

## TRABALHO DOCENTE: DIFICULDADES APONTADAS PELOS PROFESSORES NO USO DAS TECNOLOGIAS

**Rosemar ROSA<sup>1</sup>**  
IFTM

### Resumo

O uso das tecnologias ainda se apresenta como um desafio para muitos professores no desenvolvimento do trabalho docente. Questionamentos e reflexões sobre quais são os reais potenciais educativos das tecnologias para o processo ensino e aprendizagem, e de que forma elas podem influenciar as ações pedagógicas, estão presentes nas pesquisas educacionais. Neste sentido, este artigo tem como objetivo apresentar dificuldades apontadas por parte dos professores no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC no trabalho docente. A pesquisa foi desenvolvida com 20 professores do Ensino Superior, na cidade de Uberaba, estado de Minas Gerais. A metodologia constitui-se de revisão de literatura e aplicação de um questionário. Os resultados apresentam diante das respostas dos professores que as dificuldades mais frequentes são: falta de domínio das tecnologias; número de aulas e quantidade de conteúdo a ser trabalhado e receio por parte dos professores de não corresponder às expectativas dos alunos. E apontam também que o professor precisa vencer o receio de usar as tecnologias em seu trabalho docente e terá que ser responsável por esta ruptura paradigmática a partir da mudança do próprio comportamento. Pois, somente mediante esta mudança as dificuldades aqui apresentadas e muitas outras que possam surgir serão superadas permitindo a utilização dos potenciais educativos das TIC.

**Palavras Chaves:** Trabalho docente. Tecnologias e Educação. Tecnologias-Uso. Tecnologias de Informação e Comunicação.

---

<sup>1</sup> Possui Mestrado em Educação pela Universidade de Uberaba (2009). Especialização em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação pela Universidade de Formiga-MG (2004); Graduação em Biblioteconomia pelo Centro Universitário de Formiga (1999) . Atualmente é Professora Horista no Centro de Ensino Superior de Uberaba - (CESUBE) - Disciplina Metodologia Científica; Bibliotecária do Setor Biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba-MG. Atuação principalmente nos seguintes temas: Metodologia científica, Tecnologias da Informação e Comunicação, Educação e Tecnologias, Formação de Professores, Leitura, Bibliotecas escolares, Atividades culturais, Biblioteca e Formação de leitores . E-mail: [rose@iftm.edu.br](mailto:rose@iftm.edu.br)

## Introdução

Nas pesquisas realizadas no âmbito educacional os pesquisadores ressaltam que a concepção pedagógica das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC é essencial para o processo de formação docente e igualmente importante é a valorização do professor como intelectual e produtor de conhecimento, sujeito ativo e reflexivo em relação à sua prática. E os resultados ressaltam que novos estudos precisam ser realizados para valorização da concepção do professor sobre a utilização das TIC no contexto educativo, contribuindo assim, esclarecimentos sobre o potencial educativo destas tecnologias no trabalho docente. Tendo em vista que, o trabalho docente se configura como o conjunto das práticas pedagógicas em que os professores utilizam procedimentos e recursos para realizá-lo.

Um feito da atualidade se caracteriza pela presença das TIC em diversos contextos, fazendo surgir ambientes de ensino e aprendizagem circundados pelas tecnologias, possibilitando o acesso às informações em tempo real. Diante deste cenário pode-se dizer que um desafio imposto aos professores ao utilizarem as tecnologias é de compreendê-las de forma cada vez mais abrangente tornando-as parte de seu trabalho docente.

Neste contexto, a forma de realizar o trabalho docente se torna fundamental para vencer este desafio. Porém, observa-se hoje um professor mobilizado por falsos paradigmas quanto à tecnologia e sua aplicação prática; um professor que ainda tem dificuldade em usar as TIC na prática cotidiana e, sobretudo, em se apropriar delas para uso didático pedagógico.

Portanto, este artigo tem como intuito apresentar dificuldades apontadas por parte dos professores no uso das TIC em seu trabalho docente. A metodologia se constitui de revisão de literatura e aplicação de um questionário a 20 (vinte) professores do ensino superior que responderam a seguinte questão: Prezado Professor, quais as dificuldades encontradas ao utilizar as Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC no desenvolvimento do trabalho docente?

E percebe-se que quando se refere ao trabalho do professor da educação superior, a questão temática Tecnologias e Trabalho docente ganha contornos específicos, devido as funções que esse grau de ensino representa no desenvolvimento social, cultural e econômico de um país, por meio da produção do conhecimento, da ciência e da tecnologia. E novamente é importante ressaltar que as TIC em si não trarão mudanças significativas para a educação, caso o uso das mesmas não esteja atrelada a políticas de valorização dos professores e de melhoria das condições materiais didáticos pedagógicos de desenvolvimento do trabalho docente.

## 1 Trabalho docente

O trabalho docente é uma ação em constante mutação, mudanças organizacionais, curriculares, extra-curriculares e outras, definidas no quadro de sucessivas reformas e políticas educativas. Estas mudanças exigem dos professores novos papéis e novas competências. E uma das preocupações em relação ao papel do professor é sua preparação para atuar neste contexto. De acordo com Vidal (2002, p. 55 apud MELO, 2012, p.100) muitos professores do ensino superior têm uma preparação pedagógica deficiente:

[...] é sabido que muitos professores universitários tiveram pouca ou nenhuma preparação didático-pedagógica. Nem parece ser um item tão importante assim, pois, ao se contratarem professores para o ensino superior, exigem-se títulos, certificados de experiência, mas nenhuma comprovação de bom desempenho didático em sala de aula.

Percebe-se que apesar dos professores que atuam no ensino superior possuírem uma formação especializada e conhecimentos específicos — engenheiros, matemáticos, químicos, dentre outros. — e serem de forma geral ótimos professores, não são conhecedores da complexibilidade da educação. O desempenho didático pedagógico deixa a desejar, visto que a atuação do docente se estabelece no desenvolvimento de suas práticas pedagógicas.

Para Mello (2000) a importância da prática decorre do significado que se atribui à competência do professor para ensinar e fazer aprender. Estas competências são formadas pela experiência, portanto esse processo deve ocorrer necessariamente em situações concretas, contextualizadas. Mas é preciso cuidar para que não exista nova fragmentação.

O termo prática na formação do professor tem três sentidos complementares e inseparáveis. Segundo Mello (2000) o primeiro sentido refere-se à contextualização, relevância, aplicação e pertinência do conhecimento das ciências que explicam o mundo da natureza e o mundo social; em segundo lugar, identifica-se com o uso eficaz das linguagens como instrumento de comunicação e organização cognitiva da realidade natural e social; em terceiro, a prática tem o sentido de ensinar, referindo-se à transposição didática do conhecimento. A competência docente não pode prescindir do domínio em extensão e profundidade de um ou mais conteúdos curriculares previstos para o ensino. Deve compreender aplicar e julgar a relevância, relacionar seus conceitos básicos e, como parte inseparável desse domínio de conteúdo especializado, saber fazer a transposição didática do mesmo para situações de ensino e de aprendizagem, o que inclui, além de competências de gestão do ensino e da aprendizagem, discernimento para decidir quais conteúdos devem ser ensinados, em que seqüência e com que tipo de tecnologia pode ser apresentado.

Muitos autores ressaltam que a vida cotidiana constitui os valores e conhecimentos do sujeito dentro uma circunstância. E por meio dela se faz concreta a prática pedagógica, no caso aqui os professores. A realidade da vida cotidiana também inclui uma participação coletiva. O existir na vida cotidiana é estar continuamente em interação e comunicação com os outros, e os significados próprios são partilhados com os significados das outras pessoas, que vivem também o cotidiano. A expressão do cotidiano do professor é determinante e determinada pela conjuntura social e cultural onde se desenvolve.

Pode-se dizer que o conhecimento do professor é construído também fora do domínio escolar, de outros âmbitos: família, movimentos sociais, religiosos, sindicais, culturais, comunitários que podem ter mais influência no cotidiano do professor do que a própria formação docente que recebeu academicamente. Portanto, a prática e os saberes que podem ser observados no professor é o resultado da apropriação que ele fez da prática e dos saberes histórico-sociais (CUNHA, 1994).

Sabe-se que o professor para desenvolver seu trabalho docente precisa de ferramentas que lhe permitam esta gestão do complexo e a rápida tomada de decisão. Estas ferramentas precisam ser buscadas na observação, na análise, na gestão, na regulação e na avaliação de situações educativas. Porém, para o professor observar, analisar, gerir, regular e avaliar as situações de aprendizagem que ele coloca, necessita de ferramentas diversas que se apoiam na reflexão didática. Assim, pelos procedimentos utilizados pelo professor, pelas escolhas que ele fez, pelo contexto didático que implanta, ele se refere implicitamente a um conjunto de valores e finalidades do qual deve ter consciência.

A concepção de ensino e as práticas realizadas pelo professor certamente terão que ser diferenciadas conforme os objetivos se direcionem à internalização ou a conscientização de suas ações. Isto significa entender que aprender não estar em atitude contemplativa ou absorvente, frente aos dados culturais da sociedade, e sim estar ativamente envolvido na interpretação e produção destes dados. Para melhor compreender esta perspectiva Freire (1987 apud CUNHA, 1994, p.31) diz que os professores de modo geral reduzem:

[...] o ato de conhecer o crescimento existente a uma mera transferência deste conhecimento. E o professor se torna exatamente o especialista em transferir conhecimento. Então, ele perde algumas das qualidades necessárias, indispensáveis, requeridas na produção do conhecimento, assim como no conhecer e conhecimento existente. Algumas destas qualidades são, por exemplo, a ação, a reflexão crítica, a curiosidade, o questionamento exigente, a inquietação, a incerteza – todas estas virtudes indispensáveis ao sujeito cognoscente [...]

Assim sendo, é necessário refletir sobre o saber, fazer do professor de forma que as

qualidades destacadas por Freire (1987 apud CUNHA, 1994, p.31) se façam presente no cotidiano do professor de forma a favorecer seu desenvolvimento didático pedagógico.

### **1.1 Saber, Fazer do Professor**

Contudo, o saber fazer do professor é questionado. Segundo Sacristán (2000), o saber fazer do docente está ligado com a condução da prática escolar e se desenvolve por meio dos esquemas práticos, que se constituem em modelos de atividades de ensino, ligadas a um determinado conteúdo. Ao longo de sua carreira profissional o docente cria ou se apropria de diferentes esquemas práticos, modificando-os ou combinando-os de maneira nova. Tardif (2008) destaca que o saber fazer do professor é plural adquirido de fontes variadas e de diferentes naturezas. A experiência profissional exerce o papel de um filtro, não simplesmente utilizando no exercício profissional, para avaliar e questionar saberes adquiridos em processos de formação inicial e continuada, mas sim, utilizado no próprio processo de aquisição de diferentes tipos de saberes. Assim, atribuímos aos saberes de experiência um espaço privilegiado no trabalho docente por serem construídos no cotidiano da profissão, formando um conjunto de representações a partir das quais os docentes interpretam, compreende e orienta suas ações na sala de aula.

O desenvolvimento profissional dos professores é objetivo de propostas educacionais que valorizam a sua formação não mais baseada na racionalidade técnica, que os considera meros executores de decisões alheias, mas em uma perspectiva que reconhece sua capacidade de decidir. Ao confrontar suas ações cotidianas com as produções teóricas, é necessário rever as práticas e as teorias que as informaram, pesquisar a prática e produzir novos conhecimentos para a teoria e a prática de ensinar, em outras palavras o professor reflete sobre suas ações (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

O conceito de reflexão tem sido usado amplamente nas pesquisas sobre formação de professores e orientado para a criação de programas de capacitação profissional, como um meio de ajudar professores a explorar e melhorar aspectos de sua prática. Para compreender o desenvolvimento do conhecimento profissional, o modelo de Schön (2000) elimina a dualidade entre os meios e os fins, o saber e o fazer, a pesquisa e a ação, reunindo-os em um único processo: o da reflexão.

De acordo com Schön (2000), nas novas tendências investigativas sobre capacitação de professores, introduz a concepção do professor reflexivo, o processo de conhecimento profissional está na ação. Considera que a complexidade da sala de aula comporta situações problemáticas que requerem decisões em um ambiente marcado pela incerteza, instabilidade,

singularidade e permeado por conflitos de valores. Pode-se dizer que o seu saber pedagógico estaria sendo elaborado pela reflexão na ação e reflexão sobre a ação, isto é, pela reflexão empreendida durante e depois da ação. Ainda, a construção da identidade do professor, compreendido como um profissional autônomo dar-se-ia com os processos de reflexão sobre a reflexão na ação. Ainda segundo Schön (2000), o conhecimento-na-ação é um conhecimento utilizado efetivamente pelos professores em sua profissão, e que difere, em parte, do conhecimento teórico cientificamente produzido. Como se trata de um conhecimento que está implícito na ação torna-se difícil explicitá-lo para outros profissionais e, até mesmo, para outros professores. Quando surgem novas situações nas quais, o conhecimento em ação que o professor possui não é apropriado para a situação, ele é levado a efetuar uma reflexão-na-ação.

Assim, as transformações das práticas docentes só se efetivarão se o professor ampliar sua consciência sobre a própria prática, a de sala de aula e a da escola como um todo, o que pressupõe os conhecimentos teóricos e críticos sobre a realidade. É importante enfatizar que os professores são colaboradores para transformar a gestão, os currículos, os projetos educacionais e as formas de trabalho pedagógico das escolas. As mudanças produzidas nas instituições sem tomar os professores como parceiros, não transforma a qualidade de ensino e social da escola. Pode-se entender que valorizar o trabalho docente significa dar aos professores condições para analisar e compreender os contextos histórico, social, cultural e organizacional que fazem parte de sua vida docente (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

Um ponto comum entre os professores quando se propõe a questão do saber fazer, é sem dúvida “a importância concedida a um bom conhecimento da matéria a ser ensinada” de acordo com Carvalho e Gel Pérez (1995, p.20). É preciso chamar atenção sobre o fato de algo tão claro e homogêneo como conhecer o conteúdo da disciplina implica conhecimentos profissionais muitos diversos que vão além dos conhecimentos pedagógicos. É preciso considerar que a atividade profissional de todo professor possui uma natureza pedagógica, isto é, vincula-se a objetivos educativos de formação humana e processos metodológicos e organizacionais de transmissão e apropriação de saberes e de modos de ações.

O trabalho docente está impregnado de intencionalidade, pois visa à formação humana por meio de conteúdos e habilidades, de pensamento e ação, o que implica escolhas, valores, compromissos éticos. Isso significa segundo (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002, p.16):

introduzir objetivos de natureza conceitual, procedimental e valorativa, em

relação aos conteúdos da matéria que ensina, transformar o saber científico ou tecnológicos em conteúdos formativos, selecionar e organizar os conteúdos, em função das características dos alunos e das finalidades do ensino; utilizar métodos e procedimentos de ensino específicos, inserindo-os em uma estrutura organizacional em que participe de decisões e ações coletivas

No entanto, de acordo com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) é preciso levar em conta que todo processo de saber é resultado de um processo de construção de conhecimento. Por isso, dominar conhecimentos não quer dizer apenas apropriação de dados objetivos pré-elaborados, produtos prontos do saber acumulado. Mais do que dominar os produtos, interessa aos alunos compreender que estes são resultantes de um processo de investigação humana. Assim, trabalhar o conhecimento no processo formativo dos estudantes significa proceder à mediação entre os significados do saber no mundo atual e aqueles dos contextos nos quais foram produzidos. Significa explicitar os nexos entre a atividade de pesquisa e seus resultados, portanto instrumentalizar os alunos no próprio processo de aprendizagem.

## **2 Trabalho docente e Tecnologias**

Na estrutura organizacional se torna preciso uma cultura informática educativa na qual integre os instrumentos, tanto no nível da concepção quanto no da prática, levando em conta a complexidade da relação entre os recursos tecnológicos, os conhecimentos e as técnicas utilizadas pelo docente. Ainda que a utilização das TIC na educação não vai substituir o professor, reconhece-se, hoje em dia, que o trabalho docente pode ser apoiado por essas ferramentas.

Ao pensar a utilizar as tecnologias como recurso didático no processo de ensino e aprendizagem, Quartiero (1999) destaca que é importante levar em conta três aspectos que determinam suas potencialidades e sua efetividade no espaço escolar: primeiro, verificar a validade da incorporação da tecnologia na aula; segundo, refletir, com os professores, os objetivos, os métodos e os conteúdos de tais experiências e os métodos de avaliação de sua eficiência; terceiro, proporcionar aos professores a capacitação técnica elementar, sem querer formar especialistas.

Para Peixoto, Brandão e Santos (2007), o sentido mais amplo da tecnologia não se refere só à sua utilidade funcional. É preciso ter em mente que a tecnologia ao servir a determinada prática pedagógica, os sujeitos envolvidos experimentem a tecnologia de modo a incorporá-la. Isso significa que tanto professores e alunos precisam se apropriar das TIC de

forma que sua utilização e a construção do conhecimento se efetuem como co-criação e não simplesmente como transmissão. Para tanto, o docente precisa atuar com base em um novo paradigma, não mais como apenas transmissor de informação, mas na criação de situações de aprendizagem nas quais o aluno realiza atividades e constrói o seu conhecimento.

Porém, Valente (2008) afirma que é de grande relevância entender que cada tecnologia tem características próprias, vantagens e desvantagens, as quais têm de ser mencionadas e discutidas para que possam ser usadas no trabalho docente. Ressalta Chaves (2004, p.2) que:

faz sentido lembrar aos educadores o fato de que a fala humana, a escrita, e, conseqüentemente, aulas, livros e revistas, para não mencionar currículos e programas, são tecnologia, e que, portanto, educadores vêm usando tecnologia na educação há muito tempo. É apenas a sua familiaridade com essas tecnologias que as torna transparentes para eles.

Percebe-se que o uso das tecnologias no trabalho docente exigem concepções e metodologias de ensino diferentes das tradicionais, para atender as necessidades educacionais contemporâneas. Portanto, é necessário que os professores desenvolvam um debate sobre a relevância das tecnologias no trabalho docente e sobre a melhor maneira de usá-las, para que não sejam vistas e trabalhadas como um recurso meramente técnico.

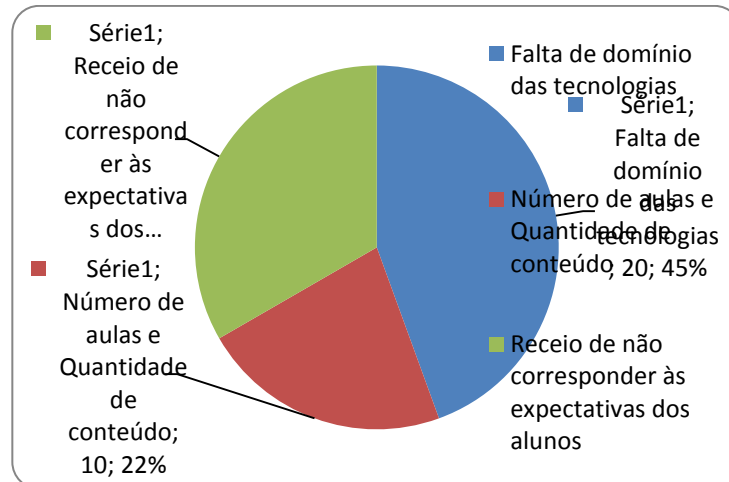
## **2.1 Trabalho docente: dificuldades no uso das tecnologias**

As tecnologias se apresentam como ferramentas que permitem registrar, editar, combinar, manipular toda e qualquer informação, por qualquer meio, em qualquer lugar, a qualquer tempo. O seu uso nas práticas pedagógicas pode proporcionar a multiplicação de possibilidades de escolha, de interação. A mobilidade e a virtualização nos libertam dos espaços e tempos rígidos, previsíveis, determinados. Entretanto, os professores ainda encontram dificuldades para inserção das tecnologias no trabalho docente. Para contextualizar esta afirmativa a seguir é apresentado o resultado obtido em pesquisa realizada com 20 (vinte) professores do ensino superior da cidade de Uberaba, MG.

Os professores responderam a seguinte questão: Quais as dificuldades encontradas no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC no desenvolvimento do trabalho docente? Foram destacadas 3 (três) dificuldades pelos professores: falta de domínio no uso das tecnologias por parte dos professores; mencionaram o número de aulas e quantidade de conteúdos a serem trabalhados e sentem receio de não corresponderem às expectativas dos alunos.

### **Gráfico 1- Dificuldades apresentadas pelos professores**



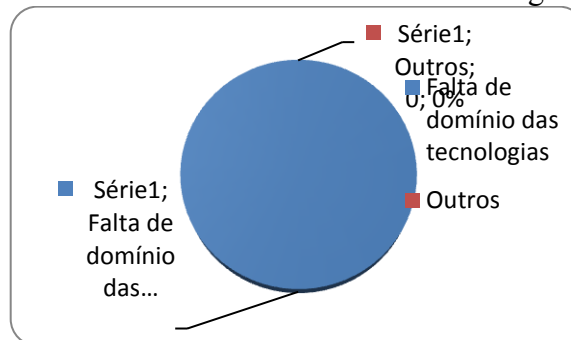


Fonte: Dados da pesquisa

### 2.1.1 Domínio no uso das tecnologias

A falta de domínio no uso das tecnologias segundo 100% dos professores pesquisados ainda se apresenta como a maior dificuldade enfrentada no desenvolvimento do trabalho docente de acordo com gráfico 2.

Gráfico 2- Falta de domínio das tecnologias



Fonte: Dados da Pesquisa

Moran (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. Ainda segundo o Moran (2006, p. 32), “é importante diversificar as formas de dar aula, de realizar atividades e de avaliar”.

Porém, é importante ressaltar que é preciso mais do que um simples domínio instrumental, torna-se necessário um conhecimento das potencialidades proporcionadas por cada tipo de tecnologia de acordo com cada método de ensino a ser aplicado. O professor precisa ser reflexivo e se questionar: De que modo pode esta tecnologia favorecer ao meu

trabalho docente? De que modo pode ela transformar a minha atividade, criando novos objetivos, novos processos de trabalho, novos modos de interação com os meus alunos?

Segundo Almeida (2001, p. 43), o professor ao incorporar as TIC aos métodos ativos de aprendizagem, “além de desenvolver a habilidade de uso das mesmas, estabelece uma ligação entre esse domínio, a prática pedagógica, as teorias educacionais refletindo sobre sua própria prática buscando transformá-la”.

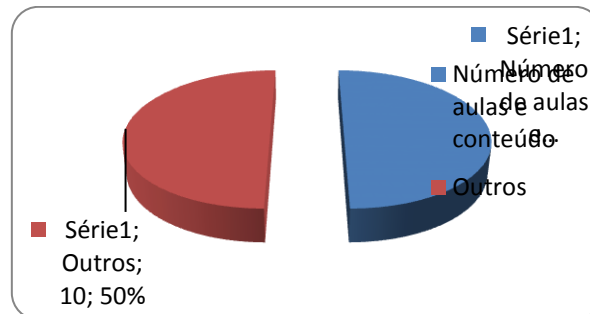
Várias instituições de acordo com Moran (2006), exigem mudanças dos professores sem dar-lhes condições para que eles as efetuem. Muitas das organizações introduzem computadores, conectam com a Internet e esperam que só isso melhore o processo educativo.

Almeida (2009) destaca que é preciso integrar os recursos tecnológicos e midiáticos de forma significativa no processo ensino e aprendizagem. É importante ir além do acesso, proporcionar condições para que alunos e demais membros da comunidade acadêmica possam se expressar por meio das múltiplas linguagens, de modo a utilizar as operações e funcionalidades das tecnologias, compreendendo suas propriedades específicas e potencialidades para produção do conhecimento e do desenvolvimento pessoal e cultural.

### 2.1.2 Número de aulas e quantidade de conteúdos a serem trabalhados

A segunda dificuldade destacada por 50% dos professores pesquisados no gráfico 3 se refere ao número de aulas e quantidade de conteúdos a serem trabalhados em sala de aula.

Gráfico 3- Número de aulas e conteúdo a ser trabalhado em sala de aula



Fonte: Dados da Pesquisa

Os processos de aprendizagem como se percebe englobam uma série de relações que tanto podem incentivar como desmotivar os alunos, para tanto segundo Zabala (2008, 104):

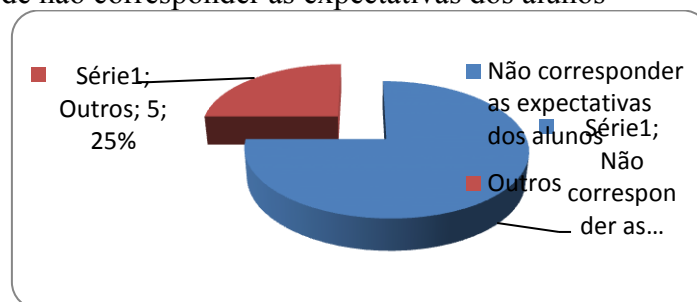
precisamos incluir “ em primeiro lugar, atividades suficientes que permitam realizar as ações que comportam estes conteúdos tantas vezes for necessário e, em segundo lugar, formas organizativas que facilitem as ajudas adequadas às necessidades específicas de cada um dos alunos”, tendo em vista que, cada aluno tem seu ritmo de aprendizagem.

Para todos os professores o ideal seria aumentar a carga horária de modo que os alunos pudessem ver o conteúdo gradativamente, unindo teoria e prática na construção do conhecimento.

### 2.1.3 Receio de não corresponderem às expectativas dos alunos

Dos professores pesquisados 75% gráfico 4 responderam que sentem receio de não corresponderem às expectativas dos alunos ao utilizar as tecnologias em suas práticas pedagógicas.

Gráfico 4- Receio de não corresponder as expectativas dos alunos



Fonte: Dados de Pesquisa

O professor é visto como condutor do processo ensino e aprendizagem, é aquele que domina o conteúdo, contribuindo para o aprendizado do aluno. Dentro do contexto educacional, em especial na sala de aula, o professor se torna ator principal, em que todos olhares estão direcionados para sua figura e, neste momento o professor sente a relevância de seu papel de transmitir conteúdos sistemáticos, críticos, concretos e articulados com as realidades sociais. O professor tem a ciência que seu papel de educador precisa ultrapassar a mera transmissão do conhecimento, que é preciso despertar nos alunos a participação e a criticidade (VEIGA, 1991).

Segundo Miranda (2007) de fato o uso das tecnologias exige um esforço de reflexão e de modificação de concepções e práticas de ensino, que a maioria dos professores não está disponível para fazer. E não será tarefa fácil, pois é preciso esforço, persistência e empenho.

Kenski (2009, p.103) afirma que:

um dos grandes desafios que os professores brasileiros enfrentam está na necessidade de saber lidar pedagogicamente com alunos e situações extremas: dos alunos que já possuem conhecimentos avançados e acesso pleno às últimas inovações tecnológicas aos que se encontram em plena exclusão tecnológica; das instituições de ensino equipadas com mais modernas tecnologias digitais aos espaços educacionais precários e com recursos mínimos para o exercício da função docente. O desafio maior, no entanto, ainda se encontra na própria formação profissional para enfrentar esses e tantos outros problemas.

Perrenoud (2000) afirma que as competências não são apenas saberes, mas integram, incorporam conhecimentos adquiridos no decorrer da história de vida da pessoa. Uma idéia comum na nossa cultura é a diferença entre saber e saber fazer. Não basta saber, sendo necessário saber aplicar, mobilizar, por em movimento, transformar em ação visível.

Segundo Correia (2007) o professor na realização do trabalho docente estará sempre diante de situações complexas para as quais precisar ir buscar respostas, muitas das vezes podem ser até repetitivas e outras vezes criativas, que dependerão de sua capacidade e habilidade de leitura da realidade e também do contexto em que ele estiver inserido. Na sua formação profissional precisa se preparar para enfrentar o cotidiano imprevisível da sala de aula.

### **Considerações finais**

As tecnologias causaram enormes benefícios em termos de avanço científico, educação, comunicação, lazer, processamento de dados, busca e produção do conhecimento. Assim sendo, se constitui como molas propulsoras e recursos dinâmicos para favorecer o trabalho docente, à medida que, quando bem utilizadas pelos professores e alunos permitem intensificar a melhoria das práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula e fora dela.

Portanto, conclui-se que o professor precisa vencer o receio de usar as tecnologias em seu trabalho docente e terá que ser responsável por esta ruptura paradigmática a partir da mudança do próprio comportamento. Pois, somente mediante esta mudança as dificuldades aqui apresentadas e muitas outras que possam surgir serão superadas permitindo a utilização dos potenciais educativos das TIC.

### **Referências**

ALMEIDA, M. E. B. de. **Educação, projetos, tecnologia e conhecimento**. São Paulo: PROEM, 2001. 63p.

\_\_\_\_\_. Gestão de tecnologias, mídias e recursos na escola: o compartilhar de significados, **Em Aberto**, Brasília, v. 22, n. 79, p. 75-89, jan. 2009. Disponível em: <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1435/1170>. Acesso em: 23 jun. 2013.

CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências**. 2. ed. São Paulo, SP: Cortez, 1995.

CHAVES, E. **Tecnologia na educação**. 2004. Disponível em: <<http://chaves.com.br/TEXTSELF/EDTECH/tecned2.htm#II>. Tecnologia na Educação>

Acesso em: 15 ju. 2013

CORREIA, C. C. **Um programa de professores em informática educativa como espaço para inovações tecnológicas na prática docentário de janeiro**. 2007. 120f. Universidade Estadual de Sá, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=89477](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=89477) > Acesso em: 23. Jun. 2013.

CUNHA, M. I. da. **O bom professor e sua prática**. 4. ed. Campinas, SP: Papyrus, 1994.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo, SP: Editora Cortez, 2002.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 5.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2009. 141p.

MELO, G. C. V. de. O uso das TIC no trabalho de professores universitários de língua inglesa. **Rev. bras. linguist. apl.**, [online], Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 93-118, 2012 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-63982012000100006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-63982012000100006&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 09 jul. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-63982012000100006>.

MELLO, G. N. de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical. **São Paulo Perspec.**, São Paulo, v. 14, n. 1, Mar. 2000 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-88392000000100012&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000100012&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 23 jun. 2013

MIRANDA, G. L. **Limites e possibilidades das TIC na educação**. 2007. Disponível em: <http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/sisifo03PT03.pdf> . Acesso em 23 jun. 2013.

MORAN, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, J. M.I; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 12. ed. Campinas, SP: Papyrus. 2006. p.11-66.

PEIXOTO, M. de A. P. ; BRANDÃO, M. A. G. B.; SANTOS, G. dos. Metacognição e Tecnologia Educacional Simbólica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v.29, n. 1, p. 67-80, jan. 2007.

PERRENOUD, P. **10 Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

QUARTIERO, E. M. As tecnologias da Informação e Comunicação e a Educação. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, n.4, 1999. Dispon'ível em: <http://ceie-sbc.educacao.ws/pub/index.php/rbie/article/view/2294/2056>> Acesso em 25 jul. 2013.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3.ed.. Porto-Alegre-RS: Artmed, 2000.

SCHÖN, D. A.. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000. 256 p.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. 325p.

VALENTE, J. A. **Diferentes usos do Computador na Educação**. 2008. Disponível em: <<http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep1.pdf>> Acesso em 25 jul. 2013.

VEIGA, I. P. A.; CARDOSO, M. H. F. (Orgs). **Escola fundamental**: currículo e ensino. Campinas,SP: Papyrus, 1991.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008.