

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO E FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO:
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E INTERDISCIPLINARES**

MARIA DE FÁTIMA TOMÉ CAVALCANTE

**TECNOLOGIA NO COTIDIANO DA ESCOLA: APLICABILIDADE
E EVOLUÇÃO DO USO NO AMBIENTE ESCOLAR**

João Pessoa – PB
2014

MARIA DE FÁTIMA TOMÉ CAVALCANTE

**TECNOLOGIA NO COTIDIANO DA ESCOLA: APLICABILIDADE E
EVOLUÇÃO DO USO NO AMBIENTE ESCOLAR**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do título de Especialista em Educação.

**Área de Concentração: Cotidiano Escolar Práticas
Pedagógicas**

Orientadora: Rosilene Agapito da Silva Llarena

João Pessoa – PB
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C376t Cavalcante, Maria de Fátima Tomé
Tecnologia no Cotidiano da Escola [manuscrito] :
aplicabilidade e evolução do uso no ambiente escolar / Maria de
Fátima Tomé Cavalcante. - 2014.
77 p. : il.

Digitado.

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

"Orientação: Prof^a. Ms^a Rosilene Agapito da Silva Llerena,
Departamento de Educação a Distância".

1. Tecnologia da Informação e Comunicação 2. Educação 3.
Professores I. Título.

21. ed. CDD 371.33

**TECNOLOGIA NO COTIDIANO DA ESCOLA: APLICABILIDADE E
EVOLUÇÃO DO USO NO AMBIENTE ESCOLA**

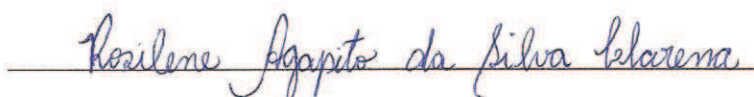
MARIA DE FÁTIMA TOMÉ CAVALCANTE

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

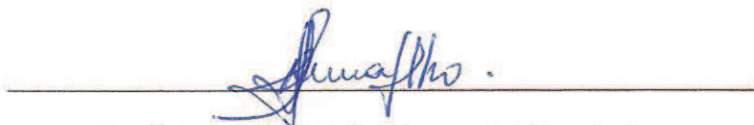
**Área de Concentração: Cotidiano Escolar Práticas
Pedagógicas**

Aprovada em: 14/06/2014

Banca Examinadora:



Rosilene Agapito da Silva Llarena
Orientadora



Prof. Ms. Jailto Luis Chaves de Lima Filho
Examinador



Prof. Ms. Eneida Oliveira Dornellas de Carvalho
Examinadora

Dedico este trabalho a meus pais, esposo e filhos, pelo incentivo, paciência e pela compreensão às horas dedicadas a elaboração, análises e execução do mesmo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela vida, por ter guiado meus passos, tanto nos momentos difíceis, como nas alegrias e conquistas, pela oportunidade por mais este crescimento profissional;

A minha família pelo incentivo e colaboração, principalmente, nos momentos de dificuldades;

Aos professores do Curso de Especialização da UEPB, em especial a minha professora orientadora Rosilene Agapito da Silva Llarena, pelo grande incentivo, pelas sugestões propostas para que a realização deste trabalho fosse possível;

Aos colegas de classe pelos momentos de amizade e apoio, por tudo que vivemos e aprendemos;

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

“Ensinar não é transferir conhecimentos, mas
criar as possibilidades para a sua própria
produção ou a sua construção”

(Paulo Freire)

RESUMO

CAVALCANTE, Maria de Fátima Tomé. **Tecnologia no cotidiano da escola: aplicabilidade e evolução do uso no ambiente escolar.** João Pessoa, 2014. 77 f. Monografia de Especialização – Curso de Especialização Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares, Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 2014.

O presente estudo teve como objetivo principal analisar criticamente a aplicabilidade da tecnologia no cotidiano escolar, abordando as dificuldades dos docentes no uso destas tecnologias em sala de aula. Percebemos que as novas tecnologias estão sendo cada vez mais incorporadas na educação. No entanto, professores permanecem utilizando métodos de ensino tradicionais, isto por falta de capacitação, medo ou até preconceito. Com esta análise foi possível constatar a importância das tecnologias como ferramentas pedagógicas no auxílio do processo de ensino-aprendizagem e ainda a importância da formação continuada para o educador, pois o mesmo torna-se, neste contexto, protagonista na construção do conhecimento, juntamente com o aluno. A pesquisa pretende servir de estímulo para estudos posteriores e investigação sobre a utilização da tecnologia no cotidiano escolar.

Palavras-chave: tecnologia da informação e comunicação, educação, professores, processo de ensino-aprendizagem.

ABSTRACT

CAVALCANTE, Maria de Fátima Tomé. **Technology on daily school life : use and evolution in school environment**. João Pessoa, 2014. 77 f. Specialization Monography – Specialization Course Fundamentals in Education : interdisciplinary teaching methods, Paraíba State University, João Pessoa, Paraíba, 2014.

The main subject of this study was to analyze in depth the use of modern technology on daily school activities, addressing the main problems arising when teachers try to utilize it in school classroom. New technologies are being more and more incorporated in education. However, most teachers are still using traditional teaching methods, by lack of knowledge, fear or even prejudice against these new technologies. With this study was possible to show the importance of these technologies as teaching tools for improving the teaching-learning process and also emphasizing the importance of continuous education for the teacher, because he becomes in this context, the protagonist of construction of knowledge, along with the students. The research aims to serve as a stimulus for further studies and thinking on the use of technology in daily school life.

Keywords: Information Technology and Communication, education, teachers, teaching-learning process.

LISTA DE ABREVIATURAS E / OU SIGLAS

TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
Prof.	Professor
EJA	Educação de Jovens e Adultos
P.P.P	Projeto Político Pedagógico
MB	Megabytes
E.E.E.F.M.	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio
ProUCA	Projeto um Computador por Aluno
PROINFO	Programa de Informática das Escolas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
MEC	Ministério da Educação e Cultura
EaD	Educação a distância

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Quadro 1:** Quadro Dirigente
- Quadro 2:** Recursos Humanos
- Quadro 3:** Quadro de Serviço Técnico Pedagógico
- Quadro 4:** Quadro de Pessoal Administrativo
- Quadro 5:** Quadro de Pessoal – Apoio
- Quadro 6:** Quadro de Pessoal – Professores por Disciplinas

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Verificação da utilização das tecnologias em sala de aula pelos professores.

Gráfico 2 – Preparação dos professores em lidar com as tecnologias.

Gráfico 3 – Participação em curso de informática.

Gráfico 4 – Contato do professor com o computador.

Gráfico 5 – Capacitação sobre tecnologias na escola.

Gráfico 6 – Interação entre professores via uso de tecnologia.

Gráfico 7 – Contato dos técnicos com o computador.

Gráfico 8 – Capacitação sobre tecnologia na escola.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tecnologias utilizadas pelos professores na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Profº Raul Córdula.

SUMÁRIO

RESUMO.....	07
<i>ABSTRACT</i>.....	08
LISTA DE ABREVIATURAS E / OU SIGLAS.....	09
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	10
LISTA DE GRÁFICOS.....	11
LISTA DE TABELAS.....	12
1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Justificando a proposta investigativa.....	16
1.2 Objetivos.....	19
2 METODOLOGIA.....	20
2.1 Tipologia da pesquisa.....	20
2.2 Universo e amostra da pesquisa.....	20
2.3 Área geográfica de execução da pesquisa.....	21
2.4 Coleta de dados e detalhamento.....	25
3 A PROBLEMÁTICA DA PESQUISA FRENTE ÀS DISCUSSÕES EDUCACIONAIS DE TECNOLOGIA.....	28
3.1 As hipóteses de pesquisa.....	29
3.2 Tecnologia no cotidiano escolar: referência à contemporaneidade.....	30
3.3 Medo ou preconceito? Barreiras na utilização das tecnologias no cotidiano escolar.....	31
3.4 Utilização das tecnologias no ambiente escolar: breve diagnóstico.....	32

4	TECNOLOGIA NO COTIDIANO DA ESCOLA: APLICABILIDADE E USO NO AMBIENTE ESCOLAR.....	34
4.1	Tessituras e conceitos sobre tecnologias.....	35
4.2	História da tecnologia no ambiente escolar brasileiro: contexto evolutivo da utilização da tecnologia no cotidiano escolar.....	37
4.3	Preparação do professor para utilização da tecnologia na escola.....	39
4.4	Desafios do educador frente ao processo de ensino-aprendizagem contemporâneo com o auxílio da tecnologia.....	40
5	RESULTADOS DE PESQUISA.....	43
5.1	Aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar na visão do pessoal discente.....	43
5.2	Aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar na visão do pessoal docente.....	50
5.3	Aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar na visão da equipe técnica.....	64
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70
	REFERÊNCIAS.....	72
	APÊNDICES.....	74
	APÊNDICE A – Questionário aplicado ao corpo discente.....	74
	APÊNDICE B – Questionário aplicado ao corpo docente.....	75
	APÊNDICE C – Questionário aplicado a equipe técnica	77

1 INTRODUÇÃO

Vivemos em um cenário de constantes e avançadas mudanças, provocadas pelo avanço tecnológico. Essas mudanças promovem uma revolução nos modos de comunicação, de relacionamento com as pessoas, com os objetos, enfim, com o mundo ao nosso redor e ainda diminui a distância ampliando fronteiras.

No entanto, a sociedade contemporânea, sociedade a qual vivemos, os chamados tempos modernos, é caracterizada pela globalização e é atingida pelas informações com uma velocidade surpreendente.

Segundo Marcuse (1997, p. 113-140)

entende-se que essa sociedade contemporânea é a que mais enaltece o indivíduo; usa de todos os meios para que este usufrua da mercadoria para seu próprio conforto; entretanto, é a que menos permite que o indivíduo aja como sujeito singular que tem vontades, sentimentos, sensações e ideias próprias e, principalmente criatividade, uma vez que a submissão ao consumo gera produtos prontos e acabados, não possibilitando às pessoas a criação do objeto e a própria formação da individualidade.

Aguiar (2002, p. 25) ressalta que

a velocidade dos avanços da globalização provoca insegurança em todo o contexto, pois o processo é dinâmico e vive em constante mutação, sendo que, o inesperado, o incerto e a ausência de controle e limites fazem dela, a globalização, uma geradora de incertezas e de riscos.

Para Kalinke (1999, p. 15)

os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A Internet, os canais de televisão a cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade. Estamos sempre a um passo de qualquer novidade. Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos estejam cada vez mais informados neste mundo globalizado.

Dessa forma, nesse contexto globalizado as novas tecnologias possuem ingredientes para uma profunda inovação no processo de ensino aprendizagem e a escola torna-se palco destas transformações.

Assim, as aproximações das áreas da educação e da tecnologia no contexto atual de mudança social e tecnológica pode representar um avanço significativo, apesar dos riscos oferecidos pela globalização, no cotidiano escolar.

Entretanto, não basta apenas ter acesso às tecnologias da informação e comunicação (TICs) é preciso saber utilizar essas tecnologias para a busca de conhecimento de forma significativa. Nessa perspectiva, o professor e o aluno devem trabalhar juntos, numa ótica de interação e colaboração, pois, desta forma, aprender em um processo colaborativo é planejar, desenvolver ações, selecionar e enviar informações, como também recebê-las.

Logo, o professor deve criar condições que favoreçam a compreensão da complexidade de mundo, do grupo, da situação, do ser humano e da própria identidade. Cabe ao docente promover o desenvolvimento de atividades que estimulem o envolvimento e a livre participação do aluno, com vistas a construir conhecimentos novos que levem à compreensão do mundo instigando o senso crítico do discente.

Entretanto, para incorporar as novas tecnologias no cotidiano escolar é preciso ousar, vencer desafios articular saberes. Essa introdução é possível se o educador dominar as TICs e seu uso para inseri-las no contexto educacional. Nesse sentido, torna-se imprescindível o uso das novas tecnologias na escola.

Contudo, a maioria dos profissionais da educação não se vê ainda preparada para enfrentar metodologias que utilizem esses recursos tecnológicos. E o que fazer? Como proceder para que o professor acompanhe o ritmo dos alunos (nativos digitais), no que diz respeito ao uso dos recursos tecnológicos em sala de aula?

Então, diante deste imbróglio, ressaltamos a possibilidade de entendimento dos desafios enfrentados pelos docentes com o uso dessas novas tecnologias em sala de aula.

Para tanto, dividimos este trabalho em 4 seções: a primeira consta dos esclarecimentos do percurso metodológico; a segunda e a terceira compõem a fundamentação teórica, desde a problemática da pesquisa, passando pelas discussões educacionais sobre tecnologias e, os desafios enfrentados pelos docentes com relação à aplicabilidade da tecnologia no cotidiano da escola, até chegar aos desafios do educador frente ao processo do ensino aprendizagem contemporâneo; e, por fim, a quarta, os resultados da pesquisa.

1.1 Justificando a proposta investigativa

Alguns pressupostos justificam este trabalho de pesquisa. O primeiro deles é a necessidade, enquanto educadora, de entender o papel as TICs hoje nos diferentes âmbitos sociais com ênfase no educacional.

As TICs, hoje em dia, são utilizadas com bastante naturalidade pelas crianças e jovens, e, os mesmos se sentem confortáveis em meio a grande quantidade de imagens, textos e sons simultâneos.

A escola não pode ficar distante dessa realidade. Esses novos tempos têm solicitado aos professores ultrapassarem os estreitos limites da sala de aula, inovando, buscando maneiras que possibilitem uma melhor aprendizagem diante de um mundo globalizado e com estímulos diversos.

Ao invés de metodologias e práticas de ensino que não se aplica mais à realidade dos alunos contemporâneos, faz-se necessário utilizar as TICs em práticas significativas, que contribuam para a construção do conhecimento e também para a sua formação.

Segundo Manuel Moran (2000, p. 11)

muitas formas de ensinar hoje não se justifica mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos, temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas.

Diante do exposto, o estudo se justifica também pela importância do tema para os profissionais da educação, em especial o professor, agente mediador e figura fundamental neste contexto em que precisa compreender que educação não é apenas transferir conhecimentos, mas processo de construção do conhecimento pelo aluno, como resultado do seu próprio engajamento intelectual ou do aluno como um todo.

A necessidade de reflexão sobre os desafios que o professor deve enfrentar diante da aplicabilidade e evolução do uso das tecnologias na escola é outro pressuposto que justifica esse trabalho, pois, é necessário compreender como ele entende a realidade atual, planeja a construção de novos saberes com as novas tecnologias e aprende a lidar com a diversidade.

Na sociedade da informação e do conhecimento o que separa o aluno do professor é a habilidade com as ferramentas tecnológicas. Isto é fator preocupante e alvo de inquietação entre professores e estudiosos. Então, surge o questionamento: conseguirão os docentes propiciar uma educação que satisfaça as necessidades dos alunos?

Há discursos que mostram que as instituições educativas ficarão defasadas se não mudarem as suas práticas educativas e se não adaptarem à ‘geração net’¹ ou aos chamados nativos digitais.

Sabe-se que a globalização do conhecimento e a simultaneidade da informação são ganhos consideráveis para a humanidade e a internet tem contribuído bastante para a tal mudança na educação, uma vez que o aluno antes pesquisava em pesadas enciclopédias passou a pesquisar em enciclopédias digitalizadas, ou seja, muitos trabalhos passaram a ser feitos pelas informações disponíveis na rede mundial e assim trouxeram também benefícios e riscos, mudando as tradicionais formas de aprender e ensinar. Contudo, o papel do professor é fundamental também no sentido de oferecer orientações para consultas e pesquisas.

Cabe ao professor mostrar-lhe o caminho pela busca de conhecimentos significativos e conseqüentemente da formação de cidadãos capazes de serem responsáveis pelo seu próprio desenvolvimento e que possam interpretar, criticar, modificar paradigmas, dos quais o mundo globalizado enfrenta.

Do ponto de vista, Moran (2007, p.29)

as mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor.

Desta forma, o ideal é que estejamos sincronizados com a realidade educacional, tentando vencer os desafios propostos pelo avanço tecnológico e poder propiciar melhorias no processo ensino aprendizagem, uma vez que, o educador pode melhorar o aprendizado de seus alunos, desde que não se acomode e tente abrir fronteiras, buscando novas soluções para transformar essa realidade.

E assim, esta pesquisa pretende servir de estímulo para estudos posteriores e investigação sobre a utilização da tecnologia em sala de aula, fazendo perceber que o uso destas tecnologias traz mudanças significativas nos métodos de trabalho educacional e

¹ Geração Net (net generation) ou nativos digitais são jovens nascidos nos meados dos anos 80 até 1996, que nasceram com o avanço da tecnologia da comunicação e da informação e são fluentes na linguagem digital dos computadores, jogos, internet e vídeos.

desempenha papéis importantes no ambiente escolar, pois amplia o desenvolvimento de habilidades que são importantes na sociedade do conhecimento².

Enquanto pesquisa, faz-se importante e necessário dentro à comunidade científica, por discutir e refletir as ações do governo frente às comunidades educacionais de escolas públicas estaduais. Vale salientar ainda que é, também, forma de refletir as resistências e desconfiâncias dos profissionais da área educacional.

1.2 Objetivos

✓ GERAL

Analisar criticamente a aplicabilidade da tecnologia no cotidiano escolar.

✓ ESPECÍFICOS

- ❖ Investigar os conceitos, história e evolução das tecnologias no cotidiano escolar.
- ❖ Descrever as atividades educativas proporcionadas pelos professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula, aos alunos do ensino médio.
- ❖ Avaliar o papel do professor frente à aplicabilidade das tecnologias no cotidiano escolar.
- ❖ Contribuir para inserção de alternativas de metodologias com auxílio de tecnologias como ferramentas que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem.

² Sociedade do conhecimento: sociedade em que o conhecimento e os serviços baseados no conhecimento tornam-se componentes principais de qualquer atividade econômica.

2. METODOLOGIA

A pesquisa evidencia um estudo em relação à tecnologia no cotidiano da escola, sua aplicabilidade e evolução com professores e alunos do Ensino Médio. A utilização da metodologia adequada e o enfoque do tema são qualidades necessárias à execução deste trabalho.

1.2 Tipologia da pesquisa

Uma pesquisa pode ser classificada segundo diversos critérios, porém, quanto à sua natureza, esta classifica-se como pesquisa qualitativa com o objetivo de obtenção de melhores informações do uso da tecnologia nas escolas e verificação da utilização das ferramentas tecnológicas no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, quanto ao seu objeto é caracterizada como pesquisa exploratória pelo fato de estabelecermos, nesta pesquisa os primeiros contatos com o tema proporcionando informações que pudessem facilitar a delimitação e afinamento das ideias, a definição de objetivos e formulação das hipóteses.

A pesquisa classifica-se, também, como descritiva por oportunizar a observação dos fatos que foram registrados, analisados, classificados e interpretados das atividades educativas proporcionadas pelos professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula aos alunos do ensino médio.

A pesquisa pode ser também classificada como bibliográfica por ater-se em estudos bibliográficos para fundamentar as ideias propostas.

2.2 Universo e amostra

Esta pesquisa foi realizada com 08 professores e 26 alunos do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula, localizado no bairro Torre, em João Pessoa-PB.

A escola atende, em média, 321 alunos distribuídos nos turnos manhã, tarde e noite. No turno da manhã funciona turmas de 6º ao 9º ano do Programa “Mais Educação”. À tarde turmas de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e 1º ao 3º ano do Ensino Médio, e, à noite turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA), Ensino Fundamental e Médio.

Como amostra escolhemos as turmas de 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio do turno da tarde, pois, os alunos, além de desenvolverem atividades em computadores no laboratório de informática da escola, alguns deles receberam *tablets* educacionais, considerados mais um recurso tecnológico aliado ao processo de ensino-aprendizagem, e, mais um desafio para os docentes, classificados segundo Prenski (2001 a) imigrantes digitais³.

2.3 Área geográfica de execução da pesquisa

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula. A escola possui 10 salas de aula, 01 quadra, 01 mine campo, 01 biblioteca, 01 laboratório de ciências, 01 sala de vídeo, 01 sala de apoio psicopedagógico, 01 secretaria, 01 cozinha, 05 banheiros, 01 laboratório de informática e um amplo pátio com um palco para as apresentações e eventos.

De acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) a escola possui 321 funcionários, conforme quadros a seguir:

1 Quadro Dirigente

Diretora Geral:	01
Vice Diretora:	01

Fonte: PPP da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula, (2013).

³ Imigrantes digitais – Pessoas que falam a linguagem digital, mas sentem dificuldades em compreendê-las e expressar-se digitalmente. Muitos educadores, se enquadram nesta categoria.

2 Recursos Humanos

Função / turno	Manhã	Tarde	Noite	Total Geral
Pessoal Administrativo	-	04	04	08
Pessoal Técnico	-	01	01	02
Pessoal Apoio	-	05	05	11
Professores na Ativa	-	18	08	26
Professores readaptados	-	01	03	04
Pessoal emprestado	-	-	-	00
Total Geral	-	-	-	-

Fonte: PPP da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula, (2013).

Sobre este quadro, duas observações devem ser feitas: a soma do nº de professores não confere, pois existem professores comuns entre os turnos: tarde e noite; o pessoal de apoio e administrativo trabalham os dois expedientes.

3 Quadro do Serviço Técnico Pedagógico

Função	Escolaridade	Quantidade	Turno atuação
Orientadora		-	
Psicóloga	Superior	01	Tarde
Supervisora	NÃO TEM	-	
Odontóloga	NÃO TEM	-	

Fonte: PPP da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula, (2013)

4 Quadro do Pessoal Administrativo

Função	Escolaridade	Quantidade	Turno atuação
Secretário	2º grau	01	Tarde/Noite
Bibliotecário	Superior	02	Tarde/Noite
Auxiliar de Biblioteca	2º grau	01	Manhã/Tarde
Auxiliar secretaria	Superior	02	Manhã/Tarde/Noite
Auxiliar secretaria	2º grau	03	Manhã/Tarde/Noite
Inspetor de alunos	Magistério	01	Tarde

Fonte: PPP da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula, (2013)

5 Quadro de Pessoal – Apoio

Função	Escolaridade	Quantidade	Turno de atuação
Porteiro	1º grau incompleto	01	Tarde/noite
Merendeira	1º grau incompleto	01	Manhã/tarde/noite
Auxiliar serviço	2º grau	01	Manhã
Auxiliar serviço	1º grau incompleto	10	Manhã/tarde/noite

Fonte: PPP da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula, (2013)

6 Quadro de Pessoal - Professores por Disciplinas

Disciplina	1º nome	Escolaridade	Turmas	Turno
Português	Tânia	Licenciatura	5ª a 8ª	Noite
	Romildo	Licenciatura	2º ao 3º médio	Noite
	Romildo	Licenciatura	2(6º),1(7º),	Tarde
	Fátima	Licenciatura	1(8º), 1(9º)1º ao 3º médio	Tarde
	Fátima	Licenciatura	1(1º)	Noite
Inglês	Edneide	Superior I	5ª ao 3º médio	Noite
	Pedro Ivo	Superior	6º ao 3º médio	Tarde
Matemática	Diego	Licenciatura	1º a 3º	Tarde
	Luis	Suficiência	6º ao 9º	Tarde
	Aleudo	Licenciatura	1º ao 3º médio	Noite
	Leonardo	Licenciatura	5ª a 8ª	Noite
Ciências	Eduardo	Licenciatura	6º ao 9º	Tarde
História	Nunes	Licenciatura	6º ao 9º	Tarde
	Zandre	Licenciatura	1º ao 3º	Tarde
	Socorro	Licenciatura	5ª ao 3º médio	Noite
Geografia	João Guedes	Licenciatura	6ª ao 8º	Tarde
	João Guedes	Licenciatura	1º ao 3º médio	Noite
	Atila	Licenciatura	9º ao 3º	Noite
	Jônatas	Licenciatura	5ª ao 8ª	Noite
Educ. Física	Mucio	Licenciatura	6º ao 3º médio	Tarde
Ens.Religioso	Eliane	Licenciatura	6º ao 9º	Tarde
Artes	Celly	Superior	6º ao 1º médio	Tarde
			5ª a 1º médio	Noite
Biologia	Eduardo	Licenciatura	1º ao 3º médio	Tarde
Biologia	Clicio	Licenciatura	1º ao 3º médio	Tarde
Química	Roselaine	Licenciatura	1ª ao 3º médio	Tarde
Física	Wladimir	Licenciatura	1ª ao 3º médio	Tarde/noite

Fonte: PPP da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof. Raul Córdula, (2013)

O laboratório de informática da Escola, área geográfica de nossa pesquisa, é equipado com 18 computadores com conexão com a internet de 2 megabytes (MB) e uma impressora multifuncional.

Há um técnico responsável pelo laboratório, tanto no turno da tarde como noite, pois isto auxilia bastante no sentido de agendamento das aulas, e na preparação dos computadores para as aulas.

O laboratório é utilizado por todos os professores e alunos, podendo ser exibido vídeos, pesquisar assuntos na internet como também utilizar as funcionalidades dos computadores.

Com relação à interdisciplinaridade nas aulas no laboratório de informática alguns professores a colocam em prática, porém nem todos os professores interagem com outros.

2.4 Coleta de dados e detalhamento

No que se refere ao procedimento adotado para esta pesquisa, enquadra-se o método de levantamento de dados por intermédio de observações e questionários aplicados junto aos alunos, professores e técnicos da E. E. F. Médio Profº Raul Córdula, num total de 37 questionários analisados.

Sabemos que instrumentos e abordagens nesta pesquisa tornam-se campo fértil para a interação entre os sujeitos respondentes e os temas estabelecidos. Destacamos ainda a realização desta pesquisa em ambientes onde acontecem as próprias práticas.

O questionário aplicado aos alunos do 1º, 2º e 3º ano do Ensino Médio da referida escola, num total de 26 questionários, constavam de 05 questões, as quais relacionamos a seguir:

- 1) Seus professores proporcionam o uso das tecnologias nas aulas?
() Sim () Não
- 2) De que maneira os professores utilizam as tecnologias em suas aulas?
- 3) Na sua opinião, como essas tecnologias devem ser utilizadas pelos professores?

4) Você considera seus professores preparados para lidar com as tecnologias em sala de aula? Justifique sua resposta.

Sim Não

5) Por que as tecnologias precisam ser utilizadas na sala de aula?

O referido questionário foi aplicado em sala de aula, apenas um foi levado para casa e o mesmo não foi devolvido. Esta aplicação ocorreu em um período de dois dias, pois, observamos no primeiro dia a falta de alguns alunos. Durante a aplicação dos mesmos, tudo transcorreu tranquilamente.

Os questionários aplicados aos professores da citada escola, num total de 08, foram respondidos pelos próprios no local de trabalho, a escola, e alguns preencheram em casa. O mesmo constava de 13 questões, as quais relacionamos a seguir:

1) Você já participou de algum curso de informática?

Sim Não

2) Como você classifica seu contato com o computador?

Ruim Bom Ótimo

3) Você já fez alguma capacitação sobre tecnologia na escola? Caso positivo, quais? Caso negativo, como aprendeu a lidar com as tecnologias em sala de aula?

Sim Não

4) Como as TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) estão presentes em seu cotidiano na escola?

5) Como elas se inserem em seu planejamento?

6) Você interage com outros professores no uso das tecnologias na escola? De que maneira?

7) Quais os desafios enfrentados por você no uso das tecnologias na sala de aula?

8) Qual a diferença de comportamento dos alunos entre uma aula com tecnologia e uma aula sem a tecnologia?

9) Do que os alunos necessitam para efetivar o processo de ensino aprendizagem?

10) Qual o papel da escola frente à utilização das TICs nas salas de aula?

11) Qual o papel do Governo em relação ao processo de ensino aprendizagem frente à educação contemporânea?

12) Quais as tecnologias utilizadas nas suas aulas?

13) Você acredita que o uso das TICs nas escolas pode contribuir para uma aprendizagem significativa? Por quê?

Ressaltamos que na aplicação destes questionários, os professores que pediram para respondê-los em casa, mostraram uma certa resistência no que diz respeito à entrega dos mesmos, havendo assim, um período de 2 semanas para o recolhimento de todos os questionários.

A equipe técnica da E. E. E. F. M. Prof^o Raul Córdula também foi entrevistada. Entregamos o questionário a 06 técnicos, porém, apenas 03 devolveram os mesmos. O referido questionário constava de 10 questões, conforme discriminamos a seguir:

- 1) Você já participou de algum curso de informática?
() Sim () Não
- 2) Como você classifica seu contato com o computador?
() Ruim () Bom () Ótimo
- 3) Você já fez alguma capacitação sobre tecnologia na escola? Caso positivo, quais? Caso negativo, como aprendeu a lidar com as tecnologias em sala de aula?
() Sim () Não
- 4) Como as TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) estão presentes em seu cotidiano da escola?
- 5) Como são planejadas as aulas com a utilização das TICs?
- 6) Você acredita que o uso das TICs nas escolas pode contribuir para uma aprendizagem significativa? Por quê?
- 7) Qual a contribuição da equipe técnica junto aos professores no processo de utilização das tecnologias nas aulas?
- 8) Como a escola contribui com este processo?
- 9) Quais os incentivos do Governo (Federal e do Estado) acolhidos pela escola no incentivo ao uso e aplicação das tecnologias na escola?
- 10) Como acontece a utilização do laboratório de informática na escola?

Como ressaltamos anteriormente, 03 questionários deixaram de ser analisados, pois os mesmos não foram devolvidos por alguns técnicos.

E desta forma consideramos a aplicação destes questionários aplicados aos alunos, professores e equipe técnica, um momento importante para esta pesquisa, pois, assim, a partir das respostas, poderemos fazer uma análise detalhada e chegarmos a uma conclusão, mediante questionamentos abordados neste estudo.

3 A PROBLEMÁTICA DA PESQUISA FRENTE ÀS DISCUSSÕES EDUCACIONAIS DE TECNOLOGIA

Um dos grandes imbróglis para a utilização das TICs na educação, pelos professores, é a falta de conhecimento e domínio dessas tecnologias.

Sabemos que os alunos ainda vivenciam processos de aprendizagem tradicionais, pois, muitos professores resistem ao uso das TICs e continuam utilizando metodologias ultrapassadas.

Moran (2007, p.53) enfatiza:

Por que se diz que a escola está atrasada? Por várias razões. Ela está atrasada em relação aos avanços da ciência, pois ensina o que já está aceito, cristalizado. Está atrasada na adoção de tecnologia [...]. A maioria vai adiando o máximo que pode o domínio das tecnologias ou costuma utilizá-las de forma superficial.

É fato que a educação modificou-se com a inserção das TICs e desta forma não podemos mais dar aula com métodos tradicionais. Porém, a introdução dessas tecnologias na educação exige uma formação ampla e profunda dos professores. É preciso que o professor domine o uso das ferramentas tecnológicas aliando-as a sua prática pedagógica e assim, criar condições ao aluno para a construção do conhecimento e melhoria no processo de ensino aprendizagem.

Desta forma, surgem muitos questionamentos que nortearão nossa pesquisa: Como os educadores irão utilizar as TICs em sala de aula, se não foram preparados para isso? Como estes professores irão acompanhar o ritmo dos alunos, chamados de nativos digitais, com relação ao avanço tecnológico? Quais as possibilidades que os professores, enquanto imigrantes digitais possuem para acompanhar os nativos digitais? Como se dará o ensino-aprendizado neste processo? Quais as dificuldades e desafios que os imigrantes digitais (educadores) enfrentam?

Tais questões levaram ao problema central de nossa pesquisa:

Como tem sido a aplicabilidade e evolução do uso das tecnologias da informação e comunicação no ambiente escolar dos estudantes de ensino médio?

Tal problemática nos conduziu a pressupostos básicos que também nortearam a pesquisa, descritos abaixo.

3.1 As hipóteses de pesquisa

Este estudo ressalta a importância da inserção das TICs na educação, os desafios enfrentados pelos professores com o avanço tecnológico e enquanto pesquisa, apresentamos aqui os pressupostos norteadores ou hipóteses que conduziram este trabalho:

1 – A aplicabilidade e o uso das TICs no cotidiano é um grande desafio para os educadores frente à realidade de mudanças sociais e educacionais que interferem na cultura e comportamento dos alunos, haja vista, serem os alunos nativos digitais, isto é, nasceram com a tecnologia e utilizam esta linguagem digital dos computadores, jogos, vídeo e internet com fluência e os professores, chamados assim de imigrantes digitais, que falam a linguagem digital, mas demonstram dificuldades em compreender e expressar-se digitalmente.

2 – O sistema educacional brasileiro dá suporte ao uso e aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar a exemplo de programas como ProUCA (Projeto um computador por aluno), PROINFO (Programa de informatização das escolas), Projeto Tablet Educacional, entre outros. Contudo, diversos fatores interferem no êxito desse suporte, pois, muitas vezes os professores se deparam com computadores da escola, quebrados ou até em quantidade insuficiente, em outros casos, o professor planeja sua aula, porém alguns motivos os impedem de chegar até ao laboratório de informática da escola e quando se resolve o problema o período da aula já tem acabado, além da precariedade com relação à internet.

3 – Quanto à metodologia de uso e aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar, os educadores concordam com sua utilização como estratégias de atividades ou até mesmo um jeito divertido, um passatempo, onde se extrai pouco proveito para o processo de ensino aprendizagem. Alguns educadores usam as TICs em sala de aula apenas como uma forma lúdica para preencher o tempo, e não como um auxílio no

processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Há ainda resistência por parte de muitos educadores em aceitar as mudanças na educação e acompanhar o ritmo do mundo contemporâneo conectado em rede.

Tais hipóteses nos levaram à busca por conhecimentos que complementassem e entendessem nosso problema de pesquisa. O primeiro deles trata-se da necessidade de entender a contemporaneidade e a introdução das tecnologias no cotidiano escolar.

3.2 Tecnologia no cotidiano escolar: referência à contemporaneidade

O surgimento das TICs revolucionou nossa relação com o mundo, pois antes perguntávamos como ter acesso à informação e hoje percebemos que a informação encontra-se por toda a parte. É transmitida por diversos meios de comunicação. Isto quer dizer que a geração atual encontra-se mergulhada em uma série de informações rápidas e de fácil acesso.

Conforme ressalta Sancho (1998, p. 30) “a interação do indivíduo com as tecnologias tem transformado profundamente o mundo e o próprio indivíduo”. O mundo em que vivemos é repleto de novas tecnologias da informação e comunicação, e conseqüentemente, mudanças socioculturais e comportamentais.

Em se tratando de tecnologia, percebemos que a distância cultural entre as gerações é grande e manter-se atualizado quanto ao avanço tecnológico encontra-se ligado ao processo de cada indivíduo promover a construção do conhecimento.

Com isso, os tempos modernos exigem de nós uma educação direcionada à aquisição de competências e aptidões com o objetivo de fazer o aluno refletir sobre a realidade em que vive.

Desta forma Minguet (1998, p.129) afirma que:

a reforma no ensino visa uma educação mais eficaz e para isso é necessária uma profunda mudança de conteúdos e métodos. Nesta perspectiva a proposta deve apresentar uma nova visão do saber e do aprender oferecendo assim novas possibilidades dos processos educacionais.

Vale salientar, ainda, que a educação apresenta contradições nessa sociedade contemporânea, pois de um lado há uma invasão das tecnologias no cotidiano escolar cujos fluxos informacionais se apresentam de forma acelerada, ascendente e condição *sine qua non* para inclusão na sociedade da informação, e, por outro lado, existem altos índices de analfabetos e analfabetos funcionais, sendo esses últimos considerados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como as pessoas que não terminam as quatro primeiras séries iniciais do Ensino Fundamental. Daí perguntamos o que fazer para vencer tais contradições educacionais?

Sabemos também que a escola contemporânea apresenta inúmeras dificuldades em seguir esse ritmo acelerado que a cerca. Em decorrência disto, devemos refletir: os conceitos didático-metodológicos nas escolas para se adequar às situações atuais, e, onde e como inserir as TICs no cotidiano escolar. Acreditamos ser esta uma das formas de vencer os desafios postos pela contemporaneidade à educação.

Assim, relacionando a educação e as TICs vemos uma possibilidade de mudança no processo de ensino-aprendizagem, de maneira bastante criativa e colaborativa, entre os professores e os alunos.

3.3 Medo ou preconceito? Barreiras na utilização das tecnologias no cotidiano escolar

Nas últimas décadas, graças ao avanço tecnológico, vivenciamos mudanças significativas em todos os aspectos da vida humana. No sistema educacional há uma cobrança muito mais em função da necessidade de desenvolver novas habilidades e competências e essa demanda exige a reconstrução do processo pedagógico como também, as escolas e seus profissionais se adequarem à realidade.

Daí surge um grande desafio decorrente deste contexto atual que é inserir as TICs no cotidiano escolar.

No entanto, as recentes mudanças na educação desde o início dos anos 80, influenciaram o modo como os professores representam e desempenham seu papel, tornando-os vulneráveis às transformações a que são submetidos.

Sabemos, porém, que a maioria dos professores que atuam na Educação, atualmente, não se sentem familiarizados com o uso dos recursos tecnológicos no cotidiano da escola, possuindo pouca vivência na sua aplicabilidade como elemento de apoio. Portanto, é natural esperar que estes professores apresentem resistência, medo e até um certo preconceito em utilizar as TICs em sala de aula. E isto torna-se uma das grandes dificuldades no processo de mudança que o sistema educacional enfrenta.

Gadotti (2000, p.5) afirma que:

os que defendem a informatização da educação sustentam que é preciso mudar profundamente os métodos de ensino para reservar ao cérebro humano o que lhe é peculiar, a capacidade de pensar, em vez de desenvolver a memória. Para ele, a função da escola será, cada vez mais, a de ensinar a pensar criticamente. Para isso é preciso dominar mais metodologias e linguagens, inclusive a linguagem eletrônica.

Neste sentido, a ação do professor, no contexto atual, aparece de forma norteadora, haja vista, sua prática pedagógica contribuir diretamente na intelectualidade do aluno.

De acordo com Libâneo (1999, p.7) “não há reforma educacional, não há proposta pedagógica sem professores, já que são os profissionais mais diretamente envolvidos com os processos e resultados da aprendizagem escolar”.

Portanto, é preciso que o professor se conscientize de sua importância, de que também é protagonista, neste processo de inovações e possa vencer esse medo ou quem sabe até, o preconceito existente de ver que o ritmo do aluno em acompanhar o avanço tecnológico é superior ao seu.

3.4 Utilização das tecnologias no ambiente escolar: breve diagnóstico

Para que possamos fazer um diagnóstico da utilização da tecnologia nas escolas seguiremos três passos como pontos precisos: primeiro que a escola esteja conectada à internet, que o corpo docente, discente e administrativo tenham capacidade de usufruir destes aparatos e finalmente que esses recursos sejam

utilizados no processo de ensino-aprendizagem, como construção do conhecimento de forma significativa.

Sabemos que uma das críticas mais visíveis no sistema educacional do nosso país é a falta de recursos nas escolas públicas, ou até mesmo a precariedade desses aparatos, muito embora os governos tenham investidos nesta área, porém ainda falta muita coisa a ser feita.

E não podemos esquecer que há uma parcela de estudantes que não tem acesso a estes recursos fora do ambiente escolar e para este grupo o contato e a aprendizagem ocorre apenas em sala de aula.

Daí, ressaltamos a importância da capacitação dos profissionais da educação no sentido de propiciar aos alunos uma educação de qualidade, o domínio das ferramentas tecnológicas como apoio para melhorar o processo de ensino-aprendizagem em que esta busca pela informação significativa é fundamental, haja vista, haver um leque de informações e o que percebemos é que há uma dificuldade, também neste sentido, em escolher quais são realmente significativas e conseguir integrá-las de forma adequada no contexto escolar.

Portanto, é fundamental termos salas de aula conectadas, adequadas para pesquisa, laboratórios bem equipados, professores e alunos trabalhando de forma colaborativa, muitos, às vezes chamam até de utopia, porém, reforçamos a urgência de se lançar um novo olhar para a educação, no processo de ensino-aprendizagem, acreditando que a nova concepção que se apresenta possa significar um grande avanço na busca de superarmos alguns desafios.

Contudo, muitos profissionais da educação ainda resistem às mudanças estabelecidas, no que diz respeito à inserção das TICs no cotidiano escolar, pois ainda existem muitas práticas docentes tradicionais, onde conteúdos são transmitidos de forma arcaica, levando os alunos a falta de estímulos, a monotonia.

Portanto a aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar deve ser intensamente refletida e contextualizada, atendendo as expectativas dos professores em relação ao processo de ensino-aprendizagem dos alunos e motivando os alunos no sentido do protagonismo do próprio conhecimento.

4 TECNOLOGIA NO COTIDIANO DA ESCOLA: APLICABILIDADE E USO NO AMBIENTE ESCOLAR

A presença da tecnologia na vida das pessoas tem modificado os modos de existência, transformado relações sociais e tem trazido muitos desafios à educação.

Um dos grandes desafios é incluir as TICs no cotidiano escolar e assim, estudos indicam que esta inclusão proporciona múltiplas possibilidades de caminhos, abre espaços para a construção de conhecimentos e compartilhamento de saberes.

No entanto, dados da TIC Educação 2010, apontados no artigo de opinião da economista e diretora do Instituto Paulo Montenegro, que atua em projetos na área da educação, Ana Lúcia D'Império Lima (2011, p. 29) mostram um cenário ainda insuficiente, com relação ao contato dos alunos com as TICs. A referida pesquisa traz dados recentes de que 24% das escolas não possui computadores disponíveis para os alunos e em 32% não têm acesso à internet.

De acordo com dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), de setembro de 2012, 47% das crianças entre 9 e 16 anos acessam à internet diariamente. Nessa faixa etária, as crianças e adolescentes usam a rede em vários locais: na escola (42%), no domicílio (40%), na *lan house* (35%) e pelo celular (18%), e que dentre as atividades mais usadas por estas crianças e jovens como trabalhos escolares (82%). Isto nos mostra que os jovens cada vez mais se conectam à internet e que também ainda existem jovens que não têm acesso à internet em suas residências.

Entretanto, nos países de primeiro mundo, isto é, países que possuem economias fortalecidas, altos índices de industrialização, elevado nível tecnológico, entre outras características, a exemplo do Canadá e Estados Unidos, a inserção das TICs na educação é bem mais avançada, pois as salas de aula são equipadas com projetores que refletem imagens dos conteúdos e os alunos interagem por meio de *tablets*. Existem programas utilizados que são conectados a uma rede onde todas as informações são inseridas pelos alunos e vistas em tempo real.

Nas escolas de países de primeiro mundo, o livro didático é substituído por *laptops*, onde o aluno os recebe ao chegar à escola e devolve-os ao final da aula. As lições e trabalhos são entregues por meio de e-mail ou nos *sites* das escolas. Existe

ainda em muitas escolas atividades por videoconferência, onde alunos de escolas diferentes interagem naturalmente.

Portanto, no Brasil ainda há muito a se fazer referente à inserção das TICs na educação. Alguns projetos ou programas estabelecidos pelo Governo prometem uma corrida contra o tempo a fim de acompanharmos os sistemas educacionais dos países de primeiro mundo, porém, a gestão pública brasileira precisa de grandes reflexões e reformas.

Quem sabe com novas motivações, o espírito criativo dos profissionais da educação seja colocado de uma forma a contribuir para uma melhor aprendizagem no cotidiano da escola.

4.1 Tessituras e conceitos sobre tecnologias.

Vivemos em um cenário em que as TICs estão presentes no cotidiano de todas as pessoas, desde o simples ato de ouvir uma música, de tirar um extrato bancário, de falar ao telefone, entre outras coisas. A tecnologia se faz presente em todos os lugares, provocando transformações em todas as áreas da atividade humana.

Assim, para compreendermos quem elas são faz-se necessário definir o termo tecnologia. A palavra tecnologia tem origem grega (do grego *techne* “técnica, arte, ofício” e *logia* – “estudo”), termo que envolve o conhecimento técnico e científico e aplicado através de ferramentas.

Pocho, Aguiar e Sampaio (2003, p. 11) compreendem a tecnologia como “fruto do trabalho do homem em transformar o mundo, e é também ferramenta desta transformação”.

Para Medeiros e Medeiros (1993, p.12) a tecnologia é o conhecimento que se emprega na criação ou aprimoramento de produtos e serviços.

[...] A tecnologia possui significado próprio. Ela não é o estudo da técnica, mas sim sua versão mais elaborada [...]. A tecnologia não se confunde [...] com os produtos que ajuda a fabricar. Ela é mais abstrata (ou menos palpável) e incorpora a arte, a cultura, os conhecimentos [...] para chegar a um determinado estágio de desenvolvimento intelectual e material.

Para Freire (1993, p. 53) a tecnologia é entendida como

uma das grandes expressões da criatividade humana[...]. A expressão natural do processo criador em que os seres humanos se engajam no momento em que forjam o seu primeiro instrumento com que melhor transforma o mundo [...]. A tecnologia faz parte do natural desenvolvimento dos seres humanos. É elemento para a afirmação de uma sociedade.

Tendo em vista os conceitos de tecnologia podemos definir Tecnologias da Informação e Comunicação. Começemos por Pacievitch (2009, p. 17), que traduz as TICs como

[...] um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TICs são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem, na Educação a Distância).

Kenski (2007, p. 38) diz que:

as novas TICs não são apenas meros suportes tecnológicos. Elas têm suas próprias lógicas, suas linguagens e maneiras particulares de comunicar-se com as capacidades perceptivas, emocionais, cognitivas, intuitivas e comunicativas das pessoas.

Conforme Silva (2008, p. 194)

O que se passa é que as tecnologias de informação não são apenas meros instrumentos que possibilitem a emissão/recepção deste ou daquele conteúdo de conhecimento, mas também contribuem fortemente para condicionar e estruturar a ecologia comunicacional das sociedades.

Masetto (2000, p. 152) complementa que

por novas tecnologias em educação, estamos entendendo o uso da informática, do computador, da internet, do CD-ROM, da hipermídia, da multimídia, de ferramentas para educação a distância – como chats, grupos ou listas de discussão, correio eletrônico etc. – e de outros recursos de linguagens digitais de que atualmente dispomos e que podem colaborar significativamente para tornar o processo de educação mais eficiente e mais eficaz.

Diante dos conceitos acima mencionados, entendemos que as TICs são conjuntos de recursos tecnológicos e métodos utilizados de forma interligada que favorece determinados processos de aquisição/ exploração do saber e da aprendizagem, interagindo com estrutura cognitiva dos sujeitos, ou seja, a forma como se aprende.

No entanto, vale salientar que o papel das tecnologias da informação e comunicação é importante porque têm influência nas estratégias da aprendizagem, e quando utilizadas adequadamente auxiliam no processo educacional.

4.2 História da tecnologia no ambiente escolar brasileiro: contexto evolutivo da utilização da tecnologia no cotidiano escolar.

A história da tecnologia é tão antiga quanto a história da humanidade. O ser humano evoluiu como também a tecnologia, que passou e passa por constantes mudanças e conceitos com o passar dos tempos.

Conforme afirma Ferrati (2008, p. 164) “estamos vivendo aquilo que alguns chamam de segunda revolução industrial ou revolução da informática ou revolução automação”. Ou seja, desde a segunda metade da década de 1970 com grande destaque na década de 1990, as tecnologias se desenvolveram e evoluíram tendo como objetivo acelerar a comunicação por meio de redes que pudessem transmitir o conhecimento de forma rápida, alcançando maior número de pessoas de localidades diferentes em um menor período de tempo.

Considerando tais avanços, grandes mudanças sociais foram estabelecidas pela inserção de máquinas inteligentes na sociedade. Com a educação não podia ser diferente.

As tecnologias foram inseridas no ambiente escolar como suporte para o processo educativo, no contexto das práticas pedagógicas.

Em 1982 foram instituídas medidas pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura) para implantarem a política da informática na educação.

Em janeiro de 1983 foi baixada a portaria número 1/83, criando a Comissão Especial nº 11/83 como Informática na Educação. E assim, as tecnologias chegaram às escolas.

O uso das TICs em sala de aula passa a ser necessário, pois estamos vivenciando um período de consideráveis mudanças, chamados por muitos de segunda revolução industrial, onde a tecnologia transforma as relações humanas em todas as suas dimensões.

Segundo Moran (2000, p.63)

ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial.

A inserção, na sala de aula, dos recursos tecnológicos requer atenção maior de como introduzir adequadamente as TICs para facilitar o processo de ensino aprendizagem, isto é, buscando sempre a aprendizagem significativa, onde as tecnologias sejam empregadas de forma eficiente e eficaz.

Assim, Almeida (2001, p. 02) ressalta que

com o uso da tecnologia de informação e comunicação, professores e alunos têm a possibilidade de utilizar a escrita para descrever/reescrever suas ideias, comunicar-se, trocar experiências e produzir histórias. Assim, em busca de resolver problemas do contexto, representam e divulgam o próprio pensamento, trocam informações e constroem conhecimento, num movimento de fazer, refletir e refazer, que favorece o desenvolvimento pessoal, profissional e grupal, bem como a compreensão da realidade.

Dessa forma, o papel das TICs no sistema educacional é de suma importância para o desenvolvimento das estratégias pedagógicas e para as relações entre professores e alunos, auxiliando na compreensão do mundo e abrindo portas para novos conhecimentos.

4.3 Preparação do professor para utilização da tecnologia na escola

Para que as TICs sejam inseridas no cotidiano escolar depende de muitos fatores, dentre eles a formação de professores, haja vista, serem os docentes considerados como agentes mediadores entre o aluno e o conhecimento; protagonistas na disseminação do conhecimento e no desenvolvimento intelectual, social e afetivo do aluno.

Nessa perspectiva, Gadotti (2000, p. 9) afirma que

[...] o educador é um mediador do conhecimento, diante do aluno que é o sujeito da sua própria formação. Ele precisa construir conhecimento a partir do que faz e, para isso, também precisa ser curioso, buscar sentido para o que faz e apontar novos sentidos para o que fazer dos seus alunos.

Ser professor neste contexto social é aceitar o desafio da formação continuada. Mas o que seria essa formação?

O Ministério da Educação visando melhorar a qualidade da educação no país e fazer com que os profissionais desta área se insiram nos anseios educacionais contemporâneos propõe a formação continuada.

Assim, Libâneo (2004, p.227) afirma que

o termo formação continuada vem acompanhado de outro, a formação inicial. A formação inicial refere-se ao ensino de conhecimentos teóricos e práticos destinados à formação profissional, completados por estágios. A formação continuada é o prolongamento da formação inicial, visando o aperfeiçoamento profissional teórico e prático no próprio contexto de trabalho e o desenvolvimento de uma cultura geral mais ampla, para além do exercício profissional.

Dessa forma, o autor mostra que o professor precisa entender que a formação permanente, o aprender e aprender ao longo da vida é um processo de conhecimento e é construído em toda sua trajetória profissional.

Ainda nesta perspectiva o professor Trombetta (2008, p.14) afirma:

[...] os professores devem ser exemplos vivos da pesquisa e da formação continuada, pois só assim é possível oferecer aos estudantes o que há de melhor no plano teórico – um conhecimento atualizado, inovador, com eficiência política.

Com o avanço tecnológico o governo federal, estadual e municipal tem promovido muitas iniciativas para capacitação dos professores da escola pública, oferecendo-lhes cursos de formação permitindo, assim, a inclusão digital, a exemplo da Educação a Distância (EaD) com o intuito de facilitar ao professor o acesso à formação continuada, além de distribuir *tablets* e *netbooks*, tudo isso com o objetivo de melhorar a qualidade da educação do país.

Portanto, nesta sociedade da informação e do conhecimento são valorizadas a capacidade de construir o conhecimento, a criatividade intelectual, a capacidade de questionar, de ter senso crítico e o professor precisa refletir sobre tais circunstâncias e se adequar a elas.

4.4 Desafios do educador frente ao processo de ensino-aprendizagem contemporâneo com o auxílio da tecnologia.

As TICs transformaram o espaço escolar e as relações de aprendizagem, trazendo mudanças construtivas e novos desafios para os educadores.

Desta forma, Perrenoud (2000, p.139) afirma que as novas tecnologias

podem reforçar a contribuição dos trabalhos pedagógicos e didáticos contemporâneos, pois permitem que sejam criadas situações de aprendizagem ricas, complexas, diversificadas, por meio de uma divisão de trabalho que não faz mais com que todo o investimento repouse sobre o professor, uma vez que tanto a informação quanto a dimensão interativa são assumidas pelos produtores dos instrumentos.

Daí é necessário que os educadores reflitam sobre suas práticas pedagógicas e conceitos, capacitando-se no intuito de dominar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino aprendizagem.

No entanto, muitos docentes sentem dificuldades quando precisam aplicar, em sala de aula, tais recursos tecnológicos adequadamente, até de maneira simples, para atingir os objetivos de seus planejamentos.

Os professores sofrem pressões da sociedade, dos alunos, da equipe técnica etc., com relação ao uso das TICs em sala de aula. No entanto, sabemos que muitos ainda não estão preparados para tais mudanças.

Entretanto, os jovens de hoje, considerados nativos digitais, são habituados a esse ambiente dinâmico, cheio de novidades. Além do mais, a velocidade das informações aceleram cada vez mais alterando o ritmo de aprendizagem, e, por consequência, ampliando a distância entre professor e aluno, uma vez considerados os professores como imigrantes digitais, ou seja, aqueles que estão em fase de adaptação com a informática e as TICs.

Tal fato assola o medo e a insegurança sobre próprio conhecimento desses educadores que adquiriram no decorrer de sua caminhada profissional.

A superação do medo e da insegurança junto à necessidade de ousar são desafios que devem ser enfrentados pelos professores.

O aperfeiçoamento do ato pedagógico, a busca por inovações e pela pesquisa tornam as aulas mais atrativas, auxiliando o aluno nativo digital na construção de conhecimentos próprios de sua contemporaneidade.

Assim, o acompanhamento do ritmo destes alunos, e o manuseio dessas ferramentas tecnológicas podem ser grandes aliados na contribuição para melhoria no processo de ensino aprendizagem. Portanto, um grande desafio.

Desta forma, Coelho e Cruz (2008, p. 27) afirmam que um outro e importante desafio está na capacitação docente.

A capacitação docente torna-se uma questão chave, no campo das novas tecnologias é ainda um universo inexplorado, até então, pelo professor, que se quer fez uso de tais tecnologias em sua formação acadêmica, [...], portanto, ele precisa de apoio de instituição a fim de que crie condições favoráveis para tal.

Contudo, sabemos que o aprender não é mérito apenas para os alunos, mas também para os professores, pois, estes precisam encontrar tempo para capacitar-se, para elaborar seu próprio conhecimento, haja vista, a educação é um processo de produção e reconstrução do conhecimento.

E nesta perspectiva de reconstrução do conhecimento é muito importante o professor não perder o prazer de aprender ao longo da vida, não perder a curiosidade epistemológica, pois ser curioso, usar a criatividade é um grande recurso para a inovação.

O professor é desafiado a assumir a pesquisa como atitude do cotidiano, isto quer dizer que o espaço pedagógico da sala de aula deve ganhar vida, ser um espaço de construção, onde aluno e professor possam refletir, reconstruir seus saberes, gerando assim aprendizagens significativas.

Salientamos que os desafios devem ser vistos sob uma ótica positiva e motivadora pelos professores, considerando que são eles que fazem com que os educadores ampliem, renovem e melhorem sua prática pedagógica na busca pelo aperfeiçoamento do conhecimento que já possuem e na oportunidade de propiciar o leque de conhecimento para seus alunos.

5 RESULTADOS DE PESQUISA

Esta seção apresenta os resultados provenientes da pesquisa. Primeiramente serão apresentados os resultados referentes à visão dos alunos trabalhados sobre a importância e a aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar. Logo após apresentaremos os resultados referentes à visão do corpo docente da escola pesquisada, e, por fim, apresentaremos dados significativos sobre a visão da equipe técnica da escola em questão.

A análise dos resultados dos questionários que compõem a parte qualitativa da pesquisa foi feita utilizando o método de análise de conteúdo. Primeiramente foi feita a leitura flutuante e, em seguida a exploração do material dos questionários por blocos de acordo com os entrevistados.

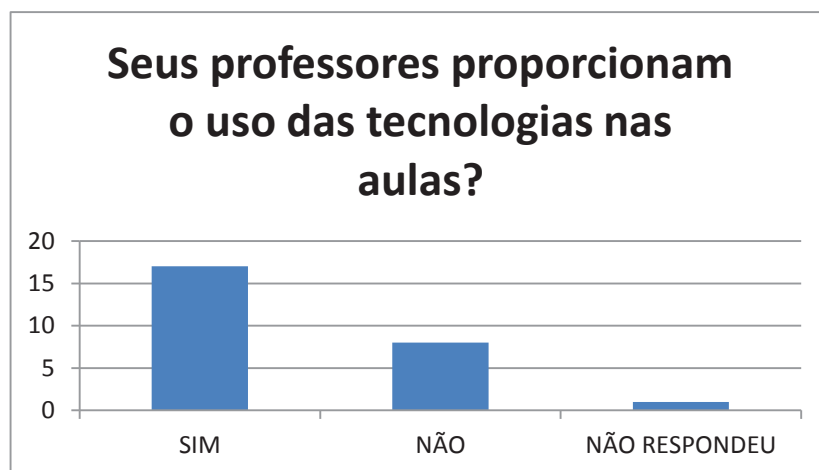
Do montante de questionários, entregues aos alunos, professores e técnicos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Profº Raul Córdula, 04 questionários não retornaram. Portanto apenas 37 questionários serão analisados.

5.1 Aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar na visão do pessoal discente

A análise do questionário aplicado aos alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Profº Raul Córdula, foi dividida em 5 blocos, cada bloco consta da análise de uma pergunta do questionário:

BLOCO 1 – Pergunta 1 (Seus professores proporcionam o uso das tecnologias nas aulas?)

Gráfico 1 – Verificação da utilização das tecnologias em sala de aula pelos professores



Fonte: Desenvolvida pela autora, 2014.

Conforme o gráfico acima, verificamos que do grupo de 26 respondentes, 17 afirmam que os professores proporcionam o uso das tecnologias nas aulas, 08 que seus professores não usam tecnologias em suas aulas e apenas um não respondeu.

Deste resultado podemos inferir que, a princípio os alunos possuem conceitos diferentes de tecnologias educacionais, pois alunos da mesma sala tiveram respostas diferentes à pergunta apresentada. Em outras palavras, podemos inferir que o que é utilizado pelos professores enquanto recurso tecnológico, nem sempre é considerado pelo aluno como tecnologia que pode e deve ser utilizada nas aulas.

BLOCO 2 – Pergunta 2 (De que maneira os professores utilizam as tecnologias em suas aulas?)

Tabela 1 – Tecnologias utilizadas pelos professores na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Profº Raul Córdula.

Vídeos (filmes, documentários)	Slides (apresentação das aulas)	Internet (Pesquisa, informações)	Gravação (entrevistas, vídeos etc.)	Tablets	Celular	Não utilizam	Não respondeu
12	02	11	02	03	01	04	01

Fonte: Desenvolvido pela autora, 2014.

Exposta a tabela acima podemos perceber que entre os 26 respondentes as respostas sobre a forma de utilização das tecnologias nas práticas pedagógicas dos professores foram bem diversificadas. Alguns deles trouxeram mais de uma alternativa de tecnologias. Nenhum deles fez uma análise crítica sobre a maneira de utilização das tecnologias em sala de aula. No entanto, as respostas mais comuns foram a utilização de vídeos (filmes, documentários etc.) e, a utilização da internet como fonte de pesquisa e a busca de informações.

Desta análise, podemos concluir que os professores não aproveitam as possibilidades que as TICs podem oferecer enquanto recurso educativo. A maioria dos professores prefere utilizar o que sabe manusear com segurança ou o que é de mais fácil aplicação. Além do mais, podemos inferir que a utilização de vídeos e da internet são de comum utilização entre os jovens, chamando mais facilmente sua atenção.

Porém, quatro respostas chamam atenção:

- “É muito difícil, só às vezes” (aluno A);
- “Até agora não vi nenhum professor usar tecnologia, só celular, quando toca” (aluno B);
- “Não usam tecnologia” (aluno C);
- “Por enquanto ainda não tem material” (aluno D).

Tais respostas contradizem os outros respondentes. Isso nos leva a refletir sobre a mesma inferência do bloco anterior: Qual a noção de tecnologias educacionais que esses alunos possuem? Será que o que os outros colegas consideram tecnologia, esses não consideram? Será que os professores utilizam tecnologias em todas as classes que lecionam? Será que os alunos não estão envolvidos com as aulas e práticas pedagógicas oferecidas pelo professor a ponto de não perceberem a utilização das tecnologias em sala de aula?

BLOCO 3 – Pergunta 3 (Na sua opinião como essas tecnologias devem ser utilizadas pelos professores?)

Neste bloco optamos por colocar as respostas na íntegra. Para fins de análise separamos as respostas em 2 categorias:

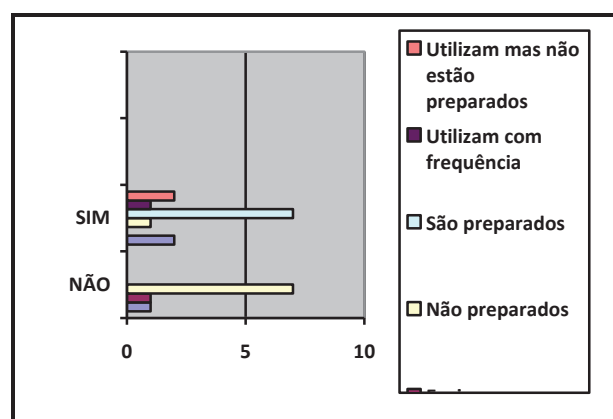
- **Categoria A** – Aqueles que colocam os tipos das tecnologias na educação. Nas respostas a seguir percebe-se que os respondentes não possuem ideias claras sobre a utilização das TICs nas práticas pedagógicas. Elas apenas nos remetem à ideia de que se há um recurso diferenciado as aulas podem se tornar um pouco mais interessantes.
- “devem ser utilizadas com aulas no computador ou *tablet* com vídeos e filmes”;
 - “utilizar apenas *tablet* e não utilizar livros nem cadernos”;
 - “pelo *tablet* e computadores”;
 - “assim as aulas podem melhorar a aprendizagem, mostrar vídeos, fotos e até aplicativos”;
 - “a tecnologia tem que ser utilizadas com equipamentos em sala de aula”;
- **Categoria B** – Aqueles que colocam a função das tecnologias na educação. Nesta categoria os respondentes demonstram saber onde as tecnologias necessitam ser utilizadas de acordo com sua função. Grande parte das respostas remete a utilização da tecnologia para a busca e captação de informação e conhecimento para melhor aprendizagem.
- “de forma dinâmica para realizar atividades em sala de aula”;
 - “devem ser utilizadas nas aulas para melhor aproveitamento da aula”;
 - “devem ser utilizadas para pesquisas”;
 - “deviam ser usadas na melhoria das aulas, mas com a reforma da escola fica difícil”;
 - “usadas nas atividades”;
 - “para fazer pesquisas, mostrar coisas específicas nos vídeos”;
 - “nas salas de aula, explicando a cada passo”;
 - “devem ser usadas como uma ferramenta a mais de pesquisa, não apenas para brincar”;
 - “para pesquisas”;
 - “para mostrar coisas que ocorrem nas matérias”;
 - “pesquisas e trabalhos”;
 - “pesquisas, trabalhos e etc”;

- “devem ser utilizados para aprendizagem”;
- “devem ser utilizados para o aprendizado dos alunos”;
- “ajudar nos assuntos”;
- “deveria ser utilizada constantemente”;
- “para fazer trabalhos entre outras atividades”;
- “para ensinar coisas que o livro não tem, coisas diferentes”;
- “que tenha em todas as aulas tecnologia boa e adequada”;
- “deve ser utilizada mais tecnologia do que explicação no quadro, os professores explicam mostrando na tecnologia e fica mais fácil a aprendizagem”;
- “com mais frequência e acessibilidade para todos”.

É evidente a importância que as TICs têm no cotidiano escolar, no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, onde as aulas devem ser dinâmicas e a utilização da tecnologia deve ser utilizada como reforço para melhoria na aprendizagem. Não apenas como entretenimento, mas como uma ferramenta a mais para pesquisas, o que remete à necessidade dos professores em inovar, buscar maneiras que possibilitem melhor aprendizagem dos alunos.

BLOCO 4 - Pergunta 4 (Você considera seus professores preparados para lidar com as tecnologias em sala de aula? Justifique sua resposta.)

Gráfico 2 – Preparação dos professores em lidar com as tecnologias



Fonte: Desenvolvido pela autora, 2014.

O gráfico nos remota que, na visão dos alunos os professores não utilizam as tecnologias em suas aulas por falta de preparação. Outros acreditam que quem as utilizam tem preparação para isso.

As respostas abaixo chamam atenção por darem uma resposta objetiva em relação ao uso das tecnologias, mas na divisão sobre a preparação dos professores:

- “Sim. Alguns sabem, outros não, pois alguns mais jovens tem certa facilidade e já convivem com isso e outros professores não, pois não têm o hábito de utilizar a tecnologia”;
- “Não. Porque alguns estão preparados e outros não. Alguns têm uma certa dificuldade”;
- “Sim. Porque alguns professores estão preparados, mas outros não”;
- “Sim e Não. Alguns professores estão preparados e sabem lidar com a tecnologia. Mas também tem professores que não sabem”;
- “Não. Alguns professores têm mais conhecimento e estão mais preparados para lidar com a tecnologia, outros têm dificuldade”;

Este bloco apresenta o questionamento se os alunos consideram que seus professores estão preparados para lidar com as tecnologias em sala de aula e ao mesmo tempo justificar. Observamos que muitos respondentes disseram que sim, porém, afirmam que nem todos os professores estão preparados, que muitos professores ainda utilizam a forma tradicional de ensino e que sentem dificuldades em lidar com as tecnologias.

Mediante estas justificativas mencionamos como um dos grandes imbróglis para a utilização das TICs na educação é a falta de conhecimento e domínio destas tecnologias por parte dos professores e por conta disto, muitos alunos ainda vivenciam processos de aprendizagem tradicionais.

BLOCO 5 - Pergunta 5 (Por que as tecnologias precisam ser utilizadas na sala de aula?)

Neste bloco de resposta, os alunos demonstraram a efetividade da utilização das tecnologias em sala de aula. As respostas variam deste sua utilização pela melhora da aprendizagem e busca da informação e do conhecimento, passando pela dinamicidade das aulas, entretenimento, praticidade, chegando ao acompanhamento e interação com o

mundo global. Conforme os respondentes o motivo pelo qual a tecnologia deve ser aplicada em sala de aula é que facilita a aprendizagem e que é muito importante, pois o mundo gira em torno da tecnologia, que é algo inovador e que com o uso da tecnologia em sala de aula a explicação do professor fica mais fácil.

Nesse sentido, nossa pesquisa se relaciona quando falamos que vivemos em um cenário em que a tecnologia está presente no cotidiano de todas as pessoas e que o papel das TICs no cotidiano escolar é de suma importância, pois auxilia na melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

- “porque a tecnologia se tornou bastante comum e é algo mais prático”;
- “para facilitar o ensino, ter uma aula variada com conteúdo amplo”;
- “porque assim tem uma interação melhor do aluno e melhor absorção da matéria dada”;
- “para melhor aprendizagem dos alunos”;
- “para melhorar o conhecimento dos alunos em assunto e matérias que eles não conhecem”;
- “porque o mundo gira através da tecnologia”;
- “porque hoje em dia a educação é baseada na tecnologia”;
- “porque sem a tecnologia não dá para fazer trabalhos, por isso ela é importante”;
- “para nossa aprendizagem”;
- “porque as aulas devem acompanhar os tempos atuais, a tecnologia muito avançada e a facilidade de obter essas informações”;
- “porque é importante para o conhecimento do aluno”;
- “para fazer trabalhos e pesquisas”;
- “porque está na hora de estudar”;
- “porque é uma coisa inovadora na sala, mais dinâmica e mais divertida”;
- “porque é muito importante para a gente aprender mais”;
- “para melhorar a aprendizagem na sala de aula”;
- “para melhorar o aprendizado dos alunos e tornar as aulas mais dinâmicas”;
- “porque a tecnologia é fundamental para o nosso ensino, porque lá na frente vai nos servir”;
- “porque além de divertir temos o direito de aprender com ela”;
- “porque os alunos vão aprender melhor e tudo vai ficar mais fácil”;
- “para atualizar nossas aulas”;

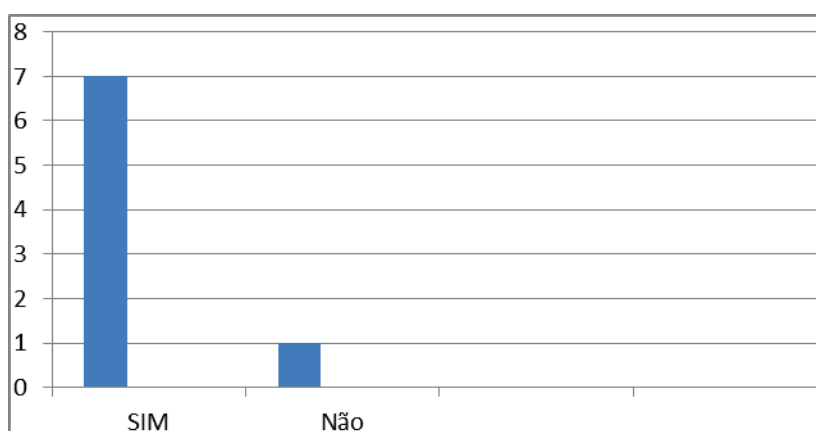
- “para os alunos aprenderem mais e a tecnologia ficar mais avançada”;
- “para sermos mais rápidos e aprendermos mais”;
- “porque tem que ter sim”;
- “porque com a tecnologia você entende melhor, a explicação fica mais fácil com a tecnologia”;
- “porque é importante ter mais e maior meio de ensino e com isso mais aprendizagem”.

5.2 Aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar na visão do pessoal docente

A análise do questionário aplicado aos professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Profº Raul Córdula, foi dividida em 13 blocos, cada bloco consta da análise de uma pergunta do questionário:

BLOCO 1 – Pergunta 1 (Você participou de algum curso de informática?)

Gráfico 3 – Participação em curso de informática

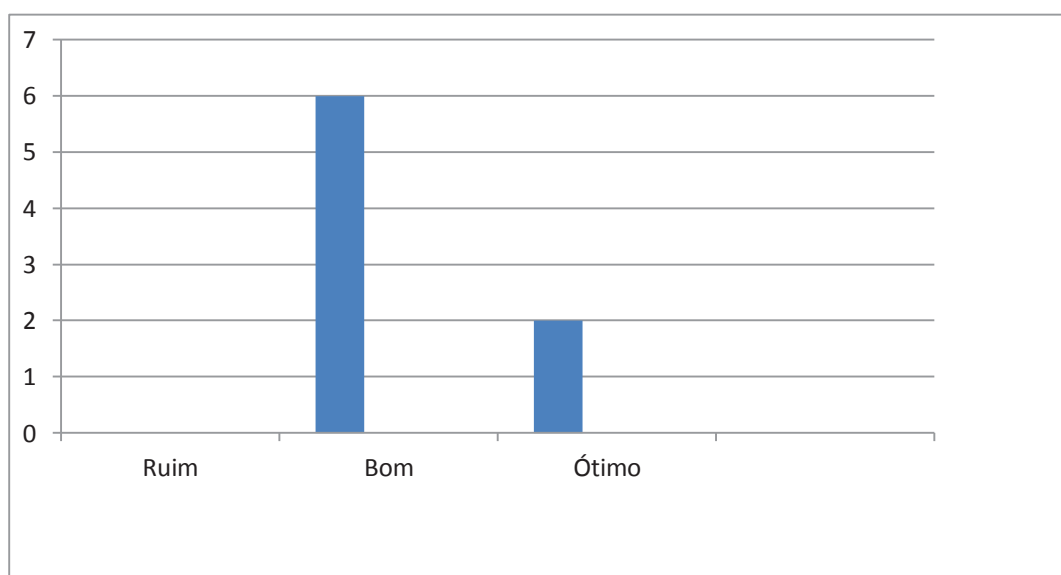


Fonte: Desenvolvida pela autora, 2014.

Diante das respostas dos respondentes acima, representados pelo gráfico, observamos que a maioria, 07, já participou de algum curso de informática, isto mostra, que se faz necessário a aproximação do professor com a tecnologia, que o professor precisa acompanhar o avanço tecnológico.

BLOCO 2 – Pergunta 2 (Como você classifica seu contato com o computador?)

Gráfico 4 – Contato do professor com o computador

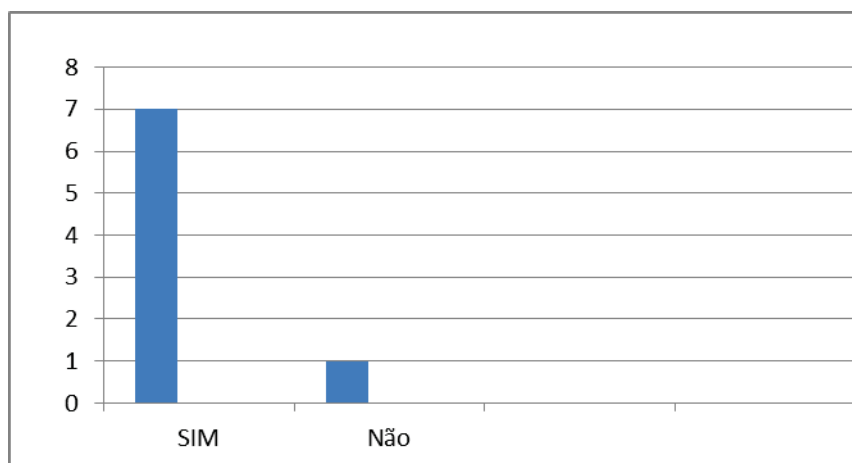


Fonte: Desenvolvido pela autora, 2014.

Diante do exposto os respondentes, em sua maioria, 06, têm um bom contato com o computador, assim, esta pesquisa mostra que o professor não tem um grande domínio com relação ao computador, pois apenas 02 professores responderam, de 08 que foram questionados, que possuem um ótimo relacionamento com o computador e desta forma foi mencionado nesta pesquisa que o professor, como imigrante digital não acompanha o ritmo dos nativos digitais, que são os alunos.

BLOCO 3 – Pergunta 3 (Você já fez alguma capacitação sobre tecnologia na escola? Caso positivo, quais? Caso negativo, como aprendeu a lidar com as tecnologias em sala de aula?)

Gráfico 5 – Capacitação sobre tecnologias na escola.



Fonte: Desenvolvida pela autora, 2014

Conforme o gráfico, 08 professores foram questionados, 07 responderam que já fizeram alguma capacitação sobre tecnologia na escola e 01 respondeu que não fez.

Os que responderam SIM, disseram que fizeram curso sobre formação com o tablet educacional, Proinfo 1 e 2 promovido pela Sec. de Educação.

O professor que respondeu NÃO, afirmou que aprendeu praticando e com a ajuda dos amigos.

Os professores da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof^o Raul Córdula, que foram questionados, responderam em sua maioria, que o curso de capacitação sobre tecnologia na escola que fizeram foi o curso de formação do *tablet* educacional e diante da análise deste questionamento, mostra-se imprescindível a capacitação do professor com relação à tecnologia, como foi mencionado neste estudo.

BLOCO 4 – Pergunta 4 – (Como as TICs estão presentes em seu cotidiano?)

Neste bloco de respostas pudemos perceber que não são todos os professores que se sentem familiarizados com o uso das tecnologias em seu cotidiano escolar. Possuem pouca vivência na sua aplicabilidade e, por isso, é natural esperar que apresentem resistência, medo ou até preconceito em utilizar as TICs em seu cotidiano.

Pudemos perceber nas respostas abaixo que os tipos de tecnologias utilizadas no cotidiano se limitam ao computador com uso da internet, *tablets*, data show, vídeos e filmes.

- “Sala de vídeo, sala de informática e na própria sala de aula com o *tablet*”;
- “Nos planejamentos das aulas, pesquisa na internet, acerca de conteúdo, curiosidades e exercícios”;
- “uso da internet, ministrando aula com uso do computador, *tablets*, data show”;
- “razoável, devido algumas faltas de equipamentos”;
- “*tablets*, laboratório de informática com internet”;
- “avanços em pesquisas e atualização de conhecimentos”;
- “A escola conta com equipamentos como laboratório de informática, computadores, data-show para pesquisas na internet e exibição de filmes”.

Pudemos também constatar professores que não consideram os recursos oferecidos pela escola como tecnologias educacionais e que não as utilizam, como na fala abaixo:

- “raramente elas estão presentes. Quando aparecem são em pesquisas feitas fora de sala de aula”.

BLOCO 5 – Pergunta 5 (Como elas se inserem em seu planejamento?)

Nas respostas que se seguem percebemos que as tecnologias estão presentes no planejamento dos professores nas atividades de pesquisa que subsidiam os conteúdos das aulas, na didática educacional e nas atividades propostas.

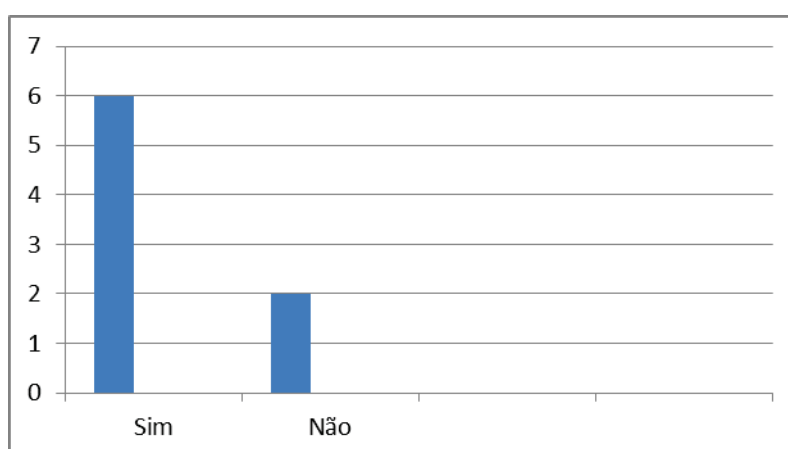
- “nas atividades de pesquisas, em seminários apresentados pelos alunos”;
- “planejar requer organização e acúmulo do conhecimento e dos conteúdos. inicialmente junto todos os arquivos encontrados sobre um determinado assunto e em seguida tenho a possibilidade de separar e organizar toda informação útil”;

- “ bem, no meu planejamento costumo sim fazer uso da informação tecnológica para que minhas aulas fiquem dinâmicas e atualizadas no que se refere as tecnologias e com isso quem ganha são os alunos e a escola”;
- “algumas aulas são planejadas pela net”;
- “nas pesquisas de conteúdos, nos jogos educacionais, nas leituras de conteúdos, nas execuções de tarefas pelos alunos, elaboração de tarefas”;
- “no momento não se pode contar muito com essas tecnologias na escola, pois estamos passando por uma reforma e não podemos utilizar a internet; Wifi”;
- “através das informações que são obtidas seja no computador ou tablet”;
- “procurando fazer uma revisão a partir de pesquisa orientada pela internet; exibição de filmes; documentários históricos indicados pelo livro didático”.

Não podemos deixar de fazer a observação de que conforme respostas das perguntas anteriores, os professores sentem dificuldade em definir as tecnologias e seu uso na educação e possui medo ou preconceito em utilizá-las. Salientamos ainda que há muitos professores despreparados para utilização das ferramentas tecnológicas, além daqueles que limitam seu uso por comodidade. Ainda assim, segundo os professores, as tecnologias estão presentes nos planejamentos das aulas na busca de informação e conhecimento.

BLOCO 6 – Pergunta 6 (Você interage com outros profissionais no uso das tecnologias na escola? De que maneira?)

Gráfico 6 – Interação entre professores via uso de tecnologia



Fonte: Desenvolvida pela autora, 2014

De acordo com o gráfico acima, dos 08 professores da E.E.E.F.M. Profª Raul Córdula que foram entrevistados, 06 responderam que interagem com outros profissionais com relação ao uso das tecnologias na escola e 02 não interagem.

Os professores que responderam SIM, usam a tecnologia na escola interagindo com outros professores, em atividades interdisciplinares e em trocas de experiências por meio de atividades não planejadas. Os que responderam Não alegam que poucas foram as oportunidades de interdisciplinaridade, a exemplo do curso do Proinfo, promovido pela Secretaria de Educação do Estado. No geral, podemos perceber a realidade diferenciada da aplicação conforme nos mostra as respostas dos respondentes a seguir:

- ” Literalmente sim. Professor deve interagir com o mundo globalizado do conhecimento, possibilitando novas formas de ensinar e aprender com outros professores”;
- “Não. Infelizmente a tão falada interdisciplinaridade não é colocada em prática com eficiência. A única oportunidade que tive de trocar ideias sobre tecnologia na escola foi nos cursos do Proinfo, mesmo assim, superficialmente”;
- “ Sim, em atividades interdisciplinares”;
- “Sim, trocando experiências e na aplicação de algumas aulas”;
- “Sim, no uso da interdisciplinaridade”;
- “Não interajo muito, em algumas vezes discutimos a utilização de alguns jogos”;
- “ Sim, em conversas e nas experiências do dia a dia”;
- “Sim, por meio de exibição de filmes que abordam o conteúdo das disciplinas envolvidas, sobretudo de natureza transversal, realizamos atividades possibilitando estudantes aos associarem e assimilarem os temas trabalhados numa perspectiva interdisciplinar”.

A partir do exposto, concluímos que a interdisciplinaridade não é praticada com planejamento e execução clara e que seu uso relacionado às novas tecnologias não é aplicado por todos na escola selecionada. No entanto, ainda persistem casos isolados, geralmente trabalhos individuais que no meio educacional compromete o progresso do processo de ensino e aprendizagem na comunidade escolar como um todo.

BLOCO 7 – Pergunta 7 – (Quais os desafios enfrentados por você no uso das tecnologias na sala de aula?)

A aplicabilidade e o uso das TICs no cotidiano escolar é um grande desafio para os educadores frente à realidade de mudanças sociais e educacionais, as quais interferem no comportamento dos alunos. Conforme mencionamos em nossa pesquisa, analisando as respostas dos discentes, relacionadas abaixo, com relação aos desafios enfrentados no uso das tecnologias em sala de aula, pudemos observar que os professores questionados, em sua maioria, relacionaram como desafios enfrentados a falta de estrutura das escolas e a deficiência técnica da internet. Os relatos foram os seguintes:

- “ espaço físico adequado, em geral, se quisermos utilizar a internet nas escolas estaduais temos que levar nossos alunos à sala de informática, pois o aparelho Wifi não atende a toda a escola. Sendo assim, fica impossível de utilizar quando já está ocupado”;
- “falta de equipamento adequado, falta de treinamento na área da tecnologia da informação”;
- “ Não há internet disponibilizada na escola ou seu seu sinal é de baixa qualidade”;
- “falta de compromisso dos alunos que não trazem seus tablets, quando não quebram. Ademais, ocorre uso de celulares e/ou uso de aplicativos que não têm envolvimento direto com a aula proposta”;
- “ O desafio maior é ter e não poder utilizar”;
- “ no meu caso como a educação física, por ser uma disciplina mais prática, utilizo pouca tecnologia em sala de aula”;
- “dois são os desafios: a falta de disciplina dos estudantes aos se conectarem, pois querem acessar as redes sociais ao invés de realizar a pesquisa, exigindo maior atenção e monitoramento do professor. Outro desafio é a falta de conscientização de acessar e pesquisa na internet em momento oportuno”.

Entretanto, vale salientar que diante das respostas, relacionadas acima, um professor não respondeu a questão, outro alega: “a falta de treinamento na área da tecnologia da informação”. Isto nos revela mais uma vez a importância da capacitação dos profissionais da educação, como também, a falta de dinamismo nas aulas, em que a maioria do alunado, segundo o depoimento do professor, não tem compromisso sequer de levar o *tablet* para a escola e que quando utilizam estes recursos tecnológicos junto à internet, buscam apenas entretenimento em redes sociais.

Portanto, ressaltamos a importância do professor como agente mediador neste contexto, pois além de necessária a formação continuada visando tornar as aulas mais dinâmicas e qualitativa, o professor precisa direcionar os discentes para a busca do conhecimento de forma significativa, em que ambos possam trabalhar juntos de forma colaborativa com oportunidades da construção do conhecimento.

BLOCO 8 – Pergunta 8 – (Qual a diferença de comportamento dos alunos entre uma aula com tecnologia e uma aula sem a tecnologia?)

Este questionamento é muito importante para esta pesquisa, uma vez que sabemos do significado da utilização das TICs no cotidiano escolar. Conforme as respostas, a seguir, dos professores questionados neste estudo, todos responderam que a mudança de comportamento dos alunos é total quando se utiliza a tecnologia em sala de aula. Nesse sentido, no geral, as aulas tornam-se mais dinâmicas e o aluno tem maior interesse, entre outras respostas a seguir:

- “a tecnologia surge como um estímulo a mais. O *tablet* na sala de aula faz muita diferença e tem passado muita segurança aos alunos, tornando a aula mais prazerosa”;
- “ a atenção é sem dúvida o ponto principal. Está diante da tecnologia, do novo, do diferente, desperta a curiosidade dos alunos, além da infinidade de conhecimento disponível na rede”;
- “esta questão foi muito bem abordada, pois uma aula que tem tecnologia é muito mais dinâmica e o aluno tem muito mais interesse. De maneira lúdica ele consegue aprender mais o conteúdo na sala de aula”;
- “ sem dúvidas, as aulas com o uso da tecnologia são mais atraentes”;

- “com a tecnologia há maior envolvimento”;
- “com o uso da tecnologia, por ser mais atrativo para os alunos eles interagem mais”;
- “o comportamento dos alunos é bem melhor com a tecnologia, pois há uma maior motivação”;
- “eles preferem aula com tecnologia, já que a mesma, segundo eles, os deixam livres das cobranças dos professores e por ser uma metodologia diferente”.

Entretanto, nos chamou a atenção uma das respostas da questão anterior, em que o professor destaca a falta de compromisso por parte do aluno com relação ao *tablet* e assim há uma contradição com as respostas desta questão, já que disseram que os alunos se interessam mais com as aulas usando a tecnologia. Dessa contradição percebida, surge uma pergunta: Os professores estão sabendo utilizar as TICs em sala de aula de forma correta?

BLOCO 9 – Pergunta 9 – (Do que os alunos necessitam para efetivar o processo de ensino aprendizagem?)

Considerando a análise das respostas, os respondentes ressaltaram que os alunos para efetivarem o processo de ensino-aprendizagem, necessitam de salas de aula adequadas, instrumentos tecnológicos em bom estado de uso. Ademais, destacou-se também a necessidade de maior interesse por parte dos alunos e apoio familiar, sobretudo no que diz respeito a compromisso e responsabilidade com os estudos de forma continuada. Entre outras, foram destacadas as respostas a seguir:

- “salas adequadas, instrumentos ou ferramentas em perfeito estado de uso, além de bons formadores do conhecimento ensino-aprendizagem”;
- “acredito que revisar e exercitar os conteúdos vistos na sala de aula, em casa é o principal método eficiente de memorizar e conseqüentemente aprender os conteúdos de qualquer matéria”;
- “em minha opinião, as aulas deveriam ser mais dinamizadas para que o conteúdo permanecesse na cabeça do aluno. Sendo assim, o aluno teria que, individualmente, ser estimulado desde cedo nesse sentido”;

- “motivação e estímulo dos professores e alunos”;
- “mais compromisso com a assiduidade”;
- “precisam de mais comprometimento por parte de seus pais na hora de cobrar e mais dedicação na hora de estudar”;
- “Necessitam de formação e um maior interesse por parte deles”;
- “entender que os equipamentos como os *tablets* não substituem a colaboração dos professores e que tais equipamentos são meios que facilitam a aprendizagem se usados corretamente e sob orientação pedagógica”.

Observamos, também, que uma das respostas é que o aluno compreenda que os recursos tecnológicos, a exemplo do *tablet*, não substituem os professores, haja vista, serem apenas instrumentos que auxiliam no processo de ensino- aprendizagem. Assim, tal resposta se aproxima de nossa pesquisa, quando mencionamos que não é apenas usar a tecnologia no cotidiano escolar, mas saber utilizá-la de forma adequada, havendo interação e colaboração entre os seus atores (alunos e professores).

BLOCO 10 - Pergunta 10 – (Qual o papel da escola frente à utilização das TICs nas salas de aula?)

O papel da escola frente à utilização das TICs nas salas de aula é de fundamental importância, segundo os respondentes. Nesta questão, a maioria alega que é papel da escola que deve dar este suporte, tanto para professores como para alunos, mesmo porque, muitas vezes o contato dos alunos com as TICs dar-se apenas no ambiente escolar.

- “promover equipamentos necessários ao aluno, incluindo-o no mundo digital disponíveis para realizar pesquisas e facilitar o aprendizado, tais como: laboratório de informática, salas de vídeos, etc., incentivando-os a conservação dos mesmos”;
- “tentar disponibilizar condições para que os professores possam utilizar tais tecnologias para melhorar no processo de ensino-aprendizagem”;

- “ muito importante, pois muitas das vezes o primeiro contato do aluno com as TICs é através da escola”;
- “ fornecer recursos para professores e alunos”;
- “manter o sistema de comunicação”;
- “ a escola deve incentivar seu uso nas aulas dos professores, para se procurar um envolvimento maior por parte dos alunos”;
- “dar suporte tanto para o professor como para o aluno”;
- “a escola necessita-se modernizar-se, isso implica introduzir a informática na sala de aula, o que já vem ocorrendo a partir dos *tablets*, porém o papel didático pedagógico do professor se faz necessário para manter o foco no conteúdo”.

Entretanto, vale ressaltar a resposta de um professor, ao afirmar que “a escola necessita modernizar-se, [...] o papel didático pedagógico do professor se faz necessário para manter o foco no conteúdo”. Esta afirmativa aproxima-se de nossa pesquisa quando comentamos que a escola não pode fugir desta realidade, haja vista, vivermos em um mundo globalizado e que o professor aparece mais uma vez em situação de destaque, como personagem de suma importância neste contexto.

BLOCO 11 – Pergunta 11 – (Qual o papel do Governo em relação ao processo de ensino aprendizagem frente à educação contemporânea?)

De acordo com as respostas dos professores, relacionadas abaixo, o papel do Governo, sobretudo como política de Estado, deve ser o de proporcionar cursos de formação continuada aos professores, incentivando-os com distribuição de recursos tecnológicos e ao mesmo tempo promover condições adequadas para que as TICs sejam utilizadas em sala de aula.

Nesse sentido, percebemos, mais uma vez, a importância da formação continuada do professor. Em nossa pesquisa mencionamos que o Governo tem dado suporte quando favorece alguns programas para atenderem à formação do professor, porém ressaltamos ainda algumas dificuldades enfrentadas pelo docente no que diz respeito ao uso das TICs no cotidiano escolar, como podemos perceber nas falas a seguir:

- “o Governo está tentando acompanhar a evolução da tecnologia na educação contemporânea incentivando os professores por meio de cursos de formação continuada, Proinfo, distribuição de notebook, *tablets*, etc.”;
- “promover condições para que as escolas possam utilizar as TICs em condições ideais”;
- “é muito importante e de uma responsabilidade sem igual, pois nos dias atuais e nos tempos posteriores, os governos que se seguirem vão ter que cada vez abraçarem esta causa em suas políticas públicas”;
- “ bom, porém existem falhas no decorrer do ensino-aprendizagem”;
- “colaborar com treinamento e trazer mais tecnologia para a escola”;
- “possibilitar as condições necessárias como infraestrutura na escola, capacitação para os professores referente ao uso das TICs”;
- “ mais suporte de modo que a escola tenha uma boa convivência durante o processo ensino-aprendizagem”;
- “é dever de o Estado garantir educação de qualidade diante de um mundo contemporâneo que tem suas exigências. Penso que duas ações são urgentes e necessárias: a formação permanente dos professores e garantias de condições dignas de trabalho”.

BLOCO 12 – Pergunta 12 – (Quais as tecnologias utilizadas em suas aulas?)

Mediante as respostas dos respondentes, observamos que a maioria dos professores utilizam recursos tecnológicos em sala de aula, como computador, notebook, *tablet*, *data-show* entre outros, conforme relacionamos a seguir, por meio de suas respostas:

- “computador, projetor, notebook, tablet, etc”;
- “ internet, softwares de matemática dinâmica, vídeo-aulas e apresentação de slides com conteúdo planejado”;

- “computadores, *tablets* e *data-show*”;
- “*tablet* educacional e aula no laboratório de informática”;
- “*tablet* e computador”;
- “por enquanto ainda são tecnologias antiquadas como: lápis, quadro, caderno, caneta, etc”.
- “às vezes *tablet*”;
- “frequentemente se utiliza o laboratório de informática no Ensino Fundamental, onde se exibe filmes. No último ano foi introduzido o uso dos *tablets* no Ensino Médio”.

No entanto, observamos também que ainda existem professores que utilizam recursos e forma tradicional de ensino, como lápis, quadro, caderno, caneta, entre outros. Nesse sentido, constatamos que persiste certa resistência por parte de alguns professores em usar as TICs no cotidiano escolar. Há sinalizações que tal fato ocorra por medo, ou talvez até por preconceito de ver que não conseguem acompanhar o ritmo dos alunos com relação ao avanço tecnológico.

BLOCO 13 – Pergunta 13 – (Você acredita que o uso das TICs nas escolas pode contribuir para uma aprendizagem significativa? Por quê?)

Analisando esta questão os respondentes, em sua maioria, disseram que acreditam que o uso das TICs nas escolas contribui para uma aprendizagem significativa, por ser novidade e facilitar a aprendizagem. Apenas um respondeu que não: talvez não tenha entendido a pergunta por completo, pois segundo ele, o aluno já tem um conhecimento tecnológico e daí terá uma aprendizagem relativa. Ademais, segue as respostas dos respondentes:

- “ Sim, a motivação dos alunos é um exemplo concreto dos benefícios que a tecnologia pode trazer para o ensino-aprendizagem, quando bem utilizada pelos professores”;

- “sim, pois desperta a atenção e a curiosidade dos alunos, além de ter acesso a uma infinidade de conhecimentos e conteúdos das mais diversas áreas, proporcionando aos alunos uma maior conectividade com os estudos”;

-“sim, porque vivemos num contexto de educação contemporânea e com isso a mudança da linguagem vem sendo cada vez mais dinâmica e por fim quem não se atualizar no que se refere às tecnologias vai ficar para trás, pois a linguagem com o passar do tempo vai mudar e muito rápido e de maneira sistemática. As nossas escolas têm que mudar a sua pedagogia, pois os alunos estão avançando no que se refere à tecnologia e nós educadores temos que construir com este aluno, um ambiente de sala de aula para a realidade do século XXI”;

-“ não, aprendizagem relativa, pois aos alunos já têm um conhecimento tecnológico e não são tão leigos”;

-“ sim, em se tratando de novidades tecnológicas, os alunos participam mais”;

-“ sim, se elas trazem um envolvimento maior por parte dos alunos, se o uso dos jogos, por exemplo (lembrando que são educativos) foi feita de uma forma de usar o conhecimento que os alunos já têm, possibilitando a construção de um novo conhecimento”;

-“ porque é uma fonte a mais de pesquisa, tanto para o professor como para o aluno”;

-“sim, pois ajuda na interação dos estudantes com o conteúdo, mas a mediação do professor é fundamental, pois novas tecnologias, como a internet e *tablets* são facilmente utilizadas para outros fins que não o do ensino-aprendizagem de conteúdos pedagógicos curriculares importantes para o desenvolvimento cultural, intelectual e cidadão dos estudantes”.

Diante do exposto, vale destacar uma das respostas em que o docente diz que a mediação do professor é fundamental, pois o aluno usa as tecnologias para outros fins que não seja aprendizagens de conteúdos pedagógicos e é desta forma que aproximamos esta questão de nossa pesquisa: a importância do professor como orientador deste processo de ensino-aprendizagem, criando condições ao aluno para a construção do conhecimento por meio do uso de novas tecnologias.

5.3 - Aplicabilidade das TICs no cotidiano escolar na visão da equipe técnica.

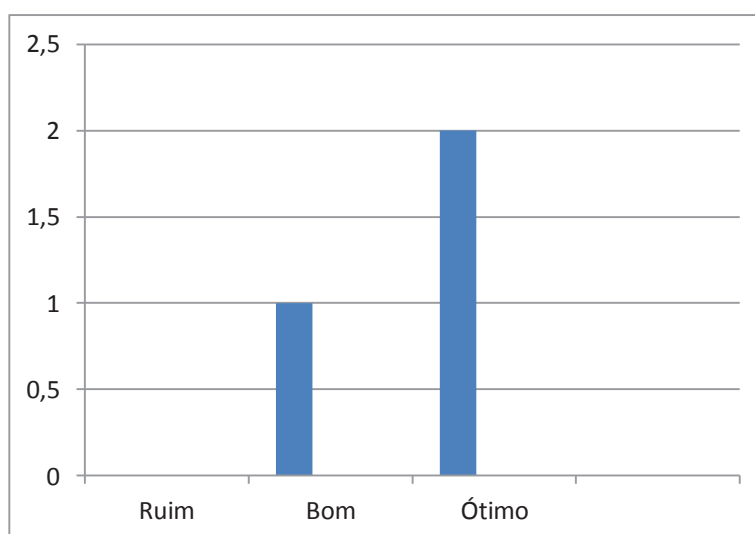
A análise do questionário aplicado aos técnicos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Prof^o Raul Córdula, foi dividida em 10 blocos, cada bloco consta da análise de uma pergunta do questionário:

BLOCO 1 – Pergunta 1 – (Você já participou de algum curso de informática?)

Neste bloco, dos 03 técnicos entrevistados, todos responderam que já participaram de algum curso de informática. Como vivemos em um mundo globalizado e que a tecnologia está presente no cotidiano das pessoas, torna-se necessária a inclusão digital.

BLOCO 2 - Pergunta 2 – (Como você classifica seu contato com o computador? ruim, bom ou ótimo)

Gráfico 7 – Contato dos técnicos com o computador

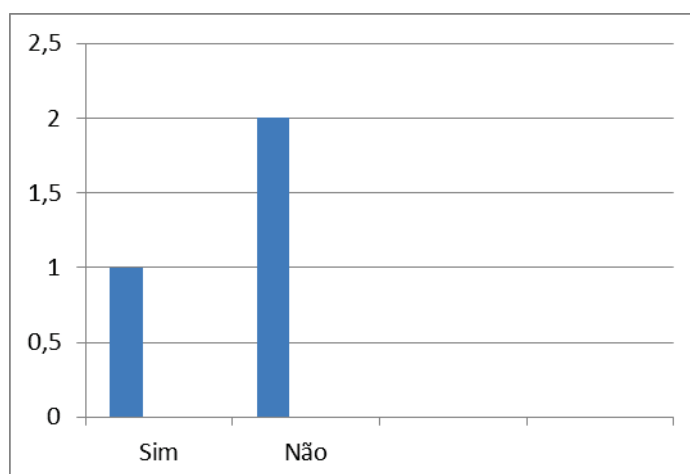


Fonte: Desenvolvida pela autora, 2014

O gráfico acima nos mostra que 01 técnico da E.E.E.F.M. Profº Raul Córdula, dos 03 entrevistados, considera bom o seu contato com o computador e 02 disseram que esse contato é ótimo. Como já foi destacado, o uso de tecnologia pela sociedade globalizada cria demandas que a escola tem um papel essencial. Nesse contexto, os referidos técnicos, como funcionários da escola, também são corresponsáveis por uma educação de qualidade.

BLOCO 3 : Pergunta 3 – (Você já fez alguma capacitação sobre tecnologia na escola? Caso positivo, quais? Caso negativo, como aprendeu a lidar com as tecnologias em sala de aula?)

Gráfico 8 – Capacitação sobre tecnologia na escola



Fonte: Desenvolvida pela autora, 2014

Este bloco nos traz o questionamento feito à equipe técnica da E.E.E.F.M. Profº Raul Córdula, representado pelo gráfico acima, mostra que, entre os três entrevistados, apenas 01 técnico fez alguma capacitação sobre tecnologia na escola. E conforme as respostas relacionadas abaixo, os que responderam Não, dizem ter aprendido a lidar com a tecnologia no dia a dia e o que respondeu SIM alega ter aprendido com a ajuda de amigos.

- “Não. No meu trabalho é todo on-line. Aprendemos na prática” ;
- “Não. Pesquisas na internet e tentativas e erros”;
- “Sim. Através de formação com pessoas capacitadas”.

Diante do exposto acima, relacionamos com nossa pesquisa no sentido da importância da formação continuada, não apenas para professores, mas para todos os profissionais da educação na comunidade escolar.

BLOCO 4 - Pergunta 4 – (Como as Tecnologia da Informação e Comunicação (TICs) estão presentes no cotidiano da escola?)

De acordo com as respostas dos respondentes, abaixo relacionadas, na visão dos técnicos, as TICs estão presentes no cotidiano da escola na utilização do laboratório de informática. Porém, um deles alega que as aulas devem ser mais dinâmicas. Isto nos mostra que até na visão destes técnicos, o professor necessita mudar sua prática pedagógica, unir os conteúdos das disciplinas à tecnologia, de forma dinâmica.

- “acho que precisa melhorar, fazendo uso mais dinâmico da sala de informática com os conteúdos de sala de aula”;
- “por meio de computadores com acesso à internet, *tablet*, projetor com computador integrado”;
- “ na sala de informática com um profissional para tirar dúvidas”.

BLOCO 5 – Pergunta 5 – (Como são planejadas as aulas com a utilização das TICs?)

Este bloco mostra que os técnicos da escola selecionada não interagem com os professores da escola. As respostas dos referidos técnicos, abaixo discriminadas, com relação ao planejamento das aulas com a utilização das TICs, sinaliza a deficiência no planejamento das aulas.

- “não sei responder”;
- “não respondeu”;
- “pesquisas pela internet”.

BLOCO 6 – Pergunta 6 – (Você acredita que o uso das TICs nas escolas pode contribuir para uma aprendizagem significativa? Por quê?

Esta questão é uma das questões importantes para nossa pesquisa, porque sabemos e mencionamos neste estudo o quanto as TICs no cotidiano escolar contribuem para uma melhor aprendizagem. Isto reflete no sim respondido pela totalidade dos técnicos entrevistados, os quais destacaram que realmente as TICs contribuem para uma aprendizagem significativa, pois o jovem tem familiaridade com a tecnologia e nela temos um leque de informações de fácil acesso.

- “muito, porque o jovem gosta de usar este recurso, portanto se o professor possibilita esta ação, terá melhor resultado”;
- “sim, porque disponibiliza uma quantidade enorme de informações de fácil acesso”;
- “sim, por ter mais oportunidade de pesquisa, ser mais atualizados”.

BLOCO 7 – Pergunta – 7 – (Qual a contribuição da equipe técnica junto aos professores no processo de utilização das tecnologias nas aulas?)

De acordo com as respostas dos respondentes a esta questão, a contribuição dos técnicos (da escola selecionada) aos professores na utilização da tecnologia nas aulas é dada, conforme depoimento de um dos técnicos, no auxílio da obtenção de informações e quanto às dúvidas na utilização deste recursos. Outro afirma que contribui com a motivação aos professores. E observamos que a referida escola, torna-se privilegiada, pois possui um técnico diretamente no laboratório de informática, fato que não acontece em todas as escolas públicas.

- “acho que nenhuma. Já tenho muitas atribuições e não consigo chegar a este espaço, porém uso a motivação para que este recurso seja usado, uma vez que temos um profissional específico neste espaço”;
- “a equipe técnica auxilia na obtenção de informações, na eliminação de dúvidas e na orientação de como utilizar as tecnologias disponíveis na escola”;
- “toda contribuição necessária para um desenvolvimento melhor”.

BLOCO 8 – Pergunta 8 – (Como a escola contribui com este processo?)

Sabemos que a contribuição da escola é de suma importância no processo de utilização das TICs nas salas de aula e conforme respostas dos respondentes a escola contribui oferecendo uma infraestrutura adequada, como também funcionário específico para esta área.

- “oferecendo o recurso (sala de informática) e o funcionário adequado (que entende de computador) tendo o professor a competência de executar esta ação”;
- “fornecendo um ambiente confortável e funcional”;
- “dando apoio no que for necessário da melhor forma possível”.

BLOCO 9 – Pergunta 9 – (Quais os incentivos do Governo - Federal e do Estado - acolhidos pela escola no incentivo ao uso e aplicação das tecnologias na escola?)

Os Governos Federal e Estadual tem incentivado os profissionais da educação no sentido de aplicar a tecnologia na escola, quando oferece cursos de formação e distribui ferramentas tecnológicas aos professores, e na visão dos técnicos da E.E.E.F.M. Prof^o Raul Córdula estes incentivos são abraçados e na medida do possível colocados em prática, conforme relato a seguir:

- “os projetos que vêm para a escola são abraçados e tentamos, na medida do possível, colocar em prática”;
- “oferecendo os programas Tablet Educacional, Proinfo”;
- “dando sua contribuição financeira, por meio de cursos, projetos para o melhor desempenho dos alunos”

BLOCO 10 – Pergunta 10 – (Como acontece a utilização do laboratório na escola?)

Este bloco nos mostra, a visão dos técnicos da escola sobre a forma de utilização do laboratório de informática. Os mesmos relatam que o laboratório é usado com exibição de filmes, pesquisas, porém há um depoimento em que as aulas devem ser mais dinâmicas, pois ocorrem de forma lenta, conforme respostas relacionadas abaixo. Isto nos remete a nossa pesquisa, em que mencionamos que a formação continuada contribui para melhoria no processo de ensino aprendizagem.

- “ acho que vem caminhando de forma lenta, precisa mais dinamismo e mais exploração do recurso, usando a parceria com o funcionário que tem muito a ensinar”;
- “ agendando a aula antecipadamente para a preparação do laboratório para a atividade, que pode ser exibição de filmes, pesquisas em internet ou utilização dos equipamentos do laboratório”;
- “sempre aberto para os alunos pesquisarem com um profissional para tirar as dúvidas”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa, verificamos que o avanço tecnológico tem provocado transformações em todas as áreas da atividade humana e a inserção das TICs na educação é de suma importância para o processo de ensino-aprendizagem.

Mencionamos também, que há bastante tempo têm-se cobrado aos professores maneiras que possibilitem uma melhor aprendizagem e para isto acontecer, faz-se necessária a inserção das TICs no cotidiano escolar.

Entretanto, apesar das fortes pressões na educação, observamos que ainda persistem métodos tradicionais de ensino, sabemos, porém que com a inserção das TICs no cotidiano escolar o professor é instigado a inovar, a criar estratégias que possibilitem a construção do conhecimento.

Observamos ainda, que são muitos os recursos tecnológicos a serem utilizados em sala de aula, porém, detectamos uma resistência por parte de alguns professores em não utilizar estes recursos ou até mesmo usá-los de forma limitada em sala de aula, até mesmo por comodismo. Mediante dados analisados na pesquisa, este fato ocorre pela falta de domínio destas tecnologias, por medo ou até por preconceito por parte dos professores.

No entanto, diante dos desafios enfrentados pelos docentes, no que se refere à integração das ferramentas tecnológicas em sua prática pedagógica, detectamos através dos dados analisados, acima de tudo a falta de preparo destes profissionais em manusearem, com segurança, dominarem tanto quanto os alunos, chamados de nativos digitais, estes aparatos tecnológicos.

Desta forma, os resultados desta pesquisa nos permitem concluir que a tecnologia está no cotidiano dos professores e alunos da E.E.E.F.M. Prof^o Raul Córdula, porém, professores precisam realizar cursos específicos para trabalhar a tecnologia em sala de aula, porque os alunos estão exercendo apenas a prática de exploração destas tecnologias, não praticando o uso da tecnologia educacional e é aí que destacamos a importância do papel do professor, que é fundamental na aprendizagem dos alunos, pois com este processo de mudanças, surge um novo perfil de educador, onde o mesmo deixa de ser o mediador que apenas transmite conhecimentos para ser protagonista de um processo colaborativo em que aluno e professor aprendem juntos, buscando o conhecimento de forma significativa.

Portanto, reafirmamos que inserindo as TICs no cotidiano escolar é um caminho em que o professor tem que percorrer, não tendo medo de errar e nem vergonha de pedir ajuda àquele aluno que tem domínio no manuseio destas ferramentas tecnológicas . Isto é um diálogo tão necessário à educação e que faz toda a diferença no processo de ensinar e aprender.

Finalizando, inserimos este estudo como uma contribuição ao desenvolvimento da educação, haja vista, o objetivo de analisar a aplicabilidade da tecnologia no cotidiano escolar e a evidência de que a inserção das TICS é imprescindível à educação, oferecendo grandes perspectivas para atingir o conhecimento satisfatório.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M.A.F. **Psicologia aplicada à administração: globalização, pensamento complexo, teoria crítica e a questão ética nas organizações.** São Paulo: Excellus, 3. Ed. 2002, 343 p.

ALMEIDA, M.. **Tecnologia de informação e comunicação na escola: aprendizagem e produção da escrita.** Série “Tecnologia e Currículo” – Programa Salto para o Futuro. Novembro, 2001.

COELHO, S. L. B.; CRUZ, R. M. R.. **Limites e possibilidades das tecnologias digitais na educação de jovens e adultos.** Disponível em:<http://www.anped.org.br/reuniões/31ra/.../GT185049__Int.p...> Acesso em 13.02.2014.

LIMA, J. M. A. **O papel de professor nas sociedades contemporâneas** (Lima apud Eggleston, 1992, p.1). The challenge for teachers. Londres: Cassell.1992:1.

FERRATI, C. J. et. Al. **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar.** 10. Ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

FREIRE, P. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos.** Tradução de Cláudia Schilling. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968a, 149 p.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação.** Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 2000.

KALINKE, M. A. **Para não ser um professor do século passado.** Curitiba: Gráfica Expoente, 1999.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2007, 141 p.

LIMA, A .L .I. TIC na Educação no Brasil: O acesso vem avançando. E a aprendizagem? **TIC Educação 2011 – Pesquisa sobre o uso das tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas brasileiras.** Disponível em>: <http://op.ceptro.br/cgi-bin/cetic/tic-educacao-2011.pdf> . acesso em 13.03.2014.

MARCUSE, H. **Algumas implicações sociais da tecnologia moderna.** Praga – Revista de Estudos Marxistas, São Paulo, n. 1, p. 113-140, 1997.

MASETTO, M. T. Mediações pedagógicas e o uso da tecnologia. In: MORAN, J.M.; MASETTO, T.; BEHRENS, M.A. **Novas Tecnologias e Mediações Pedagógicas.** 12 ed. Campinas: Papirus,2000,173 p.

MERCADO, L. P. L. (org). Formação docente e novas tecnologias. In. Novas Tecnologias na Educação: reflexões sobre a prática. Maceió: Ed. Ufal, 2002, 210 p.

MEDEIROS, J. A.; MEDEIROS. L. A. **O que é tecnologia?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

MINGUET, P. A. **A construção do conhecimento na educação**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MORAN, J. M. et. al. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. 6.ed. Campinas: Papirus, 2000.

_____. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. São Paulo: Papirus, 13. ed. 2007, 173 p.

_____. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2. ed. 2007, 174 p.

PACIEVITCH, T. **Tecnologia da informação e comunicação**. (2009). Disponível em: <[www.infoescola.com/informática/tecnologia-da-informação-e-comunicação](http://www.infoescola.com/informatica/tecnologia-da-informacao-e-comunicacao).> Acesso em: 15. jan. 2014.

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar**/ Phillipe Perrenoud. Trad. Patrícia Chitton Ramos – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

POCHO, C. L.; AGUIAR, M. M.; SAMPAIO, M. N. **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

PRENSKY, M. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. Tradução de Roberta de Moraes Jesus de Souza. Disponível em < <http://pt.slideshare.net/bassoli/texto-1-nativosdigitaisimigrantesdigitais-1> >, acesso em 19.04.2014.

SILVA, B. D. A tecnologia é uma estratégia. In: **Tecnologia na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs**: Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação à Distância; 2008, 208 p.

SANCHO, J. M. **Para uma Tecnologia Educacional**. Porto Alegre: Artmed, 1998. Trad. Beatriz Afonso Neves.

TROMBETA, S.. A Formação de Professores. Rev. **Mundo Jovem - um jornal de ideias** Nº 396, nov. 2008; Porto Alegre - RS, 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário aplicado ao corpo discente

I – Identificação (opcional)

Nome:

Série:

II – Sobre tecnologia e educação:

1) Seus professores proporcionam o uso das tecnologias nas aulas?

() Sim () Não

2) De que maneira os professores utilizam as tecnologias em suas aulas?

3) Na sua opinião, como essas tecnologias devem ser utilizadas pelos professores?

4) Você considera seus professores preparados para lidar com as tecnologias em sala de aula? Justifique sua resposta.

() Sim () Não

5) Porque as tecnologias precisam ser utilizadas na sala de aula?

Muito obrigada!

Maria de Fátima Tomé Cavalcante.

APÊNDICE B – Questionário aplicado ao corpo docente

I – Identificação (opcional)

Nome:

Formação:

Disciplina (s) que leciona:

Turma (s) que leciona

II – Sobre tecnologias e educação:

- 1) Você já participou de algum curso de informática?
 Sim Não

- 2) Como você classifica seu contato com o computador?
 Ruim Bom Ótimo

- 3) Você já fez alguma capacitação sobre tecnologia na escola? Caso positivo, quais? Caso negativo, como aprendeu a lidar com as tecnologias em sala de aula?
 Sim Não

- 4) Como as TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação) estão presentes em seu cotidiano na escola?

- 5) Como elas se inserem em seu planejamento?

- 6) Você interage com outros professores no uso das tecnologias na escola? De que maneira?

- 7) Quais os desafios enfrentados por você no uso das tecnologias na sala de aula?
- 8) Qual a diferença de comportamento dos alunos entre uma aula com tecnologia e uma aula sem a tecnologia?

- 9) Do que os alunos necessitam para efetivar o processo de ensino aprendizagem?
- 10) Qual o papel da escola frente à utilização das TICs nas salas de aula?
- 11) Qual o papel do Governo em relação ao processo de ensino-aprendizagem frente à educação contemporânea?
- 12) Quais as tecnologias utilizadas nas suas aulas?

- 13) Você acredita que o uso das TICs nas escolas pode contribuir para uma aprendizagem significativa? Por quê?

Muito obrigada!

Maria de Fátima Tomé Cavalcante.

APÊNDICE C – Questionário aplicado a equipe técnica

I – Identificação (opcional)

Nome:

Formação:

II – Sobre tecnologias e educação:

- 1) Você já participou de algum curso de informática?
() Sim () Não
- 2) Como você classifica seu contato com o computador?
() Ruim () Bom () Ótimo
- 3) Você já fez alguma capacitação sobre tecnologia na escola? Caso positivo, quais? Caso negativo, como aprendeu a lidar com as tecnologias em sala de aula?
() Sim () Não
- 4) Como as TICs (Tecnologia de Comunicação e Informação) estão presentes em cotidiano da escola?
- 5) Como são planejadas as aulas com a utilização das TICs?
- 6) Você acredita que o uso das TICs nas escolas pode contribuir para uma aprendizagem significativa? Por quê?
- 7) Qual a contribuição da equipe técnica junto aos professores no processo de utilização das tecnologias nas aulas?
- 8) Como a escola contribui com este processo?
- 9) Quais os incentivos do Governo (Federal e do Estado) acolhidos pela escola no incentivo ao uso e aplicação das tecnologias na escola?
- 10) Como acontece a utilização do laboratório na escola?

Muito obrigada!

Maria de Fátima Tomé Cavalcante.