

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**

CRISTINA MACHADO RUIZ

A FORMAÇÃO DOCENTE E AS NOVAS TECNOLOGIAS

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

MEDIANEIRA

2014

CRISTINA MACHADO RUIZ



A FORMAÇÃO DOCENTE E AS NOVAS TECNOLOGIAS

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista na Pós Graduação em Ensino de Ciências – Pólo de Goioerê, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Câmpus Medianeira.

Orientador(a): Prof. Me. Juliane Maria Bergamin Bocardi

EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

MEDIANEIRA

2014



TERMO DE APROVAÇÃO

A Formação Docente e as Novas Tecnologias

Por

Cristina Machado Ruiz

Esta monografia foi apresentada às..... h do dia..... **de..... de 2014** como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista no Curso de Especialização em Ensino de Ciências – Pólo de Goioerê, Modalidade de Ensino a Distância, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho

Prof^a. Me.
UTFPR – Câmpus Medianeira
(orientadora)

Prof Dr.
UTFPR – Câmpus Medianeira

Prof^a. Me.
UTFPR – Câmpus Medianeira

- O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso-.

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus que me deu força e coragem durante toda essa caminhada, a todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e em especial a minha orientadora Prof. Me. Juliane M. B. Bocardi, pela paciência e dedicação durante a realização dessa pesquisa, sem o auxílio de ambos a minha formação, inclusive pessoal, não teria sido a mesma.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades e vencer os obstáculos encontrados durante a minha trajetória

A minha família, por acreditar em mim, pela orientação, dedicação e incentivo nessa fase do curso de pós-graduação e durante toda minha vida.

As minhas orientadoras professoras Me. Juliane Maria Bergamin Bocardi e Me. Graciela Leila Heep Viera pelas orientações ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Agradeço aos professores do curso de Especialização em Ensino de Ciências, professores da UTFPR, Câmpus Medianeira.

Agradeço aos tutores presenciais e a distância que nos auxiliaram no decorrer da pós-graduação.

Enfim, sou grata a todos que contribuíram de forma direta ou indireta para realização desta monografia.

“A escola . . . um espaço onde servem às
nossas crianças os aperitivos do futuro em
direção ao qual os nossos corpos se inclinam e
os nossos sonhos voam”. (RUBEM ALVES)

RESUMO

RUIZ, C. M. **A formação docente e as novas tecnologias**. 2014. 33 p. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

As tecnologias vêm cada vez mais ocupando lugar de destaque dentro da sociedade, inclusive dentro do ambiente escolar. Diante desse cenário a formação de nossos docentes deve ser revista e analisada cuidadosamente, visto que é preciso formar profissionais capacitados, os quais consigam integrar esses novos recursos ofertados pelas diferentes tecnologias em suas aulas, a fim de, melhorar a relação de ensino e aprendizagem. É necessário que os educadores entendam os benefícios proporcionados por esses novos meios, e se comprometam em buscar por mais conhecimento e aperfeiçoamento, entretanto, jamais deve-se deixar de reconhecer a importância de um professor dentro da sala de aula, pois as novas tecnologias não o substituem, mas auxiliam na obtenção de um melhor resultado. Nessa pesquisa buscou-se investigar na visão dos docentes a qualificação dos mesmos para fazer uso das tecnologias, investigando as dificuldades e limitações encontradas no contexto escolar. Para a coleta de dados foram utilizados questionários, os quais aplicou-se aos professores de Ciências (Ensino Fundamental) e Biologia (Ensino Médio) de quatro instituições localizadas no município de Goioerê – PR. Os resultados obtidos com a pesquisa mostraram a preocupação dos professores em relação as novas tecnologias disponíveis e ainda a fragilidade em não conhecer e não ter auxílio suficiente para fazer uso das mesmas. No entanto os professores tem consciência da importância desses meios para educação e afirmam que buscam sempre utilizá-los na medida do possível. Posto isso é possível afirmar que a pesquisa foi de muita valia, pois proporcionou aos professores repensar sua forma de ensinar e a buscar por conhecimento e preparação profissional.

Palavras-chave: Recursos tecnológicos. Formação profissional. Conhecimento.

ABSTRACT

RUIZ, C. M. **Teacher training and new Technologies**. 2014. 33 p. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

The technology is increasingly occupying a prominent place in society, including within the school environment. In this scenario the formation of our teachers should be reviewed and analyzed carefully since it is necessary to train qualified professionals, which can integrate these new features offered by different technologies in their classes in order to improve the teaching and learning relationship. It is necessary for educators to understand the benefits provided by these new means, and are committed to seek for more knowledge and improvement, however, never should fail to recognize the importance of a teacher in the classroom, since the new technology not replace it, but help in getting a better result. In this study we sought to investigate the teachers view the qualification for making use of technologies, investigating the difficulties and limitations encountered in the school context. For data collection questionnaires were used, which was applied to science teachers (elementary school) and Biology (High School) four institutions located in the city of Goioerê - Pr. The results of the research showed the concern of teachers regarding the new technologies available and still the weakness in not knowing and not having enough help to make use of it. However teachers are aware of the importance of such resources for education and state that always seek to use them as far as possible. That said it is clear that the research was of great value because it provided teachers rethink their way of teaching and to seek for knowledge and professional preparation.

Keywords: Technological resources. Vocational training. Knowledge.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Vida Acadêmica dos Professores.....	19
Gráfico 2 -	Formação Adequada para Trabalhar com as Novas Tecnologias no Contexto Escola.....	20
Gráfico 3 -	Utilização de Recursos Tecnológicos na Aulas.....	21
Gráfico 4 -	Principais Dificuldades Encontradas pelos Professores.....	23
Gráfico 5 -	Soluções Apontadas para Resolver as Dificuldades Quanto o Uso dos Novos Recursos Tecnológicos em Sala de Aula.....	24
Gráfico 6 -	Visão do professor Quanto a sua Preparação pra Ministras aulas que Envolvam as Novas Tecnologias.....	25

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	123
2.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS	Erro! Indicador não definido.
2.2 O PAPAEL DO PROFESSOR FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS	Erro! Indicador não definido.
2.3 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O MUNDO TECNOLÓGICO	Erro! Indicador não definido.
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	167
3.1 LOCAL DA PESQUISA	167
3.2 TIPO DE PESQUISA.....	167
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	167
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	177
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	178
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	189
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE(S)	30

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a sociedade vem cedendo cada vez mais lugar para as novas tecnologias, daí surge a necessidade de repensar a formação dos educadores, a fim de que os mesmos se tornem profissionais capacitados e consigam conciliar dentro do ambiente escolar essas ferramentas tão importantes que são as novas tecnologias.

É importante ressaltar que diante desse mundo tecnológico é necessário que o professor assuma uma postura crítica e saiba ser criativo, para que possa ser o mediador do conhecimento.

Os docentes devem ter a visão de que estão vivenciando um momento de grandes transformações e avanços tecnológicos onde a sociedade está mudando em um ritmo muito acelerado, surgindo então a necessidade de contínua atualização em todas as esferas sociais, principalmente no âmbito escolar. As tecnologias, principalmente o computador e a internet adentram as salas de aula como uma ferramenta na mediação do processo de conhecimento, desta forma, é importante saber integrá-las de forma que as mesmas possam auxiliar de forma satisfatória para um maior aprendizado.

Partindo dessa perspectiva Boer (2014) afirma que a presença desses novos recursos nas instituições de ensino não substitui de forma alguma a presença do professor, muito menos os recursos já existentes. Elas devem ser vistas como ferramentas auxiliaadoras no processo de ensino e aprendizagem, com a finalidade de complementar as aulas. Sendo assim, passa-se a exigir uma maior qualificação profissional dos professores que, além do domínio dos conteúdos que ensinam, precisam se apropriar de habilidades técnicas para utilização de forma correta dessas tecnologias em sala de aula.

Mas será que os educadores estão tendo uma boa formação, ou saem do ambiente acadêmico sem saber lidar com essas tecnologias? Partindo dessa ideia esse projeto tem como intuito analisar na perspectiva dos professores a sua qualificação diante das novas tecnologias e verificar como se dá o trabalho dos mesmos dentro do ambiente escolar, analisando as dificuldades encontradas com o uso das novas tecnologias na prática pedagógica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O ENSINO DE CIÊNCIAS E AS NOVAS TECNOLOGIAS

O conhecimento científico deve ser trabalhado de forma contextualizada, por desempenhar papel de grande importância na capacitação do aluno, buscando promover a compreensão básica de Ciências e seus impactos na vida cotidiana desse aluno.

De acordo com Nascimento (2013), é visível que o ensino de Ciências na escola pública tornou-se bastante limitado, isso pode ser decorrente da falta de recursos e principalmente pela falta de capacitação dos professores, no entanto, segundo o autor existem várias alternativas de se trabalhar com o conhecimento científico de forma moderna e contemporânea, despertando no aluno o interesse pela Ciências.

É importante destacar como afirma Boer (2014) que a Ciência e a Biologia estão cada vez mais relacionadas com a revolução tecnológica, visto que, por meio desse desenvolvimento foi possível desvendar várias descobertas. Sendo assim, essas áreas hoje já contam com a presença de uma tecnologia rica e facilitadora, como por exemplo, os microscópios, lupas, computadores com programas especializados, data show para melhor visualização de imagens, entre outros, os quais já estão disponíveis e ao alcance de muitas escolas brasileiras e podem ser considerados como excelentes ferramentas de auxílio aos professores em seus trabalhos e aos alunos na própria aprendizagem. Ainda refletindo sobre esse assunto Nascimento (2013) ressalva que cabe a escola ajudar esse aluno a fim de diminuir o impacto da velocidade com que as novas tecnologias estão adentrando no contexto da sociedade.

Partindo disso a escola possui o desafio de não apenas incorporar as novas tecnologias, mas também, de promover o desenvolvimento de reflexões sobre o conhecimento e o uso delas. Nesse contexto a educação exige uma abordagem diferente em que o componente tecnológico não seja ignorado e sim utilizado como uma ferramenta valiosa no processo de ensino e aprendizagem.

2.2 O PAPEL DO PROFESSOR FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS

Diversos recursos tecnológicos foram surgindo, a fim de auxiliar o professor na preparação de suas aulas, porém, mesmo com esse enorme avanço, ainda percebe-se o grande receio em adotar essa nova ferramenta de ensino. No entanto, não se pode apenas deixar de lado esses novos instrumentos, é preciso trazê-los para a sala de aula e conciliar com os materiais didáticos já existentes.

Segundo Pimentel (2014), atrelada a grande evolução da tecnologia está a compreensão de que o papel do profissional de educação na atualidade é o de estimular os seus alunos a aprenderem a buscar e selecionar as fontes de informações disponíveis para a construção do conhecimento, analisando-as e reelaborando-as.

Mercado (1998) ressalta que ao professor cabe a função de distinguir quais os potenciais e limitações das novas tecnologias no contexto escolar, selecionando qual a melhor forma de utilizá-la em suas aulas com o intuito de contribuir para a melhoria do processo ensino e aprendizagem, “por meio de uma renovação da prática pedagógica do professor e da transformação do aluno em sujeito ativo na construção do seu conhecimento, levando-os, através da apropriação desta nova linguagem a inserirem-se na contemporaneidade” (MERCADO, 1998 p. 4). Complementando o pensamento do autor, Morais (2000) reafirma que é importante o educador considerar esses novos recursos como uma forma de mediar um processo educacional mais amplo, partindo disso fica claro que não basta apenas levar esses recursos para dentro da sala de aula, é preciso que haja uma mudança na postura do professor, pois se não for assim, a nova tecnologia se reduzirá apenas ao simples meio de informação.

É importante ressaltar que a formação do professor para uso das novas tecnologias não pode ficar restrita ao domínio da máquina, mas deve ser vista num contexto mais amplo das possibilidades que a envolvem. Ou seja, a formação “deve oferecer condições para o professor construir conhecimento sobre técnicas computacionais e entender por que e como integrar o computador em sua prática pedagógica” (VALENTE, 2003).

De acordo com Moran (2000) o papel do professor é fundamental nos projetos de inovações, até porque a qualidade de um ambiente tecnológico de ensino

depende muito mais de como ele é explorado didaticamente, do que de suas características técnicas. A simples presença de novas tecnologias na escola não é por si só, garantia de maior qualidade na educação, pois a modernidade pode mascarar um ensino tradicional, baseado na recepção e na memorização de informações.

2.3 A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA O MUNDO TECNOLÓGICO

A formação de professores, entendida na abordagem de Ferreira (2003) como o processo pelo qual o sujeito aprende a ensinar, é resultante da inter-relação entre teorias, modelos, princípios extraídos de investigações experimentais e regras procedentes da prática que possibilitam o desenvolvimento profissional do professor. Nesta concepção, a prática docente do indivíduo que está em formação hoje deve ser pensada como a continuidade da prática docente do seu formador, não podendo esse deixar de se aperfeiçoar em momento algum.

De acordo com Valente (2014), a informática na educação ainda não impregnou as ideias dos educadores e, por isto, não está consolidada no sistema educacional, sendo este ainda um dos obstáculos a serem ultrapassados. O professor necessita incorporar as ferramentas tecnológicas buscando melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem, necessidade esta, emergente nessa sociedade de constantes inovações.

Diante desse cenário Molin (2012) destaca a grande discussão sobre a necessidade de o professor frequentar cursos de formação continuada, como forma de assegurar o desenvolvimento de competências que o habilitem a inserir, criativa e criticamente, os novos recursos na prática pedagógica, a atualizar os conhecimentos iniciais e a avaliar, no contexto atual, as mudanças necessárias para inovar essas práticas, atendendo as reais necessidades e interesses da nova geração.

Para Mercado (1998) a formação do profissional da educação deve considerar principalmente a realidade em que o mesmo irá executar seu trabalho, visando auxiliar em suas deficiências e dificuldades encontradas no ambiente de trabalho, para que consiga visualizar a tecnologia como uma ajuda e vir, realmente, a utiliza-la de forma consistente em suas aulas. Partindo disso o mesmo autor ainda

afirma que o processo de formação continuada “permite condições para o professor construir conhecimento sobre as novas tecnologias, entender porque e como integrar estas na sua prática pedagógica” (MERCADO, 1998 p.5). É importante propiciar condições onde o professor consiga recontextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante sua formação para a sua realidade de sala de aula, conseguindo conciliar as necessidades dos alunos e os objetos pedagógicos que dispõem a atingir.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada em quatro instituições do ensino fundamental da rede pública do município de Goioerê – PR.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada por meio da técnica de pesquisa qualitativa e configura uma pesquisa de campo. Segundo Thiollent (2004) “os pesquisadores desempenham um papel ativo no equacionamento dos problemas encontrados, no acompanhamento e na avaliação das ações desencadeadas em função dos problemas”.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Os sujeitos envolvidos no processo de investigação foram os professores de Ciências e Biologia do ensino fundamental e médio do município de Goioerê – PR, totalizando 14 participantes. A intenção foi verificar a formação desses educadores diante das novas tecnologias e as metodologias utilizadas por eles em suas aulas.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

O primeiro momento da pesquisa foi direcionado a estudos sobre o tema em questão, bem como, aos esclarecimentos aos responsáveis pelas instituições de ensino sobre a realização da pesquisa e sua importância.

Em seguida, foi feito o contato com os professores de Ciências e Biologia, com a finalidade de lhes explicar por meio de uma conversa informal, como seria desenvolvida essa pesquisa. A partir da verificação dos interessados em participar da pesquisa foi marcado os dias para a realização da coleta de dados, a qual foi feita por meio de um questionário (Apêndice A).

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Foi feita uma análise minuciosa, a fim de verificar o nível de formação dos professores, além de analisar as dificuldades enfrentadas pelos mesmos no ambiente escolar.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível verificar por meio do questionário (Apêndice A) como foi a vida acadêmica dos professores entrevistados em relação as novas tecnologias, assim, os resultados podem ser observados no gráfico 1.

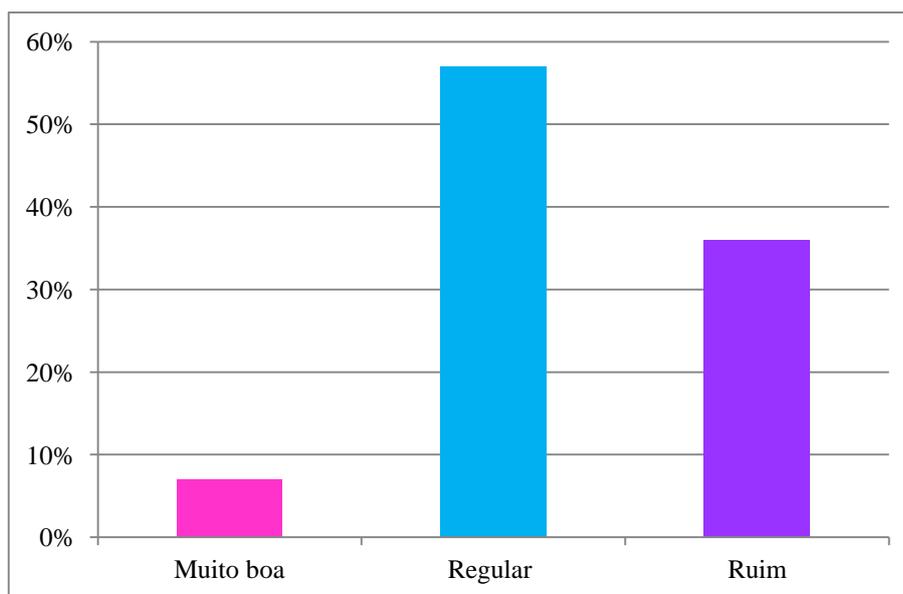


Gráfico 1 – Vida acadêmica dos professores

Nesse sentido percebeu-se que dos 14 professores participantes, somente 7% afirmaram que a mesma foi muito boa, os demais responderam regular (57%) e ruim (36%), o que confirma a falta de preparo por parte dos professores em relação as novas tecnologia.

Partindo disso Moran (2014) destaca a vontade e necessidade de mudar por parte dos professores, no entanto os mesmos não sabem ou não sentem segurança em buscar pela mudança. Ainda o mesmo autor complementa que é necessário que as próprias instituições de ensino garantam condições para que esses professores possam cada vez mais buscar mudanças, propiciando situações nas quais permitam aos mesmos buscarem e interagirem com os novos recursos tecnológicos disponíveis.

Ao questionar se os professores sentiram falta de uma formação que lhes dessem base para trabalhar com as novas tecnologias em sala de aula, verificam-se no gráfico 2, os seguintes resultados:

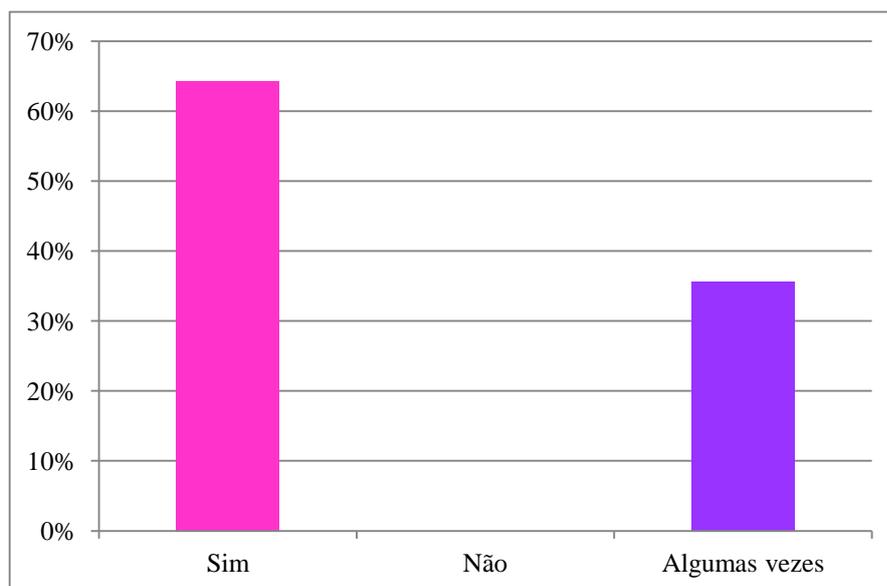


Gráfico 2 – Formação adequada para trabalhar com as novas tecnologias no contexto escolar

Percebeu-se que grande parte dos professores entrevistados (64,3%), afirmaram que sentem falta de uma formação para se sentirem seguros em trabalhar as novas tecnologias em sala e 35,7% afirmaram que em algumas vezes também sentem essa falta, o que não deveria acontecer visto que conforme destaca Boer (2014) os cursos de graduações, especificamente os que almejam formar professores, desempenham papel fundamental nesse processo, oportunizando aos futuros professores uma maior familiaridade com as novas tecnologias e despertando nos mesmos a oportunidade de tornar suas aulas ainda mais proveitosas com uso dessas novas ferramentas. O mesmo autor afirma que “a responsabilidade de promover o diálogo com e através das novas tecnologias a ser implementada pela escola se efetiva principalmente, por meio da mediação do professor” (BOER, 2014 P. 12). Sendo assim, reflete-se a importância de uma formação continuada por parte dos professores sempre buscando por novos métodos e formas de ensinar, a fim de aprimorar cada vez mais as aulas e tornar a situação de ensino e aprendizagem mais satisfatória.

Incluir os novos recursos tecnológicos na prática do professor em sala de aula não é uma questão recente, é preciso considerar que muitos fatos mudaram no cenário que envolve tais discussões e atualmente as necessidades encontradas e os desafios a serem superados são outros. Partindo disso Richit (2014) afirmam que

cada vez mais torna-se evidente a influência desses novos recursos em sala de aula a fim de melhorar a forma de produzir e reproduzir conhecimento.

Todos os professores quando questionados sobre o uso de recursos tecnológicos em suas aulas (questão 3) afirmaram positivamente, citando a TV-pendrive, o Data Show; os computadores (laboratório de informática), o rádio, o microscópio, os modelos anatômicos, as revistas, os jornais, cartazes, o quadro de giz, giz e apagador, o próprio livro didático como sendo os mais utilizados por eles em suas aulas.

Grande parte dos professores entrevistados (42,9%) citaram a TV-pendrive como sendo o recurso tecnológico mais utilizado. Isso se justifica, pois a mesma está presente em todas as escolas e pode ser pensada como uma aliada no processo de produção do conhecimento, visto que é capaz de prender vários sentidos no momento de transmissão desse conhecimento, ela permite que os alunos vejam imagens, escutem sons e interajam com eles, tornando o conteúdo mais vivo e dinâmico (VIOLIN, 2012). Para Silva (2014) os materiais didáticos, utilizados em aula, possuem a função de mediadores, de forma que facilitem às crianças na construção dos conhecimentos escolares.

Assim como afirma Moran (2014) a escola é uma instituição mais tradicional do que inovadora, e a mesma tem resistido as mudanças com o advento tecnológico, mas o importante não é abandonar as tecnologias antigas e passar a utilizar somente as novas, e sim aliar as duas com intuito de promover uma melhor situação de ensino e aprendizagem.

Quando solicitado para que os professores apontassem algumas características do trabalho docente e dos materiais disponíveis para a utilização (questão 4), verificou-se, que uma das grandes preocupações dos professores é manter a atenção e disciplina dos alunos nas aulas, no entanto, ao preparar suas aulas esquecem de trazer o que realmente instiga a atenção desses alunos, como recursos que despertam a curiosidade, que proporcionam momentos agradáveis e melhoram a qualidade de ensino e se apoiam em livros didáticos e em aulas expositivas. Todos os professores relataram que utilizam das aulas expositivas para ministrarem suas aulas, ressalta-se a seguir alguns comentários:

“Apesar das minhas aulas serem predominantemente regidas por leituras, discussão e resolução de exercícios, utilizo vídeos e laboratório.”

“Aula expositiva uso do livro didático, como apoio, problematização do conteúdo, contextualização.”

Fernandes (2011) afirma que durante muitos anos, a aula expositiva era o único procedimento empregado em sala de aula. Porém, com o passar do tempo ela perdeu espaço na escola e até passou a ser mal vista por muitos educadores, já que se tornou a representação mais clara de um ensino diretivo e tradicional, que tem por base a transmissão do conhecimento do professor para o aluno. No entanto, não se pode pensar que as aulas expositivas não são ideais e pronto, se bem planejadas essas estratégias podem ser consideradas um bom método de ensinar determinados conteúdos e garantir a aprendizagem da turma, porém, é importante que ela não seja o único meio utilizado nas escolas, o ideal é diversificar e permitir a participação e interação de todos os alunos. Desta forma, o professor deve ter consciência de como preparar o seu planejamento, e além disso, motivação e iniciativa para alterá-lo quando preciso, com o intuito de acompanhar o rendimento e necessidade de seus alunos em sala de aula.

Ao verificar as principais dificuldades encontradas pelos professores durante a prática pedagógica a respeito do uso das tecnologias no ambiente escolar, percebeu-se conforme os resultados do gráfico 3, que a indisciplina dos alunos é apontada como a principal dificuldade enfrentada pelos docentes (57,14%), seguida da falta de recursos na escola (21,43%) e a falta de tempo para preparar uma aula com uso de tecnologias (14,28%), além disso 7,14% dos professores entrevistados citaram nenhuma das alternativas mencionadas.

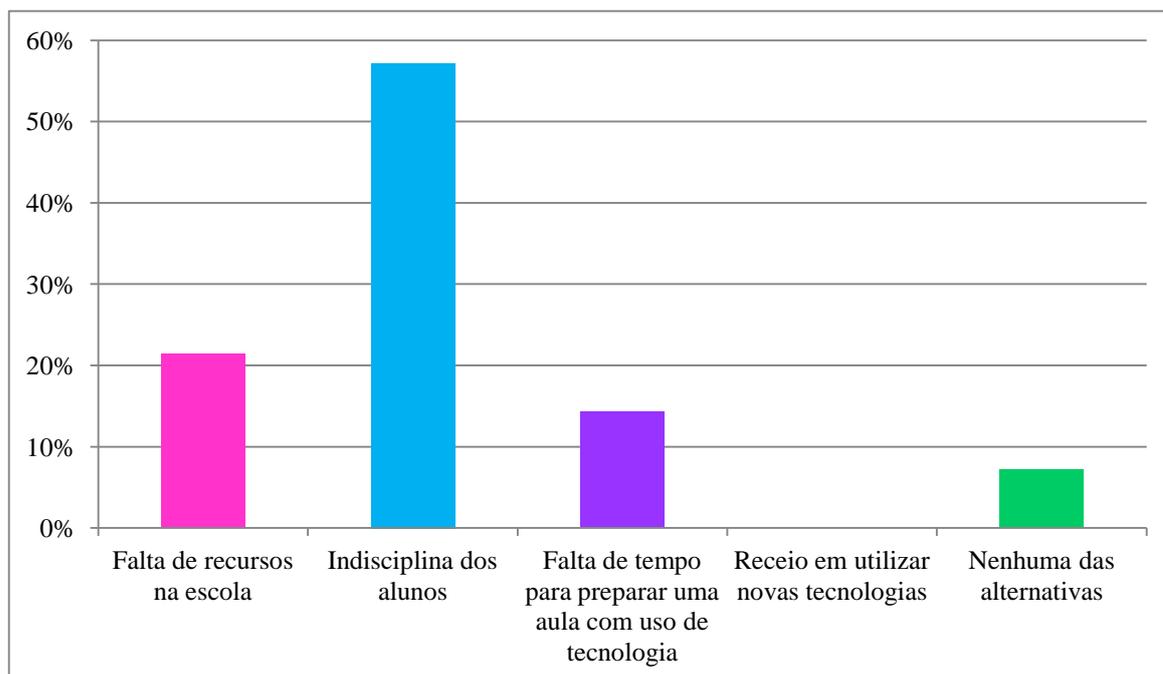


Gráfico 3 – Principais dificuldades encontradas pelos professores

Muitas vezes a indisciplina dos alunos torna-se um obstáculo para que o professor consiga por em prática todas as suas atividades planejadas. Esse agravante pode vir a desestimular o interesse e a vontade que o professor tem de se dedicar cada vez mais a sua prática profissional. Segundo Zandonato (2004) a indisciplina escolar envolve características encontradas fora do ambiente escolar como problemas sociais, sobrevivência precária, baixa qualidade de vida e conflitos familiares, mas também aspectos presentes no contexto escolar como a relação professor-aluno. A autora ainda destaca, que por receber alunos de diferentes lugares e com características diferentes, a escola pode ser considerada como um ambiente socializador, contribuindo dessa forma para a formação moral de seus alunos, e o professor por sua vez, tem a função de colaborar para que isso se efetive. Propiciar experiências diversificadas, promover interação entre os membros envolvidos, construir um ambiente com regras coerentes e justas.

As principais soluções apontadas pelos professores para solucionar as dificuldades quanto ao uso de novas tecnologias em sala de aula como podemos visualizar no gráfico 4 foram, auxílio de um técnico especializado (64,3%), compra e investimento de novas tecnologias (21,4%) e maior tempo para planejamento (14,3%).

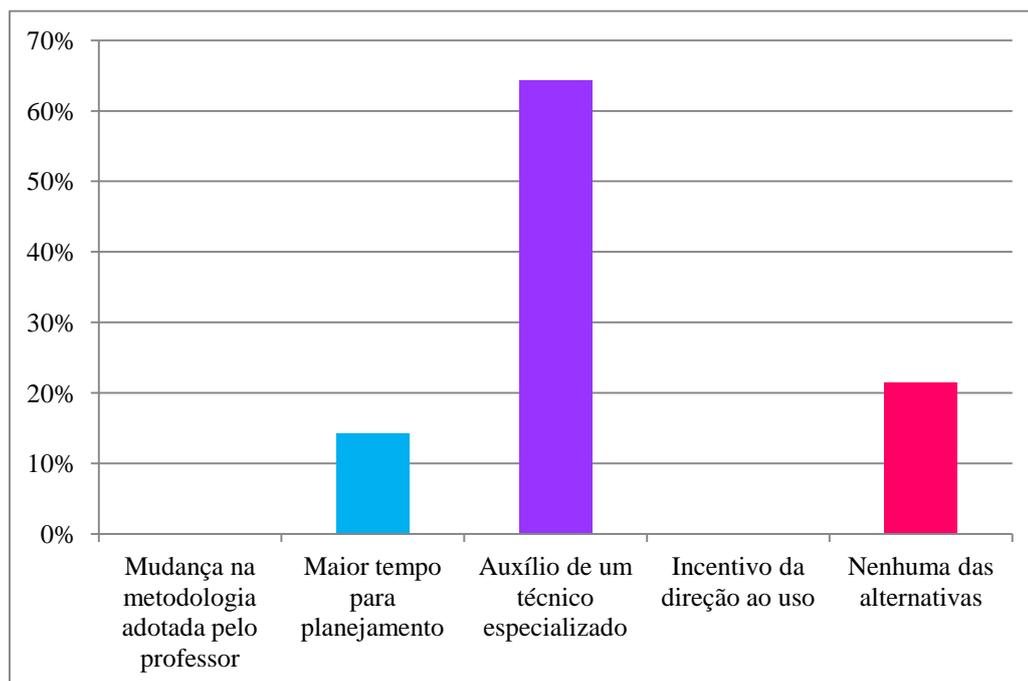


Gráfico 4 – Soluções apontadas para resolver as dificuldades quanto o uso dos novos recursos tecnológicos em sala de aula

Partindo disso é importante ressaltar que em muitas escolas não se tem um técnico para auxiliar o professor, dificultando, portanto o uso de diferentes tecnologias.

Para auxiliar neste processo de mudança e renovação da educação, faz-se necessário um profissional que tenha conhecimentos específicos, este profissional poderá auxiliar os professores em suas dúvidas e ajudá-los na mudança.

A falta de recursos didáticos disponíveis nas escolas provocam um desafio no trabalho com determinados conteúdos. É muito importante o investimento em novos recursos e também a oferta de cursos destinados aos professores, para que tenham incentivos e domínio de conteúdo científico para trabalhar com esses equipamentos.

Seguindo essa linha o professor quando questionado sobre sua preparação para ministrar aulas que envolvam esses novos recursos (gráfico 5), percebe-se que ainda por parte de alguns professores há um certo receio em relação aos mesmos, sendo que, 42,9% dos professores afirmaram que sim, que sentem-se preparados, seguidos de 42,9% que somente as vezes sentem-se preparados e 14,2% que não se sentem em momento algum preparados para fazer uso das novas tecnologias em suas aulas.

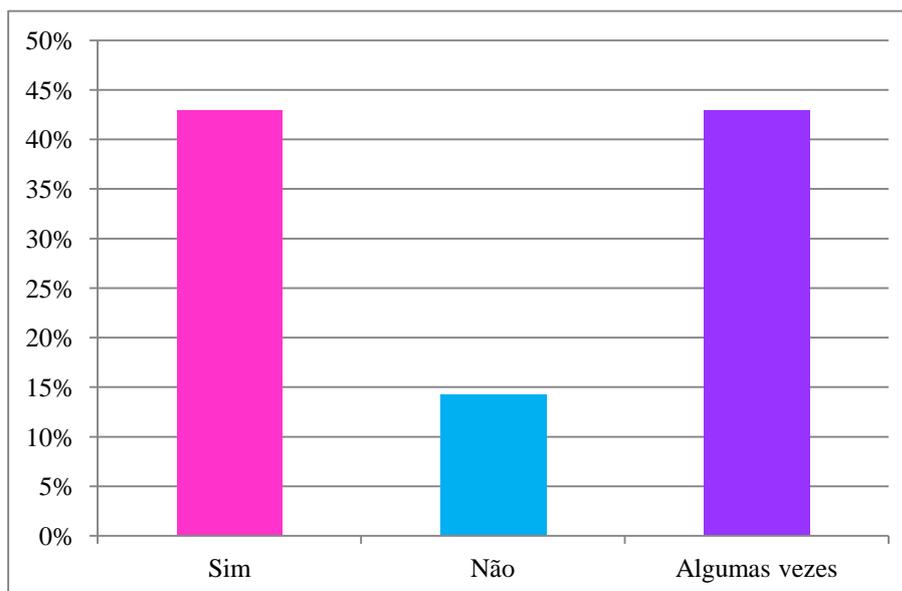


Gráfico 5 – Visão do professor quanto a sua preparação para ministrar aulas que envolvam as novas tecnologias

Atualmente, os novos recursos tecnológicos estão presentes tanto na vida cotidiana das pessoas como em seu ambiente de trabalho, daí a importância de uma boa formação acadêmica. No caso específico da formação de professores, o tema assume uma relevância ainda maior, porque a sua utilização no trabalho docente vem associada aos modos de socializar os conhecimentos científicos e as possibilidades de aprendizagem dos alunos (BOER, 2014). Partindo disso, é importante ressaltar que o medo e a falta de confiança por parte dos professores em buscar recursos tecnológicos para suas aulas, torna-se o seu uso raro e limitado.

Assim, para que haja sucesso na implementação das novas tecnologias no ambiente escolar é necessário que o professor tenha apoio técnico e perceba a importância dessa ferramenta na integração ensino-aprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os novos recursos disponibilizados pelo avanço das tecnologias tem um grande potencial e diariamente são usados por docentes para facilitar o entendimento de seus alunos em relação aos conteúdos aplicados, entretanto cabe ao professor utilizar esses recursos da melhor maneira possível, sabendo integrá-los na rotina escolar vivenciada.

Sabe-se que em termos de aplicabilidade de conteúdos, a tecnologia possui uma imensa vantagem, visto que com o uso adequado é possível aumentar a capacidade de pesquisa e aprendizado, porém, cabe ao professor mediar e orientar seus alunos para que saibam distinguir o caminho mais correto.

Esses recursos devem ser utilizados e amplamente discutidos durante a formação do profissional da educação, no entanto, muitos sentem falta dessa formação que lhes deem base para trabalhar com as novas tecnologias em sala de aula, por esse motivo é importante enfatizar, que é necessário buscar por uma melhor capacitação, almejando conciliar esses recursos durante as aulas para um melhor aproveitamento e uma melhor situação de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, a relação entre formador e formando deve ser de parceria, onde enfrentam desafios e se apropriam de todas as formas disponíveis para tornar a aprendizagem significativa e transformadora.

REFERÊNCIAS

BOER, N.; VESTENA, F. R.; SOUZA, S. R. C. **Novas tecnologias e formação de professores**: contribuições para o ensino de ciências naturais. Disponível em: <http://unifra.br/pos/supervisaoeducacional/publicacoes/NOVAS%20TECNOLOGIAS%20E%20FORMA%C3%87%C3%83O%20DE%20PROFESSORES.pdf>. Acesso em 21 de Set. 2014.

FERNANDES, E. Aula expositiva: o professor no centro das atenções. Blog: **Filosofar é preciso**. Nov. 2011. Disponível em: <http://filosofarpreciso.blogspot.com.br/2011/11/aula-expositiva-o-professor-no-centro.html>. Acesso em 5 de Out. 2014.

FERREIRA, A.C. **Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática**. In: FIORENTINI, D. (Org.). Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2003.

MERCADO, L. P. L. **Formação docente e novas tecnologias**. IV Congresso RIBIE, Brasília, 1998. Disponível em: http://www.ufrgs.br/niee/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/210M.pdf. Acesso em 20 de Set. 2014.

MOLIN, L. S.; RAABE, A. Novas tecnologias na educação: transformações da prática pedagógica no discurso do professor. In: **Acta Scientiarum. Education**. Maringá, v. 34, Jul/Dec. 2012. P. 249-259. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciEduc/article/view/16485>. Acesso em 26 Set. 2014.

MORAIS, S. M. G. Novas tecnologias no contexto escolar. In: **Comunicação e Educação**. São Paulo, v. 18, Maio/Agos. 2000. P. 15-21. Disponível em: [file:///C:/Users/CRISTINA%20MACHADO%20RUI/Documents/Downloads/36916-43454-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/CRISTINA%20MACHADO%20RUI/Documents/Downloads/36916-43454-1-PB%20(2).pdf). Acesso em 26 de Set. 2014.

MORAN, J. M. Ensino e Aprendizagem inovadores com tecnologias auditivas e temáticas. In: **As novas tecnologias e mediação pedagógica**. 1 ed. São Paulo: Papyrus, 2000.

MORAN, J. **A integração tecnológica na educação**. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/integracao.pdf. Acesso em 27 de Set. 2014.

NASCIMENTO, S. I.; SILVA, B. J.; CAVALCANTE, S. P. **O ensino de Ciências e sua relação com as novas tecnologias.** Disponível em: http://www.ufpe.br/ce/images/Graduacao_pedagogia/pdf/2005.2/o%20ensino%20de%20cincias%20e%20sua%20relao.pdf. Acesso em 23 de Nov. 2013.

PIMENTEL, C. S. F. **A formação de professores e novas tecnologias:** possibilidades e desafios da utilização de webquest e webfólio na formação continuada. Disponível em: <http://www.ensino.eb.br/portaledu/conteudo/artigo7770.pdf>. Acesso em 24 de Nov. 2013.

RICHIT, A.; MALTEMPI, V. M. **Formação profissional docente, novas e velhas tecnologias:** avanços e desafios. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/demac/maltempi/Publicacao/Richit-Maltempi-cibem.pdf>. Acesso em 28 de Set. 2014.

SIQUEIRA, L. A importância do especialista em informática na educação na escola atual. Blog: **Lilian Siqueira – Tecnologia Educacional**. Nov. 2010. Disponível em: <http://lilianead.blogspot.com.br/2010/11/importancia-do-especialista-em.html>. Acesso em 25 de Out. 2014.

SILVA, L. E.; GIORDANI, M. E.; MENOTTI, R. C. **As tendências pedagógicas e a utilização dos materiais didáticos no processo de ensino e aprendizagem.** Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario8/ files/qMP2rp.pdf. Acesso em 12 de Out de 2014.

THIOLLENT, M. **Metodologia na Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 2004. 15 p.

VALENTE, J.A. Diferentes usos do computador na educação. In: **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. Campinas: Gráfica Central da UNICAMP, 2003.

VALENTE, A. J.; ALMEIDA, J. F. **Visão analítica da informática na educação no Brasil:** a questão da formação do professor. Disponível em: <http://www.professores.uff.br/hjbortol/car/library/valente.html>. Acesso em: 26 de Nov. 2013.

VIOLIN, F. A. A utilização da TV Pendrive no ensino de Sociologia como possibilidade da aprendizagem significativa. **Artigo apresentado no II Seminário de Estágio de Licenciatura de Ciências Sociais da Universidade Estadual de Londrina**. 2011, Londrina: UEL, 2012.

ZANDONATO, Z. L. **Indisciplina escolar e a relação professor: aluno, uma análise Sob as perspectivas moral e institucional**. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente. 2004. Disponível em: http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90195/zandonato_zl_me_prud.pdf?sequence=1. Acesso em 12 de Out. 2014.

APÊNDICE(S)

APÊNDICE A - Questionário aplicado aos docentes

Pesquisa para a Monografia da Especialização no Ensino de – EaD UTFPR, através do questionário, buscou-se investigar na visão dos docentes a qualificação dos mesmos para as tecnologias, investigando as dificuldades e limitações encontradas no contexto escolar.

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES DE DIVERSAS DISCIPLINAS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE GOIOERÊ – PR

Tema abordado: A formação docente e as novas tecnologias

Nome da instituição:

Nome do professor:

Disciplina ministrada:

A partir desse roteiro pré-estabelecido, as perguntas deverão ser conduzidas em função da própria dinâmica da situação.

1) Como foi a sua vida acadêmica em relação as novas tecnologias?

() Muito boa

() Regular

() Ruim

2) Sentiu falta de uma formação que lhe desse base para trabalhar com as tecnologias em sala de aula?

() Sim

() Não

() Algumas vezes

3) Você utiliza recursos tecnológicos em suas aulas?

Sim. Quais?

Não

4) Cite algumas características do seu trabalho docente: um dia típico, aulas típicas e material de que dispõe:

5) Pensando sobre o uso das tecnologias na escola, marque as principais dificuldades encontradas durante a prática pedagógica:

Falta de recursos na escola

Indisciplina dos alunos

Falta tempo para preparar uma aula com uso de tecnologia

Receio em utilizar novas tecnologias

Nenhuma das alternativas

6) Quais soluções poderiam ser apontadas para resolver as dificuldades apontadas na questão anterior?

Mudança na metodologia adotada pelo professor

Maior tempo para planejamento

Auxílio de um técnico especializado

Incentivo da direção ao uso

Compra e investimento de novas tecnologias

7) Você enquanto professor se sente preparado para ministrar aulas que envolvam as novas tecnologias?

Sim

Não

Algumas vezes

APÊNDICE B - Termo de consentimento livre e esclarecido**POLO UAB/ UTFPR - CAMPUS DE MEDIANEIRA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS 2014****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Tendo em vista a necessidade de coleta de dados para o desenvolvimento de um trabalho de investigação para o curso de Especialização no Ensino de Ciências da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus de Medianeira, a ser realizado pela aluna Cristina Machado Ruiz, declaro que consinto que esta registre as minhas respostas durante a entrevista, bem como utilize parcial ou integralmente, registros dessas entrevistas e participações em aulas, gravações em áudio ou vídeo de minhas falas ou imagem, minhas anotações, para fins de pesquisa, podendo divulgá-las em publicações, congressos e eventos da área com a condição de que meu nome seja citado apenas como participante da pesquisa, garantido o anonimato no relato da pesquisa.

Declaro ainda, que fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) quanto à investigação que será desenvolvida.

Goioerê, _____

Responsável pela instituição _____

Nome do participante: _____

Assinatura do participante

Ações: Investigação sobre a formação dos professores para as novas tecnologias.