



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO  
CURSO DE PEDAGOGIA**

**JOCIÉLIDA CARTAXO PEREIRA**

**O USO DA TECNOLOGIA COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM:  
CONTRIBUIÇÕES DE SOFTWARES EDUCACIONAIS NA PRÁTICA  
PEDAGÓGICA**

**CAJAZEIRAS-PB**

**2017**

**JOCIÉLIDA CARTAXO PEREIRA**

**O USO DA TECNOLOGIA COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM:  
CONTRIBUIÇÕES DE SOFTWARES EDUCACIONAIS NA PRÁTICA  
PEDAGÓGICA**

Monografia apresentada ao curso de Pedagogia do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Me. Edilson Leite da Silva.

**CAJAZEIRAS-PB**

**2017**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)  
Josivan Coêlho dos Santos Vasconcelos - Bibliotecário CRB/15-764  
Cajazeiras - Paraíba

P436u Pereira, Jociélida Cartaxo.  
O uso da tecnologia como facilitadora da aprendizagem: contribuições de softwares educacionais na prática pedagógica / Jociélida Cartaxo Pereira. - Cajazeiras, 2017.  
50f.: il.  
Bibliografia.

Orientador: Prof. Me. Edilson Leite da Silva.  
Monografia (Licenciatura em Pedagogia) UFCG/CFP, 2017.

1. Prática pedagógica - novas tecnologias. 2. Softwares educacionais. 3. Ensino-aprendizagem. I. Silva, Edilson Leite da. II. Universidade Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV. Título.

UFCG/CFP/BS

CDU - 37.091.3

JOCIÉLIDA CARTAXO PEREIRA

O USO DA TECNOLOGIA COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM:  
CONTRIBUIÇÕES DE SOFTWARES EDUCACIONAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Graduação em Pedagogia, Licenciatura.

Orientador: Prof. Me. Edilson Leite da Silva.

Aprovado em: 25/08/2017

**BANCA EXAMINADORA**

Edilson Leite da Silva

Prof. Me. Edilson Leite da Silva

Orientador - UACEN/CFP/UFCG

Hérica Paiva Pereira

Profa. Dra. Hérica Paiva Pereira

Examinador 01 - UAL/CFP/UFCG

Danilo de Sousa Cezario

Prof. Me. Danilo de Sousa Cezario

Examinador 02 - UAE/CFP/UFCG

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, por está sempre ao meu lado doando-me conforto e amparo em todos os momentos da minha caminhada. Depois à minha família, pois sem a proteção e força recebida não teria chegado até aqui.

Dedico!

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus, por toda proteção e força que concedeu-me durante toda a minha vida, sem Ele não teria conseguido vencer todos os impasses para chegar até aqui.

À minha mãe Sélida, pela sua existência, por ser esse único e especial, capaz de confortar-me em todos os momentos de dificuldade, deixando sua vida em segundo lugar para amparar-me e proteger-me, por todo apoio e força que me destes.

Ao meu pai João Bosco, pela sua fé, comprometimento e apoio com os meus estudos.

Aos amigos de sala, por terem contribuído para o meu crescimento como pessoa, e à minha amiga especial e íntima Géssica, por todo apoio, carinho e compreensão, por ter vivenciado junto comigo todas as dificuldades ao longo do curso e me ajudado a superá-las.

Agradeço ao professor Edilson, por ter aceito o convite em ser meu orientador, principal responsável para que eu chegasse a concluir este trabalho, orientando-me e apoiando-me nas minhas ideias e dúvidas. Por toda dedicação, paciência e empenho. Um exemplo de profissional.

Agradeço à todos que de alguma forma contribuíram para a realização desse sonho.

## RESUMO

Na sociedade atual, as tecnologias estão cada vez mais ganhando destaque no cotidiano das pessoas. O presente estudo aponta como o uso das tecnologias na prática pedagógica escolar pode facilitar o processo de aprendizagem dos alunos. O uso dessas tecnologias requer conhecimento, com base nisso, é preciso utilizar esses novos recursos de forma intencional, uma vez que os softwares educacionais foram criados para auxiliar nas diferentes formas de aprender e ensinar de maneira educativa e significativa, buscando uma interação entre professor e aluno de modo a apoiar as atividades didático-pedagógicas. A pesquisa objetiva verificar se os professores de uma escola pública municipal localizada na cidade de Bom Jesus/PB estão adotando os novos recursos tecnológicos, no processo de ensino-aprendizagem, tendo como foco principal os softwares educativos de comunicação e/ou colaboração. Os sujeitos pesquisados são professores atuantes na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, que ministram aulas nos turnos (manhã, tarde e noite), totalizando 8 (oito) profissionais. Para a coleta de dados, o instrumento utilizado foi um questionário contendo 11 questões. Os resultados mostraram que todos os professores acreditam na capacidade das tecnologias sobre a educação. Todavia, falta o comprometimento tanto da escola, para dispor de cursos preparatórios e suporte de uma forma geral, como dos próprios profissionais na persistência para que aconteça uma prática pedagógica para a aprendizagem dos educandos. Este estudo poderá contribuir para futuras realizações de pesquisas, servindo de base teórica, como pode auxiliar em possíveis projetos, buscando adaptação aos novos modelos metodológicos no processo de ensino aprendizagem.

**Palavras-Chave:** Tecnologias. Softwares Educacionais. Ensino. Aprendizagem.

## ABSTRACT

In today's society, technologies are increasingly gaining prominence in people's daily lives. The present study points out how the use of technologies pedagogical practice in the school can facilitate the students' learning process. The use of these technologies requires knowledge, based on this, it is necessary to use these new resources in an intentional way, since that educational software was created to assist in the different ways of learning and teaching in an educational and meaningful way, seeking an interaction between teacher and student in order to support the didactic-pedagogical activities. The research aims to verify if the teachers of a municipal public school located in the city of Bom Jesus/PB are adopting the new technological resources, in the teaching-learning process, having as main focus the educational communication and/or collaboration software. The subjects studied are teachers working in Childhood Education and Secondary School, who teach classes in the shifts (morning, afternoon and evening), totaling 8 (eight) professionals. For the data collection, the instrument used was a questionnaire containing 11 questions. The results showed that all teachers believe in the capacity of technologies on education. However, there is a lack of commitment on the part of the school, in order to dispose preparatory courses and support, as well as the professionals themselves, in the persistence of a pedagogical practice for the learning of the students. This study may contribute to future research achievements, serving as a theoretical basis, assisting in possible projects, seeking adaptation to new methodological models in the process of teaching and learning.

**Keywords:** Technologies. Educational Software. Teaching. Learning.



## LISTA DE SIGLAS

**TIC:** Tecnologia da Informação e Comunicação

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> - Quantitativo de professores em relação ao local que utilizam o computador.....	33
<b>Figura 02</b> - Refere-se ao local que os professores utilizam internet .....	34
<b>Figura 03</b> - Quantitativo de professores que conhecem as TIC's .....	35

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 01</b> - Referente as atividades que os professores realizam na internet.....	34
<b>Quadro 02</b> - Ferramentas de comunicação e colaboração utilizadas pelos professores.....	36
<b>Quadro 03</b> - Tipo de formação dos professores com relação as TIC's.....	37
<b>Quadro 04</b> - Respostas sobre o suporte oferecido pela escola.....	38
<b>Quadro 05</b> - Professores que responderam se teriam dificuldades para usar as TIC's.....	39
<b>Quadro 06</b> - Professores sobre os pontos positivos e negativos das tecnologias.	40

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 TECNOLOGIAS NA ESCOLA.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 O professor frente as novas tecnologias.....</b>	<b>17</b>
<b>2.2 Contribuições de softwares educacionais na prática pedagógica.....</b>	<b>19</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 Caracterização da pesquisa.....</b>	<b>27</b>
<b>3.2 Classificação da pesquisa.....</b>	<b>29</b>
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....</b>	<b>32</b>
<b>4.1 Análise e discussão da pesquisa.....</b>	<b>32</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	
<b>APÊNDICES</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias pode ser produtivo, uma vez que os alunos estão cada vez mais imersos no mundo virtual. Explorando bem esse contexto, é possível trazer para o ensino diversas ferramentas que despertem a curiosidade e a maior participação dos educandos na escola. Para tanto, em um primeiro momento é necessário que os professores conheçam e saibam utilizar esses recursos digitais, para assim estarem aptos aos impactos que podem ser causados no cotidiano dos alunos.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), utilizadas de modo reflexivo, estimulam o aprendizado, como também a criatividade, o desempenho, isso por estarem ligadas de forma direta no dia a dia dos alunos. Entre tantos recursos tecnológicos que podem ser utilizados na educação, podemos destacar os softwares educacionais, são alguns deles: Tecnologias assistivas; Ferramentas de busca; Jogos educativos; Objetos de aprendizagem; Ferramentas colaborativas e Ferramentas de comunicação. A utilização desses softwares estão ganhando cada vez mais amplitude, por se tratar de ferramentas que capacitam tanto os educandos, como os professores, podendo contribuir de forma significativa no processo de aprendizagem, como também em uma metodologia mais eficaz.

Assim sendo, a pesquisa enfatiza as ferramentas colaborativas e de comunicação, buscando um entendimento acerca da inserção desses recursos na prática pedagógica dos profissionais da educação.

O interesse pelo tema surgiu nos estudos do componente curricular Tecnologias da educação. No decorrer da disciplina supracitada, foi possível conhecer melhor diversas maneiras de usar a tecnologia ao nosso favor, principalmente em sala de aula. Foi possível observar concomitantemente, o poder que as inovações tecnológicas estabelecem sobre todos nós. Nesse processo de ensino, surgiu o interesse e a curiosidade em aprofundar o tema e tomar conhecimento de como as escolas estão trabalhando esses novos recursos digitais, bem como se realmente estão usando, quais os tipos de tecnologia que conhecem, se essa tecnologia está favorecendo ou não, etc. Nesse sentido, esta pesquisa é considerada relevante para estudos posteriores pretendidos, bem como para um melhor entendimento de como mediar as informações obtidas na prática.

No decorrer da pesquisa, será verificado se a escola e professores estão interagindo com as TIC's, e se introduzem essas ferramentas no contexto escolar da instituição, como também de todos os envolvidos, abrindo possibilidades de uma melhora significativa no aprendizado, o que irá significar um melhor rendimento nas aulas e/ou na vida pessoal dos educandos, como uma forma de diminuir as dificuldades de ensino/aprendizagem na escola.

Vale ressaltar que o uso das tecnologias requer, acima de tudo conhecimento, por isso é preciso que os professores utilizem esses novos recursos de forma pedagógica, uma vez que os softwares educacionais foram criados para atender aos objetivos curriculares pretendidos de maneira educativa e significante, buscando uma interação entre professor e aluno no processo ensino-aprendizagem.

Porém, este processo muitas vezes não acontece em função de problemas como a falta de interesse de alguns profissionais, de estrutura da escola e de capacitação para empregar essas atividades didático-pedagógicas, impossibilitando os benefícios das TIC's. Diante deste cenário, surgiu a questão de pesquisa: Os professores estão adotando os novos recursos tecnológicos, no processo de ensino-aprendizagem? Considerando que fatores como infraestrutura, falta de interesse, pouco incentivo, ausência de capacitação etc, não estão contribuindo para o uso desses recursos tecnológicos de modo a proporcionar melhores resultados na aprendizagem dos educandos.

Nesse pressuposto, esta pesquisa tem por objeto principal: Verificar se os professores de uma escola pública municipal localizada na cidade de Bom Jesus/PB estão adotando os novos recursos tecnológicos, no processo de ensino-aprendizagem, tendo como foco principal os softwares educativos de comunicação e/ou colaboração. E com os objetivos específicos: Analisar se os professores possuem formação para utilizar as TIC's como apoio no processo de ensino aprendizagem; Averiguar se a escola oferece suporte para a inserção das TIC's nas suas práticas educativas; Discutir as contribuições dos softwares educativos de comunicação e colaboração nas práticas pedagógicas.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: O capítulo 1, apresenta a justificativa, problemática, hipótese e objetivos do trabalho; No capítulo 2, o referencial teórico traz os principais pontos que fundamentam a pesquisa como: Tecnologias na escola; O professor frente as novas tecnologias; e Contribuições de

softwares educacionais na prática pedagógica; A metodologia é descrita no capítulo 3, apontado a caracterização e classificação da pesquisa; No capítulo 4, é feita a análise e discussão dos dados coletados neste trabalho; Por fim, o capítulo 5, apresenta as considerações finais, reafirmando os resultados e contribuições da pesquisa.

## 2 TECNOLOGIAS NA ESCOLA

Partindo do pressuposto que a sociedade exige o direito à educação, sendo que as épocas são diferentes, como bem se sabe, a cada etapa da vida a sociedade transforma-se, e é preciso que a população se reinvente para atender as demandas exigidas. Dito isto, pode-se destacar as tecnologias como uma inovação que demandam profissionais e pessoas adaptadas aos novos modelos sociais atuais.

Como exemplo, é visto a escola, como principal referência para as tecnologias serem usadas na educação. Como bem explica Souza (2010, p.02):

As TIC'S (tecnologia de comunicação e informação) como são chamadas essas tecnologias, servem de auxílio ao estudo e facilitam a aprendizagem trazendo o conhecimento de forma mais estruturada. Estudar e usar as tecnologias de informação, transformando o que é complicado em útil, prática em dinâmica além de ser mais criativo, é estimulante.

As tecnologias, quando utilizadas de maneira correta e para o bem da população, poderão trazer benefícios para o aluno, na educação, criatividade, aprender, convívio, imaginação entre outros.

Souza (2010, p.02) ressalta ainda que:

A questão que aqui se coloca, diante do cenário tecnológico e da escola neste contexto é a de como o aluno pode usufruir dessa tecnologia para melhor aprender, ou seja, para que o processo de ensino e aprendizagem torne-se além de atraente, moderno e interativo, significativo e realmente pedagógico.

Nesse sentido, a pesquisa tem o intuito também de promover uma melhor valorização no sentido da utilização das tecnologias em sala de aula. Para isso é necessário que seja destacado o quanto as novas tecnologias estão provocando atitudes inovadoras na vida do ser humano, bem como na sociedade, impactando na sua vida profissional, pessoal e acadêmica.

“As inovações tecnológicas e os novos paradigmas oriundos da reestruturação produtiva desencadeiam, a necessidade de se incorporar o uso de ferramentas tecnológicas no processo de formação humana”. (CANTINI et al,2006, p.02).

Porém, a escola e a sociedade, na sua grande maioria, ainda não consideram que a vinculação das tecnologias juntamente com os processos de ensino e de



aprendizagem podem beneficiar os alunos e professores, tanto na vida acadêmica como no cotidiano.

Moran (2004) acredita que os alunos fazem pontes entre o que aprendem intelectualmente e as situações reais, experimentais, profissionais ligadas aos seus estudos, a aprendizagem será mais significativa, viva, enriquecedora. As universidades e os professores precisam organizar nos seus currículos e cursos atividades integradoras da prática com a teoria, do compreender com o vivenciar, o fazer e o refletir, de forma sistemática, presencial e virtualmente, em todas as áreas e ao longo de todo o curso.

Partindo desse ponto de vista, compreende-se que as situações vivenciadas no cotidiano dos alunos irão contribuir em sua aprendizagem na escola, pois aquilo que é experienciado servirá de base para construir conhecimento.

## 2.1 O PROFESSOR FRENTE AS NOVAS TECNOLOGIAS

Sabe-se que, para ocorrer um processo satisfatório da utilização das tecnologias na educação, compreende-se que sejam necessárias adaptações, inovações, na maneira de ensinar e de aprender, bem como na estrutura que precisa ser oferecida para tal.

Explica Cantini, et al (2006, p. 05):

Diante de tanta tecnologia cabe ao professor adaptar-se a esta realidade na educação, devendo ampliar o espaço da sala de aula de formas variadas, gerenciando aulas a distância, orientando projetos e pesquisas com os alunos, usando as ferramentas disponíveis de modo a orientar o aluno quanto a utilização das tecnologias de maneira contextualizada e colaborativa.

Os autores demonstram ainda que, para o professor realmente se atualizar, é importante que ele primeiro tenha a motivação para se reinventar, e a escola como instituição também se renove, não só modernizando-se, como também dando condições para que o professor realize um trabalho instigador, utilizando a tecnologia oferecida aos seus alunos.

Constatam Souza, Moita e Carvalho (2011, p.27):

Apesar dos discursos inquietantes e iniciativas já existentes, assiste-se a uma situação extremamente paradoxal: enquanto as crianças e

jovens interagem com mais informações audiovisuais e meios eletrônicos do que com mídias impressas, vivendo em um mundo permeado pelas tecnologias digitais, seus professores foram formados para ministrar um ensino baseado em técnicas pedagógicas, conteúdos e materiais convencionais. Muitos educadores acabam apenas reproduzindo os modelos tradicionais de ensino quando propõem atividades com objetos digitais em sala de aula, desconsiderando a transição do paradigma aprendizagem/sala de aula/escola para aprendizagem/redes sociais/sociedade do conhecimento.

Como mencionado acima, é sugerido que os professores se adéquem aos novos recursos, seja com capacitações, práticas, estudos etc., e principalmente a escola venha a colaborar realmente, para assim efetivar um ensino de boa qualidade com as TIC's.

Acrescentam Pereira e Freitas, (2016 p. 02):

Considerando-se um recurso auxiliar na prática pedagógica do professor, a inserção das tecnologias em sala de aula deve ser acompanhada por uma metodologia adequada às necessidades dos alunos, utilizando-se de maneira adequada e significativa, questionando o objetivo que se quer atingir, levando-se em consideração o lado positivo e as limitações que apresentam.

É necessário, antes de tudo, analisar a realidade dos alunos, o que realmente estão precisando aprender em uma determinada situação em sala, utilizando as tecnologias com uma metodologia adequada, efetivando o objetivo que se deseja alcançar.

Pereira e Freitas, (2016, p.03) consideram:

Importante ao professor conhecer as possibilidades metodológicas que as tecnologias trazem para trabalhar o conteúdo, através de atividades criativas, de um processo de desenvolvimento consciente e reflexivo do conhecimento, usando pedagogicamente os recursos tecnológicos, com perspectiva transformadora da aprendizagem escolar.

É importante considerar essa oportunidade que as tecnologias podem propiciar para o processo de desenvolvimento do ser humano, bem como da sua capacidade de se colocar frente à sociedade com novos ideais e princípios de educação.

Destacam Cantini, et al (2006, p.02):

O professor como agente mediador no processo de formação de um cidadão apto para atuar nessa sociedade de constantes inovações, tem como desafios incorporar as ferramentas tecnológicas no processo de ensino e aprendizagem, buscando formação continuada, bem como mecanismos de troca e parcerias quanto à utilização destas.

Observa-se na fala dos autores que o professor é responsável por mediar o conhecimento trazido dos recursos tecnológicos, porém é importante ressaltar, mesmo que o professor possua formação para utilizar as tecnologias em sala de aula, irá necessitar de suporte para tal, ou seja, as escolas precisam estar também preparadas para atender as demandas propostas pelos professores.

Em seu artigo, Ramos (2014, p.02) afirma que a incorporação das TICs deve ajudar gestores, professores, alunos, pais e funcionários a transformarem a escola em um lugar democrático e promotor de ações educativas que ultrapassem os limites da sala de aula, instigando o educando a enxergar o mundo muito além dos muros da escola, respeitando sempre os pensamentos e ideais do outro.

É sempre bem vindo que a família e a escola sejam aliadas, para ambos se ajudarem, bem como os alunos na construção da autonomia, da inovação, criatividade, interesse pela escola, e assim no aprendizado e conhecimento dos novos recursos. Partindo do conhecimento de um novo recurso, a consequência será a possibilidade do aprendizado.

## 2.2 CONTRIBUIÇÕES DOS SOFTWARES EDUCACIONAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Os softwares educativos têm como objetivo auxiliar os estudantes e educadores no processo de ensino e aprendizagem, utilizando de novos caminhos que oportunizem uma sensação de bem estar ao aprender.

Soffa e Alcântara (2008, p.04) acreditam que o objetivo de um software educativo é:

o de favorecer os processos de ensino e aprendizagem e sua característica principal é seu caráter didático. A escolha do software, além de ser fundamental para o trabalho que o educador irá

desenvolver com seus alunos, pressupõe uma visão de mundo, uma concepção de educação. Fica assim evidenciada a importância que deve ser dada à escolha dos programas que serão selecionados para serem utilizados com intuito educacional.

Para ocorrer aprendizagem, é preciso que os profissionais da educação estejam capacitados, para oferecerem uma metodologia também adequada, pois um professor sem capacidade para utilizar os softwares, pode transformar a aula em apenas um momento de diversão, de joguinhos, um passatempo.

Para Soffa e Alcântara, (2008, p. 04):

A educação agora tem que assumir um papel de adaptação às novas necessidades desta sociedade transformada. Sua função primordial é a de incorporar os novos recursos tecnológicos refletindo sobre uma concepção de aprendizagem que deverá perpassar a utilização desta tecnologia na prática escolar.

Existem vários tipos de softwares agrupados em diversos tipos ou modalidades dependendo da sua finalidade.

De acordo com Dantas e Aquino (2007, p.02), as principais modalidades de softwares nos ambientes de aprendizagens estão classificadas em:

**Exercitação:** tem como proposta oferecer treinamento de certas habilidades. Possibilita decorar terminologias de áreas específicas do conhecimento, treinar e resolver problemas;

**Programas tutoriais:** constituídos por blocos de informações, de modo pedagogicamente organizado, formando uma espécie de livro animado, um vídeo ou um professor eletrônico; tem a capacidade de organizar o conhecimento de uma área específica, e o aprendente passa interagir com os textos do objeto escolhido para estudo por meio dos recursos da tecnologia informática;

**Aplicativos:** programas voltados para atividades mais específicas. São planilhas eletrônicas, editores de texto, de imagens, de vídeo, de som, programas para criação de apresentações, gerenciamento de bancos de dados etc. Embora não tenham sido criados com fins educativos, devem ser aplicados na educação de aprendentes;

**Programas de autoria:** permitem, enquanto extensões avançadas das linguagens, que ensinantes e aprendentes criem seus próprios programas. Esses programas podem facilitar o desenvolvimento de apresentações multimídias;

**Jogos de comunicação:** utilizados para lazer. Integrados a outras atividades propostas, podem ter aplicação educacional;

Simulações: funcionam como um ponto forte da utilização de softwares na educação e possibilitam a apresentação de fenômenos, experiências e a vivência de situações difíceis ou até perigosas. Oferecem cenários que se assemelham às situações concretas nas diversas áreas do conhecimento. Nesses ambientes, os aprendentes podem tomar decisões e comprovar as suas consequências.

Já os sistemas colaborativos podem ser classificados, segundo Oliveira (2006, p.06) em:

Fóruns de discussão: ferramentas que dão ao usuário a possibilidade de realizar debates em grupos sobre determinados assuntos de forma assíncrona e encadeada.

Bate papo: mais conhecido como Chat ou Messenger, permite a troca de mensagens instantâneas através da rede a qual o sistema colaborativo está conectado. Solução rápida e de baixo custo para pessoas que se encontram geograficamente distantes.

Áudio e Vídeo Conferência: são formas de se estabelecer uma comunicação síncrona (em tempo real) para pessoas ou grupos de pessoas que estão geograficamente distantes. A áudio conferência pode ser realizada através de sistemas de áudio, como aparelho telefônico com viva voz ou por conexão de rede. A vídeo conferência é um conjunto formado pela transmissão de áudio e imagens de forma sincronizada, podendo também permitir o envio de dados. Sistemas colaborativos devem permitir o uso destas duas formas de comunicação.

Estes são alguns exemplos de tipos dos sistemas colaborativos que possuem mais visibilidade, sendo que as ferramentas de comunicação estão associadas as formas de interação e comunicação com os sistemas colaborativos.

Como já foi discutido, estes programas não garantem a aprendizagem e educação da sociedade, pois são meios que podem ajudar na construção do saber juntamente com o auxílio de profissionais competentes e estruturas favoráveis.

Para Martins, Bettio e Ferrari (2012, p. 06):

As ferramentas disponíveis nos ambientes virtuais têm favorecido a comunicação e, por consequência, a interação e a colaboração. A questão emergente agora é como fazer o uso efetivo dessas ferramentas, produzindo situações que fomentem a cooperação entre grupos ou indivíduos que participam de comunidades virtuais voltadas à formação profissional.

Diante disso, pode-se constatar como são inúmeras as possibilidades de utilização dos softwares educativos no contexto escolar. A questão discutida, porém,

irá estudar se professores e escolas são aptos para aproveitar os benefícios trazidos das tecnologias para a prática pedagógica.

Porém, segundo Dantas e Aquino (2007, p.02):

As universidades precisariam de uma reforma no seu modo de pensar a educação, dotando os ambientes de aprendizagem de uma infraestrutura capaz de dar conta, de forma satisfatória, das novas exigências tecnológicas, tais como a introdução de equipamentos sofisticados e softwares educativos, a fim de que professores e alunos possam acompanhar a evolução tecnológica. Exige-se um investimento em meios tecnológicos não simplesmente como uma distribuição vertical de recursos didáticos, mas voltados para um contínuo processo de aprendizagem e que funcionem como estímulos à construção do conhecimento.

As instituições de ensino precisam se reformular, é preciso repensar a maneira de se relacionar com o aluno, com novos conhecimentos, métodos de ensino. De acordo com a evolução humana, a escola também necessita se adaptar as transformações que estão acontecendo.

Para Soffa e Alcântara (2008, p. 05):

A ampliação da reflexão sobre a educação tem conseguido demonstrar que a questão de um melhor desempenho educacional não se abrevia ao surgimento de melhores instrumentos de ensino. Está sujeito, do mesmo modo, à influência de muitos outros fatores que estão presentes na cultura, na economia, nos valores atuais enfim, no caráter pela qual determinada organização social estabelece sua sobrevivência. Todavia, mesmo com toda esta densa reflexão ocorrida no processo educativo, prossegue ainda um forte apelo que coloca nas tecnologias de informação e comunicação a centralidade de uma possível melhoria na eficácia educacional.

Pretende-se alcançar não apenas que as pessoas tenham acesso as tecnologias, mas como também utilizar esses recursos para solucionar problemas do dia a dia, ter uma melhor percepção do mundo, bem como na mudança de seu contexto social.

Oliveira (2006, p. 01), conceitua Sistemas colaborativos como:

Ferramentas de software utilizadas em redes de computadores para facilitar a execução de trabalhos em grupos. Essas ferramentas devem ser especializadas o bastante, a fim de oferecer aos seus usuários formas de interação, facilitando o controle, a coordenação, a colaboração entre as partes envolvidas que compõe o grupo, tanto no mesmo local, como em locais geograficamente diferentes e que

as formas de interação aconteçam tanto ao mesmo tempo ou em tempos diferentes.

Assim sendo, é considerado que as ferramentas colaborativas e de comunicação podem oferecer suporte entre indivíduos e grupos, oportunizando uma simplificação na aprendizagem, bem como em ambientes de trabalho na interação entre a equipe.

Acrescentam Souza, Moita e Carvalho (2011, p. 21) que:

As teorias e práticas associadas à informática na educação vêm repercutindo em nível mundial, justamente porque as ferramentas e mídias digitais oferecem à didática, objetos, espaços e instrumentos capazes de renovar as situações de interação, expressão, criação, comunicação, informação e colaboração, tornando-a muito diferente daquela tradicionalmente fundamentada na escrita e nos meios impressos.

Todavia, para que essa teoria seja levada a prática, será necessário convergir com o ensino tradicional de forma real, bem como a sociedade precisará aceitar e compreender que as tecnologias, a informação, estão para ajudar, para beneficiar as pessoas, para aquelas que procuram novos métodos de ensino, com direito a renovação, a imaginação, de um modo que venha a auxiliar os métodos já utilizados.

“Os meios de comunicação, informática, revistas, televisão, vídeo têm atualmente grande poder pedagógico visto que se utilizam da imagem e também apresentam conteúdo com agilidade e interatividade”. (SOUZA, MOITA e CARVALHO, 2011, p.24-25)

Uma vez que uma minoria ainda não utiliza das TIC's, a grande maioria já está adéqua as novas tecnologias, são constatadas essas observações na rua, em casa, na família, o quanto as pessoas estão convivendo e manuseando aparelhos tecnológicos para quase todas as tarefas do dia a dia. Então por que não trazer essa ferramenta tão presente em nosso meio para as instituições, principalmente de ensino, visto que a oferta de um possível método capaz de aprimorar a aprendizagem e favorecer o convívio nos espaços múltiplos está posta.

Reforçam Souza, Moita e Carvalho (2011, p.25):

Assim, torna-se cada vez mais necessário que a escola se aproprie dos recursos tecnológicos, dinamizando o processo de aprendizagem. Como a educação e a comunicação são indissociáveis, o professor pode utilizar-se de um aparato tecnológico na escola visando à transformação da informação em conhecimento.

A escola, juntamente com professores e a sociedade precisam estar dispostos a apreender e reconhecer essas novas relações de ensino e aprendizagem, tendo em vista que esta inovação é significativa na relação professor-aluno e aluno-sociedade.

Todavia, Cantini et al (2006, p. 05), explica:

Tais condições não condizem com a realidade da maioria dos professores em nosso país, pois a escola muitas vezes exige a inovação, a mudança, mas não proporciona meios reais para o corpo docente alcançá-las. Os professores possuem uma formação acadêmica deficitária com relação ao uso das ferramentas tecnológicas, e ao ingressarem na carreira docente assumem uma carga horária de trabalho imensa prejudicando a qualidade de sua prática pedagógica, não propiciando a utilização de ferramentas e técnicas mais elaboradas.

Dessa forma, o docente precisa reavaliar seu posicionamento, com a preocupação de mudar suas ações e práticas, conduzindo seu trabalho utilizando daquilo que dispõe, no intuito de promover uma real implementação das TIC's na aprendizagem dos educandos.

Continua Cantini, et al (2006, p.06):

Atividades estas, que exigem do professor uma ação mais de orientação, de motivação, de tutoria, do que de expositor de conteúdos ou conhecimentos já produzidos. Um professor que propicie tanto o trabalho individual, como em duplas ou em grupos, colaborativamente, a fim de produzir com e entre os alunos.

Partindo disso, pode-se dizer que as ferramentas colaborativas e de comunicação estão para dar suporte ao professor, uma vez que irão facilitar os trabalhos em grupo, trazendo meios de simplificar e ajudar o docente nessa tarefa de comunicação entre eles.



Explica Bernardi (2010, p.04):

O vínculo é algo extremamente importante no processo de aprendizagem. Com este ponto, então, o computador torna-se facilitador, pois, de maneira geral, atrai as atenções das crianças fazendo com que fiquem voltadas a ele e interessadas no seu trabalho. A maioria gosta de estar diante de uma máquina, isto acaba sendo um ponto positivo para o recurso que acaba atraindo a atenção das crianças que nem percebem estar no processo de aprendizagem.

O vínculo que o autor discursa é essa conexão que ambos devem estar, pois, neste processo de ensino e aprendizagem, todos os envolvidos precisam se colocar diante de suas tarefas, uma vez que a junção do auxílio do professor, aluno e computador que irão proporcionar a efetivação da prática, e como consequência, aquisição de conhecimento.

No cenário dos adultos, Martins, Bettio e Ferrari (2012, p.02) acrescentam:

Os estudantes adultos estão imersos em ambientes onde a tecnologia é facilmente percebida e utilizada (celulares, computadores, Internet, redes sociais). No entanto, paralelamente, passam parte de seu tempo em cursos estudando conteúdos cujos conceitos, paradoxalmente, parecem distantes do mundo real.

Desse modo, é importante promover outras formas de interagir com o conhecimento, não só utilizando métodos formais de ensino, mas também impregnando métodos não-formais, estes que podem trazer uma dinamização na forma de aprender, bem como um interesse pelo conhecimento em sala, sobrepondo assuntos distantes da escola.

Segundo Martins, Bettio e Ferrari (2012, p.03):

Na dinâmica da construção do conhecimento, uma das finalidades da formação de comunidades virtuais pode ser a promoção da aprendizagem colaborativa. Essa aprendizagem acontece quando os membros da comunidade, que possuem interesses em comum, interagem conjuntamente no ambiente virtual compartilhando experiências, orientando raciocínios e resolvendo problemas.

Tendo em vista isso, as atividades devem ser desenvolvidas levando em consideração a troca de experiências dentro desse ambiente virtual, pressupondo

que os envolvidos possam ser estimulados entre si, refletindo sobre o compartilhar, imaginar, elaborar etc, seguindo posteriormente de uma avaliação sobre os acontecimentos dentro do ambiente virtual. Para que isso ocorra, haverá participação, comunicação e colaboração entre as partes.

Concluem então, Martins, Bettio e Ferrari (2012, p.06):

Nos ambientes virtuais em que se promove a cooperação, a partir de interesses em comum, a aprendizagem colaborativa surge das livres contribuições e das participações voluntárias. A construção do conhecimento é coletiva, já que as experiências são compartilhadas: os que sabem mais sobre um determinado assunto auxiliam os que sabem menos, contribuindo para diminuição das desigualdades.

Acredita-se, portanto, que a sociedade irá progredir se souber adaptar essas novas tecnologias oferecidas para tudo e para todos, incluindo-as na escola, pretendendo intervir nas necessidades dos alunos, sobretudo estimulando a junção do cotidiano com a sala de aula.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa nos possibilita uma compreensão enriquecedora sobre qualquer assunto, é por esse motivo que pode ser considerada como uma arte. A arte de saber pesquisar e utilizar destas informações para ajudar e contribuir no seu estudo, autoconhecimento e engrandecimento individual e coletivo. Apontam Matos e Vieira (2002, p. 39), “O prazer de conhecer através da pesquisa não é algo abstrato, requer atitudes, cuidados e procedimentos específicos, diante da realidade que se pretende investigar.”

Na pesquisa, a metodologia é considerada fundamental, uma vez que possibilita colaboração para as dificuldades na construção do trabalho científico, pois é ela que auxilia com técnicas e informações, para que possa ser desenvolvido um material social e/ou político dentro do tema escolhido.

Esclarecem Matos e Vieira (2002, p. 57 e 58):

A utilização do termo metodologia é muitas vezes feita de forma inapropriada, ora como técnica, indicando procedimentos, ora como tecnologia, que é a reflexão sobre um conjunto de procedimentos... Metodologia é mais do que isto... É essencial na pesquisa planejar esse caminho, mesmo sabendo que, na maioria das vezes, o planejamento é modificado no decorrer do processo. Nesse plano é imprescindível apontar quais os instrumentos que utilizaremos para a coleta de dados, porque o material de pesquisa é um dos pré-requisitos definidores da qualidade do resultado a ser obtido.

Desta maneira, é importante organizar um plano metodológico para iniciar uma pesquisa, assim é possível escrever um trabalho com mais facilidade e bem organizado/estruturado.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Na pesquisa proposta, o tema foi escolhido mediante a necessidade observada no contexto atual. As escolas e a sociedade não conseguem superar os modelos tradicionais e se reinventarem ao novo, estes são os recursos tecnológicos que ganharam destaque e têm como principal objetivo auxiliar na resolução de problemas de uma forma dinâmica e agradável.

O estudo tem como finalidade verificar se uma escola pública municipal da cidade de Bom Jesus está adotando os novos recursos tecnológicos, no processo de ensino-aprendizagem, tendo como foco principal os softwares educativos de

comunicação e/ou colaboração. O local da pesquisa é uma escola municipal, localizada na cidade de Bom Jesus/PB.

Explica Gonsalves (2003, p. 69), que “Os ‘sujeitos da pesquisa’ se referem ao universo populacional que você privilegiará, as pessoas que fazem parte do fenômeno que você pretende desvelar”. Nesse caso, os sujeitos pesquisados são professores atuantes na Educação Infantil e no Ensino Fundamental, que ministram aulas em três turnos (manhã, tarde e noite), totalizando 8 (oito) profissionais, responsáveis por incluir os recursos tecnológicos no contexto dos alunos, em sala de aula.

Para a coleta de dados, o instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário contendo 11 questões. A escolha do questionário justifica-se para relatar se os professores estão utilizando as TIC's nas práticas pedagógicas, bem como se a escola oferece suporte para tal.

Explicam Matos e Vieira (2002, p. 60):

Visando á compreensão do respondente, o instrumento deve possuir um cabeçalho, em que será aplicado a pesquisa, os objetivos e a importância das respostas corretas, como também ser respondido por completo, além da garantia do sigilo das informações. Em seguida, são fornecidas orientações para o seu preenchimento adequado.

As questões devem ser objetivas e claras. Podem ser abertas, quando o respondente expressa livremente suas opiniões; fechadas quando as opções das respostas são dadas, e mistas, apresentando uma fusão dos dois tipos mencionados.

A análise dos dados é feita de acordo com as respostas obtidas, confrontando as análises de interpretação do pesquisador e dos sujeitos da pesquisa.

Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 113):

[...]é necessário agrupar os dados, sintetizando-os, para que sejam ordenados de forma lógica e possam dar as respostas desejadas de forma clara e objetiva. Para cada técnica de coleta de dados utilizada, deve corresponder um tratamento adequado à sua natureza.

### 3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Para a sua realização é necessário identificar o tipo de pesquisa que será adotada, e seguirão a necessidade do tipo de resultado que queira se obter. O estudo proposto adequa-se aos tipos de pesquisa científica relatados a seguir.

Quanto á sua natureza, classifica-se como pesquisa aplicada. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 51) a pesquisa aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. E essa pesquisa que objetiva facilitar a entrada das TIC’s no contexto escolar, propondo uma contribuição da aprendizagem nas práticas pedagógicas.

Quanto aos seus objetivos, pode ser classificada como pesquisa descritiva. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 52):

Pesquisa descritiva: quando o pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles. Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados:questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de Levantamento.

A pesquisa é descritiva, propondo descrever as observações, levando em consideração o instrumento de coleta de dados, este que consiste em um questionário com perguntas abertas e fechadas predefinidas, sem a presença do pesquisador, bem como sem modificação das questões ou respostas.

Pode também ser classificada como pesquisa explicativa, segundo os seus objetivos. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 52):

Pesquisa explicativa: quando o pesquisador procura explicar os porquês das coisas e suas causas, por meio do registro, da análise, da classificação e da interpretação dos fenômenos observados. Visa a identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

É considerada explicativa, dado que diante do questionário respondido, serão apontados as observações, analisando as causas da problemática da pesquisa.

Quanto aos procedimentos técnicos, classifica-se como pesquisa bibliográfica. Destacam Prodanov e Freitas (2013, p. 54):

Pesquisa bibliográfica: quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa.

Portanto, é necessário antes de tudo, realizar uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto abordado, se existem materiais publicados, procurando entender mais sobre o tema, para dar suporte a elaboração do referencial teórico do trabalho.

Classifica-se também como pesquisa de campo, segundo seus procedimentos técnicos. Explicam Prodanov e Freitas (2013, p. 59):

Pesquisa de campo: pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta, ou de uma hipótese, que queiramos comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que presumimos relevantes, para analisá-los.

É considerada pesquisa de campo, dado que o pesquisador irá coletar dados em um local, tendo como objetivo relacionar e analisar as informações com o problema estudado.

Quanto a forma de abordagem do problema, pode ser classificada como pesquisa qualitativa. Para Prodanov e Freitas (2013, p. 70):

Pesquisa qualitativa: considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente.

Pode ser apontada como pesquisa qualitativa, visto que as respostas para o questionário serão analisadas mediante as observações do pesquisador e as repostas dos sujeitos pesquisados, investigando a essência dos fatos.

Bem como, quanto a forma de abordagem, pode ser classificada como Pesquisa quantitativa. Explicam Prodanov e Freitas (2013, p. 69):

Pesquisa quantitativa: considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.).

Como colocado anteriormente, é considerada pesquisa quantitativa uma vez que, as informações obtidas no questionário serão traduzidas em números, gráficos serão utilizados, como técnicas para apresentar respostas para questões fechadas, também sem intervenção do pesquisador.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O estudo foi desenvolvido com 08 professores de uma escola pública municipal, localizada na cidade de Bom Jesus-PB. Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário contendo 11 perguntas, com a intenção de verificar se os professores estão adotando os novos recursos tecnológicos, no processo de ensino-aprendizagem.

### 4.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DA PESQUISA

No questionário foram apresentadas várias perguntas, algumas delas foram: Se os professores tinham acesso a internet; Se conheciam as TIC's; A escola oferece suporte para inserir as tecnologias? Possuem formação para utilizar a tecnologia em sala? E também foram questionados sobre os pontos positivos e negativos de utilizar as tecnologias no processo de ensino.

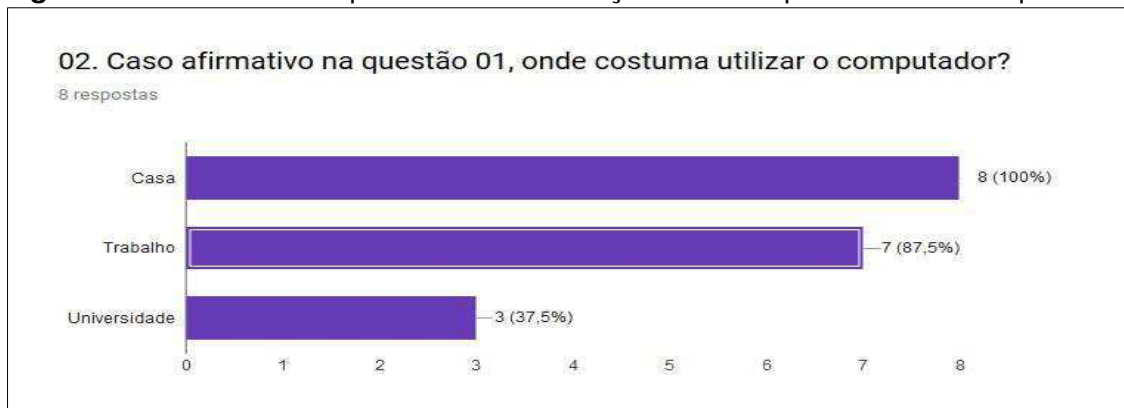
Na primeira questão, os professores foram perguntados se utilizavam algum tipo de computador, todos responderam sim. Como pode ser notado, as tecnologias estão sendo utilizadas constantemente, isso mostra o quanto estão sendo úteis para as pessoas. Reforçam, Martins, Bettio e Ferrari (2012, p. 02): "O surgimento das redes de computadores, a globalização da informação e a possibilidade de acessá-la em tempo real, definiram inter-relações novas entre o conhecimento, a cultura e o trabalho."

Na segunda pergunta, a questão abordada foi sobre o local que utilizam o computador, no caso de terem respondido a primeira questão de forma afirmativa. Como pode ser observado na figura 01, a resposta foi unânime para a opção casa, apenas um não usa no trabalho e 3 responderam que utilizam na Universidade. Desse modo, é notável a utilização do computador em vários locais, supõe-se então, que os sujeitos estão aptos para promover um maior aproveitamento deste recurso em sala de aula com os educandos. Explicam Souza e Souza (2010, p. 07):

O avanço tecnológico surgiu com a chegada do computador aliado a internet. E a educação pegou carona no mundo digital usando a tecnologia ao seu favor, aperfeiçoando e aplicando os recursos e ferramentas na melhoria de sua qualidade, servindo-se dessa estrutura para facilitar o estudo e aprofundamento das pesquisas de forma a criar conhecimento.



**Figura 01**-Quantitativo de professores em relação ao local que utilizam o computador



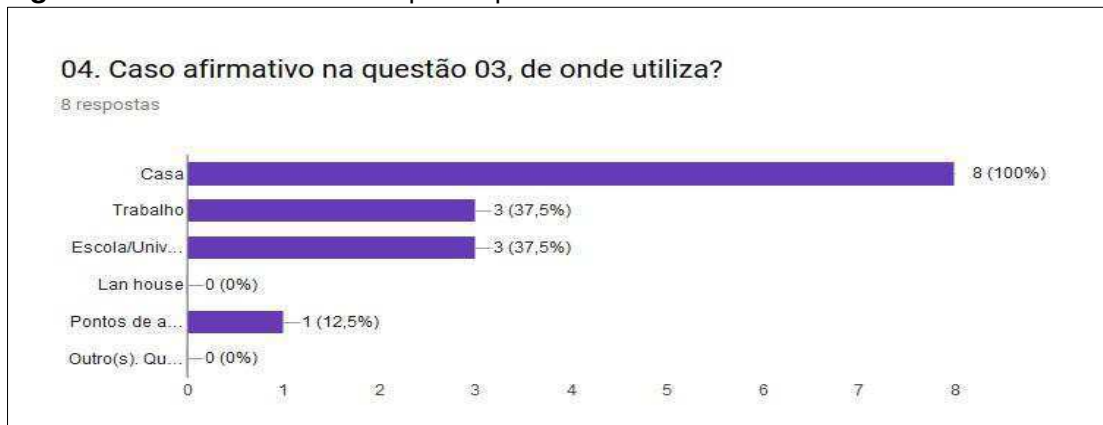
**Fonte:**Própria autora utilizando o formulário do Google Drive (2017)

Na terceira pergunta, questionou-se aos professores se tinham acesso à internet, 100% responderam sim. A utilização da internet possibilita aos professores informações que podem ser aproveitadas para tornar uma aula prazerosa e dinâmica. Destacam Souza e Souza (2010, p. 07), “Estudar hoje, sem os recursos tecnológicos, dificulta o estudo pela própria dinâmica das informações, mas utilizando outros recursos comuns e a tecnologia o estudo fica mais acessível”.

Na quarta questão, foram perguntados sobre de onde utilizam a internet (caso tivessem respondido sim, na questão 03). Percebe-se que os professores utilizam a internet principalmente em casa, como está representado na figura 02. Destaca Moran (2004, p. 07):

É importante conectar sempre o ensino com a vida do aluno. Chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação *on line* e *off line*.

Sendo assim, pode ser notado que os professores estão procurando estar conectados e com essa conexão podem realizar diversas atividades, estas que sejam em casa ou no trabalho, o que pode levá-los a propor uma melhoria no aprendizado dos alunos, se os mesmos buscarem diversificar suas metodologias com auxílio das tecnologias como o computador e a internet.

**Figura 02-** Refere-se ao local que os professores utilizam internet

**Fonte:**Própria autora utilizando o formulário do Google Drive (2017)

Tendo em vista que a questão 05 é complementar a questão 04, na qual os professores foram perguntados sobre as atividades que realizam utilizando a internet, dos 8 professores, 6 responderam que usavam para fazer pesquisas, como afirmam a Professora A: “Pesquisas e estudo/cursos online”; e a Professora E: “Atividades para introduzir em sala de aula, pesquisas e aprimoramento de conhecimento”. Como pode ser verificado no quadro 01.

**Quadro 01-** Referente as atividades que os professores realizam na internet.

Professores	Respostas
A	Pesquisas e estudo/cursos online.
B	Pesquisas e interatividade.
C	Pesquisas, entretenimento.
D	Modelos de tarefas, ideias para projetos, recebimento e envio de materiais complementares para os colegas de trabalho etc.
E	Atividades para introduzir em sala de aula, pesquisas e aprimoramento de conhecimento.
F	Pesquisas para o trabalho.
G	Atividades digitadas ou da internet para eles completarem.
H	Pesquisas.

**Fonte:**Própria autora (2017)

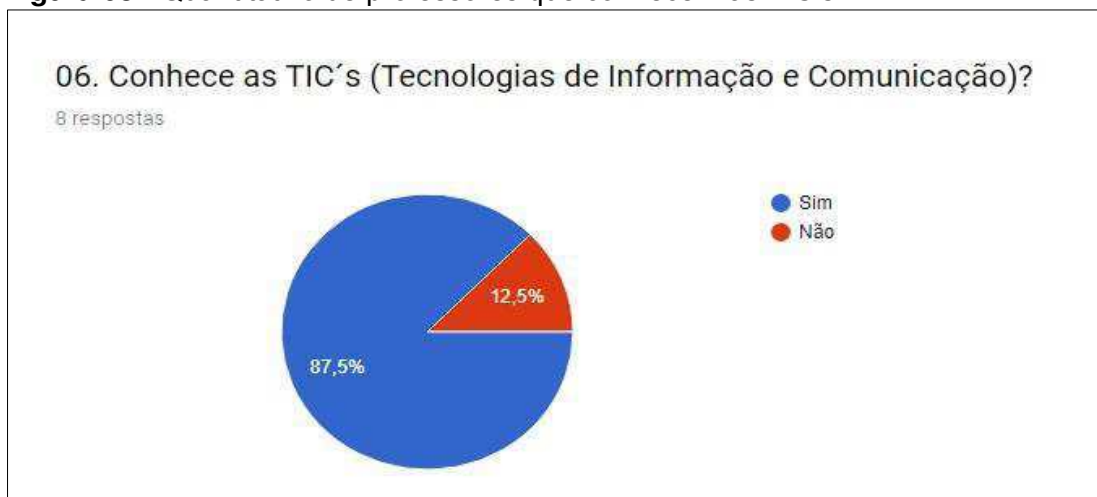
Entende-se, portanto, a maioria dos profissionais utiliza a internet para fazer pesquisas, que podem ser para o melhor conhecimento dos professores, bem como para consultar tarefas para os alunos.

Acrescenta Moran (2004, p. 03 e 04):

O professor, em qualquer curso presencial, precisa hoje aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. O primeiro espaço é o de uma nova sala de aula equipada e com atividades diferentes, que se integra com a ida ao laboratório para desenvolver atividades de pesquisa e de domínio técnico-pedagógico. Estas atividades se ampliam e complementam a distância, nos ambientes virtuais de aprendizagem e se complementam com espaços e tempos de experimentação, de conhecimento da realidade, de inserção em ambientes profissionais e informais.

Na pergunta 06, os professores foram questionados se conheciam as TIC's, 87,5% responderam a alternativa sim, o que corresponde a 7 profissionais, como está representado na figura 03.

**Figura 03** - Quantitativo de professores que conhecem as TIC's



**Fonte:** Própria autora utilizando o formulário do Google Drive (2017)

Destacam Pereira e Freitas, (2016, p. 05):

A inserção dos recursos tecnológicos na sala de aula requer um planejamento de como introduzir adequadamente as TICs para facilitar o processo didático-pedagógico da escola, buscando aprendizagens significativas e a melhoria dos indicadores de desempenho do sistema educacional como um todo, onde as tecnologias sejam empregadas de forma eficiente e eficaz.

Nessa perspectiva, não é necessário somente conhecer, mais do que isso, é fundamental buscar uma preparação. Integrar as TIC's em sala, requer conhecimento e habilidade, para que estas ferramentas sejam realmente bem aproveitadas.

Na sétima questão, os professores responderam se utilizavam as ferramentas de comunicação e colaboração, caso a resposta fosse sim, quais seriam.

Todos responderam que sim, diante disso, observa-se que os professores estão praticando essa oportunidade de conhecer as novas tecnologias, e conseqüentemente utilizá-las para benefício deles próprios e de seus alunos.

Reforçam, Pereira e Freitas (2016, p. 11):

A sala de aula tem deixado de ser o único espaço de busca e acesso ao conhecimento com a crescente utilização da internet. Assim, entende-se que a sala de aula não é o único lugar onde ocorre a aprendizagem e que a comunicação pode proporcionar, através de variados meios, a formação de diferentes ambientes de aprendizagem e uma maior participação dos alunos nas relações de ensino.

Sobre as ferramentas que utilizavam, apenas um professor não respondeu, todos os outros responderam, como mostra o quadro 02.

**Quadro 02-**Ferramentas de comunicação e colaboração utilizadas pelos professores

<b>Professores</b>	<b>Respostas</b>
A	Não respondeu
B	Sites sobre educação
C	Notebook, projetor de imagem e som.
D	Softwares educativos, jogos e demais ferramentas.
E	Sites educativos.
F	Aplicativos educacionais
G	Youtube, Google, Data show, Vídeos.
H	Vídeos, fotos, Google Docs, Youtube, projetor multimídia.

**Fonte:**Própria autora (2017)

Com as respostas dadas, é possível verificar que houve um equívoco, quando um professor omitiu-se em responder quais ferramentas de comunicação utilizava, sendo que já havia afirmado a utilização desta metodologia no seu processo de ensino. Pode ser constatado também, a escassez nas respostas sobre essas ferramentas, pois poucos responderam adequadamente sobre o que foi questionado.

Em algumas respostas, destacam-se as professoras H e D, quando referem-se aos softwares educativos, jogos, Google Docs, etc. Pereira e Freitas (2016, p.11), ressaltam sobre os jogos: “Jogos: Objetos de Aprendizagem- Por trabalharem com desafios e envolver crianças e jovens, os jogos de computador costumam atrair os alunos. Tanto os jogos simples como os complexos podem ser utilizados pedagogicamente.”

Essas ferramentas que ganharam destaque tanto atuam como colaboradores no processo de ensino, como também possibilitam comunicação entre os utilizadores.

Na oitava questão, os professores responderam se tinham formação para utilizar as tecnologias, caso respondessem que sim, poderiam acrescentar qual tipo de formação. Foram obtidas seis respostas para a alternativa sim, porém um não especificou qual formação, estas podem ser observadas no quadro 03.

**Quadro 03-**Tipo de formação dos professores com relação as TIC's

<b>Professores</b>	<b>Respostas</b>
D	Introdução as tecnologias e Segurança na tecnologia da informação
E	Curso de Informática e E-proinfo
F	Formação continuada pelo estado
G	Curso de informática
H	Curso do E-proinfo

**Fonte:**Própria autora (2017)

É importante que os professores quando puderem, participem de cursos profissionalizantes, porém mais importante ainda é praticar aquilo que aprenderam, seja em casa ou em outros espaços, com ajuda de outros colegas de trabalho, para que com esse treinamento frequente, possam promover uma aula dinâmica e eficiente para seus alunos. Complementa Moran (2004, p.02-03):

O professor, em qualquer curso presencial, precisa hoje aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. O primeiro espaço é o de uma nova sala de aula equipada e com atividades diferentes, que se integra com a ida ao laboratório para desenvolver atividades de pesquisa e de domínio técnico-pedagógico. Estas atividades se ampliam e complementam a distância, nos ambientes virtuais de aprendizagem e se complementam com espaços e tempos de experimentação, de conhecimento da realidade, de inserção em ambientes profissionais e informais.

Na nona questão, os professores responderam se a escola oferecia suporte para a inserção das TIC's, caso respondessem sim ou não, foi pedido para justificarem a resposta. Como pode ser notado no quadro 04, 5 professores responderam sim, e os outros 3, não.

**Quadro 04-** Respostas sobre o suporte oferecido pela escola

<b>Professores</b>	<b>Respostas</b>
A	Sim, abre espaço para trabalho em sala, utilizando o retroprojetor.
B	Não, a escola não disponibiliza de internet, nem de laboratório de informática.
C	Sim, oferece o equipamento.
D	Sim, através de cursos de formação, também oferece suporte no laboratório da Secretaria de Educação Municipal.
E	Sim, a escola oferece recursos materiais como data show e impressora, porém não disponibiliza internet na escola.
F	Não, pelo vínculo municipal até o momento não foi ofertada formações na área, entretanto pelo vínculo estadual, sim.
G	Sim, a escola não possui internet, mas tem impressora e computador para imprimir as atividades do pen drive.
H	Não, a escola não possui internet. Alguns alunos não tem acesso a internet.

**Fonte:**Própria autora (2017)

É importante que se tenha professores bem capacitados para atuarem em sala, porém mais do que isso, a escola precisa oferecer suporte para esses profissionais. Pode ser observado na fala dos professores que os principais recursos para trabalhar com as TIC's, a escola ainda não oferece, quais sejam: internet e laboratório de informática. Reforça Moran (2004, p.03):

Precisa também de salas confortáveis, com boa acústica e tecnologias, das simples até as sofisticadas. Uma sala de aula hoje precisa ter acesso fácil ao vídeo, DVD e, no mínimo, um ponto de Internet, para acesso a *sites* em tempo real pelo professor ou pelos alunos, quando necessário. Um computador em sala com projetor multimídia são recursos necessários, embora ainda caros, para oferecer condições dignas de pesquisa e apresentação de trabalhos a professores e alunos. São poucos os cursos até agora bem equipados, mas, se queremos educação de qualidade, uma boa infraestrutura torna-se cada vez mais necessária.

Na décima pergunta, os professores foram questionados se teriam dificuldades para utilizar as tecnologias nas suas práticas pedagógicas, poderiam responder sim ou não e o porquê. Os oito professores responderam que não teriam dificuldades, porém um não explicou o porquê, como pode ser observado no quadro 05.

**Quadro 05-**Professores que responderam se teriam dificuldades para usar as TIC's

<b>Professores</b>	<b>Respostas</b>
A	Não, porque já faz parte da nossa rotina de pesquisa.
B	Não.
C	Não, faz parte da minha prática.
D	Não, porque basicamente sinto-me apta para desenvolver gradativamente, uma vez que o básico conhecimento consigo compreender.
E	Não, pois acredito que tenho o conhecimento necessário para trabalhar com essas ferramentas.
F	Não, utilizo tecnologias de informação há alguns anos.
G	Não, só tem a facilitar o ensino de aprendizagem.
H	Não, facilitaria o processo de ensino e aprendizagem.

**Fonte:**Própria autora (2017)

Diante das respostas, acredita-se que os professores possuem capacidade para aplicar o uso das tecnologias de educação com seus alunos. Cantini, et al (2006, p.06), explica:

O que talvez o professor tenha que refletir no momento, ao defrontar-se com as novas tecnologias invadindo o seu espaço e com a imposição de absorvê-las no seu processo de ensino, não é apenas uma mudança pessoal que deve desenvolver por causa da tecnologia em constante evolução, mas sim que a sociedade como um todo evoluiu e mudou. E o seu desafio é manter o aluno interessado em buscar novos conhecimentos e para isso, ele precisa adentrar o meio tecnológico e aprender a se comunicar com esse aluno multimídia.

Porém, como já foi frisado nesse estudo, além de professores capacitados e com interesse, é necessário que a escola disponha de meios reais para o sucesso da entrada das TIC's nas salas de aula.

Na décima primeira e última questão, os professores foram perguntados sobre os pontos positivos e negativos da utilização das tecnologias. Todos os professores responderam, como pode ser visto no quadro 06, a seguir.

**Quadro 06-** Professores sobre os pontos positivos e negativos das tecnologias

<b>Professores</b>	<b>Respostas</b>
A	Positivo: amplia espaço para novas descobertas, nos liga ao mundo. Negativo: quando não bem orientado pode ser usado para práticas criminosas.
B	São importantes para dar um suporte maior ao ensino-aprendizagem desde que usado de maneira correta, com horários e tempo definido, para que o aluno não fique vidrado na internet e desenvolva assim uma compulsão.
C	Positivos: facilita o ensino aprendido atraindo a atenção dos educandos.
D	Negativos: Uso de ferramentas que requerem informações, sustentação errônea de que as tecnologias substituem os recursos humanos etc. Positivos: Inserção de tecnologia inovadora para suporte das atividades cotidianas na escola, globalização de informações etc.
E	Positivos: Contribuição para o aprimoramento da aprendizagem dos educandos. Negativos: Não ter conhecimento adequado para a utilização destes recursos tecnológicos.
F	O aluno tem um maior campo de aprendizagem, inseridos na educação do século XXI.
G	Positivo: Aula interativa, dinâmica, e ajuda nos conteúdos, com diversas possibilidades para o ensino aprendizagem. Negativo: Caso os alunos não estejam sendo atraídos com aula, não chamar a atenção deles, o conteúdo não será proveitoso e a aula não será interativa.
H	Positivos: Tornar a aula inovadora, diferenciada, interativa, ampliando as informações e a transmissão de conteúdos, de forma dinâmica, aumentando as possibilidades de passar (repassar) conteúdos de diversas formas. Negativos: Se não houver uma boa preparação, os alunos podem se dispersar durante as aulas.

**Fonte:** Própria autora (2017)

Bernardi, (2010, p. 03), considera que:

A incorporação das tecnologias na escola, embora já permanentes e irrevogáveis, constituem também assunto novo e de poucos esclarecimentos para a prática pedagógica. Os efeitos que as tecnologias produzem ou produzirão nos alunos ainda não podem ser contemplados em sua totalidade, até mesmo os professores não estão, de todo, capacitados a lidar com essas tecnologias no seu cotidiano e no seu fazer pedagógico.



Diante do exposto, nota-se que os professores acreditam nos benefícios que as tecnologias podem proporcionar na aprendizagem dos educandos. Porém, quando citam os pontos negativos, é possível ver que essas situações seriam solucionadas se os profissionais da educação dispusessem de uma boa preparação para lidar com as tecnologias e empregá-las na sala de aula, estudando diariamente as melhores maneiras de beneficiar os seus alunos com esses novos recursos tecnológicos.

Pode ser notado, portanto, que a hipótese apresentada no início deste estudo foi confirmada, pois a escola pesquisada ainda não possibilita recursos tecnológicos para oferecer suporte aos profissionais que nela trabalham, nem dispõe de infraestrutura adequada para proporcionar aos alunos e professores a oportunidade de conhecer e descobrir as possibilidades metodológicas que as tecnologias podem promover para facilitar o aprendizado.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como propósito estudar como o uso das tecnologias podem facilitar a aprendizagem, suas contribuições educacionais na prática pedagógica, tendo como objetivo verificar se os professores de uma escola pública municipal estão adotando os novos recursos tecnológicos, no processo de ensino-aprendizagem, bem como discutir se esses profissionais possuem formação para tal prática e se a escola oferece real suporte para vivenciar o uso das tecnologias com os alunos.

Com base nas respostas obtidas no questionário, foi possível verificar que os professores não possuem formação adequada para a utilização dos softwares educativos e de comunicação, muitos afirmaram que conheciam as ferramentas de colaboração e comunicação, porém ao serem solicitados a dar exemplos, alguns não souberam explicar com clareza.

Sobre o suporte oferecido pela escola, nota-se que a instituição dispõe de equipamentos, como retroprojetor, data show, computador, porém como foi mencionado acima, os principais recursos para desfrutar das TIC's, quais sejam: a internet e uma sala de laboratório de informática, a escola não oportuniza. Bem como, também foi citado nas respostas, o não oferecimento de cursos preparatórios para os professores.

Com relação aos pontos positivos, todos os professores acreditam na capacidade das tecnologias sobre a educação. Portanto, faltam apenas o comprometimento tanto da escola, dispondo de cursos preparatórios e suporte de uma forma geral, como dos próprios profissionais na persistência para que aconteça uma prática pedagógica com o auxílio das tecnologias para o ensino-aprendizagem.

É necessário que seja repensada a qualidade do ensino que está sendo posta para nossos alunos, bem como redescobrir maneiras diferenciadas e estimulantes de ensinar, entendendo que o estudante precisa aprender adequando-se as novas ferramentas tecnológicas, estas que dispõem de inúmeras oportunidades de apoio ao professor e ao aluno.

Este estudo poderá contribuir para futuras realizações de pesquisas, servindo de base teórica, como pode auxiliar em possíveis projetos, buscando adaptação aos novos modelos metodológicos no processo de ensino aprendizagem. Esta pesquisa contribuiu de maneira positiva, pessoalmente e socialmente, pois foi possível

compreender melhor a arte de ler e pesquisar, como um recurso engrandecedor como profissional pedagoga, além de conhecer mais sobre o quanto as tecnologias podem servir de suporte metodológico no processo de ensino aprendizagem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNARDI, Solange Terezinha. Utilização de softwares educacionais nos processos de alfabetização, de ensino e aprendizagem com uma visão pedagógica. **Revista de Educação do IDEAU**, v. 5 – n.10. Janeiro – Junho 2010.

CANTINI, Marcos Cesar, et al. **O desafio do professor frente às novas tecnologias**.2006. 09 p. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-081-TC.pdf>>. Acesso em: 30 de set. de 2016.

DANTAS, Geórgia Geogletti Cordeiro; AQUINO, Miriam de Albuquerque. **Aprendendo com o uso de softwares educativos para ativar inteligências múltiplas (IM)**. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/Emquestao/article/view/55/1576>>. Acesso em: 01 de out. de2016.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 3. Ed. Campinas, SP: Editora Alínea, 2003. P.60-73.

MARTINS, R. X.; BETTIO, R. W.; FERRARI, F. B. **Comunidade Virtual de Aprendizagem Profissional**: Um modelo para a formação continuada.. In: II Seminário Internacional Contributos da Psicologia em Contextos Educativos, 2012, Braga/PT. Atas do Seminário Internacional Contributos da Psicologia em Contextos Educativos. Braga/PT: Instituto de Educação - Universidade do Minho, 2012.

MATOS, Kelma Socorro Lopes de; VIEIRA, Sofia Lerche. **Pesquisa educacional: o prazer de conhecer**.- 2. Ed. rev. e atual.- Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002. P. 38 - 68.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. **Revista Diálogo Educacional**.Curitiba, v. 4, n.12, p.13-21, maio/ago. 2004.

OLIVEIRA, Carla. **Sistemas colaborativos**: conceitos, características e funcionalidades. 2006.Disponível em:<<http://imasters.com.br/artigo/4655/gerenciadetisistemascolaborativosconceitocaracteristicadesefuncionalidadestrace=1519021197&source=single>>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2017.

PEREIRA, Bernadete Terezinha; FREITAS, Maria do Carmo Duarte. **O uso das tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica da escola**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf>>. Acesso em: 30 de set. de 2016.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico – 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, Patricia Edí. **O professor frente às novas tecnologias de informação e comunicação.** 2014, 05 p. Disponível em: <<http://www.seduc.mt.gov.br/Paginas/O-professor-frente-%C3%A0s-novas-tecnologias-de-informa%C3%A7%C3%A3o-e-comunica%C3%A7%C3%A3o.aspx>>. Acesso em: 30 de set. de 2016.

SOFFA, Marilice Mugnaini; ALCÂNTARA, Paulo Roberto de Carvalho. **O uso do software educativo:** reflexões da prática docente na sala informatizada. 2008. 13 p. Disponível em: <[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/335\\_357.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/335_357.pdf)>. Acesso em: 30 de set. de 2016.

SOUZA, Isabel Maria Amorim; SOUZA, Luciana Virgília Amorim. O uso da tecnologia como facilitadora do aluno na escola. **Revista Fórum Identidades.** Ano 4, Volume 8/ jul-dez de 2010. P.01-16.

SOUZA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena da M. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. **Tecnologias Digitais na Educação.** Campina Grande: EDUEPB, 21 ed. 2011. 276 p.

**ANEXOS:**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG**  
**CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CFP**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO- UAE**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) no estudo **“O USO DA TECNOLOGIA COMO FACILITADORA DA APRENDIZAGEM: contribuições de softwares educacionais na prática pedagógica”**, coordenado pelo professor **EDILSON LEITE DA SILVA** vinculado a UACEN/CFP/UFCG.

Sua participação é voluntária e você poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo ou penalidade. Este estudo tem por objetivo geral “Verificar se a escola municipal localizada no Distrito São José da cidade de Bom Jesus está adotando os novos recursos tecnológicos, no processo de ensino-aprendizagem, tendo como foco principal os softwares educativos de comunicação e/ou colaboração”. Buscando desta forma: “Averiguar se os professores estão utilizando os softwares educativos de comunicação e colaboração nas práticas pedagógicas; Analisar se os professores possuem formação para utilizar as TIC’s como apoio no processo de ensino aprendizagem; Sondar se a escola oferece suporte para a inserção das TIC’s nas suas práticas educativas”.

Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados em local seguro e a divulgação dos resultados será feita de maneira codificada, para não permitir a identificação de nenhum voluntário (a).

Você ficará com uma via rubricada e assinada deste termo e qualquer dúvida a respeito desta pesquisa, poderá ser requisitada em Edilson Leite da Silva, cujos dados para contato estão especificados abaixo.

Declaro que estou ciente dos objetivos e da importância desta pesquisa, bem como a forma como esta será realizada, além de como será conduzida em relação a minha participação. Portanto, concordo em participar voluntariamente deste estudo.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do participante voluntário(a) do estudo**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do responsável legal**

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do responsável pelo estudo**

**Dados para contato com o responsável pela pesquisa**

**Nome:** Edilson Leite da Silva

**Instituição:** Universidade Federal de Campina Grande – Campus de Cajazeiras

**Endereço Profissional:** Rua Sergio Moreira de Figueiredo s/n, Casa Populares, Cajazeiras PB. CEP: 58900-000. Telefone: 3532 2000

**E-mail:** souedilsonleite@gmail.com

## APÊNDICES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES  
CURSO: LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

**OBJETIVO:** Verificar se a escola municipal localizada na cidade de Bom Jesus está adotando os novos recursos tecnológicos, no processo de ensino-aprendizagem, tendo como foco principal os softwares educativos de comunicação e/ou colaboração.

**QUESTIONÁRIO**

01. Você utiliza algum desses tipos de computador (de mesa, notebook, tablet, celular)

( ) Sim

( ) Não

02. Caso afirmativo na questão 01, onde costuma utilizar o computador?

( ) Casa

( ) Trabalho

( ) Escola/Universidade

03. Você tem acesso à internet? ( ) Sim ( ) Não

04. Caso afirmativo na questão 03, de onde utiliza?

( ) Casa

( ) Trabalho

( ) Escola/Universidade

( ) Lan house

( ) Pontos de acesso livre

( ) Outro(s). Quais? \_\_\_\_\_

05. Caso afirmativo na questão 04, quais as principais atividades realizadas através da internet? \_\_\_\_\_

06. Conhece as TIC's (Tecnologias de Informação e Comunicação)

Sim

Não

07. Utiliza as ferramentas de comunicação e colaboração como apoio no processo de ensino aprendizagem?

Sim. Quais? \_\_\_\_\_

Não

08. Possui formação para utilizaras TIC's como apoio no processo de ensino aprendizagem?

Sim. Qual? \_\_\_\_\_

Não. Porém, pesquiso meios para inserir os softwares educativos em sala.

Não pretendo inserir as tecnologias na minha prática educativa.

Outros

09. A escola oferece suporte para a inserção das TIC's nas suas práticas educativas?

Sim. Justifique.

Não. Justifique.

10. Tendo em vista o uso das tecnologias na escola, você acha que teria dificuldades para utilizá-las na sua prática pedagógica?

Sim. Por quê?

Não. Por que?

11. Na sua opinião, quais os pontos positivos e negativos de utilizar as TIC's no processo pedagógico escolar?