



**FACULDADE ESTADUAL DA PARAIBA – UEPB
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

**A INSERÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL.**

ROSENILDA PEREIRA DA SILVA TAVARES

CAMPINA GRANDE-PB

FEVEREIRO – 2019

ROSENILDA PEREIRA DA SILVA TAVARES

**A INSERÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof^a Dr^a.Érica Caldas Silva de Oliveira.

**CAMPINA GRANDE- PB
FEVEREIRO – 2019**

É expressamente proibido 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 do trabalho.

T231i Tavares, Rosenilda Pereira da Silva.
A inserção das novas Tecnologias da Informação e Comunicação no contexto educacional [manuscrito] / Rosenilda Pereira da Silva Tavares. - 2019.
24 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2019.
"Orientação : Profa. Dra. Érica Caldas Silva de Oliveira, Coordenação de Curso de Biologia - CCBS."
1. Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs. 2. Tecnologia educacional. 3. Recursos didáticos. 4. Ensino-aprendizagem. I. Título

21. ed. CDD 371.33

ROSENILDA PEREIRA DA SILVA TAVARES

**A INSERÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a
Universidade Estadual da Paraíba, como
requisito parcial à obtenção do título de
graduação em Licenciatura em Ciências
Biológicas.

Aprovado em: 19/02/2019

BANCA EXAMINADORA


Prof.^a Dr.^a Erica Caldas S. de Oliveira (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof.^o Dr. Délio de Castro Felasmino
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof.^o Me. José Cavalcante da Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais (*in memoriam*), todos os meus familiares e amigos pelo incentivo, dedicação, companheirismo e amizade, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre me inspirou, me deu força, e coragem para prosseguir nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais, (*in memoriam*), exemplo de cidadãos de bem, de força, de coragem, e de sabedoria; a quem devo a vida e as minhas conquistas.

A minha filha, Alessandra, razão do meu viver, minhas desculpas pelas ausências nos momentos dedicados aos estudos, e obrigada pela compreensão.

A Alexandre, meu esposo, que sempre me apoiou e me deu forças ao longo dessa caminhada.

A minha irmã Luciana, que me incentivou a continuar quando quis desistir.

Aos meus amigos e amigas, em especial; Cryslânia, Josicleide e Raissa, que, durante esses cinco anos dividiram comigo momentos de alegrias e também de sufoco.

À Profa. Dra. Érica Caldas Silva de Oliveira, pela presteza e disponibilidade em aceitar me orientar de última hora, tornando possível a conclusão deste trabalho.

Aos professores do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da UEPB, os quais contribuíram proporcionando conhecimento para o meu desenvolvimento acadêmico.

A banca examinadora pela disponibilidade prestada.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente me apoiaram. Muito obrigada.

A INSERÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CONTEXTO EDUCACIONAL.

*Rosenilda Pereira da Silva Tavares**

RESUMO

Na sociedade contemporânea, os recursos didáticos e metodológicos utilizados na escola estão sendo convidados a trilhar os novos caminhos da tecnologia. Atualmente, a tecnologia não está tão distante do dia-a-dia da escola, mas o seu uso, e o acesso associado à produção do conhecimento significativo representam as ausências na educação. Não se trata da ausência física, material, mas de conhecimento, de saber pedagógico. Com base no exposto, objetivou-se evidenciar como os professores da Escola Estadual João Rogério Dias de Toledo, situada no município de Assunção/PB, integram e percebem o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (NTICs), no contexto escolar e na construção do conhecimento. Compuseram o recorte amostral da pesquisa, cinco professores do quadro docente da unidade escolar, com formação em diversas áreas do ensino fundamental II e médio e os dados foram coletados através da aplicação de um questionário com perguntas abertas. Os principais resultados apontaram que as novas tecnologias estão presentes na escola, mas os professores enfatizaram, que, apesar de terem acesso as NTICs e reconhecerem sua importância, ainda não conseguem integrá-las ao fazer pedagógico de forma significativa, por várias razões: Os meios tecnológicos digitais são considerados pelos professores apenas tecnologias; Os docentes se veem apenas como usuários/receptores; Na escola, a relação amistosa entre novas tecnologias e pedagogia encontra-se em processo de conhecimento e adaptação. A resistência ao novo, à falta de instrução em relação aos diversos usos – o como, o para e o porquê usar-, a visão de que estamos diante da solução para todos os problemas educacionais, a inacessibilidade, são alguns entraves que se colocam entre a escola e as tecnologias. Diante das teorias estudadas e da nossa experiência, tornou-se mais evidente que o uso da tecnologia no contexto escolar requer formação, envolvimento e compromisso de todos os protagonistas do processo educacional (professores, diretores, supervisores, coordenadores pedagógicos), no sentido de repensar o processo de ensino e aprendizagem diante da sociedade do conhecimento.

Palavras-Chave: Educação. Novas Tecnologias. Ensino. Aprendizagem.

* Aluna de Graduação em Ciências Biológicas na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
E-mail: rosenildapstavares@gmail.com

ABSTRACT

In contemporary society, the didactic and methodological resources used in the school are being invited to follow the new paths of technology. Today, technology is not so far removed from the school day-to-day life, but its use and access associated with the production of meaningful knowledge represent absences in education. It is not a matter of physical absence, material, but of knowledge, of pedagogical knowledge. Based on the above, the objective was to show how the teachers of the João Rogério Dias de Toledo State School, located in the city of Asunción / PB, integrate and perceive the use of New Information and Communication Technologies (NICTs) in the school context and in the construction of knowledge. The study sample comprised five teachers from the teaching unit of the school unit, with training in several areas of primary and secondary education, and the data were collected through the application of a questionnaire with open questions. The main results pointed out that the new technologies are present in the school, but the teachers emphasized that, despite having access to ICTs and recognizing their importance, they still can not integrate them in pedagogical making in a significant way, for several reasons: digital technologies are considered by teachers only technologies; Teachers see themselves only as users / receivers; At school, the friendly relationship between new technologies and pedagogy is in the process of knowledge and adaptation. Resistance to the new, the lack of education in relation to the various uses - the how, the for and the why to use - the view that we are facing the solution to all educational problems, inaccessibility, are some obstacles that stand between school and technology. Given the theories studied and our experience, it has become more evident that the use of technology in the school context requires training, involvement and commitment of all the protagonists of the educational process (teachers, principals, supervisors, pedagogical coordinators) to rethink the process of teaching and learning before the knowledge society.

Key words: Education. New technologies. Teaching. Learning.

* Aluna de Graduação em Ciências Biológicas na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
E-mail: rosenildapstavares@gmail.com

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1- Existem no espaço escolar aparatos tecnológicos a disposição dos professores para subsidiá-los na execução das aulas? Quais? EEEFM João Rogério Dias de Toledo, agosto/2017.....17
- Quadro 2- Com que frequência você recorre as NTICs para ministrar as aulas? Justifique. EEEFM João Rogério Dias de Toledo, agosto/2017.....18
- Quadro 3- Você acha que o uso da tecnologia em sala de aula desperta interesse e é significativo para aprendizagem dos alunos? Explique: EEEFM João Rogério Dias de Toledo, agosto/2017.....19
- Quadro 4- No ano de 2013 os alunos do 2º ano e os professores foram contemplados com Tablets, uma ação do governo federal em parceria com estados e municípios, por meio do Proinfo Integrado. Essa ferramenta tecnológica tem contribuído para melhoria do ensino e da aprendizagem? Explique: EEEFM João Rogério Dias de Toledo, agosto/2017.....20
- Quadro 5- Quanto ao uso das NTICs durante as aulas, quais os principais benefícios e quais os entraves para utilização dos aparatos tecnológicos? EEEFM João Rogério Dias Toledo, agosto/2017.....21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 Objetivo Geral.....	11
2.2 Objetivos Específicos.....	11
3 REFERENCIA TEÓRICO.....	12
4 METODOLOGIA.....	16
4.1 Tipo de Pesquisa e Caracterização da Área de Estudo.....	16
4.2 Participantes e Critérios de Inclusão.....	16
4.3 Instrumentos de Coleta de Dados.....	16
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
REFERÊNCIAS.....	23
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO.....	24

1. INTRODUÇÃO

Atualmente é comum falar da tecnologia com muita ênfase, e somos surpreendidos praticamente todos os dias por novas invenções tecnológicas, seja na área da indústria, do comércio, da comunicação, da educação etc. São novidades promissoras vistas como necessárias em todos os segmentos da sociedade, que nos fazem acreditar que os problemas diminuirão com o uso dos novos adventos.

Com a evolução e o desenvolvimento tecnológico surgiram novas formas de ensinar e aprender, de pensar e conceber os fatos. Nos dias atuais as novas tecnologias da informação e comunicação (NTICs) representam bem o progresso, e a evolução do conhecimento, que dentre outras características apresentam novas formas de convivência, novos textos, novas leituras, e, sobretudo, novas maneiras de interação.

No contexto educacional as NTICs impuseram sua presença, e não podemos dissociá-las da educação e do ensino. No contexto escolar não se apresentam como algo distante, inalcançável, pois as escolas, até as mais longínquas, apresentam-se equipadas de aparatos tecnológicos (câmeras digitais, aparelhos de DVD, TV, som). O computador conectado à internet já é realidade na maioria das escolas, e chegam as mesmas por meio do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), que tem como objetivo principal promover o uso pedagógico das tecnologias de informática e comunicações (TICs) na rede pública de ensino fundamental e médio (Brasil, 2008).

Sem dúvida é um grande avanço utilizar outros recursos metodológicos na sala de aula, além do livro, do quadro e do giz. Porém, o que nos preocupa é o entendimento que as pessoas têm, principalmente na educação, sobre a eficácia, a utilização e o gerenciamento das tecnologias no contexto escolar, principalmente quando tratamos do computador, e da internet.

Mesmo que, a escola seja desprovida dos aparatos tecnológicos já citados, além dos seus muros os alunos e professores têm contato com o mundo essencialmente tecnológico. Então, não convém afirmar que as NTICs são utopias, ou que nossos alunos e professores não têm acesso a elas. A questão que se coloca pode estar associada em como integrar essa nova realidade ao desenvolvimento do conhecimento, já que a educação no nosso país tem traços tradicionalistas e o ensino é baseado na reprodução e passividade, esse fato evidencia a ausência de planejamento e objetivos pedagógicos ligados às ferramentas tecnológicas.

Garantir fisicamente a permanência de computadores, e outras tecnologias no espaço escolar não é sinônimo de que o processo pedagógico está tecnologicamente correto. Então, abolir a crença de que a tecnologia por si só resolve todos os problemas, e reconhecer que são apenas meios, que devem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, e que não são novos aparatos a serviço da reprodução de práticas antigas.

A conscientização de que é preciso desconstruir saberes normatizados, impostos ao longo do tempo, que determinaram a postura do professor apenas como transmissor de conhecimentos, é fundamental para a construção de novos saberes, novas posturas de olhares inquietos sobre o novo. Não basta trocar de suporte sem trocar as práticas educativas; é importante essa reflexão para não passarmos ao faz de conta, apresentando uma fachada da modernidade, ou seja, remodelando práticas antigas em novos artefatos (BEHRENS, 2009).

As pessoas nem sempre estão abertas a aprender, mas na área da educação aprender é a palavra de ordem, estar aberto a novas experiências transforma o professor, que passa da condição de quem apenas ensina, para a condição de quem aprende, pesquisa, constrói e reconstrói conhecimentos, num processo de interação com seus alunos, com a tecnologia e com o mundo. É evidente, que o progresso tecnológico não chega igualmente em todos os ambientes, e nas escolas as NTICs apesar de concretas, apresentam outros problemas que são de ordem estrutural, material, de conhecimento, e de saber pedagógico.

Neste contexto pretendemos com o trabalho evidenciar como as NTICs são recepcionadas na escola e como são integradas as aulas das diferentes disciplinas, e esclarecer também, se a aprendizagem dos alunos com o uso dos aparatos tecnológicos é mais fluente e eficaz.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar as mudanças metodológicas e de ensino/aprendizagem, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio João Rogério Dias de Toledo, no município de Assunção/PB, a partir da inserção das NTICs no cotidiano da escola.

2.2 Objetivos Específicos

Verificar a existência das NTICs no espaço escolar,

Observar a frequência das NTIC's durante as aulas ministradas pelos professores

Analisar o interesse dos alunos durante as aulas em que não são utilizadas as Novas Tecnologias e durante as aulas em que o professor recorre a esses meios;

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A escola entendida como espaço de produção e transmissão do conhecimento precisa abrir-se as novas e diferentes formas de comunicação. Essa afirmação parte da necessidade da inserção positiva da tecnologia na sala de aula. Sabemos que apesar das mudanças que vem ocorrendo e sendo sugeridas no contexto educacional, o processo de ensino e aprendizagem vigentes na sala de aula continuam anacrônicos, a saber: os conteúdos e a forma de transmiti-los, o processo avaliativo são alguns pontos que evidenciam o não avanço da escola, no sentido de acompanhar as mudanças e inseri-las no seu contexto.

Dias e Guimarães (2006) ressaltam que uma educação comprometida com o desenvolvimento e a construção de conhecimentos não pode restringir-se a oferecer caminhos únicos ancorados em currículos áridos e enciclopédicos, desvinculados de contextos significativos para o aluno.

Entendemos que o fazer educativo deve ser pautado também na contemporaneidade. Não defendemos aqui o total abandono do tradicional, do “novo” em detrimento do “velho”, ressaltamos a revisão do que está sendo feito dos métodos de ensino, dos recursos metodológicos utilizados na sala de aula, propomos a interação, a cooperação entre a tecnologia e a pedagogia.

Demo (2009) enfatiza que não há mais como procurar subterfúgios para retardar essa cooperação. As novas tecnologias, não podem ignorar a pedagogia, ou enfurecer-se com o seu atraso, porque a parceria parece inevitável, além de desejável. A pedagogia tecnologicamente correta teria a pretensão de estabelecer com as novas tecnologias a cooperação marcada pela reciprocidade respeitosa e produtiva.

Atualmente podemos dizer que o ensino encontra-se em processo de apropriação da tecnologia, principalmente no que diz respeito ao uso do computador e da internet, ainda não estamos tecnologicamente corretos. Alguns equívocos colaboram para o distanciamento entre a tecnologia da comunicação e informação e a escola. A distância aqui entendida como afastamento dos objetivos propostos para tecnologia – o computador/internet – na educação. Não se trata apenas de uma distância física, material, mas de conhecimento, de saber pedagógico.

A resistência ao novo, à falta de instrução em relação aos diversos usos – o como, o para e o porquê usar-, a visão de que estamos diante da solução para todos os

problemas educacionais, a inacessibilidade, são alguns entraves que se colocam entre a escola e a tecnologia.

O professor aparece nesse cenário como elo fundamental entre a tecnologia e o aprendiz/educando, porém sentimos uma grande resistência dos mesmos em aceitar as novas ferramentas de ensino e aprendizagem. A falta de formação adequada para lidar com aparatos tecnológicos no cotidiano escolar, a preferência por continuar acreditando em uma teoria única, explica parte do despreço deles em relação aos meios tecnológicos, porém não justifica o não reconhecimento da sua importância no cotidiano da escola.

A tecnologia introduz mudanças, para as quais o professor precisa preparar-se, pela razão fundante de que é essencial que entre nesse processo como sujeito, não como objeto arrastado, trágico (DEMO, 2009). A consciência de que é preciso desconstruir saberes normatizados, impostos ao longo do tempo, que determinaram a postura do professor apenas como transmissor de conhecimentos, “o sabe tudo”, é fundamental para a construção de novos saberes, novas posturas, de olhares inquietos sobre o novo.

Para Demo (2009), cabe ao professor, em grande parte retirar do cenário o tom de confronto com as tecnologias e seus expertos, substituindo pela atitude de parceria. Para tanto, porém, o professor precisa mergulhar no mundo tecnológico com disposição, porque só se pode questionar bem o que se conhece por dentro.

Masetto (2009) reforça a ideia de que o professor precisa assumir uma nova postura diante das inovações tecnológicas. Embora, vez por outra, ainda desempenhe o papel do especialista que possui conhecimento e / ou experiências a comunicar, no mais das vezes desempenhará o papel de orientador das atividades do aluno, de consultor, de facilitador da aprendizagem, de alguém que pode colaborar para dinamizar a aprendizagem do aluno, desempenhará o papel de quem trabalha em equipe, junto com o aluno buscando os mesmos objetivos; enfim desenvolverá o papel de mediador.

Para Moran (2009) o processo de mudança na educação, depende de três fatores: em primeiro lugar, termos professores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas que saibam motivar e dialogar. Ressalta ainda, que o educador autêntico é humilde e confiante. Mostra o que sabe e, ao mesmo tempo está atento ao que não sabe, ao novo.

Depende também de termos administradores, diretores e coordenadores mais abertos, que entendam todas as dimensões que estão envolvidas no processo pedagógico, além das empresas ligadas ao lucro; que apoiem os professores inovadores,

que equilibrem o gerenciamento empresarial, tecnológico e o humano, contribuindo para que haja um ambiente de maior inovação, intercâmbio e comunicação. (Moran, 2009).

As mudanças dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador.

Dias e Guimarães (2006) ressaltam que é importante fazer uso do potencial educativo das tecnologias da informação e da comunicação, pois acredita que, sem o suporte tecnológico, ficam comprometidas as chances de aumentar à variedade e a diversidade necessária a sala de aula contemporânea. Lembram ainda, que o valor da tecnologia não está nela e em si mesmo, mas depende do uso que dela fazemos.

Comungamos com a ideia de que variedade e diversidade de aparatos tecnológicos – desde o uso de transparências, apresentações em quadro-negro ou Power Point até a internet - na sala de aula não garantem mudanças significativas no contexto educacional. Pois, segundo Corrêa (2006) na maioria das vezes por meio desses recursos são reproduzidas as mesmas atitudes, o mesmo paradigma educacional pelo qual fomos formados.

Não basta trocar de suporte sem trocar as práticas educativas; é importante essa reflexão para não passarmos ao faz de conta, apresentando uma fachada da modernidade, ou seja, remodelando práticas antigas em novos artefatos.

Então, entendemos que o saber pedagógico, aquele referente ao uso, à finalidade, deve permear todo processo de articulação entre tecnologia e educação. Pois como já foi dito, atualmente não se concebe pensar em sociedade sem a presença da tecnologia, e a escola deve anunciar e fazer uso desses novos paradigmas corretamente, com intuito de promover à autonomia, a inclusão, a disseminação de várias formas de ensinar e aprender.

Assim as novas tecnologias de informação e/ou comunicação possibilitam ao indivíduo ter acesso a uma ampla gama de informações e complexidades de um contexto (próximo ou distante) que, num processo educativo, pode servir como elemento de aprendizagem, como espaço de socialização, gerando saberes e conhecimentos científicos.

Em 1997 foi criado o Proinfo, por meio Ministério da Educação, através da Portaria nº 522/MEC de 09 de Abril de 1997, com a finalidade de promover o uso da

tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias. Por meio do Proinfo foram criados Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTEs) em todos os estados do País. Segundo Tajra (2001) esses núcleos seriam compostos por professores que deveriam passar por uma capacitação referente à Informática Educacional, para que possam exercer o papel de multiplicadores.

Por intermédio do Proinfo, o Governo Federal lança o programa de formação direcionado aos profissionais de educação, com o intuito de oferecer recursos didático-pedagógicos das TICs no cotidiano escolar. Neste contexto surge o Programa de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – Proinfo Integrado.

O ProInfo Integrado é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. (BRASIL, Portal MEC).

Com a contemplação do Proinfo Integrado, foram ofertados cursos para professores, gestores e coordenadores pedagógicos, com a intenção de facilitar a compreensão e a realidade em que atuamos e assim planejar a construção de novos cenários, de novos saberes, com as novas tecnologias e aprender a lidar com a diversidade, a abrangência e a rapidez de acesso às informações, com novas possibilidades de comunicação e interação, novas formas de aprender, ensinar e produzir conhecimento.

Não há um só caminho, nem uma só solução. Ao contrário, há uma gama de possibilidades por meio das quais poderemos encontrar novas respostas para velhas perguntas.

São várias as ações voltadas para a inserção da tecnologia na educação, desde a materialização de equipamentos nas unidades escolares, a formação e capacitação dos profissionais da área, até a contemplação de tablets para professores e alunos que podem

ser integrados a metodologia em sala de aula. Temos um conjunto de boas intenções aliados a interesses econômicos, que de certa forma, tem promovido avanços, e mudanças de comportamento, no que diz respeito à educação para uma nova era.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Pesquisa e Caracterização da Área de Estudo

O presente estudo trata de uma pesquisa exploratória e descritiva, pois pretende proporcionar maior familiaridade com o problema de pesquisa, com vistas a evidenciá-lo, bem como apresentar suas características, descrever os fatos ou fenômenos e qualitativa, visando compreender, evidenciar e explicar a natureza dos acontecimentos que envolvem o objeto de estudo. (ANDRADE, 2003)

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio João Rogério Dias de Toledo, situada no Centro da Cidade de Assunção, durante os meses de Julho e Agosto de 2017. A cidade de Assunção está localizada na região do cariri paraibano, distante 223 quilômetros da capital João Pessoa - PB, e apresenta coordenadas geográficas de 07° 04` 28`` S e 36° 43` 52`` W.

4.2 Participantes e Critérios de Seleção

Compuseram o recorte amostral da pesquisa, cinco colaboradores/professores do quadro docente da unidade escolar com formação em diversas áreas do ensino fundamental II e médio, o critério de seleção se deu pelo acesso, disponibilidade e aceitação dos participantes.

4.3 Instrumentos de Coleta de Dados

Os dados foram coletados através da aplicação de um questionário com perguntas abertas, direcionados a cinco professores da referida escola, em horário previamente acordado entre os mesmos e gestores da instituição.

O instrumento de coleta de dados foi constituído por questionário contendo perguntas abertas semiestruturadas, Apêndice, visando alcançar o objetivo de estudo.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 1 apresenta respostas expressas pelos professores ao questionamento sobre as mudanças metodológicas e de ensino/aprendizagem, na Escola Estadual João Rogério Dias de Toledo, no município de Assunção/PB, a partir da inserção das NTICs no cotidiano da escola.

Quadro 1 – Existem no espaço escolar aparatos tecnológicos a disposição dos professores, para subsidiá-los na execução das aulas? Quais? EEEFM João Rogério Dias de Toledo, agosto/2017.

Categoria de Classificação dos Professores	Respostas
Professor A	<i>Sim, data-show, laboratório de informática, aparelhos de som, DVD, TV, câmeras fotográficas etc.</i>
Professor B	<i>Sim, data-show, laboratório de informática, aparelhos de som, DVD, TV, câmeras fotográficas, etc.</i>
Professor C	<i>Sim, data-show, laboratório de informática, aparelhos de som, DVD, TV, câmeras fotográficas etc.</i>
Professor D	<i>Sim, data-show, laboratório de informática, aparelhos de som, DVD, TV, câmeras fotográficas, etc.</i>
Professor E	<i>Sim, data-show, laboratório de informática, aparelhos de som, DVD, TV, câmeras fotográficas, etc.</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

100% dos docentes responderam que existem no espaço escolar aparatos tecnológicos a disposição dos mesmos, mencionaram data-show, laboratório de informática, aparelhos de som, DVD, TV e câmeras fotográficas, que podem ser utilizados na execução das aulas. Verifica-se que, as instrumentações tecnológicas, não são em si decisivas no processo de ensino e aprendizagem, apenas apresentam nada mais que oportunidades outras de estudo, dependendo da qualidade e eficiência principalmente dos interessados, no caso professores e alunos. Não cabe conceber a tecnologia como salvadora dos problemas educacionais, mas vale compreendê-la para além do mero artefato, recuperando sua dimensão humana e social (CORRÊA, 2006, p. 47). É notória a concretude da tecnologia na instituição, porém, prevalece apenas o

reconhecimento da mesma, no tocante a utilização com fim na aprendizagem ainda existe a lacuna que a torna ineficiente.

Se a escola oferece meios para melhorar a relação ensino e aprendizagem é necessário que se busque estreitar essa relação, para que o espaço da sala de aula seja redefinido e a produção de conhecimento aconteça em consonância com a necessidade dos alunos e de acordo com as exigências do cotidiano.

Quadro 2 –Com que frequência você recorre as NTICs para ministrar as aulas? Justifique. EEEFM João Rogério Dias de Toledo, agosto/2017.

Categoria de Classificação dos Professores	Respostas
Professor A	<i>Raramente, por falta de prática e indisponibilidade de aparelhos.</i>
Professor B	<i>Com frequência, é uma forma de prender a atenção dos alunos facilitando a aprendizagem e um maior aproveitamento do tempo</i>
Professor C	<i>Raramente, prefiro as práticas tradicionais de ensino.</i>
Professor D	<i>Raramente, porque os aparelhos nem sempre estão disponíveis, necessitando de agendamento prévio.</i>
Professor E	<i>Raramente, porque não domino com facilidade os recursos tecnológicos, sempre que preciso recorro a ajuda.</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2017

Verifica-se no quadro 2 que, 90% dos professores disseram que raramente usam, mesmo reconhecendo que existem na escola aparatos que podem subsidiar à prática docente. Temos uma postura paradoxal, pois, é mais comum discurso que sinalizam o contrário, ou seja, a ausência das novas tecnologias na escola, e a situação em estudo é diferente, as NTICs estão presentes, mas não fazem parte da rotina pedagógica dos professores.

Os dados nos remetem a visão estritamente instrumental sobre as tecnologias por parte da maioria dos docentes, eles percebem os aparatos tecnológicos apenas como ferramentas utilizadas na execução de tarefas, principalmente de cunho administrativo. Não as consideram como meios, nem conseguem integrá-las ao fazer pedagógico. Existem vários fatores que podem ter influência direta nesse comportamento: a preferência pelas práticas tradicionais de ensino; a negação ou aversão ao novo (NTICs); falta de formação e informação; medo ou vergonha de tentar, e assumir que não domina os recursos tecnológicos e que precisa de ajuda.

Quadro 3 – Você acha que o uso da tecnologia em sala de aula desperta interesse e é significativo para aprendizagem dos alunos? Explique: EEEFM João Rogério Dias de Toledo, agosto/2017.

Categoria de Classificação dos Professores	Respostas
Professor A	<i>Sim, apesar de não utiliza-las com frequência, admite que as aulas se tornam mais atrativas</i>
Professor B	<i>Sim, pois a aprendizagem acontece em um ambiente exploratório, levando a novas descobertas.</i>
Professor C	<i>Não, os meios tradicionais são mais efetivos na questão de aprendizagem.</i>
Professor D	<i>Sim, prende a atenção dos alunos e assim facilita a compreensão dos conteúdos.</i>
Professor E	<i>Sim, torna a aula mais dinâmica, menos cansativa e contudo um maior aproveitamento.</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2017

4 professores afirmaram que, apesar do uso esporádico das NTIC's na sala de aula, admitem que quando utilizadas as mesmas desperta mais interesse e é significativo para aprendizagem. Apenas 1 respondeu de forma contrária, foi indiferente quanto ao potencial das novas tecnologias na sala de aula.

Diante das respostas obtidas, a maioria reconhece o valor das NTIC's, para o processo de aprendizagem. E consideram significativo, pelo fato, talvez, da aprendizagem acontecer em um ambiente exploratório, ou seja, as descobertas, os esforços centram-se no aluno. Dias e Guimarães (2006, p. 38) afirmam que ambientes exploratórios mediados pelas novas tecnologias, enfatizam processos muito mais do que produtos.

Os alunos devem ser incentivados a alterar, explorar e manipular os parâmetros do ambiente para examinar possíveis resultados.

Quadro 4 – No ano de 2013 alunos do 2º ano e os professores foram contemplados com Tablets, uma ação do governo federal em parceria com estados e municípios, por meio do Proinfo Integrado. Essa ferramenta tecnológica tem contribuído para melhoria do ensino e da aprendizagem? Explique: EEEFM João Rogério Dias de Toledo, agosto/2017

Categoria de Classificação dos Professores	Respostas
Professor A	<i>Não, o aparelho apresentou problemas nas primeiras semanas de uso.</i>
Professor B	<i>Sim, os tablets concedeu o acesso à internet a muitos alunos que não tinham.</i>
Professor C	<i>Não, esses só têm serventia para distração dos alunos.</i>
Professor D	<i>Não, o Wi-fi é restrito na escola.</i>
Professor E	<i>Não, pois não sei como integra-lo na metodologia de ensino.</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2017

Sobre a contemplação da escola com tablets, 4 professores declararam que essa ferramenta não contribuiu para melhoria do ensino e aprendizagem; apenas 1 afirmou que, é inegável a contribuição positiva dos tablets nesse processo.

A princípio a entrega de tablets representou possíveis melhorias no ensino e aprendizagem. As inovações tecnológicas aliadas ao processo educacional a fim de promover: a interatividade, a produção, a pesquisa, o debate, a sociabilidade, a democratização do conhecimento, a exploração de culturas, o acesso global do saber. A proposta, o discurso, bem como a iniciativa não deu certo. Os alunos não reconhecem o equipamento como uma ferramenta educacional, associam sua funcionalidade as redes sociais, e para esse fim preferem utilizar o aparelho celular.

Assim como o laboratório de informática, a entrega dos tablets não cumpriu com os objetivos propostos, tão pouco favoreceu o acesso a informação e a interação, pois nesse contexto, passou a fazer parte da vida dos alunos sem uma proposta pedagógica educativa e sem objetivos claros, tanto para a instituição como para os alunos. Kenski (2003) caracteriza as novas tecnologias de informação e comunicação como midiáticas, que vão além de simples suportes e articulam várias formas de armazenamento, tratamento e difusão da informação. Afirma que elas interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir, de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimentos.

Quadro 5 – Quanto ao uso das NTICs durante as aulas, quais os principais benefícios e quais os entraves para utilização dos aparatos tecnológicos? EEEFM João Rogério Dias Toledo, agosto/2017.

Categoria de Classificação dos Professores	Respostas
Professor A	<i>Entraves, acesso restrito.</i>
Professor B	<i>Benefício, favorece a aprendizagem; chama atenção; fonte de pesquisa; aulas mais interessantes.</i>
Professor C	<i>Entraves, dificuldades de adaptação, prefiro aulas no formato tradicional.</i>
Professor D	<i>Entraves, aparelhos insuficientes ou quebrados</i>
Professor E	<i>Entraves, não domino bem essa ferramenta</i>

Fonte: Dados da pesquisa, 2017

“Quanto ao uso das NTICs durante as aulas e seus entraves” ao analisar o quadro 5 verifica-se que 90% dos professores consegue enxergar os entraves, as frustrações, e citam além do acesso restrito a internet e aparelhos quebrados e insuficientes, preferência por aulas no formato tradicional, a inaptidão para agregar à tecnologia ao planejamento e execução das aulas, ou seja, ao fazer pedagógico.

Moran (2009, p. 32) ressalta que é importante que cada docente encontre sua maneira de sentir-se bem, comunicar-se bem, ensinar bem, ajudar os alunos a aprender melhor. É importante também diversificar as formas de dar aula de realizar atividades, de avaliar, é preciso questionar se as estratégias utilizadas de fato possibilitam o diálogo, a formação de competências e a formação humana, ou apenas, reproduz o mesmo ritual com outra roupagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com foco na construção do conhecimento mediado pelas NTIC's, a pesquisa revelou que a maioria dos professores apesar de ter acesso às novas tecnologias da informação e comunicação, reconhecer sua importância no contexto educacional, ainda não conseguem integrá-las no fazer pedagógico, demonstrando dificuldade na relação conteúdo e tecnologia.

Diante das teorias estudadas e da nossa experiência, tornou-se mais evidente que o uso da tecnologia no contexto escolar requer formação, envolvimento e compromisso de todos os protagonistas do processo educacional (professores, diretores, supervisores, coordenadores pedagógicos), no sentido de repensar o processo de ensino e aprendizagem diante da sociedade do conhecimento. Estes protagonistas têm papéis distintos e, portanto, o uso da tecnologia deve atender às suas especificidades, de tal forma que, no âmbito global, suas ações sejam articuladas com vistas a favorecer o desenvolvimento do aluno como cidadão participativo, crítico e autônomo, para lidar com as inovações tecnológicas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, P. F. de. Aprender por projetos, formar educadores. Formação de Educadores para o Uso da informática na Escola. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.

BEHRENS, M. A. Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 16ª ed – Campinas, SP. Papyrus, 2009.

BELMIRO, A. Fala, escritura e navegação: caminhos da cognição. In: *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. 3ª. ed – Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação à Distância; 2008.

BRASIL. Portal MEC. portal.mec.gov.br/proinfo-integrado&catid. Acesso em 16/jun. 2014.

CORRÊA, J. Novas tecnologias da informação e da Comunicação; novas estratégias de ensino/aprendizagem. In *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. 3ª. ed – Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

DEMO, P. *Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades* – São Paulo: Atlas, 2009.

GUIMARÃES, A M, DIAS, R. Ambientes de aprendizagem: reengenharia da sala de aula. In: *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. 3ª. ed – Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

MASSETO, M T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 16ª ed – Campinas, SP. Papyrus, 2000.

MORAN, J M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 16ª ed – Campinas, SP. Papyrus, 2000.

MORAN, J M; MASSETO, M T; B, M A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 16ª ed – Campinas, SP. Papyrus, 2000.

PORTO, M E. As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis, relações construídas. *Revista Brasileira de Educação*. v. 11, nº 31, jan/abr. 2006, p. 43-57.

TAJRA, S. F. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. São Paulo: Érica, 2001.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

1. Existem no espaço escolar aparatos tecnológicos a disposição dos professores, para subsidiá-los na execução das aulas? Quais?
2. Com que frequência você recorre as NTICs para ministrar as aulas? Justifique.
3. Você acha que o uso da tecnologia em sala de aula desperta interesse e é significativo para aprendizagem dos alunos? Explique.
4. No ano de 2013 os alunos do 2º ano e os professores foram contemplados com Tablets, uma ação do governo federal, em parceria com estados e municípios, por meio do Proinfo integrado. Essa ferramenta tecnológica tem contribuído para melhoria do ensino e da aprendizagem na escola? Explique.
5. Quanto ao uso das NTICs durante a execução das aulas, quais os principais benefícios, e quais os entraves para utilização dos aparatos tecnológicos?