

PROFESSOR.COM: OS DESAFIOS DA DOCÊNCIA NO SÉCULO XXI

PROFESSOR.COM: THE CHALLENGES OF TEACHING IN THE 21ST CENTURY

Viviane Lima MARTINS

ead.adriano@gmail.com

Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais e Inovação na Educação
Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), São Paulo-SP, Brasil

Carlos Adriano MARTINS (Orientador)

ead.adriano@gmail.com

Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais e Inovação na Educação
Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), São Paulo-SP, Brasil

RESUMO

O propósito da pesquisa é discutir a formação docente e a atuação dos professores para o uso da informática na sala de aula. Para tanto, foi realizada inicialmente uma pesquisa bibliográfica, tendo como aportes principais Valente e Tardiff, com o intuito de se aproximar das demais pesquisas a respeito do tema e com isso nortear a pesquisa com os professores da educação básica, na cidade de Guarujá/SP. Os resultados revelaram a dificuldade dos docentes, pois a formação inicial dos mesmos não foi suficiente. Além disso, percebeu-se que os professores entendem e acreditam que o uso da informática pode ajudar no processo ensino aprendizagem e que eles se preocupam com a infraestrutura que por sua vez pode interferir em suas práticas. Todos estes aspectos são relevantes e devem ser repensados com o objetivo de buscar novas alternativas que promovam ainda mais vantagens para todos os envolvidos.

PALAVRAS CHAVE: tecnologia; formação docente; prática pedagógica.

ABSTRACT

The purpose of the research is to discuss teacher education and the role of teachers in the use of information technology in the classroom. In order to do so, a bibliographical research was initially carried out, with the main contributions of Valente and Tardiff, in order to get closer to the other researches on the subject and with that to guide the research with the primary and secondary teachers of the city of Guarujá. The results revealed the difficulty of the teachers, since the initial training was not enough. In addition, it has been realized that teachers understand and believe that the use of information technology can help in the learning teaching process and that they care about the infrastructure which in turn can interfere in their practices. All of these aspects are relevant and should be rethought in order to seek new alternatives that will offer even more advantages to all those involved.

KEY WORDS: technology; teacher training; pedagogical practice

INTRODUÇÃO

Embora as novas tecnologias tenham se tornado importantes aliadas no processo educativo, nem todas as escolas, assim como seus profissionais, estão preparadas para esta nova realidade. Isto ocorre por diversos motivos, como: falta de equipamentos, local apropriado para instalações dos equipamentos, profissionais não qualificados, entre outros. Consequentemente, tudo isso vai influenciar na entrada de tecnologia na sala de aula bem como no cotidiano do professor.

Nesta pesquisa vamos nos ater a estudar a relação do professor com o universo tecnológico buscando compreender a seguinte questão-problema: Os professores conseguem acompanhar a evolução da informática disponível no contexto da educação formal?

Partimos do pressuposto que as dificuldades dos professores no uso das tecnologias começam no próprio processo de formação inicial, em que o futuro professor tem pouco acesso a estas mesmas tecnologias, posteriormente se sentem desestimulados a utilizá-las em sala de aula. Moran (*apud* MASETTO, 2006) afirma que em geral os professores têm dificuldades no domínio das tecnologias e, tentam fazer o máximo que podem, diante deste hábito mantêm uma estrutura repressiva, controladora, repetidora. Muitos tentam mudar, mas não sabem bem como fazê-lo e não sentem preparados para experimentar com segurança.

A definição do tema de pesquisa baseia-se no entendimento de que se trata de um tema pertinente e atual, portanto, partimos da premissa de que o estudo se torna significativo, pois pesquisar a relação entre professor e novas tecnologias implica em ampliar as discussões em torno não só do tema propriamente dito, mas também da organização do trabalho do docente, das propostas educacionais e as relações que se estabelecem neste contexto tecnológico.

Quanto mais a informática se faz presente na educação, mais desafios se apresentam e na opinião de Valente (1997) estes desafios estão relacionados à: entender o computador como uma nova maneira de representar o conhecimento, em segundo lugar, analisar com cuidado o que significa ensinar e aprender bem como demanda rever o papel do professor e em terceiro lugar, a formação do professor que envolve muito mais do que prover o professor com conhecimentos sobre computadores.

Outro desafio é aliar o uso da informática a formação intelectual do aluno e a esse respeito, a educadora argentina Emília Ferreiro, citada por Garcia (2001, p.163) chama a atenção e afirma:

trata-se de permanecer alerta às mudanças que estão acontecendo que podem envolver profundas mudanças na relação dos já letrados com os textos, e no modo com que as novas gerações são alfabetizadas - e de reconhecer que as mudanças necessárias em nível educativo são muito drásticas, de fato, porque já agora, a escola pública está imensamente desatualizada. Se a tecnologia da informática chegar a

servir, como se fosse um gatilho para repensar o que acontece na escola, que ela seja bem-vinda.

Analisando as palavras de Ferreira, é possível compreender quanto é importante à adequação do ambiente escolar informatizado e essa adequação passa pelo entendimento de quais devem ser os objetivos da utilização da informática e todas as tecnologias que a envolve alcançando assim seu maior interessado, ou seja, o aluno.

A discussão sobre o professor no contexto do letramento digital passa necessariamente pelo entendimento do significado do termo letramento. Como afirma Soares (2002, p.15)

Letramento é palavra e conceito recentes, introduzidos na linguagem da educação e das ciências linguísticas há pouco mais de duas décadas. Seu surgimento pode ser interpretado como decorrência da necessidade de configurar e nomear comportamentos e práticas sociais na área da leitura e da escrita que ultrapassem o domínio do sistema alfabético e ortográfico, nível de aprendizagem da língua escrita perseguido, tradicionalmente, pelo processo de alfabetização. Esses comportamentos e práticas sociais de leitura e de escrita foram adquirindo visibilidade e importância à medida que a vida social e as atividades profissionais tornaram--se cada vez mais centradas na e dependentes da língua escrita, revelando a insuficiência de apenas alfabetizar – no sentido tradicional – a criança ou o adulto.

O conceito de letramento acabou sendo transportado para a área da informática e isso se deu porque da mesma forma que a leitura e a escrita adquiriram visibilidade e importância no contexto das práticas sociais e com a informática não foi diferente, pois a introdução das novas tecnologias na sociedade suscita o desenvolvimento de novas práticas.

Para Soares (2002) o espaço da escrita passa a ser a tela do computador e não mais o papel, com isso mudam-se as relações entre autor e texto, leitor e autor e leitor e texto. Dessa forma entende-se que neste contexto emerge um novo tipo de letramento, ou seja, letramento digital. Nas palavras de Xavier (s/d, p.2)

O letramento digital implica realizar práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de letramento e alfabetização. Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não verbais, como imagens e desenhos, se compararmos às formas de leitura e escrita feitas no livro, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital.

Dito de outra forma, o letramento digital é a forma de se utilizar os recursos de informática para aplicá-lo no seu cotidiano em benefício do próprio usuário e como afirma Xavier quando o indivíduo desenvolve competências para utilizar os equipamentos digitais se permite a reinventar seu cotidiano bem como estabelecer novas formas de ação, que se revelam em práticas sociais específicas e em modos diferentes de utilização da linguagem verbal e não verbal.

Concordando com as palavras de Xavier, Soares (2012) afirma que, além disso, o letramento digital também permite ao usuário se relacionar com seus pares, aprender

constantemente, construir, transformar, reconstruir, exercer autoria, compartilhar conhecimento etc., entretanto ainda é grande o número de pessoas que não domina as tecnologias disponíveis na sociedade do conhecimento.

Prado e Valente (2003) afirmam que a formação inicial deve fornecer a base para que na prática os docentes dominem o uso de tecnologias em sala de aula, principalmente o computador, por outro lado, Masseto (2004, p.135) afirma:

Nos próprios cursos de ensino superior, o uso de tecnologia adequada ao processo de aprendizagem variada para motivar o aluno não é tão comum, o que faz com que os novos professores do ensino fundamental e médio, ao ministrarem suas aulas, praticamente copiem o modo de fazê-lo e o próprio comportamento de alguns de seus professores de faculdade, dando aula expositiva e, às vezes, sugerindo algum trabalho em grupo com pouca ou nenhuma orientação.

Esta questão é explicada por Tardif (2002) da seguinte maneira: para ele, os saberes profissionais são caracterizados como temporais aqueles que são adquiridos com o tempo, dessa forma, a bagagem de conhecimento é construída ao longo da vida escolar por aproximadamente dezesseis anos de imersão em seu espaço de trabalho antes de começar a trabalhar formalmente como professor e quando estes entram no curso de formação não modificam suas crenças anteriores sobre o ensino e quando iniciam sua vida profissional são principalmente essas crenças que eles reativam para solucionar seus problemas. É provável que alguns professores ainda resistam ao uso de tecnologias na escola, por privilegiar antigas práticas, pois na Universidade ainda pode-se encontrar professores, com pouca habilidade em utilizar qualquer tipo de tecnologia. Segundo Rocha (2009, p. 71):

Para que se inclua tecnologia no processo de formação de professores, tanto inicial como continuada, é importante que uma disciplina nessa formação, com a denominação de tecnologia da informação e da comunicação na educação. Dada a sua constituição essa disciplina será importante na formação para possibilitar momentos de reflexão para que alunos e professores de um curso que tem a disciplina percebam o alcance que o desenvolvimento tecnológico tem em suas vidas. Tal disciplina poderá mostrar as possibilidades que apresenta para auxiliar na compreensão de outros temas trazidos por esse desenvolvimento à sociedade e a educação.

As considerações de autor são legítimas do ponto de vista da teoria, mas o que ocorre é que as universidades não disponibilizam, pelo menos de forma eficaz, tal formação, pois os cursos de graduação não preparam nem professores, nem gestores para trabalhar com tecnologias na escola.

OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é:

- verificar a relevância que as novas tecnologias trazem à educação escolar e para a prática docente e identificar os principais desafios presentes na formação e na prática dos professores.

Quanto aos objetivos específicos, destacamos:

- analisar qual é o envolvimento dos professores com as novas tecnologias no interior da escola;
- discutir a formação inicial dos professores e seus aprendizados em relação às tecnologias, buscando compreender como isso se refletiu em sua prática docente.

Tais objetivos se justificam, pois, o computador é um grande aliado do professor no processo ensino aprendizagem, haja vista que possibilita aos alunos descobrir as próprias potencialidades.

No entendimento de Maio e Stezer (2011) a informatização representa uma “nova cultura no mundo do ensino”, e pressupõe mudança no comportamento didático, uma vez que, de forma gradativa e irreversível, a informática praticamente permeia todas as atividades humanas, porém é preciso lembrar que a informática não surgiu para melhorar os processos educativos, a educação é quem a adotou como uma ferramenta. Considerando este aspecto mencionado por Maio e Stezer de que a informática permeia todas as atividades humanas, fica evidente que a educação não poderia ficar de fora desta cultura.

Por outro lado, Gouvêa (1999) lembra que o papel do professor é mais importante ainda, pois da mesma forma que o professor um dia introduziu o livro e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento sem deixar as outras tecnologias de comunicação de lado, ele continuará a ensinar e aprender pela palavra, pelo gesto, pela emoção, pela afetividade, pelos textos lidos e escritos, pela televisão, mas agora também pelo computador e pela informação em tempo real.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

No que tange à metodologia, para análise da problemática apresentada, estudamos o universo dos docentes do ensino fundamental e do ensino médio de escolas públicas e privadas da cidade do Guarujá, através de pesquisa de campo. Além disso, foi feita revisão bibliográfica de livros e artigos de estudiosos que tratam do assunto.

Segundo Silva e Menezes (2001) para realizar uma pesquisa científica é necessário que o autor escolha um tema e defina um problema a ser investigado e após a execução operacional da pesquisa, escreva-se um relatório desse estudo, e este seja apresentado de forma planejada, ordenada, lógica e conclusiva.

Do ponto de vista da abordagem do problema esta pesquisa se caracteriza como quantitativa, pois, neste tipo de abordagem considera-se que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las e requer uso de recursos e técnicas estatísticas.

Para a abordagem do tema e considerando que do ponto de vista de seus objetivos que é exploratória foi realizado um levantamento de trabalhos acadêmicos anteriormente realizados por outros autores, estes levantamentos promoveram maior familiaridade com as atuais discussões a respeito do tema. Em seguida foi elaborado um questionário para professores do ensino fundamental.

Informações sobre a pesquisa de campo

A coleta dos dados foi realizada através de um questionário, definida por Silva e Menezes como:

Uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante. O questionário deve ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções. As instruções deve esclarecer o propósito de sua aplicação, ressaltar a importância da colaboração do informante e facilitar o preenchimento. (SILVA E MENEZES, 2001, p.40)

No caso desta pesquisa, as perguntas foram divididas em perguntas abertas e fechadas além de serem feitas em linguagem compreensível que pudesse facilitar a compreensão dos informantes e evitar a possibilidade de interpretação dúbia, sugerir ou induzir a resposta.

A pesquisa foi direcionada a professores do ensino fundamental e médio com idade entre 25 e 65 anos de ambos os gêneros, os questionários foram respondidos por professores da rede pública e privada de ensino, da cidade de Guarujá, SP. A escolha dos informantes foi realizada de forma aleatória sem a preocupação de estabelecer o local onde este atua. Parte destes questionários foi entregue pessoalmente aos professores enquanto a outra parte foi enviada por e-mail.

Com relação à análise, nesta pesquisa os dados foram analisados considerando seu aspecto exploratório e quantitativo, descritos à medida que ocorreu a pesquisa.

DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados, bem como as discussões a seguir, representam a parcela mais importante da pesquisa e estão agrupados da seguinte forma: perfil do entrevistado, percepções sobre informática, a educação e prática docente com uso de informática na sala de aula. Na medida em que se apresentam os dados analisados, inserimos alguns depoimentos dos professores, com o objetivo de identificar e comparar a realidade destes professores com outros descritos em pesquisas publicadas.

Outro ponto importante a ser destacado é que em nossas entrevistas os professores não foram obrigados a citar seus nomes, por isso nas justificativas apresentadas não aparecem seus nomes e identificamos apenas como depoimento dos professores entrevistados.

O instrumento de coleta foi um questionário semiestruturado, com oito perguntas, as quais são analisadas a seguir, nos gráficos.

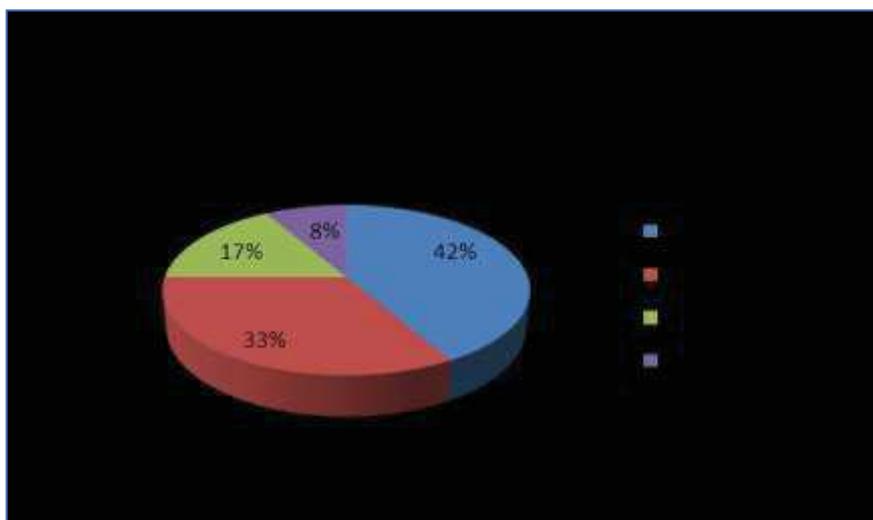
Análise quantitativa

Gráfico 1. Gênero dos entrevistados



Para esta pesquisa foram entrevistados professores por meio de questionários com perguntas abertas e fechadas, do total entrevistado 67% são do sexo feminino e 33% do sexo masculino, entre 25 e 68 anos como demonstra o gráfico 1.

Gráfico 2. Faixa etária dos entrevistados



Em relação à faixa etária dos docentes entrevistados, temos uma variação de idade entre 25 e 68 anos. Sendo que a faixa entre 25 e 35 anos é predominante, seguindo por docentes entre 36 e 46 anos de acordo com o gráfico 2.

Gráfico 3. Formação inicial



Como se pode verificar pelo gráfico 3, 67% dos entrevistados são formados em Pedagogia, enquanto 33% são de outras licenciaturas, a maior parte destes professores possui pós-graduação e entre elas: em psicopedagogia, gestão escolar, supervisão, entre outras.

Gráfico 4. Tempo de formação



Entre os entrevistados, a maior parte, ou seja 67% está formados há mais de vinte anos, o que significa dizer que estes professores foram, pelo menos teoricamente, contemplados com a inserção da informática na educação, como podemos ver no gráfico 4. Diz-se teoricamente, porque como se pode ver no gráfico 5, somente 8% afirma que foi muito bem preparado para o uso de informática durante seu processo de formação.

Gráfico 5. Preparação para uso das tecnologias na graduação



O percentual é bem pequeno se comparado ao percentual que afirma que não foi preparado em nada. Isso demonstra que, uma vez que esta formação é insuficiente, a saída é contar com um especialista em informática, geralmente o profissional responsável pelo laboratório de informática da escola. Por outro lado, a impressão que se tem é que alguns professores se utilizam desta realidade para justificar suas dificuldades em utilizar este recurso, pois como também mencionado anteriormente trata-se em alguns casos de resistência a adequação aos novos recursos pedagógicos.

Gráfico 6. Rede de ensino que atua



Conforme o gráfico 6, a maior parte dos entrevistados é docente de escola pública, e embora esses professores tenham dificuldade em relação a equipamentos ou mesmo utilização destas tecnologias, usam computadores, eles fazem uso constante do computador, inclusive para planejamento de suas aulas.

Percepções sobre informática na educação

Nesta pesquisa, perguntou-se o que os professores entendem por informática na educação e neste sentido destacam-se as seguintes respostas:

A - Há muita confusão quando se trata de definir informática na educação, os termos se confundem com sua função, para simplificar entendo que se trata de um recurso pedagógico que auxilia no processo ensino aprendizagem e como um recurso é preciso identificar como e quando deve ser utilizado.

B - A informática é um recurso pedagógico fabuloso, entenda RECURSO, colabora e muito na ampliação de horizontes, mas ainda não consegue substituir um professor, uma que vez as relações humanas vêm se perdendo por conta do uso inadequado da informática, tecnologia.

C - A informática que chamaremos de tecnologia da informação faz parte do cotidiano de qualquer pessoa atualmente e principalmente jovens, que são em sua maioria os estudantes, portanto informática na educação é uso desta tecnologia como ferramenta de suporte ao processo de ensino e aprendizagem, mas deixando bem explícito, que ela só não faz milagres, se não houver o desejo de aprender, a curiosidade, a busca pelo conhecimento.

As demais respostas a esta pergunta, resume-se em definir a informática como uma ferramenta ou suporte a ação educativa, as respostas acima foram destacadas por trazerem alguns pontos interessantes de se discutir. Na primeira fala a professora ressalta que mais do que entender o que é informática é saber fazer uso correto do recurso e neste ponto retomamos as palavras de Pinheiro (2007) já discutidas anteriormente, quando a autora diz que o uso da informática e das tecnologias disponíveis tanto pode facilitar como também pode prejudicar os relacionamentos entre as pessoas e que tudo vai depender de como se educa as pessoas para seu uso.

A segunda entrevistada reforçando o que disse a primeira lembra que embora seja um recurso importante não substitui o professor. Além disso, no próprio curso de formação, é necessário que seja discutida a relação das tecnologias com os interesses do capital globalizado e possam desenvolver o senso crítico comprometido com os valores éticos, morais e políticos e humanos, com isso compreender e perceber a responsabilidade das tecnologias no complexo das relações do ser humano com o ambiente, dele com sua própria subjetividade e dele com os outros socialmente. Concordamos com o último professor, que destaca que o uso da informática só vai fazer sentido, se este estiver relacionado com o desejo de aprender e de construir novos conhecimentos, do contrário de nada servirá o acesso a este recurso.

A pesquisa quis saber se a informática pode melhorar o processo ensino aprendizagem. Os entrevistados foram unânimes em afirmar que sim e as justificativas se baseiam no fato de que a informática inova, aproxima o aluno do conhecimento, para efeito de discussão destacamos as seguintes justificativas:

A - O fato que a informática chegou e não há como ignorá-la, podemos até fazer um comparativo em antes da Informática e Depois da Informática. É notório que ela só colaborou no ensino aprendizagem; porém a visão e experiências vividas por um profissional da Educação nenhuma máquina pode transmitir. Enfim, melhorou muito,

B - Com certeza. Pois a maioria dos jovens nasceu, cresceram e vivem dentro do contexto da informática e ignorar essa ferramenta no processo de ensino e aprendizagem, é ignorar o mundo deles, sem o uso desta ferramenta não estaremos falando o “dialeto” deles e seremos ignorados, portanto, se usado corretamente, melhora com certeza essa relação ensino e aprendizagem.

C - Sim. As escolas não aproveitaram o crescimento tecnológico, utilizando-se ainda da metodologia GLS – giz, lousa e saliva. Os alunos são interligados, aproveitam e absorvem o que a tecnologia digital tem a oferecer e quando chegam ao ambiente escolar não encontram uma forma diferenciada no processo de aprendizagem que apresente a mesma motivação para os estudos como os recursos que utilizam diariamente fora da escola.

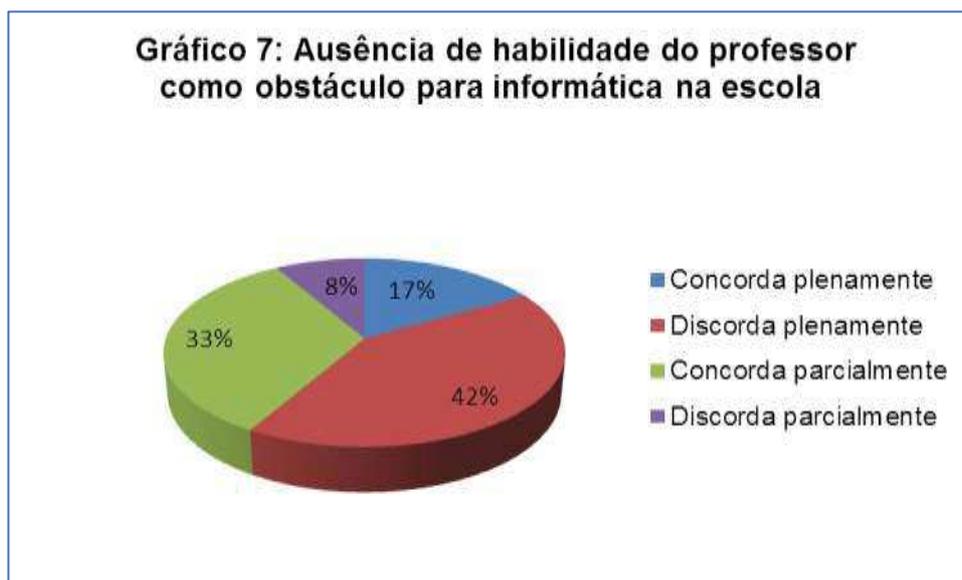
D - Sim. Com uso de ferramenta como a informática muda-se o modo de ensinar, a informática nesse caso, faz mediação entre professor aluno e conhecimento. Também devemos ter em mente que o aprendizado mediado pela informática deve ir além, ou seja, sair da escola para entrar no mundo fora dela.

Quando nos reportamos a essa questão de processo ensino aprendizagem, não podemos nos ater aos conceitos simples considerando a complexidade do processo, por isso, não é tão simples responder a essa questão. As respostas destes docentes certamente vão de acordo com a visão que cada um tem sobre como se dá o processo ensino aprendizagem, bem como relação sendo mediada pela informática.

Dois dos professores acima consideram que se não utilizarem ferramentas como a informática poderá ser ignorada pelo aluno e que estes perderam a motivação de estudar, a nosso ver, a situação não passa necessariamente por aí, o uso de informática não pode ser visto pelo professor dessa forma, ou então estariam reduzindo sua própria prática e supervalorizando outras tecnologias em detrimento da sua. Lembrando que a partir dessa nova realidade o professor deve sim repensar sua prática, se adequar aos novos tempos, mas sem esquecer quem é mais importante neste contexto, pois como já discutido anteriormente, a informática ajuda, mas não faz milagres e nem resolve os problemas da educação.

No percurso dessa pesquisa, verificamos que são vários os obstáculos para a inserção do computador nas escolas e que dentre eles destaca-se o despreparo do professor. Esta pergunta também foi feita aos nossos entrevistados e as respostas são as que seguem:

Gráfico 7. Ausência de habilidade do professor como obstáculo para informática na escola



No gráfico 7, o percentual de 33% que concordam parcialmente que o despreparo do professor é o principal obstáculo, inicialmente a resposta é sim, mas fazem ressalva que isto ocorre em parte, pois não se pode a responsabilidade somente ao professor. Aqueles 8% que discordam parcialmente, afirmam inicialmente que o despreparo do professor é o principal obstáculo se a situação for pensada no contexto da escola quem possui toda estrutura e o professor não sabe fazer uso da ferramenta e nesse caso, ele, o professor precisa buscar sua própria capacitação e como exemplo disso, destacamos a seguinte resposta:

A - Entendo que um profissional da Educação não deve esperar que alguém o prepare para tal, o mundo está inteiramente globalizado, não dá para acreditar que, em pleno século XXI, existam professores esperando uma preparação para assim ministrar suas aulas utilizando este recurso. Se vier preparação, ótimo!!! Se não vier, deve-se se atualizar de qualquer maneira, é um preparo tanto para sua vida social quanto profissional.

Os 17% que concordam plenamente, ou seja, o despreparo do professor é um dos principais obstáculos e representando esta resposta destacamos uma das justificativas:

B - O uso da informática depende da capacidade e do conhecimento do uso desses recursos. Sem uma preparação adequada, não tem como utilizar as ferramentas de maneira consistente. O que percebo é que tem muita gente que ainda tem dificuldades em usar o computador. Na necessidade de usar programas e sistemas de informação, esta dificuldade acaba prejudicando bastante. Como usar softwares educacionais sem saber usar o básico do computador? E preparar aulas sem ter facilidade para usar o computador. Salvar arquivos em pen drive é uma atividade simples, mas para muitos é um parto. Logo, antes de inserir este tópico na escola, é necessário qualificar os profissionais da educação para o seu uso.

Outra professora entrevistada afirma o seguinte: “Sim. Não há cursos de reciclagem para os docentes com formação superior a 10 anos e isso de fato prejudica o próprio docente”. Os demais entrevistados que totalizam 42% dos entrevistados, discordam deste dado e afirmam que não existe o principal obstáculo, mas sim um conjunto deles, o que acontece é o professor está na linha de frente e quando as coisas começam a não funcionar a culpa recai no professor. Um dos entrevistados baseado em sua própria experiência afirma o seguinte:

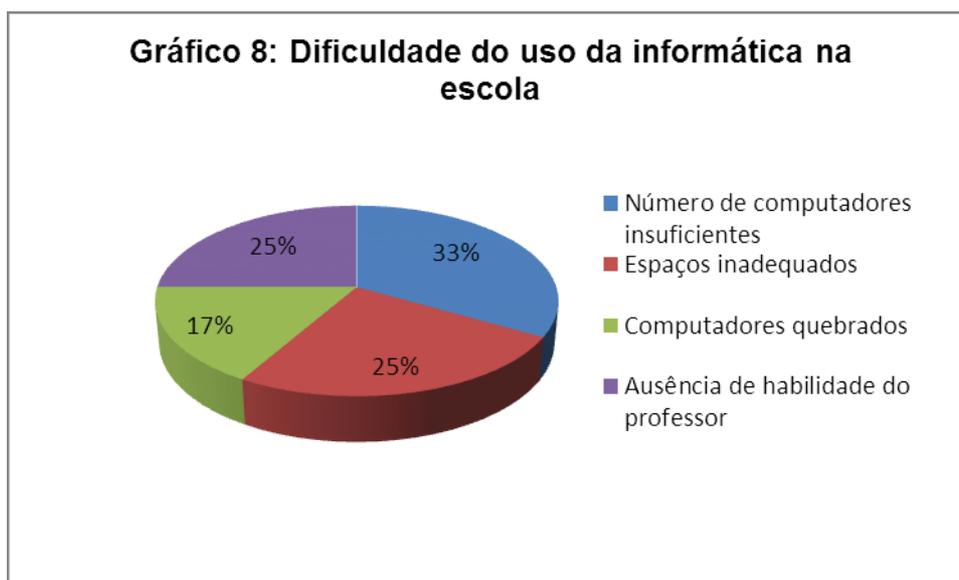
C - Não posso afirmar se as pesquisas estão certas ou erradas. Mas posso afirmar e com base no contexto profissional que transito, que as dificuldades estão mais relacionadas à falta de estruturas e suporte dentro da rede educacional, como também a falta de seriedade e compromisso de gestores públicos com relação à implantação de uma estrutura sólida, séria e que sirva para sedimentação e transmissão do conhecimento para outras gerações de profissionais.

O depoimento do professor se aproxima de outras pesquisas que também revela situações como essa e revelam que não é o só o professor, mas como já mencionado é o conjunto, aliás deve-se se lembrar de que junto a esses problemas existem outros que certamente compromete a prática do professor.

Neste contexto, a pesquisa buscou verificar o grau de habilidade dos professores em relação ao uso de informática e o resultado foi igual para duas situações, ou seja, 50% consideram que seu nível é alto, enquanto os demais 50% considerara razoável. Quem considerou sua habilidade alta, informou como se utiliza dos recursos em sala de aula, informando inclusive, programas que utilizam os demais foram vagos em suas respostas, e, neste caso, não especificaram suas formas de utilização com a informática.

Outra questão aberta sobre as principais dificuldades no uso pedagógico de computadores na escola que trabalham revelou que fatores de infraestrutura, como número de computadores insuficiente, ausência de preparo dos professores, computadores quebrados e conseqüentemente falta de manutenção, além de espaços inadequados como se pode verificar no gráfico 8.

Gráfico 8. Dificuldade do uso da informática na escola



De acordo com os professores entrevistados estas dificuldades estão presentes em suas escolas de origem, e analisando estes dados, há de se compreender o que disse alguns professores na questão anterior, sobre o a ausência de qualificação de o professor ser um dos principais obstáculos e conforme estes mesmos professores:

A - Sem em dúvida a maior dificuldade é a ausência de equipamentos que acarreta também a falta de domínio da tecnologia, outra dificuldade e a disponibilidade, com a implantação de uma rotina estabelecida no plano mensal, bimestral ou mesmo anual. A somatória de todos esses eventos torna o domínio desta tecnologia mais distante para os profissionais da educação.

B - Hoje, o aluno entende mais de informática do que o professor. Acredito que uma grande dificuldade seja a questão física, computadores de fácil acesso a todos os alunos, com manutenção das máquinas em dia. Já passei por situações em que havia atividades específicas para serem executadas em computadores e não havia máquina disponível a todos. Dividir a turma em grupos é interessante quando há quem fique com o grupo restante. Enfim, de acordo com experiências vividas, é a grande dificuldade que costumo encontrar.

C - Primeiramente a falta de recursos. Mesmo onde eles existem, usá-los é burocrático. Trabalho na rede municipal de Guarujá e em todas as salas de aulas tem lousas interativas. Acontece que às vezes (e são muitas) elas não funcionam. Em outras, existem equipamentos, mas para usá-los tem que reservar, montar, perde-se muito tempo. Laboratórios de informática são raros, onde existem são difíceis de acessá-los. E pensando em informática, hoje em dia, o acesso à informação é fácil, num clique no celular os alunos buscam o que querem. Então, temos que estar preparados para não só usar, expor, mas também para mediar à aprendizagem por meio destes recursos. Eis a grande dificuldade. Ou seja, recursos humanos qualificados, recursos materiais disponíveis e acessíveis e os softwares também

acessíveis. Com tudo isso, dá para planejar bem e usar a informática na educação de maneira mais fácil.

Os depoimentos dos professores evidenciam a realidade que cada um deles vivencia nas escolas que atuam e que não pode ser ignorado ou simplesmente se buscar culpados pelas falhas que ocorrem, as pesquisas estão aí para provar que a inserção a informática na educação foi um ganho tanto para professores como para os alunos e para a sociedade como o todo, por estas razões é que o uso da informática, assim como qualquer tecnologia (inclusive a do professor) deva de fato, promover o acesso a informações indispensáveis para entender o mundo, sem esquecer que isso deva fazer diferença no processo ensino aprendizagem de forma positiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a elaboração deste trabalho, além de leituras e revisão bibliográfica de autores como Valente, Soares e Tardiff, também foi realizada uma pesquisa de campo para saber qual é a realidade de professores que atuam em escolas públicas e privadas na cidade do Guarujá-SP. Dentre do que foi possível analisar, percebemos que os avanços nesta área são positivos, porém existem problemas comuns no uso da informática por partes dos professores em sala de aula.

Para os professores entrevistados a formação não é percebida como suficiente e adequada, para o uso de informática centrada no processo ensino aprendizagem. Os docentes acreditam que há obstáculos para o uso da informática na escola, mas também não discordam que este é sim um obstáculo entre tantos que se tem dentro da escola.

A habilidade do professor em relação ao uso pedagógico é classificada entre alto e razoável, o que indica que mesmo não tendo tido formação adequadas estes profissionais buscaram outras formas de se aperfeiçoar. Quanto aos recursos e a infraestrutura, estes, segundo os professores não são suficientes e isto acaba interferindo no trabalho do professor e na qualidade do ensino ofertado aos alunos.

A questão norteadora desta pesquisa foi verificar se os professores conseguem acompanhar a evolução da informática na educação e a resposta foi positiva, pois como foi possível verificar, mesmo com todas as dificuldades e limitações enfrentadas pelos professores, eles buscam seu aperfeiçoamento porque, certamente, entendem que se eles mesmos não se preocuparem com isso, ficaram para trás. Essa disposição do professor é positiva até mesmo porque melhora sua prática, pois o professor ganha novas dinâmicas e se aproxima de seu aluno que já possuem muita intimidade com as tecnologias existentes, assim, a relação com o professor fica menos autoritária e mais colaborativa na construção do conhecimento.

Por outro lado, a responsabilidade deve ser compartilhada por aqueles que fazem a política educacional e dos recursos educacionais para que todo o processo seja realizado com compromisso e não apenas para dizer que a escola é informatizada como se tem visto em muitas escolas no Brasil, como por exemplo, proporcionar aos professores atualização das práticas docentes, de forma que não só a informática, mas toda tecnologia disponível a educação seja incorporada e utilizada de forma plena e democrática.

Além destas considerações, são interessantes também refletir sobre as concepções de ensino aprendizagem que permeia as práticas educativas que se utilizam da informática e as novas tecnologias. Com toda evolução dos últimos tempos na educação vai se perceber que os conceitos sobre ensino e aprendizagem ganharam novas abordagens e as práticas pedagógicas não ficaram atrás. Como afirmou Gouvêa (1999), nos tempos atuais o papel do professor é mais importante, o que vai mudar são os instrumentos que hoje se utiliza nesse processo e por isso também cabe ao professor dos tempos atuais refletirem sobre seus conceitos de aprendizagem e ensino integrado às novas tecnologias, para tanto é necessário um conhecimento específico da necessidade de mudança no fazer do professor. Neste sentido, Richter et al afirma (2003, p.12)

Para realizar um trabalho incorporando o uso das tecnologias no processo ensino-aprendizagem, devemos refletir sobre as seguintes questões: a) o que se entende hoje por processo ensino-aprendizagem; b) quais as possibilidades de uso das tecnologias no desenvolvimento de projetos de trabalho interdisciplinares; c) as vantagens e desvantagens do uso da informática na educação.

Neste contexto, os autores lembram que ao integrar o computador às práticas escolares é preciso repensar o processo ensino aprendizagem para que o conhecimento seja construído e contextualizado. A construção do conhecimento ocorre com a realização de uma ação, e a contextualização é necessária para assegurar o significado da ação, tendo em vista a realidade do aluno.

Apesar destas dificuldades, reconhecemos que do ponto de vista das frentes de informatização das escolas, o Brasil tem feito um esforço importante na área da educação pública. Por outro lado, percebemos que ainda se faz necessário maior investimento nesta área, para a tecnologia seja, definitivamente um apoio ao professor e a inclusão digital seja uma realidade, tanto para alunos como para professores.

REFERÊNCIAS

DINIZ, Melissa. O grande desafio de quem ensina. **In:** Revista Nova Escola- edição especial. Disponível em <<http://www.revistaescola.abril.com.br>> Acesso em 20/11/2018.

GARCIA, Joaquin Ramos García (org). **Ensinar ou Aprender a Ler e a Escrever.** Artmed Editora Porto Alegre 2001.

GOUVÊA, Sylvia Figueiredo. **Os caminhos do professor na Era da Tecnologia** - Acesso Revista de Educação e Informática, Ano 9 - número 13 - abril 1999.

HEYDENREICH, Dietmar MICHEL, Daniela RAMOS, José Sérgio et al. **Escolas Públicas: A Informática como instrumento pedagógico.** Relato de experiência. São Paulo -2005. Disponível em < <http://www.fbh.org.br/>> Acesso em 03/09/2018.

MAIO, Angélica Carvalho Di. SETZER. Alberto. **Educação, Geografia e o desafio de novas tecnologias.** Disponível em <[http:// www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo](http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/scielo)> Acesso em 10/12/201

MASETTO, M. T. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Boas Práticas legais no uso da tecnologia dentro e fora da sala de aula**: Guia rápido para as instituições educacionais. Disponível em <<http://www.criancamaissegura.com.br>> Acesso em 20/10/2018.

PRADO, ME. B.B. VALENTE, J.A. **Formação de Educadores a Distância Via Internet**. São Paulo. Avercamp, 2003.

ROCHA, Carlos Alves. **Mediações tecnológicas na Educação superior**. IBPEX Curitiba. 2009.

RICHTER, Denis. BRAGA, Flávia Spineli. et al. **Informática no processo Ensino-Aprendizagem**: contribuindo para uma nova escola. Disponível em: <<http://wwwrevista.fct.unesp.br>> Acesso em 20/12/2018.

SILVA, L. S.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Manual de orientação. Florianópolis, 2001. Disponível em: <<http://www.scribd.com/doc/2367267/DA-SILVA-MENEZES-2001-Metodologia-da-pesquisa-e-elaboracao-de-dissertacao>> Acesso em: 14/10/ 2018.

SOARES, M. **Novas práticas de leitura e escrita**: letramento na cibercultura. Educação e Sociedade: Campinas, 2002.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

VALENTE, José Armando. Visão analítica da informática na Educação no Brasil. A questão da formação do professor. **In**: Revista Brasileira de Informática na Educação – Número 1 – 1997. Disponível em<<http://www.geogebra.im-uff.mat.br>> Acesso em 03/11/2018.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

XAVIER. Antônio Carlos dos Santos. **Letramento digital e ensino**. Disponível em <<http://www.ufpe.br>> Acesso em 30/09/2018.