

REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOCENTE PARA O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Autora: Maria Solange dos Reis Carvalho

Formanda do Curso de Pedagogia, UFPI, CSHNB, Picos/PI.

Coautor e orientador: Prof.º Ms. Alex Sandro Coitinho Sant'Ana.

Pedagogo, UFPI, CSHNB, Picos/PI.

RESUMO

A sociedade passa por mudanças com a explosão das tecnologias nos espaços sociais, sendo importante o papel do docente no desenvolvimento do aluno. Este passa a construir o conhecimento, possui informações vastas que necessitam ser direcionadas para atender as exigências sociais. Dessa forma, ocorre uma quebra de paradigma na prática do educador, que se torna o mediador do processo ensino-aprendizagem. Assim, analisou-se a atuação docente diante das novas tecnologias da informação e comunicação nas escolas municipais do Ensino Fundamental I, Picos-PI. A metodologia consta de questionários e observações em curso de capacitação docente. O estudo caracterizou-se como uma pesquisa descritiva, delineado por porcentagens. Utilizou-se de autores como Tajra (2008), Gil (2010), Candau (2005), dentre outros. Os dados apresentam o resultado final do estudo. Portanto, é preciso o apoio de políticas públicas educacionais para o professor estar capacitado a aplicar o saber adquirido, e assim dar oportunidades aos marginalizados globalmente.

Palavras-chave: Prática docente. Tecnologias. Ensino-aprendizagem. Capacitação docente.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias estão difundidas em todo o espaço, com isso as informações são inúmeras, nesse sentido o professor necessita estar atualizado em relação aos avanços tecnológicos para poder, então, contribuir com o desenvolvimento de habilidades e competências que ajudem o aluno a participar desse mundo tecnológico.

Nesta relação, o papel do docente no espaço escolar passa a ser de mediador, assim o mesmo necessita utilizar uma didática flexível, inovadora, refletida e crítica para que ocorra a inclusão dos excluídos socialmente, bem como o aluno seja o autor do seu aprendizado.

Dessa forma, através deste artigo procurou-se analisar como os professores estão lidando com as tecnologias multimídias na escola, no decorrer de suas práticas pedagógicas. Pois, com o advento tecnológico é fundamental que os docentes estejam

atentos às mudanças ocorridas no interior das escolas impulsionado pelas transformações sociais, econômicas, na dinâmica das relações que se fazem presentes por meio das novas tecnologias.

Sendo que, a capacitação continuada é indispensável para a qualidade do ensino, pois educar de forma desproporcional aos patamares da atualidade causa prejuízos catastróficos à sociedade, na medida em que os jovens ficam desorientados diante de inúmeras informações, bem como relacionar-se social e culturalmente num ambiente cada vez mais globalizado e digitalizado.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com a explosão do uso tecnológico no meio social torna-se cada vez preciso um indivíduo multifacetado, que conheça e domine vários componentes da era digitalizada, ou seja, a sociedade requer um cidadão que atenda as necessidades da vida na contemporaneidade. Ao passo, das escolhas imersas em inúmeras informações transmitidas pela globalização, a questão é saber utilizar-se criticamente das possibilidades hoje existentes.

Todos os instantes da vida se acham cada vez mais penetrados (pelas técnicas): vasto fenômeno que não cessa de crescer, de impregnar mais novos setores da vida, do trabalho, do lar, da rua e dos lazes. [...] Assim o conjunto destas técnicas cria, instala, torna mais espesso a cada dia em torno dele o que chamaremos de globalmente de ambiente técnico. (FREDMANN, 1966, p.12 *apud* BELLONI, 2009, p. 54).

Com a mecanização muita coisa muda na maneira de viver socialmente, além do modo de raciocinar, realizar ações, enfim de interagir e manter-se integrado ao espaço da cibercultura, pois as máquinas dominam todas as partes. Nesta relação é indispensável pensar na educação, em quem educa, e quais ações se requerem no ensino aprendizagem desta era digital.

Neste sentido, os docentes precisam levar em conta que o educando é autor na construção do conhecimento, como ser que já possui informações complexas ou não cabendo então ao educador direcionar e dimensioná-las, a fim de aluno e professor atingirem um conhecimento reflexivo obtido através da mutualidade em respeitar o outro como aliado e competente.

Assim, para de fato ocorra à difusão na comunidade escolar do uso e reconhecimento da relevância das novas tecnologias é imprescindível à análise de outra questão a implantação de um projeto, em que seja analisado como a escola encontra-se inicialmente em relação ao uso das TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) e o que se pretende chegar com o uso destes recursos de ensino.

Segundo Tajra (2008, p. 80) existem algumas etapas para atingir a efusão destas tecnologias em que se destacam:

- Diagnóstico tecnológico da escola, do professor e do aluno;
- Plano de ação;
- Capacitação docente;
- Conhecimento de softwares;
- Elaboração do projeto pedagógico com o uso da informática na educação;
- Implantação;
- Avaliação do projeto;
- Replanejamento.

Com a presença do projeto de implantação das tecnologias no ambiente escolar, capacitação docente, a troca de saberes entre educadores e/ou alunos, apoio de políticas públicas e visão integrada sobre o manuseio das TICs a educação tecnológica atingirá resultados elevados.

2.1 O que são TICs?

Conforme Belloni (2009, p. 21), as TICs são tecnologias informatizadas, mídias comunicacionais que evoluem constantemente, sendo o resultado da fusão de três grandes vertentes técnicas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas.

Nesta relação uma técnica depende da outra, e quando unidas ultrapassam as muralhas do que antes era tido como atual, em frações de minutos uma técnica, um design, acabado de ser fabricado passa a ser substituído por outro, presente ou à distância.

Segundo Tajra (2008), as tecnologias classificam-se em: físicas, organizadoras e simbólicas, neste sentido conforme Tajra (2008, p. 44) elas manifestam-se desde um “equipamento até as relações no mundo”.

Um equipamento dando acesso ao mundo. O físico ganhando espaços virtuais, em ambientes distintos por meio de horas síncronas ou assíncronas, provocando

impactos nas informações e comunicações que ultrapassam literalmente fronteiras, e que imergem até o meio social.

2.1 Nova forma de ensino-aprendizagem

Ensinar e aprender estão sendo desafiados como nunca antes. Há informações demais, múltiplas fontes, visões diferentes de mundo. Educar hoje é mais complexo porque a sociedade também é mais complexa e também o são as competências necessárias. As tecnologias começam a estar um pouco mais ao alcance do estudante e do professor. Precisamos repensar todo o processo, reaprender a ensinar, a estar com os alunos, a orientar atividades, a definir o que vale a pena fazer para aprender, juntos ou separados. (MORAN, 2004, p. 245).

A aprendizagem envolve muitos aspectos que deve ser levado em conta na hora de ensinar. Lutar por uma solidariedade, liberdade do sujeito, diversidade onde todos se ajudem mutuamente para romper as barreiras que a atualidade provoca.

Tais atitudes como selecionar, organizar, planejar, avaliar e praticar sempre ajudou o educador no ato de ensinar e agora mais do que nunca necessitam ser repensadas e reelaboradas de acordo com as novas capacidades a que se interliga a sociedade contemporânea. “Educar com qualidade implica em ter acesso e competência para organizar e gerenciar as atividades didáticas” (MORAN, 2004, p. 249).

Abordando estas capacidades, tem-se que organizar é maneira de atingir algo através de uma elaboração prévia, chamado de planejamento, que nada mais é do que se almeja, o se estar fazendo no momento para alcançá-lo, bem como a qual distância se encontra do fenômeno pretendido. Sendo “[...] De fato, todo o planejamento é o relacionamento adequado entre esses elementos: a situação, a teoria, a realidade, ação, o resultado dessa ação e a avaliação constante de tudo isso” (GANDIN, 1995, p. 93). Planejamento na educação é a capacidade de ligar todas as ações visíveis e invisíveis, com o propósito de obter um ideário de crescimento intelectual, moral, afetivo e social libertador.

Acerca da competência de gerenciamento, é notório engajar a didática, como meio de atingir a difusão e coordenação do ato de educar já que o seu “objeto de estudo é o processo de ensino-aprendizagem” (CANDAUI, 2005, p. 14). Por ter um significado extensivo associado a vários fatores determinantes, a didática é a porta para adentrar neste processo.

É preciso analisar o uso das tecnologias no ambiente escolar não como uma questão de mecanizar, instrumentalizar, operacionalizar, racionalizar tudo, mas de “uma ação intencional, sistemática, que procura organizar as condições que melhor propiciem a aprendizagem [...]” (CANDAUI, 2005, p. 15), a partir da análise da concretude trabalhada, das relações afetivas envolvidas, para chegarmos a uma “didática fundamental e não uma didática instrumental”(Expressão utilizada pela autora acima).

3 QUESTÕES METODOLÓGICAS

O presente artigo baseou-se no intuito de analisar a prática docente diante das novas tecnologias; tendo como público alvo os educadores do ensino fundamental menor, da rede municipal de ensino, da cidade de Picos-PI. Neste estudo, apresentam-se as seguintes questões: Os professores da rede municipal do ensino fundamental I de Picos-PI estão inovando sua metodologia de ensino a partir do uso sistemático das TICs em suas aulas? O uso de recursos multimídia está possibilitando o desenvolvimento dos professores em relação a atividades dinâmicas em sala de aula de modo a melhorar a qualidade do ensino?

Para investigar estes questionamentos, buscou-se a realização de uma pesquisa descritiva, pois esse tipo de estudo adequa-se aos objetivos do trabalho. Logo a mesma “têm como objetivo primordial a descrição das características de uma determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relação entre variáveis” (GIL, 2010, p. 28). Sendo possível visualizar o problema que está ocasionando o fato a que se pretende atingir com a pesquisa, neste caso a atuação docente.

A população investigada consta de dezenove (19) professores, doze (12) educadores de cinco (05) escolas municipais de Picos-PI, na primeira pesquisa. Já a segunda parte da pesquisa contou com a participação de sete (07) educadoras de uma escola estadual da referida cidade, denominada neste trabalho de Unidade Escolar Beta Picoense; nesse contexto ocorreu o envolvimento da pesquisadora em um curso de extensão sobre o uso do sistema operacional Linux Educacional em um laboratório de informática.

O grupo de professores escolhidos baseou-se de acordo com a possibilidade de acesso a 05 cinco escolas da rede municipal de ensino para desenvolver o estudo. Estes

por sua vez identificam-se na pesquisa com a denominação Professor 1, 2, 3, e assim por diante, a fim de resguardar o anonimato e o sigilo dos envolvidos. Já na última pesquisa, houve denominação fictícia dos educadores e da instituição pesquisada para que o leitor possa compreender de forma mais detalhada os dados aqui presentes.

Para o recolhimento dos dados foi utilizado a aplicação de questionários. Gil (2010, p. 121) confirma: “As respostas a essas questões é que irão proporcionar os dados requeridos para descrever as características da população pesquisada ou testar as hipóteses que foram construídas durante o planejamento da pesquisa”.

Para o tratamento dados utilizou-se do uso de porcentagens, e fundamentação teórica sobre o tema abordado, o que possibilitou analisar individualmente as informações ao passo da universalidade da pesquisa em voga dos professores que aderiram as TICs, os que a reconhecem como indispensável nas aulas, entre outros.

Quanto ao método adotado aprofundou-se o estudo por meio da fenomenologia, que tem por características interpretar um dado fenômeno a partir das experiências do sujeito.

A pesquisa fenomenológica busca a interpretação do mundo através da consciência do sujeito formulado com base em suas experiências. Seu objeto é, portanto, o próprio fenômeno tal como se apresenta à consciência, ou seja, o que aparece, e não o se pensa ou se afirma a seu respeito. (GIL, 2010, p. 39).

A coleta de dados aconteceu no período de dois mil e doze (2012), teve início em março, e em maio ocorreu a aplicação de seis (06) questionários, e os outros seis (06) em outubro, com término em novembro com a última remessa de questionários e observação, conta-se de sete (07) questionários aplicados em turma de capacitação, dentro os objetivos do curso de formação contínua. A análise e aprofundamento teórico deram-se até março de dois mil e treze (2013). Em que se adquiriu dados precisos para compor o trabalho de monografia, e também aprofundar o tema citado.

3 RESULTADOS

3.1 Primeira Etapa da Pesquisa

A análise de dados está baseada nas informações obtidas a partir das respostas concedidas pelos docentes participantes do estudo, através de questionário aplicado a

categoria. O questionário, de autoria de CARVALHO e ORQUIZ (2012), contém sete (07) questões; sendo uma fechada e seis (06) abertas. Tais questões visou conhecer o que os educadores compreendem por tecnologia; quais as tecnologias que conhecem e fazem uso no decorrer de suas aulas; de que maneira o professor busca novas aprendizagens através das TICs; se o docente observou o aumento qualitativo do desempenho dos alunos após adotar algum tipo de recurso tecnológico. Ainda se questionou se o docente recebeu capacitação para fazer uso de recursos tecnológicos enquanto instrumento didático e se é importante inserir o aluno na era digital no ambiente escolar.

Quando se questionou aos educadores a respeito do conceito de tecnologia e quais efetivamente eles conhecem, cem por cento (100%) responderam satisfatoriamente, ou seja, em acordo com o real sentido das TICs, além de denotarem noções acerca das mesmas, como a difusão, evolução, mobilidade, inovação, entre outras. Os relatos definiram-na como algo que está em constante mudança e presente em todos os espaços sociais, científico, etc. “São os recursos os quais possibilitam maior rapidez nas informações, no trabalho, por meio de técnicas modernas. Ex.: computador, robô, Datashow, aparelhos de manuseio médico, internet” (PROFESSORA 3).

Quando se enqueriu os educadores acerca do uso de recursos tecnológicos na sala de aula, notou-se que muitos professores colocam a culpa na escola em não ter recursos tecnológicos, outros por sua vez exploram pouco o vasto campo que a tecnologia oferece, devido a não capacitação. Assim, cinquenta por cento (50%) dos entrevistados afirmaram que utilizam tecnologias na aula. “Data-Show (aulas baseadas em vídeos); Som (aulas baseadas em música); Câmera fotográfica (aulas baseadas em imagens)” (PROFESSORA 5). E o restante disse que na escola não há recursos “Não. A rede municipal de ensino nas prefeituras que trabalho não dispõe de tecnologia” (PROFESSOR 8). Ou não se adequa a disciplina ministrada. “Nas minhas aulas de Educação Física não uso muita tecnologia. Mas faço recreação e aula prática” (PROFESSORA 2).

No questionamento referente à busca de atualização docente em relação às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), avaliou-se que aproximadamente noventa e dois por cento (92%) dos entrevistados buscam manter-se atualizado fora da escola, porque a mesma ainda não dispõe de atualização de saberes para com o uso das

tecnologias. “Sim, mas apenas em casa, pois na escola não dispomos das tecnologias da informação e comunicação” (PROFESSORA 8). A educadora pode até trazer para sala de aula informações, no entanto, sem o auxílio das TICs para a prática na sala de aula a informação torna-se vaga e vulnerável a esquecimento pelos alunos, que não tem condições de acessá-las em outros espaços fora do ambiente escolar.

No que se refere ao questionamento sobre o auxílio das tecnologias na aula sem dispersão dos alunos, um número expressivo dos educadores pesquisados, oitenta e dois por cento (82%), dizem que a tecnologia auxilia. Alguns dos restantes entrevistados dizem que as tecnologias causam a dispersão, outros, ampliam a forma de ensinar através do planejamento, sendo que um dos professores não respondeu ao questionamento. Por conseguinte, existe defasagem do ensino ao usar o recurso, isto se deve ao direcionamento incorreto de alguns educadores. “As tecnologias aumenta as dimensões da aprendizagem, mas de acordo com a tecnologia pode abrir janelas de dispersão em relação a que está sendo estudado” (PROFESSORA 9).

Ainda inquiriu-se aos docentes acerca do aumento do número de rendimentos dos alunos após adotar algum tipo de recurso tecnológico, sendo setenta e cinco por cento (75%) dos entrevistados que ratificam tal melhoria. Os outros afirmam que somente algumas áreas são desenvolvidas na aprendizagem dos alunos, e outros a restringem a alguns recursos didáticos, o que necessita de maior conhecimento docente sobre esses, bem como uma nova forma de utilizá-los.

“Sim. Jogos, letramento, vídeo, imagens e etc.” (PROFESSORA 10). Ao usar tais recursos diversificados, a educadora permite o espaço para que um recurso pedagógico possa expandir o saber, na medida em que outro possa complementar. Já a Professora 2 fala que utiliza som em suas aulas e as crianças se animam, no entanto, faz uma restrição ao som para animar e trazer rendimento, a educadora física entrevistada poderia conhecer outros recursos para não se referir tanto a uma multimídia.

Ainda questionou-se a respeito da capacitação recebida pelos educadores para o uso das tecnologias, que a escola possui em que o mesmo atua, aproximadamente sessenta e sete por cento dos entrevistados (67%) não receberam nenhuma formação para utilização sistemática em sala de aula dos recursos. “Não, apenas utilizo dos meus conhecimentos do cotidiano” (PROFESSORA 3).

Por fim, perguntou-se aos educadores sobre a importância de inserir os alunos nesta era digital no ambiente escolar, os cem por cento (100%) dos entrevistados afirmam que a conscientização destes é necessária para a inclusão, assim os docentes utilizam-se de informações dispostas em diversos meios. “Sim, pois nos dias atuais a tecnologia está presente em todos os lugares e na escola não seria diferente, pois as TICs são instrumentos fabulosos e necessários para facilitar a aprendizagem” (PROFESSORA 9). A Professora (10) vai além, diz que: “[...] quem não souber é um analfabeto tecnológico”.

Diante das análises, constata-se que é mediante a capacitação continuada de educadores que a maioria dos problemas com a educação, principalmente as referentes às atualidades serão decididas. Do contrário progredirá pouco, e o sucesso da sociedade estará comprometido.

Dar prosseguimento à educação significa chegar a um resultado vantajoso, apoiado na renovação curricular contínua e no aprofundamento em teorias, principalmente na prática dos professores, em que os mesmos interliguem o uso das tecnologias ao planejamento, a didática e a avaliação, para atingir os objetivos propostos de uma determinada aula.

3.2 Segunda Etapa da Pesquisa: Formação docente na Unidade Escolar Beta Picoense para o uso do Linux Educacional 4.0

O sistema operacional Linux contém código de acesso livre, afim de o usuário poder adequar as suas necessidades ao programa. Neste contexto fala-se em competências a que se pretende atingir por meio de um suporte técnico para tal conveniência. Córdula corrobora que:

Linus Torvalds, quando desenvolveu o Linux não tinha a intenção de ganhar dinheiro e sim fazer um sistema para o seu uso pessoal, que atendesse suas necessidades. O estilo de desenvolvimento que foi adotado foi o da ajuda coletiva. (CÓRDULA, 2012, p. 13).

Delineou-se desta maneira a capacitação docente desenvolvida em uma escola pública do Ensino Fundamental, sendo que a base deste curso partiu-se do companheirismo e da ajuda mútua dos educadores (alunos) com o monitor.

Foram realizadas nove (09) perguntas, as mesmas fazem referências à análise do grau de compreensão no uso desse sistema após o processo de habilitar-se para tal. As

mesmas dizem respeito à valoração do aprendizado neste curso para atuação em sala de aula; se o curso atingiu as suas expectativas; em relação à disponibilidade do curso se consideram enquanto educadoras haver necessidade de capacitação frequentemente, cem por cento (100%) das educadoras disseram que sim a todos os questionamentos acima.

No que se refere ao manuseio do sistema operacional Linux e ampliação de saberes, aproximadamente oitenta e sete por cento (87%) afirmaram que foi satisfatório; questionou-se as professoras sobre a utilização do laboratório de informática como aporte a aula depois da capacitação, apenas vinte e oito por cento (28%) das entrevistadas asseguraram que estão aplicando o conhecimento em sala de aula. Como forma de aprofundar este, interrogou-se com que frequência às educadoras levam os alunos ao laboratório de informática, o mesmo ficou em branco; ainda inquiriu-se a ocorrência de melhoria no desenvolvimento e aprendizagem dos alunos depois da capacitação, aproximadamente quatorze por cento (14%) afirmou.

Quais os softwares mais utilizados no processo ensino aprendizagem pelo educador; se de fato ocorreu melhoria no desenvolvimento do educando após adotar os recursos tecnológicos em aulas; qual a contribuição da formação continuada proporcionada para a profissão professor. (Estas três (03) últimas tratam-se de questões abertas).

O item um (01) inter-relacionado com os demais, pois as educadoras afirmam a importância, quatro (04) das entrevistadas não aplicaram ainda em sala de aula, e outra não respondeu. Já na questão seis (06) nenhuma delas respondeu com que frequência utiliza o laboratório. Esses dados tornam-se importantes para serem avaliados e pensados em nível de proposta educacional para capacitação de professores.

No que se refere à justificativa sobre o não uso do laboratório de informática como aporte de aula, após a formação percebeu-se que as docentes questionadas colocam a incumbência em outros educadores, inventam desculpas de falta de tempo, entre outros. “Por ter um educador específico da matéria de Informática (Computação)” Julia. A professora Roberta argumenta que durante o ano letivo “não foi possível trabalhar informática com os alunos por ter sido um ano empesado de muitas atividades, projetos e também por conta da greve no início do ano”.

No último questionamento foi investigado a respeito da contribuição desta capacitação para a formação docente, enquanto mediador da aprendizagem individual e coletiva. Assim, foi possível analisar através das falas das professoras que as mesmas utilizam verbos no futuro como “ajudará” e trazem expectativas para colocar este saber apreendido em sala de aula, no entanto, começa no presente a importância de colocá-los em prática. “Ajudará muito na aprendizagem do aluno, pois dará mais oportunidade de trabalhar os conteúdos vistos e possibilitará ampliar os seus conhecimentos, através de sites e da própria internet” Joana.

Outro ponto colocado foi à necessidade de capacitar educadores mais velhos profissionalmente, uma discussão interessante, já que não só educadores com muitos anos de experiência necessitam de atualização, pois os que iniciam agora a docência precisam estar capacitados. “Muito importante. Deveria haver constantemente durante o ano letivo. Pois nós professores mais antigos não temos facilidade para trabalhar com a informática” Roberta.

4 CONCLUSÃO

Há diversas possibilidades atuais que as tecnologias oferecem a comunidade escolar, tornam-se preciosas para a universalização dos conhecimentos, onde as competências e habilidades individuais corporificam-se em uma rede interligada a conexão digital.

Os dados coletados e analisados permite uma visão atenta a respeito do tema, à medida que se observa a real situação de alguns educadores de instituições públicas de ensino, Picos – PI. Apresenta-se na primeira etapa argumentação de que o motivo para a não utilização de tecnologias em sala de aula se devia à falta de capacitação; já na segunda etapa, em contraposição, percebeu-se que ocorreu mesmo se realizando o curso de capacitação, não se aplicou este saber adquirido até a data da pesquisa. Isso significa uma contradição com a oferta da capacitação, uma vez que esta é para ser aplicada.

Desta forma surgem debates acerca da capacitação e atribuições do educador diante esta nova realidade, em que se avalia o investimento do governo por tal situação, a comunidade institucional e a melhoria para desenvolver competências múltiplas nos educandos. Uma vez que tenha ocorrido a ampliação de conhecimentos pelo educador,

este deverá adotar atitudes pedagógicas favoráveis ao desenvolvimento do aluno em sala de aula e no meio social.

Por fim, os pilares educacionais no qual se baseia o presente texto são, igualdade, compromisso e orientação, estes se tornam essenciais para qualquer relação humana. Se de fato o planejamento escolar adotá-los, conseqüentemente irá falar-se em país desenvolvido e não em desenvolvimento, pois se a educação alcança um nível elevado, o restante também o atingirá.

5 REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. 3 ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

CANDAU, Vera Maria. A didática e a formação de educadores - Da exaltação à negação: a busca da relevância. In: _____. **A didática em questão**. 25 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

CÓRDULA, Rodrigo Beltrão de Lucena. **Linux Educacional Direto ao Ponto**. Disponível em: <http://www.rodrigocordula.com.br/downloads/Linux_Educacional_4.0.rar>. Acesso em: 24 fev. 2013.

CARVALHO, Maria Solange dos Reis Carvalho; ORQUIZ, Isabel Cristina de Aguiar. O Trabalho Docente e as Tecnologias da Informação e Comunicação. In: **Anais do Fórum Internacional de Pedagogia**, IV, 2012, Parnaíba: AINPGP, 2012.

GANDIN, Danilo. **Planejamento como prática educativa**. 8 ed. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1995.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social** - 6 ed. 3. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

MORAN, José Manoel. Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias In: ROMANOWSKI, Joana Paulinet al (Orgs). Conhecimento local e conhecimento universal: Diversidade, mídias e tecnologias na educação. **Anais do 12º Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino**, Vol. 2, Curitiba: Champagnat, 2004, páginas 245-253. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/textos.htm>>. Acesso em: 16 mai. 2012.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o profissional na atualidade. 8 ed. rev. ampl. São Paulo: Érica, 2008.