



Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Educação e Saúde
Unidade Acadêmica de Biologia e Química
Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

MARIA DE FÁTIMA NÓBREGA SANTOS

**VISÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO SOBRE OS RECURSOS
TECNOLÓGICOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA EM SALA DE AULA,
MUNICÍPIO DE BARAÚNA–PB**

CUITÉ-PB

2016

MARIA DE FÁTIMA NÓBREGA SANTOS

**VISÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO SOBRE OS RECURSOS
TECNOLÓGICOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA EM SALA DE AULA,
MUNICÍPIO DE BARAÚNA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Licenciatura
em Ciências Biológicas do Centro de
Educação e Saúde da Universidade
Federal de Campina Grande – *Campus*
Cuité, como forma de obtenção do
Grau de Licenciada.

Orientadora: Prof.^a Dra. Maria Franco Trindade Medeiros

CUITÉ - PB

2016

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

S237v Santos, Maria de Fátima Nóbrega.

Visão dos professores do ensino médio sobre os recursos tecnológicos como estratégia didática em sala de aula, município de Baraúna - PB. / Maria de Fátima Nóbrega Santos. – Cuité: CES, 2016.

73 fl.

Monografia (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2016.

Orientadora: Dra. Maria Franco Trindade Medeiros.

1. Sala de aula – recursos tecnológicos. 2. Professores – ensino médio. 3. Sala de aula - didática. I. Título.

MARIA DE FÁTIMA NÓBREGA SANTOS

**VISÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO SOBRE OS RECURSOS
TECNOLÓGICOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA EM SALA DE AULA,
MUNICÍPIO DE BARAÚNA - PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande – *Campus* Cuité, para obtenção do grau de licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovada em ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Maria Franco Trindade Medeiros
(Orientadora – CES/UFCG)

Prof.^a Dra. Michelle Gomes Santos
(Membro Titular - CES/UFCG)

Prof. Dr. Marcus José Conceição Lopes
(Membro Titular - CES/UFCG)

Prof.^a Dra. Marisa de Oliveira Apolinário
(Membro Suplente – CES/UFCG)

Dedico este trabalho a Deus, que é minha fortaleza e proteção. Ao meu pai e a minha mãe que batalharam juntos para dar uma melhor educação a seus filhos, que é meu apoio sempre que os obstáculos aparecem. A minha mãe, que me ensinou valores, compartilhou de meus desalentos e incentivou-me a todo o momento. Ao meu filho, por me dedicar um amor puro, que me dá forças para lutar. Ao meu esposo por sempre me incentivar a seguir em frente. A toda minha família, por ser minha base, meu porto seguro.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, pelo dom do conhecimento, pelo dom da sabedoria e pelo dom da fé que me fez acreditar e me deu forças para lutar pelos objetivos que quero alcançar, por estar sempre ao meu lado e por me dar a oportunidade de concluir este curso.

Ao meu filho, meu príncipe Brayan Lucas, por todo o amor e carinho que me dedica que me dar tanta força para lutar e por tantas vezes tem que conviver com minha ausência.

Ao meu esposo Aldemir, pelo amor, por toda a paciência, compreensão, companheirismo, apoio, ajuda e por saber conviver com as ausências necessárias.

Aos meus pais José de Félix e Socorro Nóbrega, pelo amor dedicado aos seus filhos, pelas lutas e sacrifícios que passaram para criar e educar seus filhos sem nunca desistir, pelo incentivo que sempre me deram para seguir meus estudos, pois era sonho deles, que seus filhos se formassem, pela força, carinho e dedicação em todas as fases da minha vida e durante esta difícil etapa da minha jornada. A minha mãe, minha rainha, agradeço com todo amor, carinho e respeito, agradeço pelo incentivo. O sonho da senhora mamãe, se tornou realidade. A vocês, meus tesouros meu orgulho, agradeço imensamente com todo meu amor, carinho e respeito.

Aos meus irmãos Josivaldo, Josenildo, Joseildo, Marcos, Josoaldo, Marcondes, Maciel, Marcílio (subrinho-irmão), pela força, incentivo, união e pelas palavras de carinho.

A minha irmã Jaqueline, pelo carinho e pela cumplicidade, pelo incentivo, por me ouvir, por me fortalecer todas as vezes que precisei.

A todos em geral da minha família e aos meus subrinhos, subrinhas, pelo amor e carinho. A minhas cunhadas e cunhado. Avô, tias, tios, agradeço a todos vocês.

A todos aqueles que me ajudaram e se dedicaram, deram todo amor e carinho ao meu filho, para que eu pudesse estudar. Aline, Marcos, Comadre Nicinha, Sueli, Jaqueline, minha sogra Nevinha, Adenilza, Mamãe, minha subrinha Geovana, Rafaela, enfim a todos muito obrigado.

A todos os meus professores que se passaram durante todo o curso e contribuíram para minha formação, cada um à sua maneira, todos ficarão guardados em meu coração e me servirão de exemplos.

Em especial meu agradecimento com todo carinho e respeito, a minha orientadora Prof.^a Dra. Maria Franco Trindade Medeiros, pelo carinho, paciência, compreensão, atenção, dedicação, humildade, apoio nas horas que precisei, pelo acompanhamento e incentivo na condução deste trabalho. A senhora professora, agradeço imensamente de todo coração, por ser tão humana despertou a minha admiração, meu respeito, meu carinho. A sua missão vai muito além de ser professora, a senhora é uma verdadeira mestra, que inspira e cativa.

A professora Michelle Santos, por me guiar para o tema do meu projeto quando estava sem norteio, te agradeço de coração professora, nunca esquecerei que me mostrou o melhor caminho. Pelo carinho e dedicação que tem pelos seus alunos, por parar para ouvir cada um dos seus alunos, por tentar entender e nos guiar no início do curso.

Ao professor Marcus Lopes, pelo carinho, atenção e amizade com seus alunos, por nos incentivar a lutar pelos nossos objetivos.

A professora Mariza, pelo carinho e dedicação por seus alunos.

A todos os colegas de curso pela união, carinho, respeito e amizade.

Em especial as minhas amigas e companheiras de curso Luana Fernanda e Audiene, pelo carinho, amizade, por ouvir meus desabafos, pela parceria e por me ajudarem durante todo o percurso do nosso curso, e também nesta etapa final, agradeço muito a Luana por todas as vezes que tive dúvidas e você me ajudou. Agradeço a Audiene por sempre me ligar lembrando o que tenho para fazer, as ajudas também para esta etapa final, vocês minhas amigas têm meu carinho e minha sincera amizade. A Rute pelo carinho e amizade durante todo o curso.

A minha coorientadora, Prof.^a Mestranda Angélica Sousa Santos, pela disponibilidade, paciência e ajuda.

À cooperação do diretor, de todos os professores e demais funcionários da escola onde se realizou a pesquisa, pela maneira que contribuíram para que este trabalho se realizasse. E a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

*Ensinar não é transferir conhecimento,
mas criar as possibilidades para a sua
própria produção ou a sua construção.*

Paulo Freire

RESUMO

Na época atual a tecnologia faz parte do dia a dia das pessoas. Uma diversidade de inovações tecnológicas foram desenvolvidas ao longo dos anos e estão sendo incluídas nas escolas. As inserções destes recursos tecnológicos trouxeram inúmeros privilégios, mas também grandes desafios. O presente trabalho é uma pesquisa a respeito da visão dos professores do ensino médio sobre os recursos tecnológicos como estratégia didática em sala de aula, no município de Baraúna - PB. Desta forma, o trabalho se introduz falando sobre a inserção dos recursos nas escolas, as mudanças paradigmáticas que acontecem no processo educacional com a introdução destes recursos nas salas de aula e aborda a importância da capacitação dos professores para o uso dos mesmos. O trabalho aborda também a inserção dos recursos tecnológicos na prática docente, o processo de ensino aprendizagem, a diversidade dos recursos tecnológicos a serem empregados em sala de aula e a adaptação dos recursos à realidade de sala de aula. A coleta de dados para a pesquisa foi realizada em dois momentos: no primeiro, uma entrevista com oito professores através de um questionário semiestruturado identificando inconsistências ou lacunas de conhecimento frente à temática; no segundo momento, foi realizado um debate crítico com os professores sobre os recursos tecnológicos, onde foi apontado pelos docentes pontos positivos e pontos negativos com o uso dos recursos tecnológicos. Para concluir o processo reflexivo, os professores (n=5) foram convidados a elaborar um *quadro de expectativas* que apontasse para uma prática docente futura com os recursos tecnológicos disponíveis na escola. Diante das respostas obtidas e analisadas nesta pesquisa é notório que a inclusão dos instrumentos tecnológicos na prática pedagógica contribui para o processo de ensino-aprendizagem, para a dinâmica das aulas, para a interação professor-aluno, e para chamar a atenção dos alunos. Considerando as problemáticas que impedem a utilização correta dos recursos tecnológicos, foram citadas com destaque pelos professores, a falta de capacitação para os docentes e a ausência de espaço físico adequado. Esta pesquisa descritiva e de caráter qualiquantitativo contribuiu de forma reflexiva para mostrar a importância do uso de recursos tecnológicos na sala de aula, pensar sobre a concepção acerca do aprendizado e as dificuldades que os professores enfrentam para a utilização destes recursos.

Palavras-chave: Ensino \longleftrightarrow Aprendizagem. Capacitação docente. Prática docente.

ABSTRACT

At the present time the technology makes part of the persons nowadays. Along the years, a great diversity of technological innovations that were developed are being inserted in the schools. The insertions of the technological resources brought numerous privileges, but also great challenges. This work is a research concerning to the vision of the high school teachers about the technological resources used as didactic strategy in the classroom, in the municipality of Baraúna-PB (Brazil). In this sense, this work is done showing the insertion of these resources in schools, and the paradigmatic changes that happen in the educational process with the introduction of these resources in the classrooms and also it addresses the importance of teachers training for the use of these resources. The work also addresses the insertion of the technological resources in the teacher practice, the process of teaching and learning, the diversity of technological resources to be employed in the classrooms and the adaptation of the resources to the classroom reality. Collecting data for the research was conducted in two stages: first, an interview with eight teachers through a semi-structured questionnaire identifying inconsistencies or gaps of knowledge in face to the thematic; in the second stage was held a critical discussion with five teachers about technological resources, when it was appointed by these teachers good points and bad points with the use of technological resources. Considering the given answers and analysed in this study, it is remarkable that the inclusion of technological resources in the didactic practice contributes to the teaching and learning process, to the dynamic classes, to the interaction between teachers and students, and to become more attractive to the students. Considering the problems that impede the correct utilization of the technological resources, teachers mainly cited the lack of teachers training and the absence of an adequate space. To conclude the reflective process, teachers were invited to elaborate an expectative table that pointed as a future teaching practice, utilising the resources available at school. This descriptive research and also of qualitative and quantitative character contributes in a reflexive manner to show the importance of using technological resources in the classroom, thinking the conception about the learning and difficulties that teachers face in the utilization of these resources.

Key-words: Teaching and learning process. Teacher training. Teaching practice.

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Fachada da Escola Estadual de Ensino Médio Prof. Severino Pereira Gomes, Baraúna-PB	30
Figura 2. Fachada lateral da Escola Estadual de Ensino Médio Prof. Severino Pereira Gomes, Baraúna-PB, com ângulo dando destaque ao ginásio da mesma (lado direito da fotografia)..	30
Figura 3. Faixa etária dos professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	34
Figura 4. Gênero dos professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	35
Figura 5. Recursos Tecnológicos disponíveis para as aulas de acordo a visão dos professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	37
Figura 6. Professores participantes da pesquisa (n=8) que receberam e não receberam treinamentos para o uso de recursos tecnológicos em sala de aula, Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	39
Figura 7. Realização do debate crítico com os professores convidados na E.E.E.M. Prof. Severino Pereira Gomes, Baraúna-PB: A. Explicação dos resultados da pesquisa; B. Grupo de Professores (Grupo 1) em debate; C. Grupo de Professores (Grupo 2) em debate.....	52

LISTA DE QUADROS

	Pág.
Quadro 1. Caracterização acadêmico-profissional dos professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino. Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	36
Quadro 2. Recursos tecnológicos e sua frequência de uso em sala de aula pelos professores participantes da pesquisa (n=8), organizados em ordem crescente do código dos entrevistados (E1 a E8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB.....	38
Quadro 3. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Enquanto professor o que você acha dos recursos tecnológicos implantados nas salas de aulas?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	42
Quadro 4. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Como você acha que estes recursos podem auxiliar em suas aulas?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	44
Quadro 5. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Em sua opinião quais as dificuldades para o uso destes recursos nesta Escola?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	45
Quadro 6. Expressões-chave e 11 déias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Você acha que o uso destes recursos pode melhorar o aprendizado dos alunos? Comente”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB.....	47
Quadro 7. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Em sua opinião quais são as potencialidades para o uso destes recursos como estratégia didática?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	49
Quadro 8. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Você como professor o que acha da relação dos alunos com estes recursos? Esta relação está sendo positiva ou negativa? Por quê?”, entre	51

	os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	
Quadro 9.	Pontos positivos e negativos sobre a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis na escola de acordo com o debate entre os professores participantes da pesquisa referentes ao Grupo 1 (n=4), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	53
Quadro 10.	Pontos positivos e negativos sobre a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis na escola de acordo com o debate entre os professores participantes da pesquisa referentes ao Grupo 2 (n=4), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	55
Quadro 11.	Quadro de expectativas que apontem para uma prática docente futura com o uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola de acordo com o debate entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Av – Às vezes

CES – Centro de Educação e Saúde

CNS – Conselho Nacional de Saúde

E1 – Entrevistado um

E2 – Entrevistado dois

E3 – Entrevistado três

E4 – Entrevistado quatro

E5 – Entrevistado cinco

E6 – Entrevistado seis

E7 – Entrevistado sete

E8 – Entrevistado oito

F – Frequência

PB – Estado da Paraíba

R–Raramente

S – Sempre

TCLE – Termo de Consentimento e Livre Esclarecido

UFCG – Universidade Federal de Campina Grande

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS.....	17
2.1 Objetivo Geral.....	17
2.2 Objetivos Específicos	17
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
3.1 Inserção dos Recursos Tecnológicos na Prática Docente.....	18
3.2 Processo Ensino Aprendizagem	20
3.3 Diversidade de Recursos Tecnológicos para o Emprego em Sala de Aula	22
3.3.1 Tablets e Netbooks.....	23
3.3.2 Celulares	24
3.3.3 Televisão, DVD e Vídeos.....	25
3.3.4 Computadores	25
3.3.5 Data Show	26
3.3.6 Lousa Digital.....	27
3.4. Adaptações dos Recursos Tecnológicos à Realidade de Sala de Aula	27
4 METODOLOGIA	28
4.1 Perfil da pesquisa.....	29
4.2 Local da pesquisa	29
4.4 Coleta de dados.....	31
4.5 Análise de dados.....	32
4.6 Normatização do texto.....	33
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
5.1 Caracterização dos docentes participantes da pesquisa.....	34
5.2 Análise da prática docente em relação ao uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola.....	36
5.3 Análise do debate crítico acerca do uso de recursos tecnológicos na prática docente.....	51
6 CONCLUSÃO	59
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE	67
ANEXOS.....	70

1 INTRODUÇÃO

Atualmente vive-se em uma época onde a tecnologia faz parte do dia a dia das pessoas. Várias inovações tecnológicas que foram desenvolvidas ao longo dos anos estão sendo incluídas no processo educacional, e podem auxiliar no processo de aprendizagem trazendo inúmeros privilégios, como a facilidade e a rapidez na obtenção de conteúdos didáticos e a maior interação entre professores e alunos. O acesso a estas tecnologias hoje em dia é utilizado não só para comunicar-se, pois o uso destes recursos é essencial também para se ter mais agilidade e eficiência na vida pessoal e profissional.

Esta mudança de paradigma está acontecendo em todos os setores da sociedade. E, no contexto educacional, a tecnologia ganha cada vez mais importância, sobretudo nas universidades (MORAN, BEHRENS e MASETTO, 2013). Em um ambiente social onde ocorre a organização do conhecimento formal, a utilização destes recursos tecnológicos como instrumento de aprendizagem e seu exercício no âmbito da sociedade vem aumentando de forma muito rápida.

Diante do avanço da tecnologia, vem acontecendo mudanças essenciais e viáveis na educação. Este avanço tecnológico proporcionou às escolas a inclusão de uma diversidade de materiais de apoio pedagógico e recursos tecnológicos, com distintos passos para sua utilização. Com este processo, o docente em sala de aula pode utilizar o tradicional quadro negro, além de fazer uso da *internet* e de recursos como o *data show*. Esta diversidade ocasiona novos desafios pedagógicos para as escolas, fazendo-se necessária a criação de novas propostas de ensino para a utilização destas ferramentas. Para Moran (2013), é fundamental que os docentes conheçam os ambientes, adaptem e administrem estes espaços de forma aberta, equilibrada e inovadora.

De acordo as mudanças que vão acontecendo, o novo cenário requerer das escolas atitudes como ter docentes habilidosos para formar pessoas dinâmicas, ativas, capazes de elaborar seus conhecimentos utilizando as tecnologias, tornando-se assim pessoas aptas a viver no mundo da imagem e da informação.

Neste sentido, o ensino hoje necessita que os profissionais da educação estejam sempre se aperfeiçoando para poder instigar o aluno a fazer investigações e selecionar informações, aprofundando o conhecimento.

Desta maneira, os professores podem utilizar a tecnologia para intermediar os trabalhos dos estudantes, sendo este um estímulo para a procura de condições mais adequadas para o processo de aprendizagem interativo e dinâmico. Assim, as escolas crescem a cada dia tecnologicamente, fazendo-se necessário que os professores estejam sempre se aperfeiçoando para interagir com essa geração “moderna” e “mais informada” (SOUSA, CARVALHO e MARQUES, 2012, p. 3).

Portanto, é importante que haja um investimento maior na formação de professores para o uso destes recursos através de cursos ou treinamentos. Sem este processo formativo, o professor se torna inapto para analisar criticamente os obstáculos e as potencialidades de cada ferramenta tecnológica. Neste sentido, “[...] é fundamental formar continuamente esse novo professor que vai atuar nesse ambiente telemático, onde a tecnologia será um recurso mediado por ele para ampliar as possibilidades de aprendizagem no espaço escolar” (LIMA, 2013, p. 103). Os professores passam a utilizar esta nova tecnologia da informação juntamente com os alunos, porém, os alunos utilizam o computador de maneira diversificada. Este comportamento ambíguo entre professor e aluno acaba provocando questionamentos e torna-se um grande desafio para o professor, pois estes docentes não conseguem ter domínio destes recursos.

Diante das problemáticas que envolvem a Educação Tecnológica, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos que se proponham a descrever o ponto de vista dos professores acerca do uso dos recursos tecnológicos na prática pedagógica voltada ao Ensino Médio, e que forneçam uma análise que subsidie a ampliação do conhecimento acerca das potencialidades e fragilidades destas ferramentas na realidade escolar.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Descrever a visão dos docentes do Ensino Médio de uma escola pública do município de Baraúna-PB sobre os recursos tecnológicos como estratégia didática em sala de aula.

2.2 Objetivos Específicos

- Levantar o estado do conhecimento dos professores frente à temática proposta;
- Identificar as inconsistências ou lacunas de conhecimento frente à temática;
- Promover o debate crítico com os professores sobre os recursos tecnológicos, apontando as suas expectativas para uma futura prática docente com o uso dos recursos tecnológicos.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Inserção dos Recursos Tecnológicos na Prática Docente

Atualmente, o mundo vem passando por transformações muito aceleradas, e a Educação está inserida neste processo. O ensino vem passando por diversas mudanças, umas delas é a implantação das tecnologias móveis na educação.

Cabrera (2011, p. 84), diz que a escola por ser uma instituição social que tem uma enorme função de capacitar indivíduos para a vida e o trabalho, não pode deixar de inserir tecnologias no meio educacional.

A sociedade moderna vem pressionando para que essa inovação aconteça com o intuito de auxiliar na aprendizagem dos alunos, e estes recursos mostram vários métodos de coordenar o ensino sistematizado. Nesta concepção de inovação e avanço nas instituições estaduais de nível médio, os *netbooks* e *tablets* fazem parte do material escolar dos alunos.

Para Moran (2012),

há uma pressão enorme para incluir as tecnologias móveis na educação. Alguns colégios e instituições superiores entregam *tablets* ou *netbooks* para os alunos como parte do material escolar. Há uma tendência à substituição dos livros de texto por conteúdos digitais dentro de tecnologias móveis. Uma justificativa é diminuir o peso das mochilas dos alunos; outra, baratear o acesso ao conteúdo não impresso (além de ser ecologicamente mais correto); também é visto como importante oferecer recursos de pesquisa, de leitura e de comunicação próximos dos alunos, dos ambientes digitais que frequentam, para motivá-los mais a aprender (MORAN, 2012).

Esta mudança que está acontecendo por intermédio da tecnologia, é de uma importância que exige recriar a educação em todos os aspectos e níveis. Moran (2013, p.1). A mudança na educação que torna a sala de aula um espaço mais interativo, envolvente e agradável é concedida pelos recursos tecnológicos, que permitem pesquisar, ler, consultar opiniões e jogos didáticos. Desta forma, estas ferramentas estimulam o interesse do aluno. A utilização destes recursos está acessível de maneira que as ações educacionais não fiquem presas ao espaço escolar, mas que também possam estar fora deste ambiente, para que os alunos fiquem interativamente ligados. Desta maneira, com estas mudanças se terá um novo ambiente, com menos exigência e obrigações. De acordo com Moran, Behrens e Masetto (2013, p. 67),

aos poucos a escola se tornará mais flexível, aberta, inovadora. Será mais criativa e menos cheia de imposições e obrigações. Diminuirá sensivelmente a obrigação de todos precisarem aprender as mesmas coisas no mesmo tempo e do mesmo jeito (MORAN, BEHRENS e MASETTO 2013, p. 67).

Estas novas tecnologias trouxeram para as escolas novos desafios, pois estão sendo incluídas de maneira variada, com formas de manuseio distintas, fazendo-se necessárias novas propostas de ensino para a utilização destes recursos. Moran (2013, p.1) afirma que atualmente o professor, “em qualquer curso presencial, precisa aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora, pois antes ele só se preocupava com o aluno em sala de aula”.

Esta revolução exige que os professores estejam habilitados para uso dos recursos tecnológicos aplicados ao ensino. Na formação de professores percebe-se com eficácia quais procedimentos são tomados no ambiente educacional pelos docentes, e que estes procedimentos usados pelos mesmos, é que darão importância ao seu trabalho (BERTOLI, GILI e SCHUHMACHER, 2014). Para a formação de professores, umas das circunstâncias mais significativas para a aprendizagem está dentro da sala de aula, quando os professores ensinam. Neste processo de formação continuada, é importante que os docentes entendam que estando capacitados a utilizar estes recursos em suas práticas pedagógicas, estas ferramentas irão contribuir na construção do conhecimento e aprendizado dos alunos.

Estes recursos contribuem para o aprendizado do aluno, desta forma, é importante que os professores adquiram conhecimentos para inserir esta prática em sala de aula. Segundo Silva (2013, p.122),

o professor precisa adquirir conhecimentos técnicos e científicos sobre como desenvolver uma prática pedagógica inovadora e que contemple o desenvolvimento de competências úteis a formação completa do cidadão. Ele precisa conhecer melhor como o aluno utiliza a tecnologia em seu cotidiano e a partir daí buscar usá-la pedagogicamente na sala de aula. São as concepções que o professor tem sobre o que é ensinar que direcionam sua prática, como cabe a ele articular as mudanças sociais, bem como tecnológicas no espaço de sala de aula (SILVA, 2013, p.122).

3.2 Processo Ensino ↔ Aprendizagem

No processo de Ensino ↔ Aprendizagem os recursos tecnológicos colaboram com uma enorme transformação nas atividades dos alunos, e sua utilização como recurso pedagógico tem se mostrado cada vez mais constante e necessária para a aprendizagem neste ambiente de informação e grande cadeia de comunicação, onde o aluno passa a ser sujeito da formação do próprio conhecimento (SOUZA, CARVALHO e MARQUES, 2012, p 6). Houve uma enorme mudança na educação com a utilização das tecnologias da comunicação e informação em sala de aula, pois esta motiva as participações, também poderá estimular os alunos a fazer pesquisas, como também os professores poderão utilizar as tecnologias como intermédio para auxiliar no processo de ensino aprendizagem havendo interação entre professor/aluno e dinamismo durante as aulas. Para Moran (2000, p. 9),

a *internet* é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta se o professor a faz em um clima de confiança, de abertura, de cordialidade com os alunos. Mais que a tecnologia o que facilita o processo de ensino-aprendizagem é a capacidade de comunicação autêntica do professor, de estabelecer relações de confiança com os seus alunos, pelo equilíbrio, competência e simpatia com que atua (MORAN, 2000, p. 9).

Neste sentido, o uso da tecnologia na educação poderá trazer grandes subsídios, pois facilita uma interação efetiva entre professores e alunos propiciando novos projetos de trabalho. Estes recursos fazem uma conexão entre a escola e o mundo exterior, expandindo, desta forma, o diálogo entre a escola, os alunos, os pais e toda a comunidade, e também tornam o trabalho mais dinâmico.

No entanto, para acontecer uma mediação pedagógica na aprendizagem com o uso de tecnologias é necessário que o professor, como também o aluno, adote novos comportamentos em sala de aula. Moran, Behrens e Masetto (2012, p.141) dizem que “por intermédio da *internet* o aluno passa a atuar no processo de ensino-aprendizagem e deixa de ser apenas um ouvinte, tornando-se um sujeito participante”. Desta maneira, Moran, Behrens e Masetto (op. cit., p.143), ainda dizem que “o professor terá a chance de cumprir seu papel autêntico, como incentivador, facilitador, motivador e mediador dessa aprendizagem”. Para os autores, o professor assumirá uma atitude de um aliado capacitado, que em meio a

todas essas modificações e implantações de recursos que possibilitam a melhoria da qualidade de ensino, o professor assume seu papel de mediador que trabalha em equipe, junto com o aluno, buscando colaborar com o ensino-aprendizagem.

No entanto, o emprego do computador adaptado a *softwares* educativos não previne a utilização adequada desta tecnologia como ferramenta pedagógica, que se utilizado de maneira correta, estes recursos auxiliam na aprendizagem do aluno. Um professor adotar um recurso tecnológico para lecionar não define, que esteja empregando uma prática inovadora. De acordo Moran, Behrens e Masetto (2012, p. 139),

[...] com efeito, a tecnologia apresenta-se como meio, como instrumento para colaborar no desenvolvimento do processo de aprendizagem. A tecnologia reveste-se de um valor relativo e dependente deste processo. Ela tem sua importância apenas como um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem de alguém. Não é a tecnologia que vai resolver ou solucionar o problema educacional do Brasil. Poderá colaborar, no entanto, se for usada adequadamente, para o desenvolvimento educacional de nossos estudantes (MORAN, BEHRENS e MASETTO, 2012, p.139).

Portanto, a inserção da tecnologia na educação escolar, apesar de oferecer grandes benefícios, trouxe também grandes desafios a serem superados por alunos e professores, como também pela comunidade escolar. Para a superação destas dificuldades e para que se consiga condições de um melhor aprendizado, é necessário que se tenha consciência das condições de uso destes recursos tecnológicos. Para Pais (2010, p. 43),

a superação dessas dificuldades depende, em parte, da percepção das condições existentes através do uso da tecnologia. Trata-se de identificar, por exemplo, a potencialidade e a eficiência da fonte de informações que a rede de *internet* representa em relação às outras fontes anteriormente predominantes. De fato, as condições de acesso à informação são diferenciadas em relação ao exclusivo manuseio do livro de papel. Além da técnica digital, a prática educativa também acontece com base em valores e costumes que conduzem as atividades realizadas na escola. A rapidez, a eficiência e a disponibilidade das informações trazidas pela mídia digital não trazem implícitos valores diferenciados em relação ao ritmo lento e sereno das páginas do livro (PAIS, 2010, p.43).

Os recursos tecnológicos atuais beneficiam o espaço escolar, mas esse benefício só é relevante quando o professor se convence que é necessário se atualizar, que deve ter controle e a capacidade de fazer uso destes recursos para não se sentir prejudicado diante dos alunos que dominam esse tipo de equipamento.

Neste sentido, é essencial que seja oferecida mais formação para os professores, preparando e capacitando os profissionais da educação para o uso e controle das variadas ferramentas tecnológicas, explorando assim, as competências e habilidades ideais no processo de ensino-aprendizagem.

3.3 Diversidade de Recursos Tecnológicos para o Emprego em Sala de Aula

A tecnologia propicia que o acesso às informações seja mais rápido, e facilita a interação entre professor e aluno em sala de aula, como também fora desta. Com a chegada dos recursos tecnológicos, que incluem desde o telefone móvel, a televisão, o DVD, rádio, *tablets*, *netbooks*, *data show*, computador e o acesso à *internet* em redes sociais e *sites* educativos em sala de aula, à lousa digital, o mais novo recurso, surgem com todos estes recursos novas possibilidades, desafios e incertezas.

A travessia dos livros para os recursos tecnológicos digitais aconteceu de forma muito rápida, sem que os docentes tivessem a possibilidade de aprender a explorá-los devidamente. No entanto, estes recursos podem ser um aliado do professor em sala de aula. Para alcançar este objetivo é preciso que o docente prepare os alunos para se integrarem aos novos conhecimentos, para dominar e utilizar as tecnologias, adequando-as ao processo de ensino-aprendizagem. Para Moran, Behrens e Masetto (2012, p. 32),

cada docente pode encontrar sua forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos. Mas também é importante que amplie, que aprenda a dominar as formas de comunicação interpessoal/grupal e as de comunicação audiovisual/telemática (MORAN, BEHRENS e MASETTO, 2012, p.32).

Esta diversidade de recursos tecnológicos propicia ao professor o acesso a materiais diversos e recente informação. Sendo assim, pode expandir a maneira de preparar sua aula, e desta maneira tenta obter melhores resultados em aula, tornando-a um espaço interativo e dinâmico de discussão entre alunos e professor. De acordo com Silva (2007, p. 74),

o professor seria então aquele que oferece possibilidades de aprendizagem disponibilizando conexões para recorrências e experimentações que ele tece com os alunos. Ele mobiliza articulações entre os diversos campos de conhecimento tomados como rede inter/transdisciplinar e, ao mesmo tempo, estimula a participação criativa dos alunos, considerando suas disposições

sensoriais, motoras, afetivas, cognitivas, culturais, intuitivas etc. [...] (SILVA, 2007, p.74).

Para Moran, Behrens e Masetto (2013) estes recursos móveis em sala de aula trazem preocupações e grandes desafios, porém também trazem facilidades. Pode-se conectar e ver informações, comunicar-se em qualquer lugar a qualquer hora, também é fonte de pesquisa e ferramenta de auxílio ao professor. Sobre estas diversidades de possibilidades que estes recursos proporcionam, Silva (2007, p. 122) afirma que

o usuário é, portanto, um experimentador com enorme leque de opções. Na expectativa da “criação interativa”, ele pode atuar sobre a figura, sobre o processamento do programa em tempo real (quase ao mesmo tempo) e mudar parâmetros, dados e instruções (SILVA, 2007, p. 122).

A popularização da Tecnologia Digital na Educação fez-se necessário incluir estes recursos em sala de aula, pois mesmo que os professores não façam uso destes em sua prática pedagógica, os aparelhos digitais são levados pelos discentes para o ambiente escolar. Neste contexto, Silva e Santos (2015, p.18) dizem que “com a propagação dos computadores, com a evolução das tecnologias e a popularização da *internet*, cada vez mais é essencial propor o consumo da *internet* e de seus vários recursos na educação”. Ainda que os alunos utilizem com facilidade estes aparelhos, o uso desses recursos fica limitado, basicamente, para acesso a jogos, redes sociais, vídeos, etc., pois, frequentemente, não conseguem relacioná-los à Educação. Nesse contexto, cabe aos educadores desenvolver estratégias pedagógicas que incentivem a integração satisfatória desses recursos aos processos educacionais.

Dentre os principais recursos tecnológicos que mais se destacam em sala de aula, pode-se citar o telefone móvel, a televisão (TV), DVD, *tablets*, *netbooks*, *data show*, o computador, dentre outros.

3.3.1 Tablets e Netbooks

Os *tablets* e o *netbooks* também são importantes ferramentas que poderão contribuir com a educação, facilitar o estudo e talvez torná-lo ainda mais atraente. Para Moran (2013), estes recursos estão presentes dentro e fora da sala de aula, e

com facilidade nestes recursos são encontrados aplicativos, jogos e se fazem pesquisas e atividades individuais ou em grupo. O professor necessita apenas disponibilizar e administrar as atividades didáticas para que não ocorram erros dispersivos. Desta maneira acontecerá uma aprendizagem mais participativa e integrada, saindo do tradicional, e o professor não é obrigado a ficar todo tempo transmitindo informações. Para Moran, Behrens e Masetto (2013, p. 58),

as tecnologias móveis, bem utilizadas, facilitam a interaprendizagem, a pesquisa em grupo, a troca de resultados, ao mesmo tempo em que facilitam as trocas banais, o narcisismo, o querer aparecer, o consumismo fútil. Elas podem ajudar a desenvolver a intuição, a flexibilidade mental, a adaptação a ritmos diferentes. A intuição, porque as informações vão sendo descobertas por acerto e erro, por conexões “escondidas”. As conexões não são lineares, vão “linkando-se” por hipertextos, textos, sons e imagens interconectados, com inúmeras possibilidades de visualizações e decodificação. Desenvolvem a flexibilidade, a adaptação a novas situações, informações, emoções (MORAN, BEHRENS e MASETTO 2013, p.58).

3.3.2 Celulares

A tela sensível ao toque permite uma navegação mais fácil do que com o mouse (MORAN, 2013). Estes recursos podem ser um problema para o professor, pois alunos com celulares conectados a *internet*, acessam redes sociais, se comunicam com amigos, perdendo o interesse pela aula. Mesmo sendo proposta por lei a proibição do uso de celulares em sala de aula, não intimida os alunos, pois são habilidosos e talentosos para ludibriar esta lei (MATEUS e BRITO 2011, p. 9519). Esta proibição dividiu opiniões nos ambientes escolares. Sem planejamento adequado ou a falta dele, o uso deste recurso em sala de aula prejudica os resultados, como enfatizam Moran, Behrens e Masetto (2013, p. 59),

o perigo está no encantamento que as tecnologias mais novas exercem em muitos (jovens e adultos), no uso mais para entretenimento do que pedagógico e na falta de planejamento das atividades didáticas. Sem planejamento adequado, as tecnologias dispersam, distraem e podem prejudicar os resultados esperados. Sem a mediação efetiva do professor, o uso das tecnologias na escola favorece a diversão e o entretenimento, e não o conhecimento (MORAN, BEHRENS e MASETTO 2013, p. 59).

No entanto, esta ferramenta tem grandes vantagens, pois suas funções são diversas e pode ser um auxílio para professores e alunos, segundo Mateus e Brito (2011, p. 9520), pode-se fazer pesquisas em dicionários *on-line* ou em aplicativos. A câmera pode ser utilizada na disciplina de Artes em trabalho com fotografias. A rede

social *Foursquare*⁷, disponível nos *smartphones*, pode-se utilizar na disciplina de Geografia, para localização e mapas *on-line*. Seguindo esta mesma linha sobre o uso de celulares em sala de aula Moran, Behrens e Masetto (2013, p. 48) diz que,

os celulares, mais avançados como os *smartphones*, permitem que um aluno ou um professor filmem ao vivo, editem cada vídeo rapidamente e o enviem ao You Tube ou a outro *site*, como o Ustream, imediatamente. É muito fácil, rápido e divertido ser produtor e transmissor de vídeo digital com tecnologia móvel hoje. As escolas não estão aproveitando todo o potencial que essas tecnologias trazem para que os alunos se transformem em autores, narradores, contadores de histórias e divulgadores (MORAN, BEHRENS e MASETTO 2013, p. 48).

3.3.3 Televisão, DVD e Vídeos

A televisão, por ser uma mídia muito popular, seu acesso hoje atinge a quase todos os lares, como também às escolas. De certa forma, tem papel importante e estratégico na ligação das pessoas com o mundo e com a realidade. Para Moran, Behrens e Masetto (2012, p. 37),

a televisão e o vídeo partem do concreto, do visível, do imediato, do próximo – daquilo que toca todos os sentidos. Mexem com o corpo, com a pele – nos tocam e “tocamos” os outros, estão ao nosso alcance através dos recortes visuais, do *close*, do som estéreo envolvente. Pela TV e pelo vídeo sentimos, experienciamos sensorialmente o outro, o mundo, nós mesmos (MORAN, BEHRENS e MASETTO 2012, p.37)

Para alguns professores e alunos o uso da TV, DVD e dos vídeos serve apenas como entretenimento. No entanto, no âmbito da Educação, a utilização correta destes instrumentos pode conferir às aulas um aspecto mais dinâmico e muito mais proveitoso.

3.3.4 Computadores

O computador é um importante recurso pedagógico, sendo essencial a utilização deste recurso nos ambientes escolares pelos profissionais da educação. O emprego deste método pedagógico facilita a pesquisa, estimula os discentes a realizar suas atividades e possibilita a impressão dos trabalhos feitos pelos próprios alunos. Sobre a utilização e competência interativa deste recurso e dos *softwares*, Silva (2007, p. 199) reconhece que

as potencialidades interativas do computador são enormes, mas seu uso, inclusive, até mesmo pelo *software*, pode obliterar sua natureza rizomática – como se sabe, a maioria dos *softwares* ditos “interativos” aplicados em educação reproduz um modelo de ensino enciclopédico [...]. Assim, o professor centrado na prevalência do falar – ditar tem no computador e no *software* o aval das novas tecnologias interativas à sua prática educativa baseada na emissão de lições –, padrão que ele, equivocadamente, pode considerar e divulgar como sendo interativo (SILVA, 2007, p. 199).

No processo de ensino-aprendizagem que envolve o uso do computador na sala de aula o professor é o responsável por fazer a mediação e acompanhar o aluno, permite que o aluno através deste recurso busque oportunidades para a construção do saber.

3.3.5 Data Show

Um projetor de vídeo processa um sinal e projeta a imagem em uma tela de projeção usando um sistema de lentes, utiliza uma luz muito brilhante para a projeção da imagem, e necessita de um computador portátil. Os aparelhos mais modernos podem corrigir inconsistências como curvas, borrões e outras, através de ajustes manuais. As escolas compram aparelhos de *data show*, mas em algumas escolas os aparelhos não são suficientes para todas as salas de aula, então a gestão utiliza o agendamento para que os professores possam fazer uso do aparelho. Porém, alguns professores adquiriram a ferramenta e utiliza seu próprio *data show*. Neste contexto Nogueira, Gomes e Soares (2012, p.27,28),

tanto escolas privadas quanto as públicas trataram de, a seu ritmo, comprar aparelhos de *data show* e de instalá-los nos tetos das salas de aula e de ajustar procedimentos internos para o agendamento de seu uso quando não havia *data shows* suficientes para todas as salas de aula. Criaram-se manuais de procedimentos, fichas de reserva e de conferência na entrega. Auxiliares de multimeios foram escalados para auxiliar os professores a conectarem o *data show* ao notebook e calibrar a imagem nas telas brancas penduradas estrategicamente no meio da lousa, que ficava para traz. Os professores que puderam, passaram a adquirir e a utilizar seu próprio *data show*, hoje vendidos de forma facilitada. (NOGUEIRA, GOMES e SOARES, 2012, p.27-28).

O *data show* é uma ferramenta a serviço das práticas pedagógicas, que contribui para aulas mais dinâmicas, atraentes e claras. O importante é que o professor tenha habilidade e saiba aproveitar este recurso tecnológico.

3.3.6 Lousa Digital

A lousa digital é uma das mais recentes tecnologias para a Educação. Segundo Carvalho e Scherer (2013, p.2) “a lousa digital [...] mescla as possibilidades didáticas de uma lousa comum com os recursos de projeção e as tecnologias digitais disponíveis em um computador”. A Lousa possui tela sensível ao toque (*touchscreen*) e concilia os recursos do computador à oportunidade de interação entre sujeito e tecnologia. Neste recurso, páginas da *internet*, *softwares*, aplicativos, filmes, vídeos, dentre outros, são enviados por um projetor multimídia conectado a um computador, e são projetados na lousa digital, podendo ser manipulados a partir de toques na tela e visualizados por uma turma de alunos. Através deste recurso também é possível gravar as aulas que estão sendo dadas, além de ser viável que o professor escreva e desenhe na tela, como em uma aula normal, só que com uma caneta especial, ou mesmo com o dedo (Op. cit., 2013).

3.4. Adaptações dos Recursos Tecnológicos à Realidade de Sala de Aula

Da maneira que a sociedade evolui, necessariamente se modifica e, portanto, vai se adaptando às mudanças. No entanto, estas mudanças devem ser analisadas com o propósito de procurar se adequarem à situação atual da sociedade como também à educação. Diversas inovações tecnológicas criadas ao longo dos anos foram incorporadas ao sistema educacional. De acordo com Alda (2012), esta nova geração de alunos está adaptada a dividir sua atenção entre diferentes funções utilizando diversos tipos de tecnologias, pois inserido em contextos diversos, o conteúdo acessado não se define apenas a textos, inclui também imagens, sons, vídeos e multimídias. Com isso, esta nova geração necessita que os professores tomem uma nova atitude em sala de aula frente às mudanças. De acordo com Moran, Behrens e Masetto (2013, p. 25),

as mudanças na educação dependem, em primeiro lugar, de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque desse contato saímos enriquecidos (MORAN, BEHRENS e MASETTO, 2013, p.25).

A mudança na educação não depende apenas dos professores, depende também da comunidade escolar, como também dos alunos. Neste sentido Moran, Behrens e Masetto (2013, p.26-27) afirmam que,

as mudanças na educação dependem também de termos administradores, diretores e coordenadores mais abertos, que entendam todas as dimensões envolvidas no processo pedagógico, além das empresarias ligadas ao lucro; que apoiem os professores pedagógicos inovadores, que equilibrem o gerenciamento empresarial, tecnológico e o humano, contribuindo para que haja um ambiente de maior inovação, intercâmbio e comunicação. Gestores e educadores bem preparados, remunerados, motivados, e que possuam comprovada competência intelectual, emocional, comunicacional e ética. [...] As mudanças 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 e auxiliam o professor em sua tarefa de ajudá-los mais e melhor (MORAN, BEHRENS e MASETTO, 2013, p.26,27).

Estas mudanças ocorridas no ambiente escolar exigem dos professores que estejam aptos às mudanças, que estejam preparados e capacitados, e se adaptando às novas formas de dar aula, com diversas ferramentas tecnológicas incluídas nas salas de aula. Para esta preparação dos professores para o uso do computador e *internet* em sala de aula, Moran, Behrens e Masetto (2012, p. 50-51) apontam que

o primeiro passo é procurar de todas as formas tornar viável o acesso frequente e personalizado de professores e alunos às novas tecnologias, notadamente à *internet*. É imprescindível que haja salas de aula conectadas, salas adequadas para pesquisas, laboratórios bem equipados. Professores e alunos necessitam ter facilitada a aquisição de seus próprios computadores por meio de financiamento públicos, privados - com juros baixos - e o apoio de organizações sociais e não governamentais [...]. O segundo passo é ajudar na familiarização com o computador, seus aplicativos e com a *internet*. Aprender a utilizá-lo no nível básico, como ferramenta. No nível mais avançado: dominar as ferramentas da *WEB*, e do *e-mail*. Aprender a pesquisar nos *search*, a participar de listas de discussão, a construir páginas (MORAN, BEHRENS e MASETTO 2012, p. 50-51).

É importante que haja investimento na formação continuada dos professores para uma melhor qualidade no ensino. O professor tem que sentir-se importante e motivado na sua profissão, pois, muitos profissionais da educação encontram-se desmotivados, cansados, por não serem reconhecidos profissionalmente.

4 METODOLOGIA

4.1 Perfil da pesquisa

O presente trabalho foi desenvolvido com uma abordagem de pesquisa descritiva e de caráter quali-quantitativo.

4.2 Local da pesquisa

A instituição de ensino na qual desenvolveu-se esta pesquisa foi a Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, localizada no município de Baraúna (06°38'34" S e 36°15'13" W), na região Centro-Norte, Meso-Região Borborema e Microrregião Seridó Oriental do Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil (Figuras 1 e 2).

O município abrange uma área total de 50.582 km² e tem como municípios limítrofes Sossego, Cuité, Pedra Lavrada e Picuí. A sede de Baraúna está situada a uma altitude média de 626 m.s.m. e dista da capital do Estado, João Pessoa, cerca de 238 Km. O acesso ao município se dá pelas rodovias pavimentadas BR-230 e PB-104. A população do município de acordo com o Censo de 2010 é de 4.220 habitantes, com população estimada para 2015 de 4.758 habitantes.

A cidade de Baraúna dispõe de uma Escola do Ensino Fundamental e uma Escola com a modalidade de Ensino Médio. A Escola Estadual do Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, na qual foi realizada a pesquisa foi fundada no dia 17 de Maio de 2014, tem como unidade mantenedora a Secretaria do Estado e Cultura da Paraíba-PB, e recebeu esse nome em homenagem a um cidadão natural de Baraúna que foi prefeito constitucional do município (Severino Pereira Gomes). Na instituição trabalham o diretor, 12 professores, e os demais funcionários como auxiliares de serviço, merendeira, porteiro, inspetor, secretária, auxiliar de secretária. Possui um número de alunos no total de 252, sendo distribuídos em oito turmas: quatro turmas no turno matutino e quatro no turno noturno, sendo o número de 35 alunos por turma. Na estrutura física, a instituição possui uma sala de direção, uma sala de coordenação, uma sala de comitê pedagógico, uma secretaria, uma biblioteca, quatro salas de aula, refeitório, laboratório de matemática, uma sala de

professores, pátio, dois banheiros para os funcionários sendo um masculino e um feminino e oito banheiros para os alunos sendo quatro masculinos, quatro femininos e um ginásio poliesportivo.

Figura 1. Fachada da Escola Estadual de Ensino Médio Prof. Severino Pereira Gomes, Baraúna-PB.



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Figura 2. Fachada lateral da Escola Estadual de Ensino Médio Prof. Severino Pereira Gomes, Baraúna-PB, com ângulo dando destaque ao ginásio da mesma (lado direito da fotografia).



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

4.3 Aspectos éticos e legais

Primeiramente realizou-se uma reunião com o diretor da escola a fim de lhe apresentar os objetivos da pesquisa e, desta forma, obter a sua anuência para o desenvolvimento da mesma (Anexo1). Após este procedimento, houve um encontro preliminar com os professores quando estes também receberam explicações sobre os objetivos da pesquisa e a metodologia a ser empregada. Cada docente recebeu um Termo de Consentimento e Livre Esclarecido (TCLE) (Anexo2). Caso o docente aceitasse participar voluntariamente da pesquisa, o mesmo assinaria o termo para que assim a pesquisa pudesse ser implementada. Este procedimento foi realizado em atenção às normas definidas pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) pela resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012.

4.4 Coleta de dados

A amostragem deste estudo foi composta por oito professores que lecionam nos turnos matutinos e noturnos do Ensino Médio da unidade escolar definida como campo de pesquisa. O levantamento de dados foi realizado em duas etapas, entre os meses de fevereiro e início de abril de 2016.

Na primeira etapa, foi realizado o levantamento do conhecimento dos professores acerca do tema selecionado para esta pesquisa e a subsequente identificação das inconsistências ou lacunas de conhecimento frente à temática. O procedimento adotado foi a realização de entrevistas individuais, em horário a ser agendado com cada participante e na própria instituição de ensino. Neste momento foi aplicado um questionário semi estruturado com perguntas abertas e fechadas (Apêndice 1). O questionário buscou obter informações relativas à faixa etária, área e tempo de atuação dos docentes no Ensino Médio da referida escola. Buscou os recursos disponíveis para as aulas, os recursos que os docentes utilizam e com que frequência, e a opinião dos mesmos sobre o que acham acerca desses recursos implantados nas salas de aula, treinamentos, como estes recursos auxiliam nas aulas, dificuldades, potencialidades e relação entre alunos e estes recursos.

Com o intuito de apresentar os pontos identificados como frágeis ou ausentes no conhecimento dos professores sobre o tema investigado, e com o objetivo de se promover um debate em torno da prática docente atual, e ainda, gerar uma projeção para a prática docente futura, os professores foram convidados a participar de uma reunião coletiva, em horário previamente combinado de acordo com os mesmos. Neste evento, que configura a segunda fase do estudo, foi realizado um debate crítico com os professores sobre os recursos tecnológicos, apontando as suas expectativas para uma futura prática docente utilizando estes recursos. Foi aplicada uma metodologia participativa para se ter acesso às expectativas em relação ao uso destes recursos tecnológicos no exercício docente. Os professores participantes da pesquisa foram divididos em dois grupos e para os mesmos foram apresentados os dados levantados na primeira etapa. Após a exposição dos dados iniciou-se um debate entre eles de 20 minutos, cuja temática abordada foi o uso dos recursos tecnológicos como estratégia didática em sala de aula. Cada pergunta e seu conjunto de respostas foram apresentados aos dois grupos de professores participantes da pesquisa foi solicitado aos mesmos que debatessem criticamente entre si e que depois colocassem em cartaz, na forma de tópicos, os pontos positivos e negativos da realidade evidenciada através desta pesquisa. Como fechamento do processo reflexivo, os professores foram convidados a elaborar um *quadro de expectativas* que apontasse para uma prática docente futura com a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis na escola.

4.5 Análise de dados

Os dados obtidos foram trabalhados qualitativamente através do modelo de construção do discurso do sujeito coletivo (LEFEVRE, 2005), e organizados em um banco de dados utilizando-se o programa Microsoft Excel® (HAYS, 1976). Ao longo do trabalho foram usadas as siglas (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 e E8) para identificar os professores da referida escola que participaram da pesquisa. Esse critério foi utilizado com o objetivo de proteger a identidade dos docentes. Para a realização de uma análise quantitativa das informações foi utilizada a estatística descritiva, onde a frequência absoluta das respostas foi calculada e transformada em percentagem. A apresentação dos dados deu-se na forma de quadros e gráficos (CRESPO, 2002).

4.6 Normatização do texto

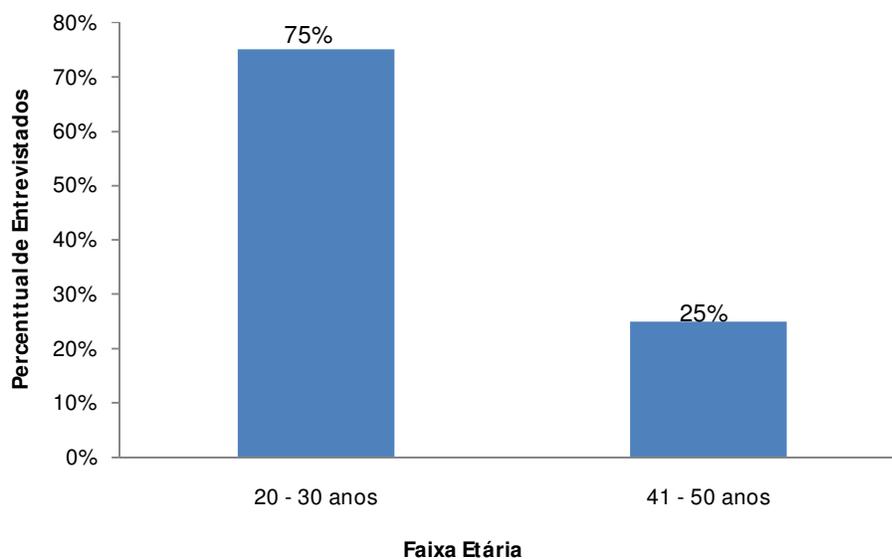
O texto seguiu a normativa do Manual para Elaboração de Trabalhos Científicos do Centro de Educação e Saúde (CES/ UFCG), versão 2015.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Caracterização dos docentes participantes da pesquisa

De acordo com as informações levantadas junto aos docentes da Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB, verificou-se que 75% dos professores participantes da pesquisa estão na faixa etária entre 20–30 anos e que 25% estão na faixa entre 41–50 anos, como mostra a figura 3.

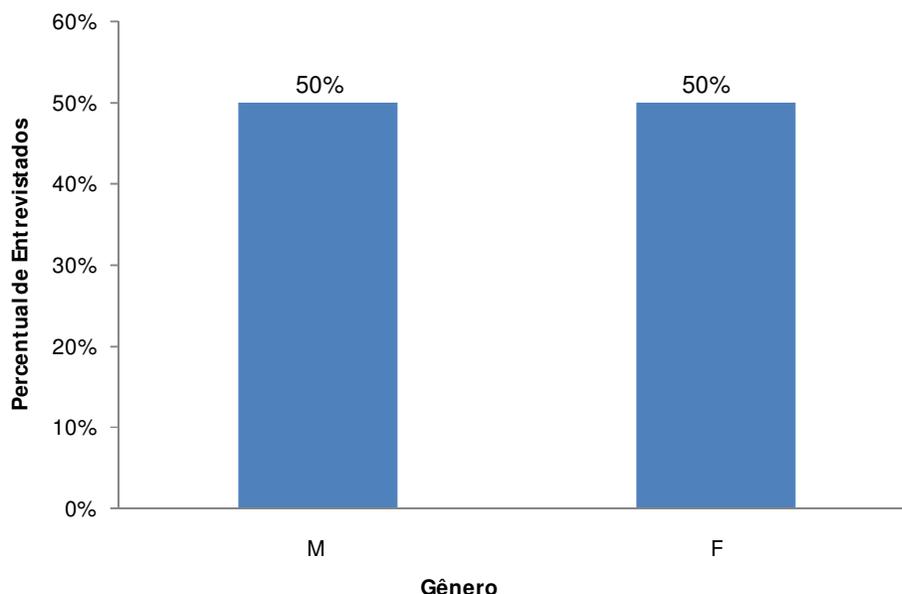
Figura 3. Faixa etária dos professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Sobre o gênero dos entrevistados, observou-se que 50% são do sexo feminino e 50% do sexo masculino (Figura 4).

Figura 4. Gênero dos professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Em relação à formação profissional a pesquisa mostra que dentre os entrevistados, cinco professores (62% dos docentes) são graduados e três (38%) sua graduação está em andamento (Quadro 1). Acerca da área de atuação, a maioria dos professores que participou da entrevista (87% dos docentes) atua em sua área, porém, apenas um dos entrevistados (13% dos docentes) atua em outra disciplina além de sua área de formação. Os docentes que convergem formação e atuação têm como profissão as seguintes áreas do conhecimento: História, Geografia, Língua Portuguesa, Física, Inglês e Biologia (Quadro 1). Com relação ao tempo de magistério é possível observar que houve um predomínio de docentes (78% dos professores) com período de atuação inferior e igual a sete anos e apenas dois professores (22%) estão entre 20 e 28 anos de magistério (Quadro 1).

Quadro 1. Caracterização acadêmico-profissional dos professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.

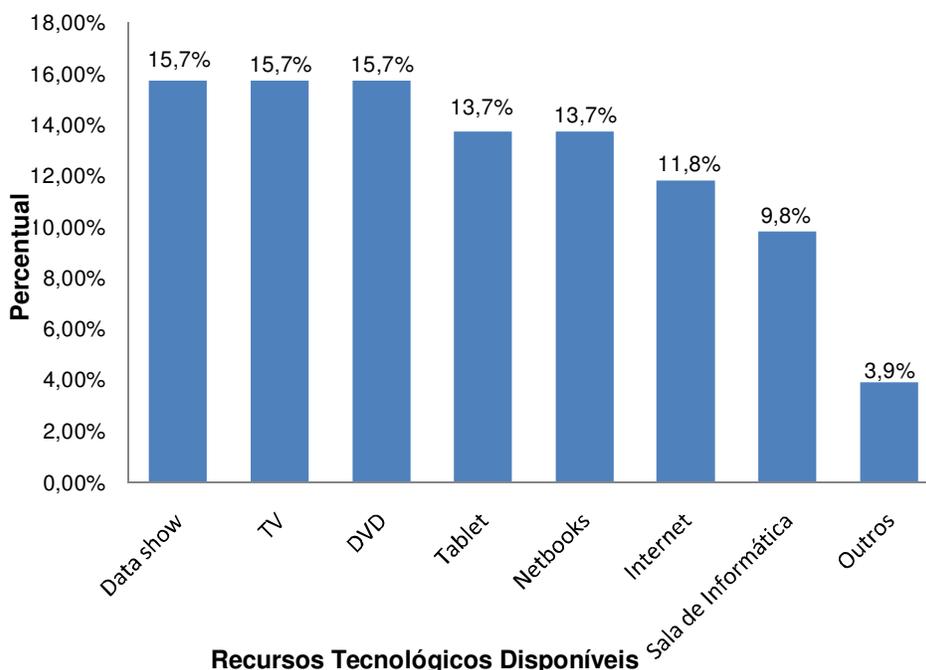
Entrevistado	Formação	Área de atuação	Exercício Docente
E1	Lic. Matemática	Química e Matemática	4 anos
E2	Lic. História	Humanas	20 anos
E3	Lic. Geografia	Geografia	3 anos
E4	Lic. Matemática	Matemática	28 anos
E5	Lic. Física - em andamento	Física	2 anos
E6	Letras (Português) - em andamento	Língua Portuguesa	1 ano
E7	Letras (Inglês) - em andamento	Inglês	6 meses
E8	Lic. Ciências Biológicas	Biologia	7 anos

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

5.2 Análise da prática docente em relação ao uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola

Diante dos dados da pesquisa sobre os recursos disponíveis para as aulas, destaca-se o *data show*, a TV e o DVD (15,7% cada recurso), aparecendo com unanimidade nas respostas dos professores entrevistados, seguido dos *tablets* e *netbooks* (13,7% cada), o acesso à *internet* (11,8%), e ainda outros recursos disponíveis como sala de informática (9,8%) e notebooks (3,9%) (Figura 5). Portanto, com esta disponibilidade de recursos tecnológicos, os ambientes escolares devem ser modificados de maneira que se tornem um ambiente interativo e de aprendizagem, e os docentes precisam saber ensinar seus alunos a pesquisarem, a extraírem informações e utilizá-las de maneira correta. Neste sentido Moran (2013, p.31) diz que “com as tecnologias contemporâneas, as escolas podem modificar-se, e se tornarem ambientes cheios de aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que incentivem os alunos a serem participantes na pesquisa, a terem atitudes e a interagirem”. Corroborando da mesma ideia, Silva e Santos (2015, p. 14) afirmam que “o recurso tecnológico é um simples assessor e não o personagem principal e quando o docente se apodera deste caso, ele consegue modificar o seu ambiente, em um ambiente cheio de experiências e descobertas, tornando o espaço adequado a novos saberes”.

Figura 5. Recursos Tecnológicos disponíveis para as aulas de acordo a visão dos professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016

A respeito do uso dos recursos tecnológicos em sala de aula, (100% n=8) do corpo docente entrevistado respondeu que faz uso de algum recurso tecnológico no seu cotidiano escolar. De acordo com o autor Favro (2012, p.1) “o uso dos recursos tecnológicos na atualidade está ganhando lugar em sala no cotidiano pedagógico, mas a intensificação destas modificações relacionadas aos métodos das escolas tradicionais depende do empenho dos docentes”.

Com relação aos recursos tecnológicos e a frequência com que os docentes os utilizam, a maioria (75%, n=6 professores) respondeu que os utiliza às vezes, seguido de *sempre*, pois na maioria das vezes faz uso de algum recurso, e de *raramente* utiliza estes recursos (12,5%, n=1 professor para cada frequência, respectivamente) (Quadro 2).

Quadro 2. Recursos tecnológicos e sua frequência de uso em sala de aula pelos professores participantes da pesquisa (n=8), organizados em ordem crescente do código dos entrevistados (E1 a E8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.

E#	Recursos Tecnológicos								F		
	Data Show	DVD	TV	Tablets	Netbooks	Sala de Informática	Internet	Notebooks	S	Av	R
E1	X	-	-	X	X	X	X	-		X	
E2	X	X	-	-	X	X	X	-	X		
E3	X	X	X	-	-	-	-	X		X	
E4	X	X	X	X	-	-	-	-		X	
E5	X	-	-	X	-	X	X	-			X
E6	X	X	X	-	-	-	-	-		X	
E7	X	X	X	-	X	-	-	-		X	
E8	X	X	X	-	-	-	-	-		X	
Total	8	6	5	3	3	3	3	1	1	6	1

Legenda: X = Opção escolhida pelo professor participante; F = Frequência: S = Sempre; Av = Às vezes; R = Raramente.

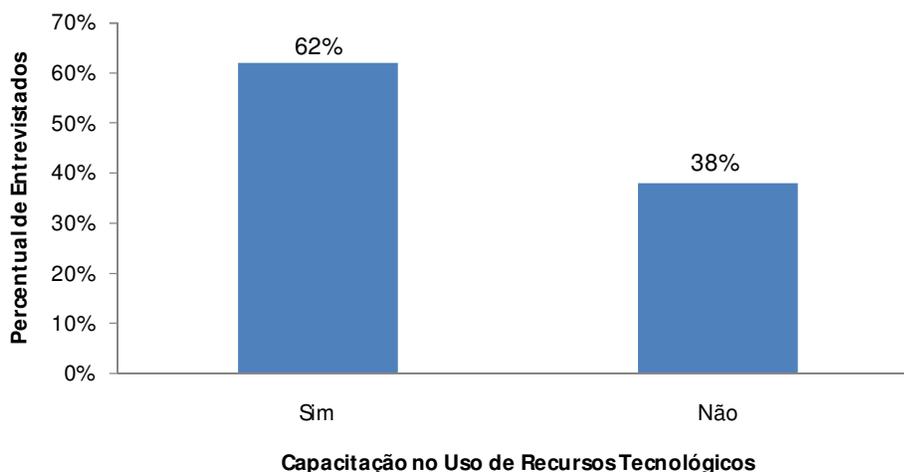
Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Observou-se que os recursos tecnológicos são utilizados em sala de aula tanto em disciplinas de humanas como nas de exatas, porém, é necessário a adaptação destes recursos ao cotidiano da prática pedagógica. De acordo com Moran (2012, p.32), o docente tem um extenso leque de alternativas metodológicas, de opções de arranjar sua comunicação com os discentes, de inserir um tema, de trabalhar com os discentes presencial e virtualmente e de analisá-los. Corroborando a mesma ideia, Silva (2007, p. 122), atesta que “o utilizador é, portanto, um experimentador com enorme leque de alternativas”.

Quando questionados sobre a formação para uso dos recursos tecnológicos entre os oito entrevistados, 62% (n=5 entrevistados) dos professores responderam ter recebido treinamento e 38% (n=3 entrevistados) afirmou não ter recebido nenhum treinamento (Figura 7). Este percentual em torno da capacitação docente revela uma realidade já abordada por Lima (2013, p. 106), na qual o autor afirma

que “muitos docentes ainda não têm fácil acessibilidade a cursos de formação continuada e aos diversos recursos tecnológicos acessíveis de forma abundante na sociedade contemporânea. Dessa forma, sentem os obstáculos para adquirir esses conhecimentos essenciais para aperfeiçoamento da sua prática”. Sobre esta mesma temática, Sousa, Carvalho e Marques (2012, p. 9) acrescentam que “os docentes não receberam formação para utilizar pedagogicamente os recursos tecnológicos”. Soma-se ainda a ideia de Pais (2010, p.15-16), de que “grande parte dos docentes percebe que é essencial aperfeiçoar suas estratégias didáticas com o uso do computador. [E que, mesmo] [...] diagnosticando obstáculos referentes à formação, verifica-se que existe uma consciência direcionada para a busca de propostas que atendam os “problemas” causados pela ciência da informação”.

Figura 6. Professores participantes da pesquisa (n=8) que receberam e não receberam treinamentos para o uso de recursos tecnológicos em sala de aula, Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.



Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Dessa maneira, ao relacionar os recursos disponíveis na escola, campo da presente pesquisa à capacitação continuada dos docentes, torna-se evidente a carência na formação dos professores, o que confere às ferramentas tecnológicas-pedagógicas um caráter de “enfeites” de atributo desnecessário ao processo de ensino-aprendizagem.

Como mostra o quadro 3, nas expressões-chave percebe-se certa homogeneidade nas respostas fornecidas pelos professores. A ideia central da

primeira ordem reuniu o maior número de expressões-chave, equivalendo a 31% de todas as expressões-chave citadas para a questão relativa à implantação dos recursos nas salas de aula. Para esta reflexão, a ideia central mostra que os docentes acham muito *importante* a utilização dos recursos tecnológicos no ambiente de sala de aula. Essa concepção é igualmente registrada por autores como Favro (2012, p.5), que diz que “esses recursos tecnológicos são de extrema importância para o docente diferenciar suas aulas, deixando-as mais dinâmicas, além de estar propiciando um melhor ensino-aprendizagem”. Souza, Carvalho e Marques (2012, p. 5, 6) acrescentam que “considerando que não estamos mais sob o paradigma tradicional, mas sob um paradigma educacional em desenvolvimento é possível observar a importância dos recursos tecnológicos no âmbito educacional, no processo da elaboração do conhecimento e aprendizagem”.

As expressões-chave da segunda ordem (21% de todas as expressões-chave citadas) contribuíram para a formação da ideia central de que, de acordo com os professores entrevistados, os recursos tecnológicos implantados nas salas de aula tornam as aulas mais *atrativas* e *dinâmicas* (Quadro 3). De acordo com Souza e Souza (2010, p.128), “as tecnologias de comunicação e informação servem de subsídios ao estudo trazendo o conhecimento de forma mais organizada e auxiliam na aprendizagem. Estudar e usar as tecnológicas de informação, transformando o que é confuso em aproveitável, prática em dinâmica, além de tudo é criativo, é inovador”. Neste sentido, Moran (2013, p. 162) aborda que as novas tecnologias direcionadas ao ensino constituem “um recurso dinâmico, atraente, que proporciona o acesso a inúmeras informações e favorece [m] o contato com todas as grandes bibliotecas do mundo, os mais variados centros de pesquisa, pesquisadores e especialistas, do Brasil e do exterior, [e] os mais importantes periódicos das diferentes áreas do conhecimento”. Concordando com as ideias dos autores anteriores, Oliveira e Côrrea (2013, p. 700) citam que “o mais importante na utilização dos recursos tecnológicos é transmitir o conteúdo de forma dinâmica. Desta maneira, estes conteúdos são melhores acolhidos e entendidos pelo aluno. E que os conhecimentos obtidos não sejam apenas decorados, mas sim fixados de forma que não sairão da memória”.

Nas expressões-chave da terceira ordem (21% das expressões-chave citadas), a ideia central mostra que de acordo com os professores participantes da pesquisa, os recursos tecnológicos implantados nas salas de aula *auxiliam no*

processo de ensino-aprendizagem (Quadro 3). Neste sentido, Alda (2012) argumenta sobre como é importante para o professor procurar uma formação continuada, com o intuito de se adequar às novas metodologias que vão surgindo como ferramentas auxiliares no processo de ensino-aprendizagem.

Na quarta ordem (11% das expressões-chave citadas), a ideia central revela que de acordo com os docentes, os recursos tecnológicos implantados na sala de aula têm que ser *usados corretamente* (Quadro 3). Para Silva (2013), esta questão do uso adequado dos recursos se confirma, uma vez que o espaço escolar não deve apenas ser equipado com estes elementos tecnológicos para a montagem de seus laboratórios de informática, mas o que se deve igualmente assegurar é que haja a inclusão digital dos professores (e alunos).

Na quinta ordem (também equivalendo a 11% das expressões-chave citadas), a ideia central revela que de acordo com os entrevistados, os recursos tecnológicos implantados na sala de aula chamam a *atenção* dos alunos (Quadro 3). Neste sentido, Dartora e colaboradores (2012, p. 4) comentam que “os recursos tecnológicos vêm se destacando como instrumento de subsídios aos docentes, despertando a atenção de todas as crianças”.

As expressões-chave da sexta ordem (5% das expressões-chave citadas), a ideia central mostra que de acordo com os professores participantes da pesquisa *falta capacitação* para a utilização dos recursos tecnológicos implantados nas salas de aula (Quadro 3). Dando relevância à necessidade haver uma formação docente para o uso dos recursos tecnológicos, Reis, Santos e Tavares (2012, p.216) enfatizam que é sensível que com o emprego destas ferramentas a educação eleva o seu nível de aprimoramento, além de gerar uma promoção no comportamento cognitivo dos alunos.

Quadro 3. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Enquanto professor o que você acha dos recursos tecnológicos implantados nas salas de aulas?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.

Ordem	Expressões-chave	Ideias Centrais
1	E1 - “É muito importante o uso de tecnologias aliadas ao ensino” E2-“Acho de suma importância” E4 - “Acho muito importante” E5 - “Acredito que é uma ferramenta indispensável” E6 - “São fundamentais” E8 - “São de grande importância”	Importante
2	E3 - “Pode tornar as aulas mais atrativas” E4 - “As aulas ficam mais atrativas e dinâmicas” E6 - “Ajudam na aplicação do conteúdo de forma mais dinâmica” E7 - “Contribuem para tornar a aula mais dinâmica”	Atrativas e dinâmicas
3	E3 - “Auxiliando no aprendizado dos alunos” E4 - “Pois facilitam as aulas” E5 - “Para auxiliar o professor na sua prática” E8 - “Um maior aproveitamento e rendimento metodológico”	Auxilia no processo de ensino-aprendizagem
4	E1 - “O profissional que não usá-los de forma correta (ou não) poderá ser automaticamente substituído pelos desejos da sociedade” E3 - “Se utilizados de forma correta”	Forma correta de utilizá-los
5	E4 - “Chama mais a atenção dos alunos” E6 - “Chamando atenção dos alunos”	Atenção
6	E8 - “Nós nos deparamos com a falta de capacitação para utilizar tais materiais”	Falta de capacitação

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Diante destes argumentos, pode-se afirmar que os recursos tecnológicos implantados em sala de aula assumem uma importante função no trabalho dos professores se utilizados de maneira correta com capacitação e planejamento. Desta maneira, os docentes passam a ter grandes desafios para a experimentação destas ferramentas tecnológicas e para alcançar resultados no processo cognitivo dos discentes.

No tratamento da questão sobre de que maneira os recursos podem auxiliar nas aulas, a ideia central que reuniu o maior número de expressões-chave citadas (equivalendo a 46% de todas as expressões-chave mencionadas para a questão) foi a de que os recursos *auxiliam tanto no aprendizado dos alunos bem como no dos professores* (Quadro 4). Estas ideias também são citadas por autores como Silva e Santos (2015), que comentam que o professor deve se utilizar da sua experiência para alargar a comunicação com seus alunos, incluindo para tanto a linguagem

digital, em prol de um favorecimento do processo de ensino-aprendizagem. Neste contexto, Pais (2010, p. 44-45) afirma que “o acontecimento da aprendizagem, é formado por uma associação de circunstâncias que existe na sala de aula, no aprendizado do aluno, como também em circunstâncias oferecidas pelo professor”. Para Oliveira e Corrêa (2013, p.697), “alguns recursos tecnológicos auxiliam os docentes a buscar novas informações, e desta maneira, o discente visualiza o conteúdo estudado com nitidez e de forma mais rápida”.

Na segunda ordem da questão tratada no parágrafo anterior, a ideia central é a de que os recursos tornam as aulas *dinâmicas e atrativas* (correspondendo a 36% de todas as expressões-chave citadas) (Quadro 4). Corroborando esta ideia o autor Raber (2010) afirma que estas ferramentas tecnológicas, quando inseridas no contexto educacional, criam espaço para novas experiências, de caráter mais dinâmico e inovador que o proporcionado pelo método tradicional.

Na terceira ordem, relativa à mesma questão, a ideia central aponta que estes recursos contribuem para a *comunicação e inclusão* (18%, de todas as expressões-chave citadas) (Quadro 4). Toniazzi (2012) argumenta que as tecnologias, das mais simples às mais elaboradas, criam uma maior facilidade de interação, inserção e comunicação entre os sujeitos.

Os recursos tecnológicos não substituem o professor, a lousa, o caderno, o livro, mas estas ferramentas auxiliam os professores, como também os alunos, a desenvolver as metodologias aplicadas nas escolas, tornando-se uma ferramenta complementar para o processo de ensino-aprendizagem.

Quadro 4. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Como você acha que estes recursos podem auxiliar em suas aulas?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.

Ordem	Expressões-chave	Ideias centrais
1	E1 - “Recursos vem ser importantes aliados aos métodos de ensino e podem nos ajudar a economizar tempo no ato de lecionar”	Auxiliar no aprendizado dos alunos bem como os professores
	E2 - “Tanto no aprendizado dos alunos quanto no meu próprio aprendizado”	
	E3 - “Estimulando os alunos a buscarem novas informações”	
	E4 - “Podemos ampliar mais os conhecimentos dos alunos”	
	E5 - “Podem ser usados para melhor visualização e entendimento de um dado conteúdo”	
2	E3 - “Tornando a aula mais dinâmica”	Dinâmica e atrativas
	E4 - “Tornando as aulas mais atrativas e menos cansativas”	
	E6- “Ajudam na dinamicidade dos alunos”	
	E8 - “Tornando mais dinâmicas e motivacionais”	
3	E7 - “Complementam as aulas no que diz respeito ao estudo do “speaking” (fala) e “listening” (escuta)”	Comunicação e inclusão
	E8 - “Proporcionar uma melhor inclusão no mundo tecnológico atuante”	

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Quanto às dificuldades enfrentadas pelos professores para o uso dos recursos tecnológicos na escola, a ideia central da primeira ordem (com 38% de todas as expressões-chave citadas para esta questão), mostra que os docentes acham que as dificuldades estão na *estrutura física e mobilidade dos recursos* (Quadro 5). Na segunda ordem deste mesmo questionamento (equivalendo 31% de todas as expressões-chave citadas para a questão) a ideia central evidencia que os docentes acham que a dificuldade está na *disponibilidade dos recursos* (Quadro 5). Considerando o exposto na primeira e segunda ordem (Quadro 5), onde na fala, os docentes frisam a estrutura física, mobilidade e disponibilidade, estas são as dificuldades enfrentadas no cotidiano escolar para o uso das ferramentas tecnológicas. Diante deste contexto, Moran (2013, p. 1) reflete que seria mais adequado que os ambientes de sala de aula fossem planejados de forma a serem “agradáveis, com boa acústica e tecnologias”, com fácil acesso ao vídeo, DVD e à *internet*. Neste mesmo sentido, Pais (2010, p. 136-137) complementa que o espaço escolar com o ambiente de sala de aula arrumado com cadeiras em fila está passando por uma transformação, levando à criação de laboratórios de informática equipados de computadores, *softwares* e professores com novas posturas

pedagógicas.

Quadro 5. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Em sua opinião quais as dificuldades para o uso destes recursos nesta Escola?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.

Ordem	Expressões-chave	Ideias Centrais
1	E1 - “A falta de estrutura dificulta as tentativas de inserção dos recursos tecnológicos” E3 - “Falta de uma sala específica, com o equipamento já montado e pronto para o uso” E5 - “O laboratório de informática é pequeno e não dá pra trabalhar com turmas numerosas” E6 - “A mobilidade se estes materiais já tivessem instalados nas salas, perderíamos menos tempo ajustando-os” E8 - “Alguns problemas técnicos em alguns aparelhos”	Estrutura física e mobilidades dos recursos
2	E1 - “Na maioria das vezes não temos suficientes, por exemplo, <i>data show</i> devemos agendar o dia de uso” E4 - “A falta do uso da tecnologia por parte de alguns alunos e também a limitação destes recursos na escola” E5 - “O <i>data show</i> a escola disponibiliza apenas de um, os <i>tablets</i> , nem todos os alunos têm e quebram frequentemente” E8 - “E a falta de <i>internet</i> na escola”	Disponibilidade dos recursos
3	E2 - “A falta de um curso mais aprofundado, pois o que se tem e só o básico” E3 - “Falta de capacitação dos professores para usá-los corretamente” E7 - “A falta de treinamento do professor, o que gera um mau direcionamento dos recursos” E8 - “As maiorias dos professores não tiveram capacitação para utilização em sala de aula”	Falta de capacitação

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Na terceira ordem (equivalendo a 31% de todas as expressões-chave citadas para a questão) a ideia central é a *falta de capacitação* para os docentes como dificuldade para o uso dos recursos (Quadro 5). Diante deste cenário, Reis, Santos e Tavares (2012, p. 217) colocam o docente como peça fundamental no processo de “integração das novas tecnologias no currículo escolar. Desta maneira, é essencial que haja uma atenção especial para a formação dos professores nesta área, por ser condicionante para o sucesso da inserção destes recursos tecnológicos, como ferramenta didática”.

Diante as dificuldades enfrentadas pelos professores em sala de aula para a utilização destes recursos tecnológicos, é necessário ficar atento para que estas

dificuldades não substituam o foco principal, qual seja, a construção do conhecimento.

No que diz respeito ao uso destes recursos poderem melhorar o aprendizado dos alunos, a ideia central da primeira ordem (equivalendo a 54% de todas as expressões-chave citadas para a questão) aponta para o fato de que os docentes acham que estes recursos podem melhorar o aprendizado se forem *usados de forma adequada* (Quadro 6). Correspondendo à ideia central de segunda ordem (33% de todas as expressões-chave mencionadas para a questão) mostra que os professores entrevistados acham que os recursos *auxiliam no processo de ensino e aprendizagem* (Quadro 6). Estas ideias centrais de primeira e segunda ordem são igualmente registradas por autores como Moran (2013, p. 58) quando este afirma que “as tecnologias móveis, utilizadas de forma correta, favorecem a interaprendizagem [...]”. Neste mesmo sentido, Favro (2012) traz a ideia de que poucas são as escolas que já incluem os recursos tecnológicos para a melhor aprendizagem e igualmente é reduzido o número de docentes que possuem capacitação para o uso correto destas ferramentas tecnológicas em favor de um novo modo de aprendizado. Ainda nesta perspectiva, de acordo com Moran, Masetto e Beherens (2012, p.144), “é imprescindível não [...] se esquecer que os recursos tecnológicos só terão importância se forem adequados e eficientes para auxiliar a atingir os objetivos [educacionais]”.

Quadro 6. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Você acha que o uso destes recursos pode melhorar o aprendizado dos alunos? Comente”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.

Ordem	Expressões-chave	Ideias Centrais
1	E1 - “Na verdade melhorar não seria o correto, no entanto fazendo uso de modo correto, pode ser uma ótima ferramenta para auxiliar o ensino” E2 - “Pode sim, pois por ser diferente se torna mais atrativo” E3 - Sim, pois podem despertar a curiosidade dos alunos pelo conhecimento E4 - “Se for usado de forma adequada, sim, pois torna as aulas mais atrativas” E5 - “Com certeza” E6 - “Sim, desde que sejam utilizados mediante um planejamento adequado” E7 - “Usados de forma funcional, os recursos tecnológicos ajudam na capacidade cognitiva do aluno em fixar conteúdos na memória.” E8 - “Sim. Sem dúvida, uma vez utilizados para fins educacionais”	Sim. Se for usado de forma adequada
2	E1 - “Certos conteúdos podem mudar o raio de visão dos alunos” E2 - “Fazem prestar mais atenção nas atividades” E4 - “Fazendo com que o aluno tenha mais atenção nos assuntos” E7 - “Ajudam na capacidade cognitiva do aluno em fixar conteúdos na memória” E8 - “Podem influenciar positivamente no aprendizado, interesse e habilidades dos alunos”	Auxiliando o processo de ensino e aprendizagem
3	E3 - “Estão habituados a utilizarem novas tecnologias” E5 - “Os nossos jovens estão inseridos e são atraídos por esses meios cibernéticos”	Inserindo-os no meio tecnológico

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Em terceira ordem (equivalendo a 13% das expressões-chave mencionadas para a questão) a ideia central aponta para o fato de que os recursos podem melhorar o aprendizado *inserindo os discentes no meio tecnológico* (Quadro 6). Esta ideia é igualmente registrada pelo autor Silva (2013, p.124), quando enuncia que é imprescindível que os docentes percebam que a tecnologia deve ser empregada como um instrumento de “aperfeiçoamento da aprendizagem”, ajudando no progresso cognitivo do discente ao inseri-lo no meio virtual que contemple o currículo e atenda à sistematização escolar.

Desta maneira, o professor para fazer uso correto destes recursos tecnológicos juntamente com os alunos, é necessário que haja capacitação, planejamento e criatividade para o uso de tais recursos, com a sua aplicação correta

e a mediação do professor junto aos alunos, para um melhor aprendizado, sem que haja dispersão dos discentes.

O posicionamento dos professores sobre as potencialidades para o uso dos recursos como estratégia didática tem em primeira ordem (equivalendo a 42% de todas as expressões-chave citadas para a questão) a ideia central de que os professores acreditam que as obtidas com a utilização destes recursos são o *dinamismo* e a *inovação* (Quadro 7). De acordo com Silva e Santos (2015), o uso da *internet* no âmbito escolar é considerado como uma ferramenta que dinamiza e auxilia no processo de ensino-aprendizagem. Ampliando esta colocação para os recursos tecnológicos como um todo, Sousa, Carvalho e Marques (2012, p.7) comentam que estes “[...] possibilitam uma linguagem atual para encarar a dinâmica dos processos de ensinar e aprender, destacando a possibilidade de aprender novas habilidades, entender novos conceitos, analisar situações novas estimulando a criatividade e o espírito crítico”.

As expressões-chave de segunda ordem (33% das expressões-chave desta questão) convergem para as ideias centrais de que as potencialidades com o uso destes recursos constituem-se na *interação*, *motivação* e *interesse* dos alunos. Neste sentido, Moran (2013) cita que a motivação dos alunos é simplificada pelo uso da *internet*, devido à sua inovação e diversificada possibilidade de pesquisa, e que esta motivação deve então compor a atuação do docente, no momento em que haja a interação confiante e gentil com seus discentes.

Sobre as expressões-chave de terceira ordem (17% das expressões-chave para a questão), a ideia central aponta como potencialidades obtidas com a utilização dos recursos a *reformulação de metodologias* (Quadro 7). E as expressões-chave de quarta ordem (8% das expressões-chave citadas para a questão) apontam como potencialidade o fato de serem um *recurso didático*. Corroborando estas ideias, Pais (2010, p. 29) comenta que no plano didático, o emprego da informática e das ferramentas digitais de forma geral traz para o campo da Educação desafios variados, como, por exemplo, a necessidade de se repensar “princípios, conteúdos, metodologias e práticas”.

Quadro 7. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Em sua opinião quais são as potencialidades para o uso destes recursos como estratégia didática?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.

Ordem	Expressões-chave	Ideias Centrais
1	E3 - “O uso de recursos tecnológicos podem tornar o ensino inovador”	Dinamismo e inovação
	E4 - “Com a utilização destes recursos podemos dinamizar mais as aulas”	
	E5 - “Uso de simulações, pesquisas e conteúdos de fácil acesso, aulas mais dinâmicas”	
	E7 - “Desenvolvimento do dinamismo em aulas”	
	E8 - “Dinamismo, inovação”	
2	E1 - “A era da tecnologia [...] traz a curiosidade junto com uso do computador e seus <i>softwares</i> podemos encantar o aluno e trazer de volta a atenção perdida”	Interação, motivação e interesse
	E4 - “Fazendo com que haja interação entre aluno/professor, ou seja, é uma ferramenta onde podemos atrair a atenção dos mesmos”	
	E6 - “Esses recursos podem ajudar o despertar o interesse dos alunos”	
	E8 - “Maior motivação, interesse”	
3	E3 - “Saindo do tradicional, porém devem sempre buscar novas metodologias para não cair na mesmice”	Reformulação de metodologias
	E7 - “Reformulação de métodos tradicionais”	
4	E8 - “Um recurso a mais como material didático”	Recurso didático

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Diante das falas dos docentes e das ideias dos autores recém mencionados é possível observar a influência que os recursos tecnológicos desempenham nas aulas – o dinamismo, o interesse, a motivação e a interação –, e também como eles inovam como recurso didático e auxiliam no processo de ensino-aprendizagem, sendo que para utilizá-los é necessário que aconteça uma reformulação nas metodologias empregadas.

Observando-se as expressões-chave relativas à questão que abordou a relação dos alunos com os recursos tecnológicos, percebe-se que as respostas fornecidas pelos professores ficaram divididas em primeira e segunda ordem (Quadro 8). A ideia central da primeira ordem reuniu o maior número de expressões-chave (78% de todas as expressões-chave citadas para a questão) e revela que os docentes acham positiva a relação alunos-recursos tecnológicos por ser *algo novo*, que *atrai a atenção* dos discentes (Quadro 8). O caráter positivo do meio digital quando inserido na abordagem educacional se traduz na maior proximidade que poderia ser criada entre a escola e os discentes, uma vez que através deste meio eletrônico todas as informações relativas à escola seriam comunicadas à

comunidade escolar, levando assim a uma integração e ao auto reconhecimento dos alunos como sendo parte integrante da instituição de ensino (SILVA e SANTOS, 2015). Com os recursos tecnológicos inseridos nas escolas pode-se alcançar um avanço na obtenção de informação, na redução de limitações provocadas pelo espaço e tempo e, ainda, uma melhoria nesta recém comentada integração e maior comunicação entre os professores, alunos e as instituições de ensino (PAIS, 2010). Segundo Souza e Souza (2010), os recursos tecnológicos irão promover reformulações nos aspectos considerados negativos na formação docente, sendo imprescindível para o sucesso deste processo de mudança em busca de um ensino que ajude a melhor aprendizagem do discente, a participação de toda a comunidade escolar.

Na segunda ordem (22% de todas as expressões-chave citadas para a questão), a ideia central revela que os docentes acham negativa a relação dos alunos com os recursos devido à *disponibilidade e mau uso dos recursos* (Quadro 8). Sobre esta problemática, Ramos (2012) afirma que a utilização de aparelhos eletrônicos durante as aulas acaba se tornando um elemento de distração, causando muitas vezes um efeito negativo no aprendizado do discente. Uma possibilidade de se assegurar o bom emprego das ferramentas tecnológicas no âmbito escolar seria a criação de políticas de uso e manutenção das mesmas (PAIVA, 2013).

Quadro 8. Expressões-chave e ideias centrais identificadas no discurso coletivo sobre a questão: “Você como professor o que acha da relação dos alunos com estes recursos? Esta relação esta sendo positiva ou negativa? Por quê?”, entre os professores participantes da pesquisa (n=8), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna - PB.

Ordem	Expressões-chave	Ideias Centrais
1	E1 - “É positivo, pois mesmo sendo usado há três anos ainda é algo novo e tudo que é novo atrai” E2 - “Está sendo positiva, no entanto o ensino não pode se pautar apenas nos recursos tecnológicos” E4 - “A relação é boa, mas essa relação deve ser observada para que seja de forma positiva” E5 - “Muito positiva” E6 - “Os alunos gostam de novidades tecnológicas e isso traz uma positividade para as aulas” E7 - “Positiva. Eles encaram os recursos tecnológicos como ferramentas úteis e práticas de ensino, já que têm um domínio cognitivo eficiente que facilita o uso delas” E8 - “Positivas porque os insere no mundo tecnológico	Positivo, por ser algo novo isso atrai a atenção dos alunos
2	E3 - “Nem sempre estes alunos sabem utilizar estes recursos de forma proveitosa, pois os usam apenas para acessar as redes sociais e quando utilizados para estudos copiam e colam os conteúdos” E8 - “Negativa, porque faltam em algumas regiões, ou seja, nem todos os estabelecimentos escolares disponibilizam estes meios em número suficiente”	Negativa, devido à disponibilidade e mau uso dos recursos

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

5.3 Análise do debate crítico acerca do uso de recursos tecnológicos na prática docente

Nesta etapa da pesquisa foi um convite para os professores participarem de um debate sobre os dados obtidos com o questionário aplicado aos mesmos, este debate contou com a participação de apenas cinco professores (sendo o universo amostral na primeira etapa constituído por oito docentes), pois um professor convidado faltou à reunião por motivos de doença, e os outros dois docentes não faziam mais parte do grupo de professores da escola, campo de pesquisa (Figura 8). Dentre estes últimos docentes mencionados, um saiu para lecionar na Instituição Federal, Universidade Federal de Campina Grande, e ingressar no mestrado, e o outro foi aprovado em concurso público, para outro cargo.

Figura 7. Realização do debate crítico com os professores convidados na E.E.E.M. Pref. Severino Pereira Gomes, Baraúna - PB: **A.** Explicação dos resultados da pesquisa; **B.** Grupo de Professores (Grupo 1) em debate; **C.** Grupo de Professores (Grupo 2) em debate.



Fonte: Arquivo pessoal, 2016.

Durante o debate crítico os docentes, após analisarem e refletirem em conjunto sobre os dados obtidos com a aplicação do questionário junto aos mesmos, apresentaram como síntese alguns aspectos em torno da prática docente local com o uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola.

Os aspectos positivos apontados pelos docentes do grupo 1 foram: *maior atenção, maior motivação e melhor aprendizado* (Quadro 9). Já os aspectos negativos, o mesmo grupo de professores entende como sendo: *infraestrutura, qualidade da internet e falta de capacitação* (Quadro9).

Quadro 9. Pontos positivos e negativos sobre a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis na escola de acordo com o debate entre os professores participantes da pesquisa referentes ao Grupo1 (n=4), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB.

GRUPO 1		
Percepção dos Professores	Pontos Positivos	Pontos Negativos
	Maior atenção	Infraestrutura
	Motivação	Qualidade <i>internet</i>
	Melhor aprendizado	Falta de capacitação
Total	3	3

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Sobre os recursos *atraírem a atenção* dos alunos (Quadro 9), Sousa, Carvalho e Marques (2012) apontam a tecnologia educacional como sendo um recurso de mediação que serve ao processo pedagógico como um auxílio ao ensino e como um facilitador da aprendizagem. Os mesmos autores afirmam também que este meio educacional supre as necessidades tanto dos professores quanto dos alunos, e que ao deixar de ser um método tradicional, tornam-se atraentes e, por isso, prendem mais a atenção dos discentes.

Quanto a *motivar* os alunos utilizando recursos tecnológicos (Quadro 9), Faria (2004) argumenta que o recurso em si não é um aspecto motivador, mas o que o tornará capaz de motivar os discentes será o planejamento da aula pelo professor, que deverá adaptar a ferramenta tecnológica aos objetivos do ensino, ao conteúdo e aos alunos com os quais ele irá trabalhar. É preciso, então, fazer a adequação do uso do recurso tecnológico ao projeto pedagógico da instituição de ensino.

Finalizando os pontos positivos foi colocado o aspecto de se obter um *melhor aprendizado* (Quadro 9). Garcia (2013, p. 36) concorda com esta ideia apresentada pelos professores, mas argumenta que para se ter uma inserção das tecnologias na prática pedagógica de maneira fundamentada é imprescindível que o objetivo que se deseja conseguir seja o de “melhorar o nível de ensino, possibilitando de maneira positiva, um processo de ensino-aprendizagem”.

Com relação aos pontos negativos no emprego dos recursos tecnológicos, para a problemática da *infraestrutura* (Quadro 9), Reis, Santos e Tavares (2012, p. 223) dizem que é fundamental que o docente tenha pleno conhecimento acerca do ambiente físico disponível para o uso destas ferramentas a fim de que os discentes

tenham, de fato, uma maior facilidade na aprendizagem. Os mesmos autores afirmam ainda que é preciso ter atenção ao número de alunos com o qual determinada atividade será desenvolvida, à quantidade de recursos tecnológicos disponíveis, bem como à duração do tempo de aula. Todas estas nuances são essenciais para o bom uso dos recursos tecnológicos no ensino e tangem à questão da falta de infraestrutura adequada como um aspecto que deve ser observado e considerado pelo docente no momento do planejamento de suas aulas.

Embora a utilização da *internet* tenha sido vista como um aspecto negativo para o uso dos recursos tecnológicos no ambiente escolar (Quadro 9), Seegger, Canes e Garcia (2012) discordam deste posicionamento ao afirmarem que a *internet* vem em um processo contínuo e crescente entrando no sistema educacional e, assim, nas escolas. Sobre o uso da *internet* como um recurso de aprendizagem, Moran, Masetto e Behrens (2013, p. 163) comentam que através desta ferramenta pode-se aprender a ler, pesquisar, selecionar e analisar informações, e a organizá-las de maneira crítica. Acredita-se que esta visão dos professores esteja relacionada ao ponto negativo anteriormente comentado, o da infraestrutura, uma vez que o acesso à *internet* no ambiente escolar pesquisado não atende às necessidades pedagógicas da comunidade escolar.

Como último ponto negativo foi mencionado pelos professores do grupo 1a *falta de capacitação* (Quadro 9). Para Bertoli, Gili e Schuhmacher (2014), há atualmente no Brasil um contrassenso, de um lado vê-se os avanços tecnológicos e, de outro, constata-se que há nas escolas docentes sem a capacitação para o emprego destas ferramentas tecnológicas em sua prática docente e, ainda, percebe-se a existência de uma formação docente que é insuficiente nesta capacitação.

Entre os docentes integrantes do grupo 2, ao refletirem em conjunto sobre os aspectos positivos e negativos da utilização dos recursos tecnológicos disponíveis na escola como ferramenta didática, os aspectos positivos destacados foram: *dinâmica, interação, comunicação e atrativo* (Quadro 10). Com relação aos aspectos negativos, houve menção de: *espaço físico, má utilização e quantidade insuficiente dos recursos, tempo de aula limitado e falta de capacitação técnica* (Quadro 10).

Quadro 10. Pontos positivos e negativos sobre a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis na escola de acordo com o debate entre os professores participantes da pesquisa referentes ao Grupo 2 (n=4), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB.

GRUPO 2		
Percepção dos Professores	Pontos Positivos	Pontos Negativos
	Dinâmica	Espaço físico
	Interação	Má utilização
	Comunicação	Quantidade insuficiente
	Atrativo	Tempo de aula limitado
	-	Falta de capacitação técnica
Total	4	5

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Sobre os recursos tecnológicos tornarem as aulas mais *dinâmicas* e *atrativas* (Quadro 10), Garcia (2013) concorda com a percepção dos professores ao dizer que, nos dias atuais, muitas são as ferramentas tecnológicas que auxiliam na prática pedagógica, criando novas formas de articulação do conhecimento. O mesmo autor continua seu pensamento afirmando que estas novas maneiras de aprendizagem são justamente mais atrativas, dinâmicas e, ainda, mais agradáveis.

Em relação à *interação* proporcionada pelos recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem (Quadro 10), Moran, Masetto e Behrens (2013) também acreditam que a prática pedagógica que se utiliza destas ferramentas como meio de incentivo ao acesso à informação e à pesquisa, gera uma maior interação entre os sujeitos envolvidos na ação educativa.

Considerando o contexto da *comunicação* mencionado pelos professores (Quadro 10), de acordo com Seegger, Canes e Garcia (2012, p. 1890), o uso das tecnologias da informação como recursos de acesso contribui justamente para a “adequação de um ambiente de comunicação”.

Nos pontos negativos foram elencados pelo grupo 2 o *espaço físico* e o *tempo de aula limitado* como sendo fatores que não permitem um bom uso dos recursos tecnológicos (Quadro 10). Neste sentido, Santos, Madureira e Silva (2014) ao comentarem sobre as dificuldades que os docentes têm que enfrentar ao fazer uso das tecnologias em sala de aula, os autores creditam estes obstáculos à falta de tempo, se for levada em consideração a reduzida carga horária semanal, à ausência

de estrutura física nas instituições públicas de ensino, e à falta de formação continuada dos professores.

Os professores citaram também como ponto negativo a *má utilização* destes recursos (Quadro 10), e diante deste aspecto, Andrade (2011) apresenta a ideia de que, talvez, o mau uso seja decorrente da falta de capacitação crítica dos docentes.

Houve ainda a percepção de que a *quantidade insuficiente* de recursos tecnológicos é um aspecto que não contribui para a utilização dos recursos tecnológicos (Quadro 10). Moran, Masetto e Behrens (2012, p. 118) abordam esta problemática ao afirmarem que “a realidade do Brasil não tem possibilitado o acesso aos recursos tecnológicos a todos os indivíduos com igualdade”. No entanto, os autores recém mencionados acreditam que “este motivo não deve servir de justificativa para eximir o docente de propiciar a melhor possibilidade metodológica que puder oferecer aos seus discentes” (Op. cit., p. 118).

Por fim, dentre os pontos negativos, os professores do grupo 2 mencionaram a *falta de capacitação* (Quadro 10). Este aspecto esteve presente também nas considerações de Lima e colaboradores (2007), que acreditam que o contínuo aprimoramento e capacitação docente sejam cruciais para que os recursos tecnológicos sejam tidos como ferramentas didáticas, que atendam aos princípios do desenvolvimento da aprendizagem e do melhor rendimento escolar dos discentes.

No último momento do debate os professores expuseram como expectativas que apontassem para uma prática docente futura com o uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola a seguinte sequência: primeiro, o *aumento da quantidade de recursos*, segundo, a *melhoria desses recursos* e terceiro, a *capacitação dos professores* e em quarto, o *espaço físico adequado* (Quadro 11).

Quadro 11. Quadro de expectativas que apontem para uma prática docente futura com o uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola de acordo com o debate entre os professores participantes da pesquisa (n=5), Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB.

Expectativas Futuras	Prática Docente e Recursos Tecnológicos
	Aumento da quantidade de recursos
	Melhoria desses recursos
	Capacitação dos professores
	Espaço físico adequado
Total	4

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

Observa-se que as problemáticas referentes à *falta de capacitação dos professores* e à *necessidade de espaços físicos adequados* para o uso de recursos tecnológicos foram evidenciadas de forma unânime pelos professores durante a pesquisa. Na primeira fase do presente estudo, com a aplicação do questionário, como também na segunda fase, durante a dinâmica entre os grupos 1 e 2 e na elaboração do quadro de expectativas para uma prática docente futura, estes aspectos foram destacados e foram aqui bem discutidos com autores na área da Educação que concordam com a existência destas questões na realidade educacional. No contexto “Capacitação dos Professores”, Garcia (2013) expõe sobre a necessidade de se ter docentes informados, que saibam fazer uso dos benefícios dos recursos tecnológicos em favor da formação dos discentes, conscientes das oportunidades que essa nova maneira de ensino-aprendizagem possibilita para o futuro do sujeito. Portanto, a formação dos docentes é crucial, pois docentes capacitados e utilizando os recursos apropriadamente propiciarão um melhor aprendizado para os discentes e auxiliarão o desenvolvimento de habilidades dos mesmos.

No quadro de expectativas (Quadro 11) também foram destacados o *aumento da quantidade de recursos* e a *melhoria dos recursos* como uma necessidade para que aconteça uma utilização de maneira proveitosa. A este respeito, Reis, Santos e Tavares (2012, p. 219) argumentam que “é essencial adquirir urgentemente computadores para os professores e seus alunos, através de financiamentos públicos, privados ou pelos programas das organizações sociais”.

É importante salientar que em todo processo educativo é primordial que o professor faça uma análise sobre o uso destes recursos tecnológicos e que o mesmo observe o que se pretende alcançar durante o período das aulas e motive os alunos a aprenderem a utilizá-los de forma correta diante de tantas dificuldades.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o trabalho desenvolvido, conclui-se que o mundo tem passado por transformações tecnológicas, e estas também se fazem presentes em todos os âmbitos educacionais. Porém, estes recursos tecnológicos passaram a ser inseridos nas salas de aula sem ao menos se saber se existem obstáculos para sua implantação.

Diante das respostas obtidas e analisadas nesta pesquisa é notório que a inclusão dos instrumentos tecnológicos na prática pedagógica, se forem utilizados de maneira correta, contribui para o processo de ensino-aprendizagem, para a dinâmica das aulas, para a interação professor-aluno, e para chamar a atenção dos alunos. Ao contrário, quando há uma utilização incorreta destes recursos, esta ação pode ocasionar vários efeitos negativos, como a desmotivação, e o baixo rendimento na aprendizagem.

Considerando as problemáticas que impedem a utilização correta dos recursos tecnológicos, foram citadas com destaque pelos professores, a falta de capacitação para os docentes e a ausência de espaço físico adequado.

Portanto, é essencial que se tenha uma formação docente sistemática, para que se possa ter domínio das diversas tecnologias que evoluem de maneira muito rápida. Se não houver esta capacitação continuada, é necessário que o docente busque sempre se aperfeiçoar sozinho, e que o mesmo reconheça que não é possível deter todo o conhecimento, pois este vive em constante renovação.

Neste sentido, as instituições responsáveis e as escolas não podem ser indiferentes a estes problemas. E, por fim, os professores devem lutar para superar os paradigmas educacionais e, desta maneira, contribuir para a formação de pessoas críticas e preparadas para o mundo moderno em constante evolução.

REFERÊNCIAS

ALDA, Lúcia Silveira. **Novas tecnologias, novos alunos, novos professores?** Refletindo sobre o papel do professor na contemporaneidade. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM LETRAS, 2012, Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Pelotas: Anais eletrônicos, UNIFRA, 2012. Disponível em: <<http://www.unifra.br/eventos/inletras2012/Trabalhos/4668.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2016.

ANDRADE, Ana Paula Rocha de. **O uso das Tecnologias na Educação:** Computador e Internet. 2011. FOLHA22, f. Monografia (Graduação Licenciatura em biologia à distância) – Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011. Disponível em: <<file:///E:/MONO-PORTAL-ANDRADE.pdf>>. Acesso em: mar.2016.

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1181-1201, set./dez. 2004.

BERTOLI, Vaneija.; GILI, Marijane Linhares.; SCHUHMACHER, Elcio. **A tecnologia na sala de aula:** uma proposta para o ensino com uso de metodologias inovadoras. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA (SINECT), 4., 27 a 29 de Novembro de 2014, Ponta Grossa. Anais eletrônicos... Ponta Grossa: FURB, 2014. Disponível em: <<http://sinect.com.br/anais2014/anais2014/artigos/tic-no-ensino-aprendizagem-de-ciencias-e-tecnologia/01408213766.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

CABRERA, Leila Aparecida. Os recursos tecnológicos no fazer pedagógico do professor alfabetizador. **Diálogos Educ. R.**, Campo Grande, MS, v. 2, n. 2, p. 83-94, novembro 2011 – ISSN: 2179-9989. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=Os+recursos+tecnol%C3%B3gicos+no+fazer+pedag%C3%B3gico+do+professor+alfabetizador+Leila+Aparecida+Cabrera1&ie=utf-8&oe=utf-8&gws_rd=cr&ei=ew5iVvLBDsaowgTw5pLYDA>. Acesso em: 4 dez. 2015.

CARVALHO, Sérgio Freitas de; SCHERER, Suely. O uso da lousa digital: possibilidades de cooperação em aulas de matemática. Universidade Federal

de Pernambuco, **EM TEIA - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 4, n. 3, 2013.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. 17. ed. Porto Alegre: Saraiva, 2002.

DARTORA, Luiza Pereira; RECH, Michele; GIAZZON, Morgana Rech; STECANELA, Nilda; WESSEL, Samanta. Alunos com TDAH: aprendendo através das tecnologias. **Pesquisa Professores**, 2012. Disponível em: <http://upplay.com.br/restrito/nepso2012/uploads/Pesquisa_Professores/Projetos_1_Semestre_2012/Artigo__Alunos_com_TDAH_aprendendo_atraves_das_Tecnologias.pdf>. Acesso em: fev. 2016.

FARIA, Elaine Turk. O professor e as novas tecnologias. In: ENRICONE, Délcia (Org.). **Ser Professor**. 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. p. 57-72.

FAVRO, Alline. Posicionamento dos professores do Proeja frente ao uso dos recursos tecnológicos presentes na escola. In: ENCONTRO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLOGIA-UPCT, 7., Campo Mourão, 2012, Paraná. Anais eletrônicos, Paraná: UTFPR-PG. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/nupem/anais_vii_epct/PDF/CIENCIAS_HUMANAS/Pedagogia/07_AfavroartigoCompleto.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2016.

GARCIA, Fernanda Wolf. A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. **Educação à Distância**, Batatais, v. 3, n. 1, p. 25-48, jan./dez. 2013.

GIRARDI, Solange Campelo. **A formação dos professores acerca de novas tecnologias na educação**. 2011. Folhas, 20, f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Biologia à distância) – Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.fe.unb.br/catedraunescoead/areas/menu/publicacoes/monografias-sobre-tics-na-educacao/a-formacao-de-professores-acerca-de-novas-tecnologias-na-educacao>>. Acesso em: fev. 2016.

GONÇALVES, Ávila de Casio. **Computadores na sala de aula: o projeto UCA – um computador por aluno – na escola classe 102 do Recanto das Emas**

Distrito Federal. Educação, Projeto UCA. Universidade de Brasília, v., 2012. Disponível em:<http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2012/artigo_06_v112012.pdf>. Acesso em: 24jan.2016.

HAYS, T.E. Anempiricalmethod for theidentificationofcovertcategories in Ethnobiology. **American Ethnologist**, Washington, v. 3, n. 3, p. 489-507, 1976.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Município de Baraúna**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=250153&search=||in_fogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas>. Acesso em: 10 fev. 2016.

LIMA, M. Fátima. Formação dos professores para a inserção das mídias em sala de aula: uma proposta de ação, reflexão e transformação. **HOLOS**, v. 3.,2013.

LOPES, José Junior. A introdução da informática no ambiente escolar. **Clube do Professor**, S.l., fev.2004. Disponível em: <<http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.htm>>. Acesso em: 19 nov. 2015.

MATEUS, Marlon de Campos; BRITO, Gláucia da Silva. Celulares, smartphones e tablets na sala de aula: complicações ou contribuições? In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE, SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO – SIRSE, 10.; 1., 2011, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba-Paraná. Anais eletrônicos... Curitiba: PUC, 2011. Disponível em:<http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5943_3667.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2016.

MORAN, José Manuel. Novas tecnologias e o reencantamento do mundo. **Revista Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro, v. 23, n.126, p. 24-26, set.-out., 1995.

MORAN, José Manuel. Mudar a forma de ensinar e de aprender: Transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual. **Revista Interações**, São Paulo, v. 5, p.57-72, 2000.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHERENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORAN, José Manuel. Tablets para todos conseguirão mudar a escola? In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHERENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.p.30-35..(texto ampliado)

MORAN, José Manuel. Tablets e ultrabooks na educação. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHERENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21.ed. Campinas: Papirus, 2013.p.30-35.(texto ampliado)

MORAN, José Manuel. **O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD** - uma leitura crítica dos meios. Palestra proferida pelo Professor José Manuel Moran no evento "Programa TV Escola - Capacitação de Gerentes", realizado pela COPEAD/SEED/MEC em Belo Horizonte e Fortaleza, no ano de 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2015.

NOGUEIRA, Eliete Jussara; GOMES, Luiz Fernando; SOARES, Maria Lúcia de Amorim. DATA SHOW: um fetiche tecnológico na escola. ENDIPE - ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16., 2012, Campinas. **Anais eletrônicos...** Campinas: UNICAMP, 2012. Disponível em:<http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/2095d.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2016.

OLIVEIRA, Klayton Aurélio de; CORRÊA, Rosilene Abreu Portella. O uso de recursos tecnológicos como apoio ao processo de ensino-aprendizagem. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA, 2013. Aracajú.

Anais eletrônicos... Aracajú: SIMTEC, 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/Jaqueline/Downloads/73-313-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: mar. 2016.

PAIS, Luiz Carlos. **Educação escolar e as tecnologias da informática**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. (Trajetória, 8).

PAIVA, Vera Menezes de Oliveira e. A formação do professor para uso da tecnologia. In: SILVA, K. A.; DANIEL, F. G.; KANEKO-MARQUES, S. M.; SALOMÃO, A. C. B. (Orgs). **A formação de professores de línguas: Novos Olhares**. Volume 2. Campinas: Pontes Editores, 2013. p. 209-230. Disponível: <www.veramenezes.com>formetc>. Acesso fev.2016.

PRADO, Maria ElisabetteBrisola Brito; SILVA, Maria da Graça Moreira da. **Formação de educadores em ambientes virtuais de aprendizagem**. Brasília, v.22, n.79, p.61-74, Jan. 2009. Disponível: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1434/1169>. Acesso em: 3 dez. 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARAÚNA/PB. Disponível em: <http://barauna.pb.gov.br/paginas/dados-geograficos>. Acesso em: 5 fev. 2016.

QUARESMA, ToniazzoCíndia Rosa. **Tecnologias acessíveis: uma possibilidade de inclusão sócio digital para pnes a partir da formação de professores**. Unicruz, 2012. Disponível em: <http://www.unicruz.edu.br/seminario/downloads/anais/cchc/tecnologias%20%200acessiveis%20uma%20possibilidade%20de%20inclusao%20sociodigital%20.pdf>. Acesso em: abr. 2016.

RABER, Daniel de Almeida. **Análise do uso de recursos tecnológicos pelos professores e aplicação de aulas do portal do professor: um estudo focado nos professores do ensino fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio Boa ventura Ramos Pacheco - Gramado RS.2010**. Folhas 56, Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Mídias na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Gramado, 2010. Disponível em:<http://www.academia.edu/4323145/an%c3%81lise_do_uso_de_recursos_t

ecnol%[c3%93gicos_pelos_professores_e_aplica%
do_portal_do_professor](#)>. Acesso em: abr. 2016.

RAMOS, Márcio Roberto Vieira. O uso de tecnologias em sala de aula. **Revista Eletrônica: LENPES-PIBID de Ciências Sociais - UEL**, Edição nº 2, vol. 1, p.16, jul-dez. 2012. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/lenpespibid/pages/arquivos/2%20Edicao/MARCIO%20RAMOS%20-%20ORIENT%20PROF%20ANGELA.pdf>>. Acesso em: mar. 2016.

REIS, Simone Rocha; SANTOS, Felipe Alan Souza; TAVARES, Jorge Alberto Vieira. O uso das TICS em sala de aula: uma reflexão sobre o seu uso no colégio Vinícius de Moraes/São Cristóvão. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 3., 2012. São Cristóvão. **Anais eletrônicos...** Edição internacional. São Cristóvão, Universidade de Tiradentes, 2012. Disponível em: <<http://geces.com.br/simposio/anais/anais-2012/Anais-215-228.pdf>>. Acesso em: jan. 2016.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 1999. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/extensao/article/view/24967>>Acessado 20/11/2015.

SANTOS, Geovania Silva; MADUREIRA, Rafael Batista; SILVA, Vailton Afonso da. **O uso de recursos tecnológicos como metodologia de ensino em física: o que dizem os professores?** 2014. Disponível em: <http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2014/GT02/GT_02_x13x.PDF>. Acesso em: fev. 2016.

SANTOS, Rita Cristina de Souza et al. Uma experiência didático pedagógica na licenciatura em psicologia. In: CONGRESSO NORTENORDESTE DE PSICOLOGIA, 2., 1999, Salvador. Anais eletrônicos... Salvador: UFBA, 1999. Disponível em: <http://ufba.br/~conpsi/conpsi1999/paineis_tema3.html>. Acesso em: 2 set. 2015.

SEEGGER, Vania; CANES, Suzy Elisabeth; GARCIA, Carlos Alberto Xavier. Estratégias tecnológicas na prática pedagógica. **Monografias ambientais**, v. 8, n. 8, p. 1887-1899, ago., 2012.

SILVA, Ismael de Sousa da. O uso das TIC pelos professores e alunos Centro de Estudos Brasileiros (Asunción, Paraguay), dentro do contexto educativo e social como ferramentas complementares no processo ensino-aprendizagem de PLE. **Revista Vozes dos Vales**, n. 4, v. 10, 2013.

SILVA, José de Arimatéia Rodrigues da Silva; SANTOS, Francisca Joseni dos. (Orgs.). **Ensino na diversidade: tecnologia e modernidade**. João Pessoa: Ideia, 2015. 221 p.

SILVA, Luciene Amaral da. O uso pedagógico de mídias na escola: práticas inovadoras. **Revista Eletrônica de Educação de Alagoas**, v. 1, n. 1, 2013.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

SOUSA, Deborah Lauriane da Silva; CARVALHO, Débora Costa; MARQUES, Eliana de Sousa Alencar. O uso de recursos tecnológicos em sala de aula: relato envolvendo experiências do PIBID do curso de pedagogia da UFPI. In: FIPED - FÓRUM INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA, 4., Campina Grande, 2012. **Anais eletrônicos...** Campina Grande: REALIZE Editora, 2012.

Disponível

em: <<http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/54229abfcfa5649e7003b83dd4755294.pdf>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

SOUZA, Isabel Maria Amorim de; SOUZA, Luciana Virgília Amorim de O USO DA TECNOLOGIA COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM DO ALUNO NA ESCOLA. Revista Fórum Identidades. Itabaiana: GEPIADDE, Ano 4, Volume 8 | jul-dez de 2010. Disponível: <www.seer.ufs.br>. Acesso em: jan. 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE 1. Questionário semiestruturado utilizado junto aos professores da Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, município de Baraúna-PB.

Projeto de Pesquisa: VISÃO DOS PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO SOBRE OS RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA EM SALA DE AULA, MUNICÍPIO DE BARAÚNA-PB

QUESTIONÁRIO

Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes

Data: ___ / ___ / ___ Hora: _____

Entrevistadora: Maria de Fátima Nóbrega Santos

I - Caracterização do participante

Nome: _____

Idade: _____ Gênero: () M () F

Escola de atuação: _____

Atua em qual área? _____

Qual a sua formação? _____

Há quanto tempo você leciona? _____

II – Dados sobre o tema pesquisado

01-Quais destes recursos estão disponíveis para suas aulas?

() Tablets () Netbooks () Data Show () Sala de informática
() TV () DVD () Internet

Outros: _____

02 - E você utiliza alguns desses recursos?

() Sim. Quais? _____

() Não. Por quê?

() Não considera importante

- Difícil
- Muito difícil

03 - Com que frequência os utiliza?

- Sempre, na maioria das aulas
- Raramente
- Às vezes

04 - Enquanto professor o que você acha dos recursos tecnológicos implantados nas salas de aulas?

05 - Você recebeu algum treinamento para o uso destes recursos em sala de aula?

- sim
- Não

06 - Como você acha que estes recursos podem auxiliar em suas aulas?

07 - Em sua opinião quais as dificuldades para o uso destes recursos nesta Escola?

08 - Você acha que o uso destes recursos pode melhorar o aprendizado dos alunos?
Comente.

09 - Em sua opinião quais são as potencialidades para o uso destes recursos como estratégia didática?

10 - Você como professor o que acha da relação dos alunos com estes recursos?
Esta relação está sendo positiva ou negativa? Por quê?

ANEXOS

ANEXO 1. Modelos de declaração de autorização da instituição de ensino escolar para a realização da pesquisa.

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO

PREFEITO SEVERINO PEREIRA GOMES

DECLARAÇÃO

Eu,....., Diretor da Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, autorizo o desenvolvimento da pesquisa intitulada: “Visão dos professores do Ensino Médio sobre os recursos tecnológicos como estratégia didática em sala de aula, Município de Baraúna – PB”, que será realizada entre os professores da Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes, com abordagem quantitativa descritiva no referida Escola, no período do primeiro semestre de 2016, tendo como orientadora Maria Franco Trindade Medeiros e orientanda Maria de Fátima Nóbrega Santos, acadêmica da Universidade Federal da Paraíba- UFCG.

Cuité, ___/_____/ 2016.

Diretor

Escola Estadual de Ensino Médio Prefeito Severino Pereira Gomes

ANEXO 2. Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.**Universidade Federal de Campina Grande - UFCG****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

ESTUDO: “*Visão dos professores do Ensino Médio sobre os recursos tecnológicos como estratégia didática em sala de aula, Município de Baraúna – PB*”

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.

Eu.....,

(inserir o nome, profissão), residente e domiciliado na

.....,

portador da Cédula de identidade, RG, e inscrito no

CPF/MF..... nascido(a) em ____ / ____ /____ , abaixo

assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como

voluntário(a) do estudo “**Visão dos professores do Ensino Médio sobre os**

recursos tecnológicos como estratégia didática em sala de aula, Município de

Baraúna–PB”. Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como

todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

- I) O estudo se fez necessário, para detectar o conhecimento dos professores do ensino médio acerca dos recursos tecnológicos;

- II) Serão feitas entrevistas, no período do primeiro semestre de 2016;
- III) Essa(s) entrevista(s) serão realizadas apenas para este estudo; não vai (vão) me causar nenhum problema;
- IV) Minha participação neste projeto não visa fins lucrativos;
- V) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
- VI) A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde, bem-estar físico ou mental;
- VII) Os resultados obtidos durante este ensaio serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;
- VIII) Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa.
- () Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- () Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- IX) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos – Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Cuité – PB, CEP: 58175-000.

Cuité - PB, _____ de _____ de 2016.

() Responsável

Testemunha 1: _____

Testemunha 2: _____

Responsável pelo Projeto: _____

Profa. Dra. Maria Franco Trindade Medeiros

Telefone para contato e endereço profissional: Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Centro de Educação e Saúde (CES), Unidade Acadêmica de Biologia e Química (UABQ), Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Sítio Olho D'Água da Bica, s/n, Cuité - Paraíba - Brasil, CEP: 58175-000. Telefone: +55 (83) 3372-1900