

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

### **A formação inicial de professores e a aquisição de habilidades no uso de novas tecnologias educacionais no ambiente escolar: um estudo realizado na Escola Estadual Professora Jandira de Andrade Lima – CERU no município de Limoeiro/Pernambuco**

Vanessa de Fátima Silva Moura

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

vmoura2205@hotmail.com

Ana Maria Xavier Santos

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

annaxavyer@hotmail.comY65K

## **INTRODUÇÃO**

Com o estudo a seguir se visa aprofundar o conhecimento em relação à formação inicial de docentes para o uso de novas tecnologias educacionais, buscando saber a opinião dos mesmos a respeito de sua formação, de como esta foi efetivada, e se ela foi adequada ou não. Mas acima de tudo, questionando se a mesma lhes garantiu fundamentação e subsídios teóricos para que eles possam atender as necessidades atuais exigidas no campo profissional.

A metodologia utilizada para a coleta de informações pertinentes a este estudo foi à pesquisa com professores da rede pública de ensino do estado de Pernambuco, que ministram aula em séries do ensino fundamental e médio. E para isso foram feitas visitas a Escola CERU, assim como uma observação presencial. Também se utilizou questionário/entrevista com a abordagem qualitativa do tipo estudo de caso e a pesquisa bibliográfica em fundamentos teóricos coletados em algumas livros e artigos que tratam da temática abordada neste resumo.

Contudo, acredita-se que a formação adequada de professores para a utilização de computadores na educação pode vir a contribuir para o aprimoramento da prática educativa se esta for pautada pela compreensão das possibilidades e limites deste instrumento na concretização do papel educativo da escola como afirma GUEVARA & ROSINI, 2008.

A questão fundamental no processo ensino-aprendizagem é saber como prover a informação de modo que ela possa ser interpretada pelo aprendiz e que ações ele deve realizar para que essa informação seja convertida em conhecimento.

Uma vez que, o papel de professores responsáveis pela formação inicial de docentes não deve ser apenas de ensinar como utilizar os computadores e sim garantir que a formação inicial dos mesmos promova a aquisição de habilidades do professor provendo condições para que ele saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vivida durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula, ou seja, é necessária uma prática pedagógica reflexiva que contemple o contexto do professor.

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

##### **A diferença entre o computador e as demais tecnologias**

O computador não é a primeira tecnologia a ser inserida no ambiente escolar e também não será a última. No entanto podemos citar como exemplos de tecnologias as enciclopédias, o dicionário, o papel, o lápis, o giz, a lousa, o retroprojetor, o rádio, a televisão, o aparelho de som, o vídeo cassete e o dvd entre outros. Sendo que a diferença está em como essa tecnologia será utilizada. Assim a diferença do computador para as demais tecnologias está no fato de que ele pode incorporar todas as outras, além de permitir a interatividade e o processamento das informações nele inseridas, onde o operador pode fazer tudo isso em tempo real como afirma VALENTE, 1993; VALENTE 1999a.

O fato de o computador poder executar a seqüência de comandos que foi fornecida significa que ele está fazendo mais do que representar idéias; esta sendo um elo importante no ciclo de ações descrição-execução-reflexão-depuração-descrição, que pode favorecer o processo de construção de conhecimento.

Por isso a introdução da informática na educação vem provocando uma reflexão do que seja ensinar e aprender e sobre o novo papel do professor neste contexto, pois não se educa sem fazer uma escolha ideológica.

##### **O acesso e o controle das tecnologias educacionais**

Talvez fosse melhor, se tentássemos nos apropriar dos processos de desenvolvimento de habilidades que permitam o acesso e o controle das tecnologias e seus efeitos, desenvolvendo também competências nas suas relações humanas. O professor em primeiro lugar é um ser humano e como tal é construtor de si mesmo e da sua história nas interações de circunstâncias que o envolvem.

Porém as Universidades tanto públicas como particulares, com algumas raras exceções, quando se fala em tecnologias nas instituições, tem se preocupado muito com questões técnicas de equipamentos deixando de lado o elemento central de qualquer ato pedagógico que é o professor. Segundo CAMPELO, K.; 2010.

Sob total argumento, podemos dizer que o professor precisa reconhecer que a tecnologia, quando operacionalizada adequadamente, com responsabilidade, metodologia, ética e ponderação estará a serviço da docência, de suas práticas, favorecendo, principalmente, os educandos e a construção do seu conhecimento, pois propicia ao discente inserir-se em outra dimensão, contextualizando o que está vivendo dentro e fora da sala de aula, derrubando as barreiras e tirando as amarras que o ensino conservador deixou impregnado em nossa cultura educacional.

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

Na sociedade da informação, todos estão reaprendendo a conhecer, a comunicar-se, a ensinar e a aprender, a integrar o humano e o tecnológico, a integrar o individual, o grupal e o social. Portanto, isso nos exige um novo aprender, uma reestruturação na formação do professor que se depara com uma gama de informações.

Sendo assim, é importante que a capacitação dos educadores e gestores para o uso da mídia se dê em conjunto com a comunidade escolar, pois não é com base na tecnologia que nasce o aprendizado, mas com uma gestão participativa do processo, segundo afirma GOUVEIA, 2003.

Alfabetizar para o uso da informática com o apoio as pesquisas, uso do correio eletrônico é muito importante, pois o mundo atualmente se desenvolve rapidamente em duas civilizações distintas aqueles que vivem dentro de portões eletrônicos do ciberespaço e aqueles que vivem do lado de fora deles.

#### **Uma nova dimensão qualitativa para o ensino**

O uso da Internet leva-nos a acreditar numa nova dimensão qualitativa para o ensino. Além do que, o uso das redes traz para a prática educativa um ambiente atrativo onde o aluno se torna capaz e desafiado a tirar proveito dessa tecnologia para suas atividades. Segundo CAMPELO, K.; 2010.

Hoje a realidade é outra, a globalização deixa de estar distante da sala de aula, faz-se presente em todos os espaços ocupados não só pela escola, mas também por todo o sistema econômico, tecnológico, social e político; o ciberespaço já é uma realidade do aluno.

Com o intuito de refletir sobre a formação de professores para o uso das novas tecnologias em sala de aula, considera-se que o projeto que envolve a utilização das TICs na educação depende, principalmente de um olhar para o contexto educacional com a compreensão das diferentes realidades e interdependência entre as diferentes regiões, pois cada uma vive conforme sua realidade econômica .

Contudo se o computador for usado segundo uma abordagem construcionista, este terá finalidades de implementar um processo de aprendizagem baseado em projetos e em preparar o aluno para a sociedade do conhecimento. E o que afirma um dos professores entrevistados na escola pesquisada:

Quando necessito de alguma informação, consulto a internet, e levo os alunos para que eles comecem a interagir com o mundo virtual. Pois considero o PC uma importante ferramenta pedagógica que pode motivar os estudantes para o conteúdo trabalhado. Professora B. PE, 2011.

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

Sendo assim o computador deve ser utilizado como uma ferramenta de transformação da educação e não um meio de informatizar um processo educacional já existente.

##### **O paradigma educacional emergente e a formação de professores**

Atualmente, a educação tem vivido uma grande mudança de paradigmas, diante de uma sociedade tecnológica digital, que cria um novo perfil de cidadão. E o que se entende por paradigma educacional é que existe um aprendizado sem fronteiras e uma maior interação com as ferramentas de informação e comunicação, elevando assim, a obtenção do diálogo e influencia mútua. Segundo a afirmação de Schneider (2007):

As novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) vieram romper paradigmas já cristalizados no modelo mental do homem da Era industrial. Se antes o poder (ou status de desenvolvimento) era conferido pela simples posse do capital e pelo acesso as fontes energéticas (principalmente o petróleo), agora o que vale e a posse do conhecimento e o acesso eficiente as informações (SCHNEIDER, 2007, pag.213).

Diante dessa realidade, as mudanças de paradigmas tornam-se uma constante em nossas vidas. O que prevalecia como verdadeiro é agora considerado obsoleto em pouco tempo. Pois formar indivíduos é uma tarefa que não se esgotará mais, uma vez que, não existe mais um tempo para formatura. E o conhecimento é o resultado de uma construção, quanto mais se conhece maior é a necessidade de continuar construindo, pois o conhecimento não é uma descoberta que esta escondida dentro de um tesouro, que alguns intelectuais após muitas tentativas descobrem onde ele está. Cujas transição é a atual fase estável em que participar dela significa estar aberto para construir conhecimento.

E frente aos paradigmas educacionais emergentes, podemos perceber o quanto o professor, como um dos agentes do processo da educação, precisa estar aberto para a nova realidade. Pois não existe mais a condição do educador deter todo o conhecimento para si. Ele está em constante atualização e negociação para se adaptar as novas condições intelectuais e para isso ele precisa também se auto conhecer para que consiga interagir com todos e com tudo que está ao seu redor, considerando sempre uma visão ecológica, em que esteja consciente das relações coletivas do seu próprio aprendizado.

O atual professor precisa reconhecer que a tecnologia, quando operacionalizada adequadamente, com responsabilidade, metodologia, ética e ponderação, estará a serviço da docência e de suas praticas, favorecendo principalmente os educandos e a construção do seu conhecimento. Propiciando ao discente inserir-se em outra dimensão, contextualizando o que está vivendo dentro e fora da sala de aula, derrubando as barreiras e tirando as amarras que o ensino conservador deixou impregnado em nossa cultura educacional.

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

Um dos fatores primordiais para obtenção do sucesso na utilização da informática na educação é a capacitação do professor perante essa nova realidade educacional. O professor deverá estar capacitado de tal forma que perceba como deve efetuar a integração da tecnologia com a sua proposta de ensino. Cabendo ao mesmo descobrir a sua própria forma de utilizá-la conforme o seu interesse educacional, pois como já se sabe não existe uma forma universal para utilização de computadores em sala de aula. Portanto o professor deve estar aberto para as mudanças, principalmente em relação a sua nova postura que é a de facilitador e coordenador do processo de ensino-aprendizagem. Sendo que ele precisa aprender a lidar com as rápidas mudanças e a ser dinâmico, flexível, pois acabou a esfera de detenção do conhecimento do professor “sabe tudo”.

Infelizmente em pleno século XXI, ainda se encontra comumente professores recém-formados que não sabem sequer ligar computadores e muito menos associar tal instrumento as suas atividades educacionais. Então fica o questionamento de o porquê das escolas de formação de professores, ou seja, as universidades e faculdades, não se preocuparem pelo o menos em tirar seus alunos do analfabetismo tecnológico e de uma nova exclusão social?

O que é percebido, é que grande parte dos cursos de formação de professores não contemplam a utilização das novas tecnologias da informação e da comunicação em seus currículos, seja na educação do ensino médio no normal médio, seja em faculdades de pedagogia ou nas diversas licenciaturas. Poucas são as escolas de formação de professores que contemplam o computador como ferramenta pedagógica e mesmo assim estas obtêm pouco ou nenhum ganho efetivo de aprendizado junto aos seus alunos.

A formação de professores capazes de utilizar tecnologias (em especial o computador) na Educação, não exige apenas o domínio dos recursos, mas uma prática pedagógica reflexiva, uma vez que o uso de computadores não garante, por si só, uma melhor qualidade do ensino, pois segundo Berbel (1999, p.42).

Uma aula mal estruturada, não será melhor apenas com o uso do computador. A tecnologia pode talvez mascarar a deficiência de um professor, mas se usada inadequadamente, não deixa de ser prejudicial ao aluno. Nada substitui o verdadeiro professor.

Por sua vez, o computador não é a solução para problemas pedagógicos da sala de aula, não supre, por si só, as possíveis lacunas na formação do professor, pois o maior problema não está na questão da informatização. Uma vez que, na formação de professores o maior problema se encontra nas lacunas do conteúdo escolar, de formação pedagógica e de aparato metodológico, pois as mesmas impedem, ou pelo menos dificultam a orientação para uma prática pedagógica mais consequente, onde se percebam as relações estabelecidas com uma prática social mais ampla e organizando uma parcela de contribuição que compete a uma educação comprometida com os menos favorecidos economicamente.

#### **O papel das tecnologias educacionais no processo de construção do conhecimento**

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

No centro desta reflexão está à pedagogia crítica da mídia, onde as duas áreas do conhecimento- educação e comunicação se fundem. Chega-se o momento em que se faz necessário observar este processo de significação dentro da proposta processo educacional. Sinalizar caminhos constitutivos que levam ao reconhecimento da sedução dos meios, para que seu uso possa ser criticado, não mascarando valores e adormecendo o pensamento reflexivo e crítico. Sendo assim, é um dos papéis dos educadores enxergarem as estratégias de sedução dos meios e preparar os sujeitos para as mensagens subliminares que os meios veiculam consciente ou inconscientemente. Infelizmente poucos professores e alunos parecem se dar conta de que o uso inconsiderado destes instrumentos sem uma intencionalidade pedagógica deseduca e pode produzir um processo de significação que alimenta práticas ideológicas e relações de poder assimétricas. Como integrar as TICs e os meios de comunicação na educação este é o grande desafio do século XXI.

O computador é um dos elementos inovadores que podem auxiliar a construção coletiva dos conhecimentos envolvidos nos projetos, por se tratar de uma máquina com múltiplas funções e tratar as informações com um elemento integrado no processo ensino-aprendizagem. Cabe aos educadores assumirem os riscos de novas experiências e reverem suas crenças enquanto facilitadores e coordenadores dos ambientes de aprendizagem. No entanto cabe aos educadores e administradores escolares negarem a omissão e as possibilidades de aumentar o caos entre os novos alfabetizados e os novos analfabetos, considerando sempre a alfabetização uma qualificação transcendente ao saber ler e escrever.

A escola e os professores devem oferecer aos seus educandos os recursos disponíveis nos seus meios, pois recusar essa possibilidade significa omitir e não cumprir a missão principal do educador: preparar cidadãos proativos para um mundo cada vez mais competitivo e infelizmente com grandes disparidades sociais. O computador é um dos recursos que devem ser inseridos no cotidiano da vida escolar, visto que já estão inseridos no cotidiano de todos nós, mesmo dos que pertencem às classes econômicas menos favorecidas.

#### **O professor como um mediador no processo de interação aluno-computador**

A implantação da informática na área educacional é recente e por vezes muito ainda se questionam sobre a sua utilização. E não vemos a possibilidade de não utilizá-la, pois não se trata apenas de um instrumento com fins limitados, mas com várias possibilidades, tais como: pesquisas, simulações, comunicações, ou simplesmente para entretenimento. Por isso, cabe a quem vai utilizá-la para fins educacionais definir qual o objetivo se quer atingir, pois mesmo a sua utilização restrita tem importante valor.

E para que, os professores se apropriem dos softwares como recurso didático é necessário que estejam capacitados para utilizar o computador como instrumento pedagógico. Uma vez que é por meio da capacitação que, os professores irão conhecer os vários recursos que estão a sua disposição e apartir daí, efetuar a adequação do software a

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

necessidade educacional. Sendo que a utilização do software esta diretamente relacionada a capacidade de percepção do professor em relacionar a tecnologia a sua proposta educacional. Pois por meio dos softwares podemos ensinar, aprender, simular e estimular a curiosidade dos alunos ou simplesmente produzir trabalhos com qualidade.

Para tanto, a escola precisa estar inserida em um contexto tecnológico e cotidiano de todos nós, apresentando as crianças situações mais reais, tornar as atividades mais significativas e menos abstratas. E necessário para incorporar a tecnologia no contexto escolar: verificar quais são os pontos de vista dos docentes em relação aos impactos das tecnologias na educação. Discutir com os alunos quais são os impactos que as tecnologias provocam em suas vidas cotidianas, como eles se dão com os diversos instrumentos tecnológicos. Integrar os recursos tecnológicos de forma significativa com o cotidiano educacional. Ao utilizar um dos recursos tecnológicos à disposição das práticas pedagógicas o importante é questionar o objetivo que se quer atingir, avaliando sempre as virtudes e limitações de tais recursos.

Nos dias atuais e notáveis que (é notável?), as TICs estão em constante evolução. E que o desenvolvimento das tecnologias digitais tem possibilitado a convergência de diferentes mídias- TV, vídeo, DVD, computador e internet em um só artefato, o que poderá ter um impacto ainda maior no processo ensino-aprendizagem. Porém isso implica que os educadores dominem essas tecnologias e tenham conhecimento do que cada um tem a oferecer e como elas podem ser exploradas em diferentes situações educacionais. Onde o ciclo que se estabelece na interação aprendiz-computador pode ser mais efetivo se for mediado por um agente de aprendizagem que no caso é o professor. Para tanto, o professor precisa compreender as idéias do aprendiz e sobre como atuar no processo de construção de conhecimento desse aluno, para poder intervir apropriadamente na situação, de modo a auxiliá-lo no processo de aprendizagem.

#### **Os métodos pedagógicos para o uso de computadores**

Segundo Beth Almeida a tecnologia não é um enfeite e o professor precisa compreender em quais situações ela efetivamente ajuda no aprendizado dos alunos. Pois utilizar as mídias e as novas tecnologias de forma integrada ao projeto pedagógico é uma maneira de se aproximar da geração digital que está nos bancos escolares. Portanto as diversas mídias e tecnologias podem e devem ser utilizadas para apresentar e aprofundar conteúdos curriculares. Porém é importante ressaltar que só vale levar as mídias e a tecnologia para a sala de aula se elas estiverem a serviço da construção e reconstrução cognitiva dos conteúdos trabalhados no cotidiano escolar.

Acredita-se que, uma prática pedagógica que utiliza as mídias e a tecnologia de forma planejada permite que o aluno desenvolva a autonomia tão fundamental no nosso mundo cada vez mais disputado, o acesso à informação e o desenvolvimento de competências de análise e reflexão, além da organização do pensamento. Uma vez que, a mídia participa em grande medida da formação das pessoas, principalmente dos jovens e é por isso que o uso dos meios de comunicação como ferramenta de apoio ao processo de

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

ensino-aprendizagem já faz parte da rotina de milhares de professores e alunos no Brasil e no mundo.

Nas palavras do educador Jose Manuel Muram “estamos deslumbrados com o computador e a internet na escola e vamos deixando de lado a televisão e o vídeo, como se já estivessem ultrapassados, não fossem mais tão importantes ou como se já dominássemos suas linguagens e sua utilização na educação.

Pois a televisão, o cinema e o vídeo, cd e DVD- os meios de comunicação audiovisuais - desempenham, indiretamente, um papel educacional relevante. Passam-nos continuamente informações interpretadas, mostram-nos modelos de comportamento, ensinam-nos linguagens coloquiais de multimídia e privilegiam alguns valores em detrimento de outros.

Em suma, tornar as aulas mais dinâmicas, utilizando recursos simples como: a internet, os filmes, vídeos (documentários, programas de televisão), jornais e revistas (noticias atuais), tendem a facilitar a aprendizagem, pois envolvem elementos do cotidiano dos alunos e faz com que a aprendizagem seja mais significativa e prazerosa. E esperamos que cada professor encontre e crie a melhor forma de aproveitar, analisar, explorar e inovar em cima de cada nova tecnologia de acordo com as necessidades de seus alunos, dentro daquilo que se pretende em cada conteúdo abordado.

#### **Análise sobre a opinião de professores a respeito da formação inicial de professores para aquisição de habilidades no uso das novas tecnologias educacionais.**

A pesquisa de campo com aplicação dos questionários, foi feita na Escola Professora Jacinta Andrade Lima- CERU, localizada no Loteamento Santo Antônio, 1165 Ladeira Vermelha Limoeiro –PE. Com professores que atuam no ensino fundamental e médio, com o seguinte perfil:

##### PERFIL DOS PROFESSORES ENTREVISTADOS

Sexo: 2 (masculinos) 2 (femininos)

Idade: Entre 22 a 48

Situação funcional: 03 mine contratos e 2 efetivos

Anos de docência: Os dois efetivos tem mais de 15 anos os mine contratos estão há 2 anos ou menos.

Disciplinas que lecionam: Matemática, Física, Língua Portuguesa e Biologia.

Tem facilidade em trabalhar com o computador :

sim ( X ) não ( ) razoavelmente ( )

Frequência com a qual utiliza o computador nas atividades individuais: 2 a 3 vezes por mês.

Como aprendeu a utilizar o computador: Cursos de informática (2) Intuitivamente (3)

A escola atende nos três turnos, com um total de 49 turmas, sendo que 19 funcionam no turno da manhã, 22 no turno da tarde e 07 no turno da noite. A escola dispõe de um laboratório de informática que funciona nos três turnos. E a mesma possui a quantidade de recursos discriminados abaixo:

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

Recursos tecnológicos que a escola dispõe e a quantidade:

---

04 data show  
01 retroprojektor  
24 PC  
07 impressoras  
6 TVs 29 polegadas  
4 DVDs  
8 Microsystems

Quantidade de computadores no laboratório de informática: 19

Observamos que grande parte dos professores entrevistados na escola Professora Jandira de Andrade Lima, afirmaram que em relação à formação inicial, esta deixou a desejar no que diz respeito à formação de educadores para uso das TIC's em sala de aula, acreditando que essa temática deveria ter sido abordada de forma relevante com o objetivo de fornecer os conhecimentos teóricos e práticos suficientes para que os professores em formação pudessem vir a tornarem-se profissionais aptos, competentes e qualificados e para que estes viessem a atender as exigências atuais da escola e da sociedade no que diz respeito à utilização de novas tecnologias como ferramenta complementar no processo de ensino-aprendizagem.

Para uma coleta de amostras consideráveis para fundamentar esta pesquisa foram feitos os seguintes questionamentos aos professores já formados e exercendo a prática docente em sala de aula na escola visitada. E para análise dos dados coletados nesta pesquisa, utilizamos a divisão por categorias. De maneira que não fossem expostos os nomes dos professores. Para tanto decidimos dar a eles os seguintes códigos: professor A, B, C e D.

#### **Questionamentos:**

1. Você se sente preparado para utilizar recursos tecnológicos em suas aulas?
2. Você considera o uso desses recursos relevantes para auxiliar no processo de ensino aprendizagem dos alunos?
3. Para você, sua formação inicial possibilitou o desenvolvimento de competências para utilização das novas tecnologias da informação e comunicação em suas aulas?
4. Você considera o computador uma importante ferramenta pedagógica?
5. Para você a formação de professores capazes de utilizar tecnologias na Educação é importante?
6. Em sua opinião, o uso de computadores garante, por si só, uma melhor qualidade do ensino?

PROFESSORES	Questão 01	Questão 02	Questão 03
-------------	------------	------------	------------

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

Professor A	Não	Sim	Não
Professor B	Não	Sim	Não
Professor C	Não	Sim	Sim
Professor D	Não	Sim	Sim

PROFESSORES	Questão 04	Questão 05	Questão 06
Professor A	Sim	Sim	Não
Professor B	Sim	Sim	Não
Professor C	Sim	Sim	Não
Professor D	Sim	Sim	Não

### CONCLUSÃO

As concepções de mundo e conseqüentemente de escolas tem mudado constantemente. É relevante compreender as modificações que a vida nos propõe especialmente se tratando de educação e profissionais da educação que necessitariam quebrar os paradigmas de uma educação tradicional pautada em práticas conservadoras e pouco reflexivas. É fundamental que busquemos cada vez mais educadores questionadores, arrojados e comprometidos com práticas inovadoras que de fato desenvolva em educadores e educandos a capacidade de pensar criticamente e reconstruir sua história.

Acredita-se que o computador pode se constituir em uma importante ferramenta na escola especialmente se houver uma formação inicial e continuada adequada aos professores para o seu uso, ou seja, uma formação que associe o domínio dos recursos tecnológicos a uma análise das suas implicações na educação e na cultura, mas não é a tábua de salvação para educação. Os computadores e todas as ferramentas tecnológicas poderão se tornar fortes aliados na construção de uma educação dinâmica e motivadora desde que possam ser trabalhadas por profissionais que se apoderem destes meios a serviço de uma educação de boa qualidade. Portanto com este estudo podemos concluir que fica evidenciada a necessidade de um aprofundamento de estudos e reflexões sobre este tema, uma vez que o uso de computadores na escola já é um fato e um dos pontos fundamentais para a modernização do ensino e da aprendizagem.

Afinal a tecnologia chegou as nossas escolas para ficar, precisamos, pois torná-la aliada e peça fundamental na construção e reconstrução do conhecimento adquirido ao longo da nossa história. Precisamos estar atentos para os cursos de formação em licenciaturas para que os mesmos possam atender a demanda em aquisição das competências necessárias no que concerne as tecnologias para o educador deste século. Afinal é fundamental construirmos políticas educacionais que atentem para a necessidade de formações iniciais e continuadas que possam avançar na busca pela modernização da educação em nossas instituições educacionais.

#### 4. Formação e valorização de profissionais da educação

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALCANTE, S.; Maria Auxiliadora (org). **Trabalho docente, linguagens e tecnologias educacionais: múltiplos olhares**. Maceió: EDUFAL, 2010.

D' AMBRÓSIO, U.; **Tempo da escola e tempo da sociedade**. (in). SEBINO, V. (ET AL) Formação de professores. São Paulo: Ed. UNESP, 1998.

ANDRADE, F; Adja. **Educação, praticas pedagógicas e políticas de inclusão social**: Teresina: EDUFPI, 2004.

GUEVARA, J. e ROSINI, M. (orgs); **Tecnologias Emergentes: Organizações e Educação**; São Paulo: Cengage Learning, 2008.

GOUVEIA, B.; **Cidades e Regiões Digitais: impacte nas cidades e nas pessoas**; Ed. Universidade do Porto, 2003.

LUCKESI, C.; **Independência e inovação em Tecnologia Educacional: ação-reflexão. Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, v.15, n71/72, p.55-64, jul./out.1986.

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

TAJRA, F.; **Informática na Educação: novas ferramentas para o professor da atualidade**. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2000.

CAMPELO, K.; **A importância do uso das TICs no processo de ensino e aprendizagem nos espaços escolares**. Revista Educação & Arte, n 01, pág.16, 2010.

VALENTE, J. A. **Diferentes Usos dos Computadores na Educação**. Em aberto. Brasília: MEC, V.12, n °57. ; ano XXV, n 235/set-2010.