



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS V
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO:
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES.**

GILVAMARQUE PEREIRA DOS SANTOS

**O PAPEL DO DOCENTE FRENTE ÀS DIFICULDADES EDUCACIONAIS E O
TRABALHO COM AS TIC'S EM SALA DE AULA, EM UMA ESCOLA
ESTADUAL DE JOÃO PESSOA.**

**JOÃO PESSOA-PB
2014**

GILVAMARQUE PEREIRA DOS SANTOS

**O PAPEL DO DOCENTE FRENTE ÀS DIFICULDADES EDUCACIONAIS E O
TRABALHO COM AS TIC's EM SALA DE AULA, EM UMA ESCOLA
ESTADUAL DE JOÃO PESSOA.**

Monografia apresentada a Universidade Estadual da Paraíba como pré-requisito do Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares.

Orientador: Prof.Ms. Flaviano Maciel Vieira.

**JOÃO PESSOA-PB
2014**

S237p Santos, Gilvamarque Pereira dos

O papel do docente frente às dificuldades educacionais e o trabalho com as Tic's em sala de aula, em uma Escola Estadual de João Pessoa [manuscrito] / Gilvamarque Pereira dos Santos. - 2014.

43 p. nao

Digitado.

Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2014.

"Orientação: Prof. Ms. Flaviano Maciel Vieira, Departamento de Letras e Artes".

1.Educação. 2.Linguagem. 3.Papel do professor. 4.TIC's. I. Título.

21. ed. CDD 370.1

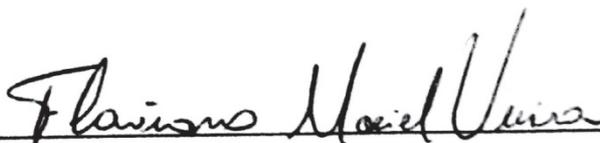
Gilvamarques Pereira dos Santos

**O PAPEL DO DOCENTE FRENTE ÀS DIFICULDADES EDUCACIONAIS E O
TRABALHO COM AS TIC'S EM SALA DE AULA, EM UMA ESCOLA ESTADUAL
DE JOÃO PESSOA.**

Monografia apresentada ao curso de especialização da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do título de Especialista em Educação.

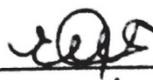
Aprovada em 26/07/2014.

Banca examinadora



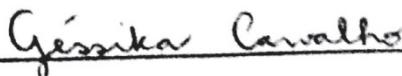
Prof. Ms. Flaviano Maciel Vieira

Orientador



Eneida Gurgel de Araújo

Examinadora



Géssika Cecília Carvalho

Examinadora

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre me sustentou nas Suas mãos.

Aos meus pais, pelo carinho, dedicação e força espiritual.

A meu orientador, Professor Flaviano Maciel Vieira, pelo seu apoio desde o início desta jornada, pela excelente orientação, pela sua dedicação, competência, disponibilidade, exemplo e amizade.

Aos meus irmãos que sempre se fazem presentes, seja fisicamente ou não.

A minha namorada que divide comigo momentos bons e ruins, aconselhando-me e acolhendo-me com carinho.

Aos diretores e aos professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Profº José Baptista de Mello que colaboraram como sujeitos da pesquisa, compartilhando seus problemas, suas práticas e suas motivações ao responder o questionário.

A todos os meus amigos que colaboram, mesmo que indiretamente com mais esta conquista.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade sem ela tampouco a sociedade muda”.

Paulo Freire

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo discutir as novas tecnologias da educação e como esta vem sendo enfrentada em sala de aula. Para isso, fomos a uma escola-campo, situada no bairro de Mangabeira, na cidade de João Pessoa, com o objetivo de não só apenas discutir a importância das TIC's (Tecnologia da Informação e Comunicação), contrapondo com a realidade encontrada na escola pública, bem como com as dificuldades, limitações e práticas docentes. Objetivando traçar um panorama da educação, fizemos uma breve contextualização de como a educação encontra-se em meio a tantas mudanças sociais oriundas de transformações políticas que culminaram a partir da CF (1998); LDB (1996); PCN (1998); estudos de Bakhtin sobre interação/ linguagem e dialogismos; Filósofos da educação como Piaget, Vygotsky; Nóvoa e outros. Para podermos concluir os nossos capítulos teóricos abordaremos a TIC, dentro da proposta do ProInfo (Programa Federal) e como está sendo efetivada dentro da prática docente de uma escola pública de João Pessoa.

Palavras-chave: Educação 1. Linguagem/Interação 2. Papel do Professor 3. TIC's 4.

ABSTRACT

This paper aims to discuss the new technologies of education and how this has been addressed in the classroom. For that, we went to a school-camp, located in the Mangabeira neighborhood in the city of João Pessoa, in order to not only just discuss the importance of ICT (Information and Communication Technology), contrasting with the reality found in public schools as well as the difficulties, limitations and teaching practices. In order to give an overview of education, made a brief background of how education is in the midst of so many social changes arising from political changes that led from the CF (1998); LDB (1996); NCP (1998); Bakhtin studies on interaction / language and dialogism; Philosophers of education as Piaget, Vygotsky; Nóvoa and others. In order to complete our theoretical chapters discuss the ICT in the proposed ProInfo (Federal Program) and how it is being carried out within the professional practice of a public school in João Pessoa.

Keywords: 1. Language Education / Teacher Interaction 2. Paper 3. ICT 4.

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 10 |
| 2 EVOLUÇÃO DAS TEORIAS EDUCACIONAIS E AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM | 14 |
| 2.1 Paradigmas de ensino aprendizagem <i>versus</i> inclusão social digital | 18 |
| 3 NOVAS TECNOLOGIAS: CONCEITOS, NOÇÕES E TENDÊNCIAS..... | 21 |
| 4 O PAPEL DOS DOCENTES: NOVOS CONCEITOS <i>VERSUS</i> VELHOS PARADIGMAS..... | 23 |
| 4.1 ProInfo e o professor frente às dificuldades no trabalho com as TIC's em sala de aula | 26 |
| 5 ANÁLISE DE DADOS/ RESULTADOS..... | 31 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 37 |
| REFERÊNCIAS..... | 38 |
| APÊNDICE..... | 40 |
| ANEXOS..... | 42 |

1 INTRODUÇÃO

A educação no Brasil passou por vários processos e, com isso, a partir da década de 80, após o processo democrático, que culminou na reestruturação do país, os direitos e deveres dos cidadãos brasileiros passaram a ser garantidos pela Constituição Federal. Com isto, a educação passou por mudanças significativas, reflexo de transformações sociais, culturais e econômicas. Neste sentido, os direitos sociais do cidadão brasileiro foram resguardados por lei, e a educação passou a ser direito de todos e dever do Estado e da família.

A Constituição Federal estipulou os direitos e deveres educacionais, tanto ao que tange o governo, bem como o cidadão. Desse modo, para direcionar o docente para o ensino de qualidade, postulado em diretrizes, em 1996, veio a público as Leis de Diretrizes e Bases Educacionais, que passaram a nortear o ensino em todo o Brasil. Entretanto, sabemos que mesmo com alguns avanços significativos, neste período, muito ainda estava por ser feito para garantir a inclusão educacional de todos os cidadãos.

Em meio às mudanças socioeducacionais, crescem os avanços tecnológicos e iam ganhando espaços na nova sociedade que se delineava, e que urgia por novas estruturas sociais e educacionais. Nesta perspectiva, a sociedade toma nova roupagem, com novas exigências e em um cenário que passa a demandar da escola, não apenas um novo modelo educacional, mas também a exigir dos seus profissionais novas habilidades e múltiplas competências socioeducacionais.

Assim, é neste contexto de mudanças, que alicerçamos o nosso estudo, entendendo a educação como um fator social, globalizado, que necessita de novas posturas não apenas curriculares, mas também que os profissionais, sobretudo os professores, sujeitos mediadores da aprendizagem, construam um novo olhar sobre o processo educativo frente às novas tecnologias educacionais e os discentes que constituem o espaço escolar. Sendo assim, o papel do docente vai além de transmitir conteúdos, este sujeito também precisa ter o domínio de novas práticas pedagógicas, capacitando-se e compreendendo-se como parte integrante desse novo processo, e, sobretudo, concebendo a era digital e a tecnologia como fatores essenciais para o processo de ensino-aprendizagem.

A partir desta perspectiva, temos a necessidade de refletir não apenas sobre as novas tecnologias (TIC's) que se fazem presentes no mundo digital-globalizado, mas

também, repensar como essas teorias estão efetivamente atreladas à prática docente. Assim, buscaremos investigar mais profundamente a relação ensino-aprendizagem com vista à interdisciplinaridade, como aborda os PCN'S (Parâmetros Curriculares Nacionais, 1998), enxergando os sujeitos alunos e professores de forma integrada, dando um impulso às questões relacionadas às TIC's, e como estas podem influenciar de forma positiva em sala de aula.

Para nossa discussão teórica acerca do papel do professor frente às novas tecnologias e como esta pode influenciar no ensino-aprendizagem, buscaremos compreender se o docente está pronto para atender esta nova demanda de alunos e de inovações na educação; e como a escola enquanto instituição, organiza-se, delimita ou lida com esta nova realidade em seu contexto diário. Para esta reflexão, é de fundamental importância, além do aporte teórico sobre as TIC's e da necessidade dessas em sala de aula, fazermos menção aos estudos bakhtinianos, os quais concebem a língua (gem) como social e concreta, assim:

A linguagem é um lugar de interação humana, de interação comunicativa pela produção de efeitos de sentido entre interlocutores, em uma dada situação de comunicação em contexto sócio-histórico e ideológico. (KOCH; TRAVALGIA, 1990, p.52)

Para Bakhtin (1995), é na linguagem e pela linguagem que as relações sociais se estabelecem. Além de Bakhtin, abordaremos Piaget, Vygostky entre outros para o processo de ensino-aprendizagem, a partir das Novas tecnologias da educação e como estas se encontram distorcidas da teoria e a prática docente em sala de aula.

A utilização das TIC's como práticas pedagógicas está sendo cada vez mais incorporada ao cotidiano da escola. Este uso significativo, como ferramenta na sala de aula, colabora com o processo de ensino-aprendizagem, tendo em vista que os alunos, hoje, estão imersos no mundo das tecnologias, mesmo porque tais recursos vieram para as salas de aulas para ampliarem as práticas metodológicas e colaborar com o processo do ensino.

A partir dessas discussões, faremos um percurso entre as principais dificuldades de aprendizagens presentes no contexto escolar, contrapondo-as com o que é estipulado pela Lei de Diretrizes e Bases Educacionais com a teoria da linguagem, que tem como autor principal Bakhtin.

Para isso, teremos, como *corpus* para a nossa pesquisa, uma Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio, localizada na cidade de João Pessoa. Como metodologia, fomos à escola-campo para compreender como esta era constituída, tanto a partir das suas estruturas físicas, bem como compreender como os docentes dessas concebem a prática pedagógica a partir das TIC's.

A Pesquisa tem caráter qualitativo, descritiva e exploratória, uma vez que coletamos os dados na escola campo. Já para a análise de dados, usamos o método para interpretação conforme Laurence Bardin (2006). Para nortear a nossa pesquisa, elegemos como objetivo geral: analisar como se efetiva o uso das TIC's, em sala de aula, por docentes de uma escola de ensino fundamental e médio. Já para os objetivos específicos: identificar as principais dificuldades dos docentes do ensino fundamental da rede pública de ensino; discutir sobre os principais problemas e vantagens das novas tecnologias a partir dos estudos contemporâneos sobre educação na era digital; analisar o corpus (questionário) e contrapor com a teoria apresentada ao longo do trabalho.

Como hipótese para a nossa investigação, entendemos que o professor, sujeito da nossa pesquisa, se encontra dentro de um contexto de constantes mudanças, que nem sempre as práticas pedagógicas refletem o que as teorias e as legislações educacionais orientam, mesmo por que o uso das TIC's em sala de aula ainda está longe de ser o ideal.

Em meio a este novo cenário educacional, encontramos o docente como sujeito agente e transformador do contexto sociocultural, porém imerso em uma realidade que nem sempre favorece sua prática em meio aos avanços tecnológicos. É neste cenário que enquadramos o nosso trabalho, atribuindo como perguntas investigativas:

- Como o docente pode inovar em sala de aula?
- Quais os recursos tecnológicos que temos em sala de aula?
- Como o docente se comporta em meio a estas mudanças?
- Quais habilidades e competências destes professores devem ser observadas?

Esta pesquisa enquadra-se numa abordagem qualitativa, em relação à problemática apresentada. É embasada numa perspectiva descritiva, uma vez que iremos observar, descrever, verificar e identificar a problemática das TIC's em uma escola pública de ensino, por isso teremos uma pesquisa de campo, dentro da própria escola, trabalharemos por amostragem a partir de uma quantidade de 9 professores (sujeitos).

Nessa pesquisa, iremos explorar um universo novo, dentro do processo da educação, que apesar de já ser bem discutido, ainda é algo que vem galgando novos caminhos a passos curtos, pois na prática ainda é uma lugar “novo” e alheio à realidade da sala de aula. Por este motivo, este trabalho almeja investigar como estes docentes lidam com as novas tecnologias, no contexto de sala de aula. Para isso, desenvolveremos este trabalho a partir da aplicação dos questionários com os docentes, buscando compreender como estes atrelam a teoria a sua prática pedagógica. Como sujeitos de pesquisa, centralizaremos nosso estudo em investigar a postura do docente diante das novas exigências educacionais e das limitações que estes convivem em seu ambiente de trabalho.

Por fim, faremos a nossa conclusão buscando retomar o que foi proposto em nosso trabalho, refletindo sobre os dados e, com isso, vislumbramos contribuir com a discussão sobre o processo de ensino-aprendizagem, e como este poderá ser influenciado pelas novas tecnologias, já que teremos como *locus* uma escola estadual do município de João Pessoa.

2 EVOLUÇÃO DAS TEORIAS EDUCACIONAIS E AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Um dos assuntos mais discutidos no âmbito da educação é o relacionado ao ensino-aprendizagem, pois a cada dia que se passa os estudiosos da educação procuram compreender como se efetiva este processo no contexto socioeducacional. Como o nosso país passou por momentos de profunda repressão, no período da ditadura militar, os cidadãos brasileiros só tiveram seus direitos à educação garantida a partir da Constituição Federal no final da década de 80. Com essa garantia, apesar de mundialmente já existir algumas discussões sobre a educação e como esta se efetiva aqui, em nosso país, este estudo só foi redimensionado a partir da década de 90 com as Leis de Diretrizes e Bases Educacionais e, posteriormente, os PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais, 1998). Assim, no Artigo 206 da LDB fica garantido que,

O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;

Nos artigos supracitados, fica estabelecida a garantia dos direitos dos educandos ao usufruto dos princípios básicos que norteiam a educação. Nesse aspecto, o Estado se vê obrigado a primar pela qualidade e pela permanência no alunado na escola, garantindo, ainda, a abertura para ideias coexistentes com as práticas do item II do artigo 206, que destacam a liberdade de expressão dentro dos estabelecimentos de ensino.

Desse modo, falar em educação e em dificuldade de aprendizagem é mergulhar nas nuances do contexto sociocognitivo humano, ou seja, por muito tempo, entendia-se por pessoas que tinham alguma dificuldade de ensino-aprendizagem, erroneamente, como pessoas portadoras de deficiências intelectuais. Porém, temos várias nomenclaturas para estas “restrições físicas e/ou cognitivas”, entre elas: distúrbios, desordens, déficits, entre tanta outras, que são facilmente utilizadas.

Por este motivo, a necessidade de se considerar “o não aprender” como um processo, no qual inúmeros fatores estão atuando, deve recair sobre todos os profissionais (professores, psicopedagogos, fonoaudiólogos, neurologistas, entre outros) que acabam sendo envolvidos em uma situação de aprendizagem.

Todavia, aos docentes cabe um papel fundamental e primordial, o de sempre repensar as experiências didáticas que estão sendo oferecidas aos sujeitos que não aprendem e, sobretudo, considerar quais foram as reais chances de interação e de construção dos objetos de conhecimento que essas crianças tiveram. Para compreender melhor como se efetiva esse déficit de aprendizagem, muitos estudiosos se empenham em investigar como ocorre a aprendizagem. Destacamos aqui, a corrente piagetiana e a abordagem sócio-histórica, baseada nas ideias de Vygotsky (1991), que compreendem a aprendizagem como a ação do sujeito sobre o meio.

A educação é um conceito que está inserido na esfera da socialização, sendo esta, um modo particular da inserção do indivíduo numa formação social, portanto, se a socialização pode ser casual, não intencional, não sistemática, a educação não. Ao fim, e ao cabo, a educação faz referência a uma série particular de atividades, práticas ou ações que visam socializar metodicamente os indivíduos, o que requer, necessariamente, intencionalidade, deliberação e sistematização. (VYGOTSKY, 1991, p.63)

A partir da citação acima, pudemos aferir que a educação acontece em todas as esferas sociais, sejam elas formais ou informais, atingindo assim todos os indivíduos, sejam eles adultos ou crianças, jovens ou adolescentes, portadores de deficiências ou não.

Para Durkheim (1955) não há povo em que não exista certo número de ideias, sentimentos e práticas que a educação deve inculcar a todas as crianças, indistintamente, seja qual for a categoria social a que pertencem. Para ele, a educação é, para a sociedade, o meio pelo qual prepara no íntimo da criança, condições essenciais da própria existência. Segundo Durkheim, se a educação deve ser indistintamente, a escola e aqueles que a constituem precisam atender a todos sem exclusão. Durkheim, ao citar Stuart Mill, diz que a escola “compreende tudo aquilo que fazemos por nós mesmo, e tudo aquilo que os outros intentam fazer com o fim de aproximar-nos da perfeição da nossa natureza” (DURKHEIN, 1955, p. 25).

Pensando nisso, Karl Manhein diz que a educação é uma ferramenta de controle social, ampliando esta afirmação em 1974, reafirmando este controle e a necessidade das transformações como podemos ver abaixo:

Hoje sabemos que o método precisa variar de acordo com os estudos, de acordo com as situações de aprendizagens, de acordo com a espécie de estudantes e de acordo com a profundidade de compreensão que se trata de conseguir. (MANHEIN, 1974, p. 52)

Manhein (1974) refletindo sobre a aprendizagem, acrescenta que o currículo precisa ser revisto e reavaliado conforme as mudanças, ou seja, há a necessidade de adequá-lo de acordo com o contexto que este precisa atender, para que o mesmo possa ter êxito em seu objetivo.

Já para Bourdieu e Passeron (1982),

O sistema e ensino institucionalizado (SE) deve as características específicas de sua cultura e de seu funcionamento ao fato de que lhe é preciso produzir e reproduzir, pelos meios próprios da instituição, às condições institucionais cuja existência e persistência (autor-reprodução da instituição) são necessárias tanto no exercício de sua função própria de inclusão quanto à realização de sua função de reprodução de um arbitrário cultural do qual ele não é o produtor (reprodução cultural) e cuja reprodução contribui à reprodução das relações entre grupos ou classes (reprodução social). (BOURDIEU; PASSERON, 1982, p.44)

Para o autor, o ensino institucionalizado deve colaborar com a inclusão dos alunos no ambiente educacional, ou seja, para ele, a autorreprodução da escola está atrelada à função que ela deve exercer dentro da sociedade, sendo a escola responsável “por um arbitrário cultural”, onde o aluno é apenas mero reproduzidor cultural, na qual a reprodução serve como “relações entre classes”, que também é, por sua vez, apenas uma reprodução social. Assim, indo de encontro ao que propõe Bourdieu, Piaget (1998) concebe as crianças como construtoras por meio de interação. Para este autor, os pensamentos são construídos respaldados no contexto social da criança. Em Piaget, o sujeito conhece o objeto, assimilando-o a seus esquemas sociocognitivos. No decorrer de seu desenvolvimento, a criança passa a reorganizar e reconstruir esses esquemas, diversificando, diferenciando e combinando. Veja que este processo é bem diferente do que postula Bourdieu e Passeron, já que aqui a criança constrói e não apenas reproduz o que é postulado pelo meio em que ela está inserida.

Para aprofundarmos essa discussão, faremos um breve olhar sobre a teoria de Piaget, para ele, “o desenvolvimento cognitivo podia ser compreendido como a aquisição de sucessivas estruturas lógicas, sendo estas, cada vez mais complexas”. Nesse sentido, quando Piaget aborda o desenvolvimento cognitivo, fala da capacidade de cada indivíduo em esfera gradual de desenvolvimento, poder desenvolver atividades cada vez mais evoluídas. Assim, para Piaget (1998),

As estruturas lógicas vão, portanto, se ampliando ao longo do desenvolvimento cognitivo, todavia o mecanismo que promove esta ampliação é sempre o mesmo. Este processo utiliza-se de invariantes funcionais denominadas de assimilação que se trata da incorporação da informação nova aos esquemas atuais e a acomodação que se refere à modificação destes esquemas para dar conta desta informação nova. (PIAGET,1998, p.74)

Para Piaget, o indivíduo necessita expandir a estrutura lógica, sendo cada vez mais inteligente, existindo conflitos, pois para o autor é a partir destes conflitos que somos obrigados a superá-los, buscando novos horizontes para solucioná-los. Desse modo, em Piaget, temos a interação entre a estrutura lógica e o texto, objeto de conhecimento do novo, ativando o processo de assimilação (entrada do objeto na estrutura) e acomodação que é a adaptação do novo, quando temos a finalização dessas duas etapas, temos o equilíbrio, sendo este temporário, pois sempre haverá o conflito, seguido das duas etapas.

Assim, por analogia, trazendo este processo de conhecimento do novo para o trabalho com as TIC's, em sala de aula, estamos vivenciando em alguns casos a segunda etapa, a da adaptação, tendo em vista que em muitas escolas já há os recursos midiáticos. Sendo assim, a priori, temos o docente no primeiro contato com as TIC's, tendo “conhecimento do novo”, em seguida temos a “assimilação” e, por último, as “adaptações” necessárias ao contexto da sala de aula, levando em consideração as diversidades, os alunos, conteúdos, currículos, dentre outros temas existentes no espaço escolar.

Já fazendo a mesma analogia com o desenvolvimento intelectual da criança, Piaget (1998) afirma que este provém de uma “equilibração” progressiva, uma passagem contínua de um estado de menos equilíbrio para um estado de equilíbrio superior. Nesta linha de raciocínio, o trabalho de Piaget leva em conta a atuação de dois elementos básicos ao desenvolvimento humano: os fatores invariantes e os fatores variantes.

Para este autor, a aprendizagem significativa dar-se-á das existências de conflitos, sendo estes necessários para a superação dos mesmos. Já o conhecimento não é mera cópia da realidade como primava o ensino tradicional, por meio de práticas mecanicistas, em que os alunos apenas repetiam o que o docente ensinava. Em Piaget, o conhecimento se efetiva por meio da construção entre o sujeito cognoscente (aprendente) e o objeto do conhecimento (conteúdo, matéria etc).

Desse modo temos os estágios do desenvolvimento cognitivo dividindo-se em:

- Estágio sensório-motor (0 a 2 anos de idade)- neste estágio falta a função simbólica, ou seja, o bebê tem uma inteligência prática, mas não simbólica. A aquisição meio-fim é outra tarefa desenvolvida neste estágio. O ápice desse estágio é quando a criança constrói uma oração completa com sujeito, verbo e objeto, já podendo andar sozinha;
- Estágio operacional concreto (2- 12 anos de idade)- este estágio por sua vez se subdivide em dois: 1º o pré-operacional (2 - 7 anos de idade), havendo as transições dos esquemas práticos para as representações simbólicas; 2º operacional concreto-objetivações das crenças, havendo, aqui, operações mentais ações interiorizadas reversíveis, integradas em um sistemas de conjunto;
- Operacional Formal (12 -15 anos- a vida adulta)- aquisição de maior abstração, sendo capaz de formular e comprovar hipóteses, isolando invariáveis, podendo, ainda, considerar todas as relações de causas e consequências.

Sobre a teoria de Piaget, repousa a crítica que o professor poderá ser influenciado pelos estágios, tornando-o apenas um espectador e não um dos meios do processo do ensino-aprendizagem. Já como contribuição para o ensino-aprendizagem, destaca-se o fator da ampliação cognitiva das estruturas lógicas, que, por sua vez, são assimiladas e acomodadas em busca da equilíbrio.

2.1 Paradigmas de ensino aprendizagem *versus* inclusão social digital

Sabe-se que ser professor, hoje, é lidar com muitas diversidades no exercício da sua profissão, por este motivo o paradigma entre ensinar e aprender é constituído de um fosso que quase sempre perpassa a prática de sala de aula. Desta forma, o contexto da sala de aula, está agregado a várias categorias, sejam elas de cunho social, político, econômico, letramento ou até mesmo faixa etária. No entanto, todas estas categorias influenciam o ensino-aprendizagem, uma vez que são refletidas nos sujeitos que compõem a escola.

Dentre tantas dificuldades da sala de aula, o educador lida no dia a dia com realidade de alunos com níveis socioculturais diferentes, com realidades adversas que, em geral, fazem com que o docente seja obrigado a adequar a sua prática às necessidades individuais de cada aluno. É neste contexto de ebulições que surge as TIC's como uma maneira de facilitar o processo de ensino-aprendizagem, trazendo os recursos midiáticos, não apenas como facilitador, mas como objeto necessário para a sala de aula, uma vez que os sujeitos envolvidos na aprendizagem fazem parte de uma sociedade midiática, e, que por sua vez, é inserida nas novas tecnologias.

Sabemos que o direito à educação é garantido por lei, desse modo o acesso à aprendizagem também é um direito constituído, porém na prática, muitas vezes, este direito acaba sendo renegado “a um fazer de conta”, pois à medida que os profissionais não estão preparados para discutir ou agir dentro das dificuldades encontradas no dia a dia destes alunos, os mesmos passam apenas a frequentarem o ambiente escolar, e o ensino-aprendizagem, mais uma vez, fica renegado a metas e números, esquecendo-se, muitas vezes, que lidamos com pessoas que precisam ser tratadas dentro de suas especificidades e individualidades que fazem parte de um contexto diversificado e que precisam ser compreendidas como tal.

Embora na própria definição do termo dificuldades de aprendizagem complexa haja uma confusão entre os autores, o ensinar *versus* aprender é repleto de divergências, que na maioria das vezes o “não aprender” é culpa do aluno, por motivos estes que quase sempre estão na sala de aula ou fora dela, por fatores sociais, comportamentais, déficit de aprendizagem entre tantos outros. Entretanto, enfatizamos que a necessidade de se considerar “o não aprender” como um processo, no qual inúmeros fatores estão atuando, deve recair sobre todos os profissionais (professores, psicopedagogos, fonoaudiólogos, neurologistas, entre outros) que acabam sendo envolvidos em uma situação de aprendizagem.

Neste paradigma do ensino-aprendizagem, aos docentes cabe o papel fundamental e primordial que envolve a reflexão sobre a sua prática docente, e até mesmo o de sempre repensar as experiências didáticas que estão sendo oferecidas aos sujeitos que não aprendem. A partir da prática reflexiva, e pensando na interação em sala de aula, é essencial considerarmos quais foram as reais chances de interação, e de construção dos objetos de conhecimento que essas crianças tiveram acesso no momento de ensino-aprendizagem. Será que esta prática dialética e reflexiva esteve presente em sala de aula? Será que o aluno foi visto como sujeito agente, e capaz de transformar o

seu meio? Ou será que ele foi visto apenas como um recipiente vazio, sendo assim, um mero depósito de conteúdo? Será que as especificidades de cada aluno são levadas em conta?

Assim, para Tardif, os professores são:

Uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, e são também, ao mesmo tempo, os saberes dele. (TARDIF, 2002, p.12)

Neste contexto de muitas controvérsias insere-se as novas tecnologias, como meio para facilitar o ensino-aprendizagem, uma vez que a percebe como parte do processo, incluindo o aluno nas tecnologias e, por sua vez, no mundo digital. Entende-se que o aluno, como ser que faz parte de uma geração midiática, com novas habilidades e competências, e por este motivo, a escola, o docente e todos que constituem a prática do ensino-aprendizagem, precisam rever conceitos, adaptando o ensino à nova realidade, trazendo multimodalidades para a sala de aula, de modo que este aluno sintam-se instigado a aprender. Com isso o docente, que hoje está em sala de aula, precisa reaprender a ensinar, já que em muitos casos, o mesmo encontra-se arraigado a um ensino tradicional, não dando oportunidade para o aprender e o fazer diferente em sala de aula.

Na busca de encontrar caminhos para o desenvolvimento deste novo contexto sócioeducacional, o docente encontra-se imerso em um paradigma de desconhecimentos e de necessidades de ter que aprender o que ainda é o desconhecido. Em meio a este paradoxo do saber cristalizado, da cultura do ensino tradicional, e o papel do professor frente às novas demandas, temos as dificuldades e problemáticas encontradas pelo docente no espaço escolar, para esta discussão dedicaremos o próximo capítulo.

3 NOVAS TECNOLOGIAS: CONCEITOS, NOÇÕES E TENDÊNCIAS

Diante da discussão levantada no capítulo anterior, buscaremos conhecer um universo de equívocos, de paradoxos e de controvérsias que se alicerça: o que é ser professor? Quais os caminhos e descaminhos encontrados por ele, tanto ao que tange às dificuldades do espaço escolar, quanto ao que se refere à formação docente? Uma vez que a profissão do docente está envolvida nesse universo, procurando constantemente como lidar com o processo de inclusão, buscando novas técnicas para o repasse dos conhecimentos, para o alunado independente das suas dificuldades ou deficiência, é uma relação de construção contínua, que atua no campo das descobertas e do conhecimento, uma verdadeira incógnita no campo da atuação científica. Uma vez que é uma relação de construção de saberes infinito entre aprendiz e aprendizado. Logo, o professor que ensina é também o professor que aprende, respeitando as posições pessoais e sociais que compete no momento da interação.

Conforme Rêgo,

A experiência cotidiana vivenciada é muito importante para aquisição dos saberes, dos conhecimentos e os estímulos recebidos tornam os alunos mais criativos, com personalidades críticas e pensantes. Assim, a aprendizagem se efetiva na interação com o outro e na troca de saberes. (RÊGO, 2002, p.74)

Segundo Rêgo, a aprendizagem dar-se-á por meio de trocas, pela interação com o outro. Por meio de estímulos, estes alunos tornam-se mais criativos, desenvolvendo-se como seres mais pensantes e criativos. Nestas afirmações de Rêgo, podemos confrontar com Bakhtin (1995) em que segundo o autor é pela linguagem e na linguagem que as relações sociais se estabelecem.

Assim, segundo Fazenda “o verdadeiro educador precisa enxergar o outro, construir com ele o alicerce do conhecimento, não só para servir a sociedade, mas para enaltecer a vida” (FAZENDA, 1994, p.63).

Já para Santos,

Os professores deverão, antes, preparar-se para utilizar as TIC's, aceitando como incontestável que a interatividade e o multimídia obrigam a uma nova pedagogia, em que a criança/jovem está no centro da aprendizagem. (SANTOS, 1997, p. 21),

Desse modo, não basta apenas colocar o docente em contato com as TIC's, mas faz-se necessário que os mesmos sejam preparados para lidar com estas novas tecnologias, de modo que estas representem um processo interacional entre máquina-docente-aluno, em que os agentes do processo da aprendizagem sintam-se à vontade em manuseá-las e que acima de tudo esta prática seja contínua e proveitosa, envolvendo, assim, os alunos e os professores em um processo de aprendizagem por meio de novas práticas educacionais.

Já para Nóvoa, “o aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente” (NÓVOA, 1997, p.23).

O professor do século XXI, ao assumir o papel de mediador da transmissão dos conhecimentos, deve ter consciência que é uma profissão de desafios constantes, pois não há uma exatidão nem método específico, em saber como se processa esses momentos de aprendizagem tão significativos para o ser humano. Como não há métodos específicos, este professor encontra-se em meio a um leque de opções e de necessidades, que nem sempre o mesmo tem o domínio, e nem tão pouco possui habilidades para tais metodologias. Os questionamentos passam a ser inevitáveis: como inovar? Como ser um profissional múltiplo? Como trazer as TIC's para a sala de aula? Estas perguntas, tentaremos respondê-las e levantar a discussão teórica no próximo capítulo.

4 O PAPEL DOS DOCENTES: NOVOS CONCEITOS *VERSUS* VELHOS PARADIGMAS

Favoráveis ou não, é chegado o momento em que nós, profissionais da educação, que temos o conhecimento e a informação como nossas matérias-primas, enfrentemos os desafios oriundos das novas tecnologias. (KENSKY, 1997, p. 89)

A educação tem como função prioritária resgatar a identidade do homem como cidadão enquanto instrumento de aprendizagem. Embora haja avanços educacionais, o paradigma ensino-aprendizagem e TIC's ainda é bastante lento, tendo em vista que a estrutura escolar *versus* recursos humanos, que realmente sabem utilizar os recursos midiáticos, ainda são insuficientes. Para que esse processo adquira uma maior adesão no espaço escolar, além de investimentos governamentais, nas estruturas escolares, é importante capacitar o corpo docente, conscientizando-os da necessidade do trabalho com as TIC's com fins educativos, pedagógicos não apenas um fazer de conta. A partir da conscientização através de uma linguagem clara que envolva uma ação e uma reflexão crítica, será capaz de agir no meio social por meio não apenas do discurso, mas também da prática docente. Freire (1998), afirmava que a educação não é apenas um meio, mas o processo da conscientização do cidadão. Essa ação reflexiva do docente perpassa pela sua história de vida, seu percurso de formação, suas determinações e contribuições enquanto sujeito da ação.

As práticas pedagógicas fazem parte de um processo educacional no qual deve ser feita uma abordagem particular, inerente ao estudo com finalidades educativas para nortear os temas trabalhados na sua transversalidade.

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência. (NÓVOA, 1997, p.16)

De acordo com o Nóvoa, é importante discutir os impactos sofridos pela falta de qualificação dos docentes, com as reformas, os parâmetros e as inovações que exigem ações que os docentes não estão capacitados, mostrando assim um total despreparo dentro de um contexto experimental, já que o processo de inclusão é algo novo e recente em nosso país. Por isso, acreditamos que a formação acadêmica dos professores é de

grande importância, porém ainda é bastante ineficiente quando se trata de direcionar os graduandos para as práticas pedagógicas inclusivas. Dessa forma, é preciso oportunizar capacitações, formações que supram as falhas das graduações, e criar meios para que os novos professores já cheguem ao mercado de trabalho com habilidades e competências para desempenharem este novo papel inclusivo.

O docente em busca de compreender o seu papel, suas escolhas profissionais e determinações, suas relações pessoais e interpessoais, precisa ser entendido como um sujeito da ação que ao mesmo tempo que ensina, também aprende e interage com esses saberes de forma afetuosa e prazerosa. Entretanto, este sujeito se encontra em muitas vezes “descontextualizado” ou arraigado às práticas educacionais tradicionais, ou em muitos casos, a escola não o possibilita inovar, ou trazer para a sala de aula metodologias que possam contribuir para o ensino-aprendizagem. Desse modo, compreendendo o ensino como ponto de partida que vive na contramão, entre o que é estipulado na legislação educacional brasileira, e o que vigora no cotidiano educacional.

Na verdade, é uma realidade distorcida do que entendemos como educação inclusiva, que possibilita não apenas o acesso à escola, mas também possibilita que os sujeitos incluídos nestes processos tenham meios não só para executarem seus trabalhos com práticas necessárias (falamos aqui do docente), ou no caso dos alunos, sujeitos da aprendizagem, possam adquirir o conhecimento por práticas facilitadoras, que os motivem neste processo.

Como não trazer novas práticas para a sala de aula por meios das TIC's, se hoje os sujeitos aprendentes fazem parte de uma realidade digital? Como desvincular o ensino às novas tecnologias, se hoje necessitamos dessas para a nossa própria prática docente ou aprendente? Entretanto, neste paradigma de necessidades *versus* escassez de recursos é um dos maiores desafios do professor nos tempos atuais, pois apesar de notório, buscar estas respostas não é nada simples, pois este docente precisa de um olhar dimensional a partir da realidade não apenas dos sujeitos inseridos no processo, mas vencer barreiras perpetuadas e cristalizadas no espaço escolar, barreiras estas que delimitam o espaço docente quase sempre em quadro e giz, onde falta muitas vezes o essencial para o processo de ensino: falta merenda, falta material didático, falta respeito ao profissional e para com aqueles que ali se fazem presentes.

Como responder às necessidades se o paradoxo educacional quase sempre converge para o tradicional?

Desse modo,

A formação de professores pode desempenhar um papel importante na configuração de uma "nova" profissionalidade docente, estimulando a emergência de uma cultura profissional no seio do professorado e de uma cultura organizacional no seio das escolas. A formação de professores tem ignorado, sistematicamente, o desenvolvimento pessoal, confundindo "formar" e "formar-se", não compreendendo que a lógica da atividade educativa nem sempre coincide com as dinâmicas próprias da formação. (NÓVOA, 1997, p.20)

Assim, percebemos que a formação docente ainda precisa se (re)fazer ou se (re)construir dentro de um novo modelo, que exige uma configuração de múltiplos saberes, ou até mesmo (re)configurando não apenas a formação inicial, mas também investindo em formação continuada para que essa seja efetivamente direcionada para uma prática dinâmica de uma formação que exige constantes transformações. Para isso, é necessário investimentos. Sendo assim:

Sem prejuízo dos necessários investimentos estruturais e materiais, a mudança depende, pois, fundamentalmente do investimento que se fizer ao nível dos agentes educativos, de forma a que essa mesma mudança seja interiorizada e assumida por todos quantos intervêm no sistema e, ao seu nível, possam contribuir para alterar o atual estado de coisas. (COSTA, 2004, p.30)

Como podemos destacar, muitas das experiências têm apontado a necessidade de um trabalho voltado para um fazer educativo, em que haja não só investimentos em estruturas, mas em novas práticas docentes capazes de proporcionar uma aprendizagem significativa a partir das TIC's , de modo que:

O uso de tecnologia no ensino não deve se reduzir apenas à aplicação de técnicas por meio de máquinas ou apertando teclas e digitando textos, embora possa limitar-se a isso, caso não haja reflexão sobre a finalidade da utilização de recursos tecnológicos nas atividades de ensino. (BETTEGA, 2005, p.17)

Trazer o uso da tecnologia para a sala de aula não significa apenas “mecanizar” o ensino, de modo que insiram máquinas, computadores, no espaço escolar, e estes sejam usados apenas de forma “tradicional”, fazendo com que as atividades não sirvam de reflexão, e que tenham realmente uma finalidade, dentro da prática pedagógica. É necessário que o docente saiba direcionar a aula, com um planejamento específico, e que o mesmo seja norteador por um “saber pedagógico” atrelado a práticas inovadoras e

interacionais, envolvendo os alunos por meio de atividades, que estejam dialogando com os conteúdos e que as TIC's sejam o meio, para o aprendizado e não o único fim.

Para que a inclusão das TIC's, na sala de aula, seja bem sucedida, requer do professor novas competências e conhecimentos, considerando-se que:

- [...] os seguintes aspectos serão certamente importantes:
- conhecimento de implicações sociais e éticas das TIC's;
 - capacidade de uso de *software* utilitário;
 - capacidade de uso e avaliação de *software* educativo;
 - capacidade de uso de TIC em situações de ensino/aprendizagem.
- (PONTE; SERRAZINA, 1998, p. 12).

Sem dúvida, esse modelo requer uma melhor prática educativa com profissionais voltados para uma ótica diferenciada, em que se trabalhe ideias que venha colaborar com a sustentação das propostas do processo de inclusão. Por outro lado, que busque também meios de qualificações educacionais reais, de maneira que facilite a vida, não só na escola como também na sociedade, abrangendo uma visão social e a estabilidade no atendimento das escolas públicas envolvidas no processo de inclusão social como um todo.

Segundo Valente, o termo “informática na educação” refere-se “À inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação”. (VALENTE, 1999 b, p.1)

É bem verdade que hoje não podemos desvincular a educação aos recursos tecnológicos, e nem tão pouco não adequar as práticas pedagógicas às novas necessidades exigidas pela inserção das TIC's em sala de aula. Em meio a tantas inovações, o computador é uma ferramenta indispensável tanto na prática do docente, com atividades que exigem a habilidade do mesmo, bem como na facilidade e praticidade que este pode vir a trazer para o professor, até mesmo no ato de planejar as aulas e as atividades. Assim, é notório e indispensável adequar esta inserção aos conteúdos desenvolvidos pelas disciplinas em sala de aula.

4.1 ProInfo e o professor frente às dificuldades no trabalho com as TIC's em sala de aula

O panorama educacional brasileiro nos mostra que o governo federal, em parceria com os estaduais e municipais, vêm criando programas e investindo na educação e no trabalho com as TIC's no espaço escolar. Apesar de programas, capacitações, os investimentos em recursos, professores e em formação continuada,

ainda são insuficientes e, na prática, o reflexo de tudo isso em sala de aula ainda é de maneira tímida. Assim, apesar de haver políticas públicas, expansão dos cursos de Licenciaturas, a verdade é que a formação inicial para os docentes, nos cursos de graduações, ainda são insuficientes, sem um direcionamento para a prática educacional e para a realidade do contexto da educação brasileira.

Estes investimentos educacionais na inserção das TIC's em sala de aula têm suporte em programas federais, tal como o ProInfo que é:

[...] um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.
(PORTAL DO MEC, acessado em: 20/04/2014)

Para que os municípios façam parte do programa é necessário que os prefeitos façam a adesão do mesmo, cadastrando e selecionando as escolas, e que o município se comprometa com as diretrizes dos programas. O ProInfo é o programa que visa trazer as TIC's para o ambiente escolar, por meio de estruturação das escolas, cursos de capacitações para os docentes, além de “oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais.”

O ProInfo, como programa integrado, abrange cursos como: Introdução à educação digital (60 h); Tecnologia da educação (40h) - que tem o objetivo de “de contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, preparando-os para utilizarem os recursos e serviços dos computadores com sistema operacional *Linux* Educacional, dos *software* livres e da *Internet*”; Tecnologias na educação (60 h) - com a finalidade de ensinar e aprender com as TIC's, “visa oferecer subsídios teórico-metodológicos práticos para os professores e gestores...”

Além disso, o ProInfo,

Visa capacitar professores e gestores escolares para que eles possam:

- Identificar as contribuições das TIC's para o desenvolvimento de projetos em salas de aula;
- Compreender a história e o valor do trabalho com projetos e aprender formas de integrar as tecnologias no seu desenvolvimento;
- Analisar o currículo na perspectiva da integração com as TIC's;

- Planejar e desenvolver o Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC);
- Utilizar os Mapas Conceituais ao trabalho com projetos e tecnologias, como uma estratégia para facilitar a aprendizagem.

Em meio a tantas possibilidades de inserções das TIC's, por meio de programas como o ProInfo, no processo educacional, encontramos uma série de possibilidades e desafios enfrentados tanto pelo docente, como também por todos que fazem parte do ensino-aprendizagem. Apesar de haver uma parte de municípios e escolas já atendidas pelo programa, após a sua inserção, muitas vezes, os laboratórios encontram-se sucateados, devido à falta da contrapartida das secretarias municipais, e, não raro, os laboratórios encontram-se desativados, até mesmo por problemas elétricos, ou problemas de ordem institucionais.

Sabemos ainda que, atrelados a problemas estruturais, encontramos-nos com a realidade de professores despreparados e desmotivados para o trabalho com as TIC's, pois apesar de terem participado da formação inicial do ProInfo e de receberem computadores, os municípios não investem na formação continuada para o fazer pedagógico a partir das TIC's.

Para Alonso “as TIC's vão, pouco a pouco, moldando e sendo moldadas... Há desconpassos - isso é claro - entre a produção da TIC e a produção escolar. Este é o cerne da questão, TIC's *versus* escola, portanto da formação de professores.” (ALONSO, 2008, p. 750).

Ainda segundo a autora,

As TIC's são expressões da rede, manifestada por ela. Assim, a partir dessa afirmação é que emerge a lógica que subjaz ao uso da TIC, ou seja, conexão, conectividade e fluxo são conceitos que sustentam seu uso, implicando outros ambientes e formas de pensar. (ALONSO, 2008, p.753).

O fato é que a necessidade das TIC's nas escolas emerge do fenômeno da globalização, em que todos os cidadãos precisam ter acesso ao conhecimento e, desse modo, às redes, às informações, sobretudo, é um ato de se construir como parte do meio e agente desse meio da era digital.

Assim, além da disseminação de conhecimento e acesso a ele, a TIC, para Alonso, como meio para aumentar o fosso entre professor e o fazer pedagógico, uma

vez que a grande maioria destes sujeitos não se encontram prontos para lidar com as TIC's, assim:

[...] incorporações de tecnologias nesse âmbito contribuí, no mais das vezes, para acelerar a crise de identidade dos professores. Quando são integradas a fazer pedagógico, necessitam ser significadas. O sentido do objeto técnico na prática escolar termina por definir não somente determinado uso, mas a sedimentação de culturas. A educação e da pedagogia ensina pensar sobre tais processos. (ALONSO, 2008, p. 254)

Neste contexto de incorporações, cabe discutirmos o papel da escola frente às mudanças, que cenário é este que temos? Como pensar o ato da aprendizagem por meio da TIC? A partir desses questionamentos, encontramos um cenário antagônico; de um lado, programas e teorias, do outro despreparo por parte dos docentes, e recursos precários em estruturas defasadas do ensino público. Será que não é hora de revermos à postura do ensino? E não apenas do professor? Até que ponto o docente está preparado para abarcar esta nova demanda de exigências? Na verdade, o papel do professor encontra-se “fragilizado”.

Além da fragilidade do professor e segundo Dockterman (1991), a escola ideal é aquela que a aprendizagem não se dá a partir de computadores e, sim, por meio deles. Assim, é “essencial que haja uma consciência de que a educação de qualidade, que é desejo de todos, é também responsabilidade de todos. Desse modo, esta tão sonhada qualidade na educação deve ser “uma construção coletiva” (DORCKTERMAN, 1991, p.35) e não individual, dos esforços de um ou grupos.

Neste processo, a figura do professor é o agente de maior relevância para esta mudança, ciente disso a Sociedade Internacional para Tecnologia em Educação (*International Society for Technology em Education*) elencou habilidades e princípios que os docentes precisam ter para lidar com a TIC em sala de aula:

- Demonstrar habilidades para operar um sistema de computação de forma a usar com sucesso o *software*.
- Avaliar e usar os computadores e tecnologias relacionadas no apoio ao processo instrucional.
- Aplicar os princípios instrucionais atuais, pesquisa e práticas de avaliação apropriadas ao uso dos computadores e tecnologias relacionadas.
- Explorar, avaliar e usar materiais baseados em computadores/tecnologia, incluindo aplicativos, *software* educacional e documentação associada.

- Demonstrar conhecimento de uso de computadores para resolução de problemas, coleta de dados, gerenciamento da informação, comunicação, apresentação e tomada de decisão.
- Elaborar e desenvolver atividades para a aprendizagem pelo estudante que integrem a computação e tecnologia para diversos grupos de estudantes.
- Avaliar, selecionar e integrar instrução baseada em computadores/ tecnologia no currículo em determinada área do conhecimento e/ou diferentes graus.
- Demonstrar conhecimento de uso de multimídia, hipermídia e telecomunicação no apoio à instrução.
- Demonstrar habilidade no uso de ferramentas de produtividade para uso pessoal e profissional, incluindo processador de textos, base de dados, planilhas e utilitários gráficos e de impressão.
- Demonstrar conhecimento sobre questão de equidade, ética, sociais, legais e humanas do uso da computação e tecnologia na sua relação com a sociedade e modelos de comportamento adequados.
- Identificar fontes para se manter atualizado no uso de computador e tecnologias relacionadas na educação.
- Usar tecnologia baseada em computador para acessar informação, melhorando a produtividade pessoal e profissional.
- Aplicar o computador e tecnologias relacionadas para facilitar os papéis emergentes do aprendiz e do educador. (MARINHO, 2002, p.54)

A partir dos princípios e conceitos elencados acima, percebemos que muitas habilidades são atribuídas ao professor, e, que na maioria delas, este sujeito que era tido como o protagonista do ensino-aprendizagem, agora muda de função. Neste caso, o professor deixa de ter o papel principal e necessita (re)aprender, (re)significar e, acima de tudo, agregar novos saberes à sua prática.

Mesmo sabendo que as novas tecnologias são indispensáveis e se, ainda assim, o docente ou a escola optarem pelo trabalho com a prática tradicional, descontextualizada com prática pedagógica reflexiva, que envolva uma interação entre os alunos, professores e a TIC, todo o processo educacional estará fadado ao fracasso.

Sabemos que existe uma prática arraigada nos velhos hábitos, em que os docentes que estão no magistério há mais tempo resistem às novas práticas pedagógicas. É necessário fazer com que os docentes compreendam que o computador é um aliado e não o vilão neste processo.

5 ANÁLISE DE DADOS/ RESULTADOS

Para podermos contrapor a teoria apresentada ao longo desse trabalho sobre educação, TIC's e professor, aplicamos questionários com os docentes de uma escola Estadual do Ensino Fundamental e Médio, localizada na cidade de João Pessoa. Utilizaremos como *corpus* o questionário aplicado com nove (9) docentes que lecionam na escola, e com o gestor da escola-campo. Desse universo de professores, temos 5 do sexo feminino e 4, masculino.

Ao elegermos as perguntas, tivemos o cuidado de buscar compreender não apenas a estrutura física da escola, mas também compreender como estes professores se inserem dentro das TIC's e como eles concebem a TIC dentro do contexto escolar.

Para as nossas análises intitulamos cada docente de P, seguido de uma sequência que vai de 1 a 9.

Quadro 1: Perfil do corpo docente

| Professor/sexo | Idade | Titulação | Tempo de serviço |
|-----------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------|
| P1= feminino | 21 | Superior incompleto | - |
| P2=feminino | 51 | Superior e especialização | 26 anos |
| P3=feminino | 33 | Mestrado | 5 anos |
| P4=feminino | 47 | Superior incompleto | 2 anos |
| P5=feminino | 31 | Superior completo | 8 anos |
| P6=masculino | 32 | Superior completo e especialização | 12 anos |
| P7=Masculino | 37 | Mestrando | 4 anos |
| P8=masculino | 27 | Superior completo | 5 anos |
| P9=Masculino | 38 anos | Superior completo | 17 anos |

Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor.

Em relação ao perfil do corpo docente, há cinco professoras e quatro professores, desses há apenas dois que ainda estão na graduação, e os demais ou já possuem mestrado, ou estão cursando ou tem especialização. Já em relação ao tempo de serviço prestado é oscilante, uma vez que há docentes que tem mais tempo de serviço, e outros que ainda estão na graduação. Desse modo, podemos constatar que os que possuem níveis de formação mais elevados possuem menos tempo de exercício docente.

5.1 Estrutura física da escola–campo

Segundo a gestora, a escola atende os níveis fundamental e médio, sendo composta por nove (09) salas de aulas, 28 turmas e 01 biblioteca. A gestora destacou o fato de a biblioteca funcionar nos três turnos e possuir todos os recursos tecnológicos (televisor, datashow, notebook) e livros de diferentes áreas do conhecimento, além de contar com dois funcionários. Aqui, temos um problema estrutural, pois a sala de meios (recursos) está na biblioteca, provavelmente por falta de espaço. A gestora ainda destacou o fato de não haver laboratório de informática funcionando, pois se encontra desativado há dois anos. Já em relação à equipe pedagógica, a gestora disse que havia três professores que trabalhavam como apoio pedagógico e dois coordenadores do “Mais Educação” (programa federal). Aqui, ressaltamos a ausência de assistentes sociais e psicólogos para a equipe pedagógica, problema este encontrado no ensino estadual, pois não há profissionais específicos para o apoio.

5.2 Análises do *corpus*

Além das questões sobre o perfil do professor, que geramos o quadro acima, procuramos saber dos docentes respostas sobre as TIC's, estrutura da escola e como era as suas respectivas práticas docentes em sala de aula por meio das novas tecnologias.

Ao procurarmos saber o que os docentes entendiam por educação e TIC's, tivemos as seguintes repostas:

P1: “ *A educação é um meio de conduzir as pessoas para um caminho melhor, e a tecnologia ajuda muito* ”

P2: “*Educação- conhecimento, educar. Novas Tecnologias-técnicas avançadas no desenvolvimento tecnológico* ”

P3: “acredito ser a utilização de tecnologia e mídias digitais como suporte pedagógicos”

P4: “Entendo que seja a necessidade de se aplicar as novas tecnologias em sala de aula.”

Vejam os docentes intitulados de P1 e P2 respondem com mais exatidão e segurança, o P1 diz que a tecnologia auxilia na educação, à medida que ajuda a conduzir as pessoas. Já o P2, ao tentar explicar sobre o que seria as novas tecnologias, ele (a) não diz nada que possa ser substancial para uma explicação, talvez podemos apontar isso, ao desconhecimento real do que seria a TIC.

Em relação às respostas do P3 e P4, enfatizamos a utilização de dois modalizadores, “acredito” e “entendo”, com esses termos os sujeitos discursivos suavizam e atenuam as suas respostas, porém ambos falam da necessidade das TIC’s como “suporte pedagógico” / “ou em sala de aula”.

P5: “ o uso de mídia digital em sala de aula”

P6: “usar os vários recursos de multimídias disponíveis para melhorar o processo de ensino-aprendizagem”

P7: “ o correto uso dos meios de comunicação e informação como ferramenta de apoio às aulas”

P8: “um desafio! As novas tecnologias quando apoiadas com estruturas e formação tem tudo para somar.”

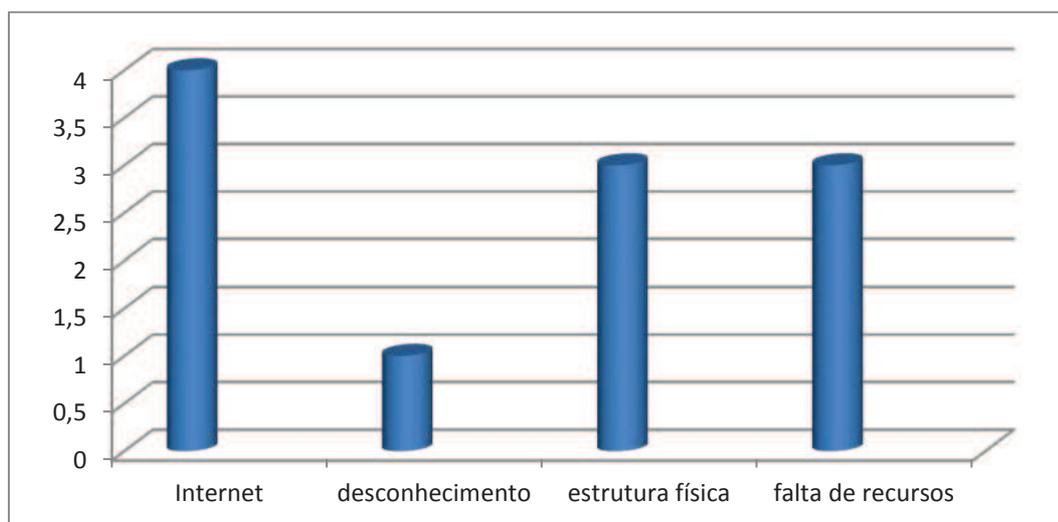
P9: “incorporar conceitos atuais já existentes, aliando-os às novas tecnologias”

Para este grupo de respostas, destacamos, além do fato dos docentes conceituarem o que seria para eles as TIC’s, a fala do P8 que afirma ser um “desafio”, mas que vêm a somar com o ensino. Já quando questionados sobre os recursos existentes, todos os nossos sujeitos de pesquisa disseram que na escola há: data-show, TV, retroprojetor e som. Porém, em algumas citações percebemos que apesar dos recursos existirem na escola, muitas são as dificuldades que colaboram para estes não estarem na prática docente no cotidiano escolar.

Uma fala que destacamos foi a do P1, que disse: *“muitas das pessoas que trabalham na escola, nem sabem que os equipamentos existem, e quando sabem a maioria não sabe manusear”*.

Esta afirmação retoma o que Alonso (2008) vai chamar de condições “limitantes”. Vejam o gráfico a seguir para demonstrarmos a visão dos docentes frente às dificuldades encontradas por eles na escola-campo:

Gráfico 1: Dificuldades encontradas pelos docentes no das TIC's.



Fonte: Pesquisa de campo realizada pelo autor

A partir do gráfico, percebemos que a maior dificuldade apontada pelos docentes é em relação ao problema da *internet*. Apesar de compreensível, é preocupante. Será que as TIC's são apenas *internet*? Será que não há outros meios para serem explorados em sala de aula? Essas posturas desses docentes convergem para a informação passada pela gestora, de que o laboratório de informática está desativado. Desse modo, como usar a *internet* sem que haja o laboratório?

Ao mesmo tempo tal resposta vai de encontro às respostas dos docentes que afirmam usar o *tablet*. Como será este trabalho? É questionável o uso do computador e/ou *tablet* quando usados apenas como suporte para passar texto; será que não estamos apenas transferindo a função do livro para estes meios? Ou melhor, estamos direcionando uma prática já equivocada, de aulas tradicionais, em que os alunos não interagem, não são co-participativos da aprendizagem para apenas decodificar o que já vem pronto.

Na pergunta seguinte, quando questionados sobre a sua prática, e como relacionava as TIC's em sala de aula, os docentes disseram que utilizavam de modo: regular, nunca, às vezes e sempre. Para sintetizar as respostas dos docentes fizemos o gráfico a seguir:

Gráfico 2: Utilização das TIC's em sala de aula



Pelo gráfico, percebemos que há uma variação, mas, apesar dela, a maioria dos docentes dizem que as TIC's fazem parte da sua prática docente. Apesar dos docentes dizerem, em sua maioria, que utilizam os recursos, ao longo das respostas, os mesmos afirmam que os recursos são limitados, como podemos ver na fala do P4: “a restrição de uso por parte dos gestores (é preciso agendamento prévio e é limitado a determinado número de alunos)”

Já na fala da gestora, ela afirma que a biblioteca funciona normalmente e que o laboratório de informática encontra-se desativado há dois anos. A mesma afirma que há todos os recursos possíveis funcionando (televisor, *datashow*, *notebook*) e que há muitos livros de diversas áreas.

O P7, quando questionado a respeito das dificuldades em lidar com as TIC's, aponta para a necessidade de: “*capacitação para os professores utilizarem os recursos/concepções erradas por parte dos alunos a respeito do uso das tecnologias/falta de recursos (sinal de Wi-fi, por exemplo)*”

O mesmo destaca ainda a “*aplicação equivocada e ultrapassada de técnicas de ensino, além dos problemas de infraestrutura.*”

Nesta afirmação, percebemos mais um dos equívocos em relação às TIC's, trabalhar com elas não é apenas relacioná-la ao uso da *Internet*, podemos fazer, criar atividades que envolvam os alunos, sem que necessariamente estejamos na *internet*, é bem verdade que a rede ajuda e auxilia muito no processo, porém tem que ser mais um meio e não o fim da TIC em sala de aula.

Outro ponto interessante foi o levantado pela docente que intitulamos aqui de P5. Ela apontou para o fato de “a logística entre o tempo de preparação do *data-show* e

o pouco tempo de duração da aula”. A mesma aponta como solução equipar as salas, para que minimizassem tal problemática.

A mesma afirma que, em relação ao ensino-aprendizagem, os recursos na escola ainda são insuficientes para que todos os docentes possam utilizar.

Ao analisarmos os questionários dos docentes, percebemos que as dificuldades enfrentadas na nossa escola-campo não são diferentes da nossa discussão, a respeito de como os docentes encontram-se “frágeis” e até mesmo necessitando de capacitações para o trabalho com a TIC. Percebemos que, apesar da maioria dos nossos sujeitos terem titulação, alguns mestres, mestrando ou especialização, até mesmo estes encontram-se, ainda, “perdidos” em lidar com a TIC, pois ainda é algo novo que precisa de *“um trabalho coordenado entre professores (interdisciplinaridade). Desenvolvimento de novas práticas e uso correto dos livros didáticos e das TIC’s”*, como afirma o P5.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sabemos que muito já foi feito, e que ainda há muito para se fazer, em relação aos trabalhos das TIC's em sala de aula, e que o ponto principal de partida é o professor e a formação, não apenas a inicial, mas também a continuada.

Dessa maneira, faz-se necessário que o docente rompa com o passado, com as práticas tradicionalistas, e assuma uma nova postura, dentro desse novo contexto educacional, procurando acompanhar, interagir e transformar os padrões negativos que norteiam a nossa sociedade, dentro do processo educacional vigente. Assim, este docente precisa (re)construir-se e (re)aprender novas práticas, e, sobretudo, (re)significar novas metodologias para adequar-se a uma nova clientela, que demanda novas formas de se ensinar. É bem verdade que a estrutura do sistema-escolar ainda não está pronto e que ainda há muito para se fazer. Porém, se começarmos quebrando paradigmas e rótulos prontos, e levantarmos discussões em que o professor ainda é o elo condutor e importante para o ensino, estaríamos atribuindo não apenas a ele, mas ao sistema a necessidade de darmos condições de ensino para que a educação pública tenha a tão sonhada qualidade, para isso precisamos começar capacitando os nossos docentes e estruturando as escolas públicas, não apenas entregando computadores, por meio de programas governamentais, mas garantindo que estes estarão exercendo as suas funções dentro do processo educacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALONSO, Kátia Morosv. **Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre rede e escolas.** Revista Educação e Sociedade. Campinas, v. 29, n. 104, out. 2008.
- ANDRADE, P. F. de, ALBUQUERQUE LIMA, M. C. M. de. **Projeto Educom.** Brasília: MEC/OEA, 1993.
- BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem.** 7. Ed. São Paulo: Hucitec, 1995 [1929].
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, LDA, 2006.
- BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação continuada na era digital.** São Paulo: Cortez, 2005.
- BOURDIEU, Pierre; PASSERON, J. C. **A reprodução: elementos para uma teoria do sistema do ensino.** 2. Ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.
- BRASIL, **Secretaria de Educação a Distância.** Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo (diretrizes). Brasília: MEEC/SEED, 1977.
- COSTA, F. **O que justifica o fraco uso dos computadores na escola.** Lisboa: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa. "Polifonia", Edições Colibri, n. 7, 2004, pp. 19-32.
- DOCKTERMAN, David A. **Great Teaching in the One Computer Classroom.** Cambridge. Tom Snyder Productions, 1991.
- DURKHEIM, Émile. A natureza da educação In: **Educação e Sociologia.** São Paulo: Melhoramento, 1955.
- FAZENDA, Ivani Catarina (Org.) **Práticas interdisciplinares na escola.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994
- FREIRE, F.M.P. **A Implantação da Informática no espaço escolar: questões emergentes ao longo do processo.** Revista Brasileira de Informática na educação, Santa Catarina, n. 3. 1998.
- KENSKI, V. (1997). **Memórias e formação de professores: interfaces com as novas tecnologias de comunicação.** S. Paulo: Escrituras Ed, 1997.
- KOCH, Ingedore G. V. ; TRAVAGLIA, L. C. **A coerência textual.** São Paulo: Contexto, 1990.

MANNHEIM, Karl. **Introdução à sociologia da educação**. 3. ed. São Paulo: Cultrix, Ed. da USP, 1974.

MARINHO, Simão Pedro P. Tecnologia, educação contemporânea e desafios ao professor. In: JOLY, Maria Cristina Rodrigues Azevedo. (Org.) **A tecnologia no ensino: implicações para a aprendizagem**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** Tradução de Ivette Braga. 14. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

PONTE, J. P. ; SERRAZINA, L. **As novas tecnologias na formação inicial de professores**. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação, 1998.

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=244&Itemid=460.

RÊGO, T. C. **Psicologia, educação e as temáticas da vida contemporânea**. São Paulo: Moderna, 2002.

SANTOS, M. A. **Aprender com os media para viver com os media**. Lisboa: IIE, 1997.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999a.

_____. **Informática na educação no Brasil: análise e contextualização histórica**. In: VALENTE, J. A. (Org). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED/UNICAMP, 1999b.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

APÊNDICE

QUESTIONÁRIO (DOCENTE)

- 1 – Idade e escolaridade?
- 2 – Sexo?
- 3 – Formação?
- 4 – Aperfeiçoamento e/ou formação continuada?
- 5 – Você leciona há quanto tempo?
- 6 – Número de alunos em sua turma?
- 7 – O que você entende por educação e novas tecnologias?
- 8 – Quais os recursos tecnológicos que têm em sua escola?
- 9 – Qual a maior dificuldade do uso das novas tecnologias na escola?
- 10 – Como você julga a sua prática em sala de aula? Como trabalha com as novas tecnologias?
- 11 – Em relação à escola, como ela facilita o ensino-aprendizagem dos alunos? Há recursos? Quais?
- 12 – No seu ponto de vista, o que falta em sala de aula, para que os alunos sintam-se motivados?

Anexo

AUTORIZAÇÃO

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio José Baptista de Mello, por meio da sua gestora Celi Maria Ferreira da Cunha, RG 624854 SSP/PB, CPF 33816336434, matrícula 1464493 autoriza para fins de pesquisa de titulação de especialização, que o pesquisador Gilvamarque Pereira dos Santos, RG 1784764, CPF: 00082590460, matrícula 179405-1 utilize o material de coleta de dados (questionários, entrevistas, atividades realizadas com os alunos) com os sujeitos da pesquisa como *corpus* para sua pesquisa.

João Pessoa, 26 de março de 2014.