



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA/MATUTINO/2015

THIAGO RODRIGUES MACHADO

**A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DENTRO DO
AMBIENTE ESCOLAR E SUA UTILIZAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO
APRENDIZAGEM.**

Abaetetuba/Pa
Julho/2019



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA/MATUTINO/2015

THIAGO RODRIGUES MACHADO

**A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DENTRO DO
AMBIENTE ESCOLAR E SUA UTILIZAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO
APRENDIZAGEM.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pará – Campus Abaetetuba, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

Orientadora: Prof^a. Ma. Larissa de Nazaré Carvalho de Aviz

Abaetetuba/Pa
JULHO/2019

THIAGO RODRIGUES MACHADO

**A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DENTRO DO
AMBIENTE ESCOLAR E SUA UTILIZAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO
APRENDIZAGEM.**

Trabalho de Conclusão de Curso orientado pela Prof^a. Ma. Larissa de Nazaré Carvalho de Aviz, apresentado ao Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Pará, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Pedagogia.

APROVADA EM: 09/ 07/ 2019

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Ma.Larissa de Nazaré Carvalho de Aviz
Orientadora – UFPA

Prof^a Dr^a Sandra Karine Barbosa Mendes
Examinadora Interna – UFPA

À Luzia Rodrigues, minha mãe,
Carolina e Camila, minhas irmãs.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida, por ter me guiado e por estar presente em todos os momentos desta caminhada.

A minha mãe, Luzia Rodrigues Machado, pelo amor, carinho e seus ensinamentos que me transformaram na pessoa que sou hoje. Pela confiança e todo esforço que fez para que eu pudesse ter a oportunidade de estudar. Minha inspiração maior, mulher pela qual eu luto todos os dias.

As minhas duas irmãs, Carolina Isi Machado Ramos e Camila Rodrigues Ramos que direta ou indiretamente me dão forças e apoio.

A minha namorada, Erica Rodrigues Ferreira, pelo amor, carinho, compreensão, incentivo e por estar ao meu lado em todos os momentos.

Aos meus tios, Francisco, Eunice e Heraldo, por acreditarem na minha formação e por ter me dado todo suporte necessário durante essa jornada.

Aos meus amigos, Junior Santos, Renan Souza e Daniel Oliveira, pelos grandes momentos de descontração e pela amizade que só tem a somar em minha vida.

Aos meus amigos da Universidade, em especial a minha equipe de trabalho, Ediane, Taynara, Erika, Ataize e Isane, por toda a ajuda, carinho e amizade e por estarem comigo durante toda essa etapa acadêmica.

A minha orientadora Larissa de Nazaré Carvalho de Aviz, pelo contínuo apoio e orientação durante todo esse trabalho, e contribuição essencial na minha formação.

E, por fim, a todos que de alguma forma me ajudaram, estiveram comigo e contribuíram nesse processo de transformação e crescimento acadêmico.

“Nascer sabendo é uma limitação porque obriga apenas repetir e, nunca, a criar, inovar, refazer, modificar. Quanto mais se nasce pronto, mais refém do que já se sabe e, portanto, do passado; aprender sempre é o que mais impede que nos tornemos prisioneiros de situações que, por serem inéditas, não saberíamos enfrentar.”

Mario Sergio Cortella.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TIC – Tecnologia Da Informação E Comunicação.

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação.

UCA – Um computador por aluno.

EMI – Ensino Médio Inovador

ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação.

SCIELO – Scientific Electronic Library Online

RESUMO

O presente trabalho tem como finalidade discutir sobre a utilização das tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar e sua utilização no processo de ensino aprendizagem. Visto que, nos últimos anos ocorreram diversas transformações na sociedade e os avanços tecnológicos tiveram um papel fundamental, desta forma através deste trabalho buscaremos refletir sobre a aplicação desses recursos tecnológicos dentro das escolas uma vez que existe a possibilidade dessas ferramentas auxiliarem tanto os professores quanto os demais participantes do sistema educacional. O texto também abordará algumas políticas públicas que estiveram voltadas para a expansão da utilização dos recursos tecnológicos tanto dentro, quanto nos espaços fora das escolas. Para nos ajudar a entender melhor como ocorre essa relação entre educação e tecnologia, realizamos uma pesquisa numa Escola Municipal da cidade de Abaetetuba-PA e através do questionário foi possível entender como se dá o uso das TICs no desenvolvimento do trabalho pedagógico. Na sequência, através dos resultados desta pesquisa pudemos perceber que elaborar um projeto educacional no qual as tecnologias aliadas às atividades pedagógicas podem impulsionar o processo educacional e as tecnologias da informação e comunicação ajudam tanto os professores quanto os alunos a ampliarem as suas possibilidades de ensinar e aprender. Dando a possibilidade para construir cada vez mais conhecimentos satisfatórios.

Palavras-chave: Tecnologias da Informação e Comunicação. Ensino. Práticas Pedagógicas.

ABSTRACT

The present work aims to discuss the use of information and communication technologies in the school environment and its use in the process of teaching learning. Since in recent years there have been several changes in society and technological advances have played a fundamental role, so through this work we will seek to reflect on the application of these technological resources within schools since there is the possibility of these tools to help both teachers and other participants in the educational system. The text will also address some public policies that have focused on expanding the use of technological resources both within and outside of schools. To help us better understand how this relationship between education and technology occurs, we conducted a survey at a Municipal School in the city of Abaetetuba-PA and through the questionnaire it was possible to understand how to use the ICT in the development of pedagogical work. In the sequence, through the results of this research we can see that elaborating an educational project in which the technologies allied to the pedagogical activities can boost the educational process and the information and communication technologies help both the teachers and the students to expand their possibilities of teaching and learn. Giving the possibility to build more and more satisfactory knowledge.

Keywords: Teaching Learning. School. Information and communication technologies. Education. Pedagogical practices.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA:	13
2 QUESTÕES DE ESTUDO:	13
2.1 OBJETIVOS	13
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E INSTRUMENTOS:	14
3.1 O LÓCUS DE PESQUISA.....	18
4 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E AMBIENTE ESCOLAR: ALGUMAS REFLEXÕES.	20
4.1- CONCEITO E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS.....	20
4.2 - AS TICS COMO RECURSO NA FORMAÇÃO HUMANA.	28
4.3- O DESAFIO DOCENTE E SUA CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL:.....	34
3.3 - INCLUSÃO DIGITAL E AS POLÍTICAS PÚBLICAS.	40
3.4.1 TELECENTROS	41
3.4.2 UCA - UM COMPUTADOR POR ALUNO	42
3.4.3 EMI - ENSINO MÉDIO INOVADOR	43
3.4.5 PROINFO	45
4 COMPREENSÃO DOS DADOS: As TICS e sua (ex) inclusão no processo de ensino e aprendizagem	46
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS:	54
7 REFERÊNCIAS:	58
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	61
RESOLUÇÃO Nº 196, DE 10 DE OUTUBRO DE 1996	61

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos ocorreram diversas transformações na sociedade e os avanços tecnológicos tiveram um papel fundamental. Com as inovações tecnológicas foi obtido para a sociedade mundial um acervo enorme de conhecimento através das tecnologias da informação e comunicação (TIC). O mundo passava então a estar conectado e com isso as pessoas começaram a compartilhar informações sobre qualquer coisa de formas instantâneas.

Como efeito os recursos tecnológicos estão avançando cada vez mais no dia a dia e fazem o homem a assumir uma nova postura, ele passa a atuar com frequência frente a essa nova realidade. Por um lado é difícil pensar em realizar qualquer tipo de atividade sem a utilização dessas tecnologias, pois é possível que esses recursos tecnológicos estejam ocupando vários espaços da sociedade, inclusive dentro das escolas, com a inclusão da internet no espaço escolar, recursos de áudio e vídeo, programas que agregam todos os dados do aluno na escola, dados como notas, faltas, advertências entre outras informações, temos também a participação dos celulares como ferramenta que auxiliam nas atividades, Datashow, computadores, entre outros.

Por outro lado, há também escolas que não estão estruturadas com essas tecnologias informatizadas, a falta desses equipamentos, muita vezes, dificulta o entendimento que não se pode falar na sua integridade que houve uma democratização em massa do uso das Tics, em especial, por adotarmos a ideia de que todos tem acesso a esse meio de informação e comunicação.

Desse modo, devemos refletir sobre a utilização de recursos tecnológicos dentro das escolas, pois vai muito além de apenas fazer a inclusão de salas de informática nas escolas, é trazer para esse ambiente de conhecimento todo e qualquer recurso decorrente das tecnologias que vá auxiliar tanto o corpo docente quanto os alunos da instituição em um melhor aproveitamento das atividades escolares.

É preciso ressaltar que sem as tecnologias no ambiente escolar os integrantes das escolas acabam se distanciando de muitas coisas, por exemplo, de uma melhora na qualidade de ensino através de recursos de áudio e vídeo, objetos como celulares, tablets acabam ganhando uma função de auxiliar nas atividades de pesquisa e ensino, a internet é uma grande

ferramenta que o professor e o aluno podem estar utilizando para buscar diversos conteúdos educacionais que podem facilitar no ensino-aprendizagem. Essas tecnologias estão cada vez mais integradas no cotidiano das escolas e é difícil pensar em fazer qualquer coisa sem a ajuda de algum recurso tecnológico, e negar isso é retroceder, ignorar o cotidiano das pessoas que participam do meio escolar.

De acordo com as ideias de Moran (2000, p. 8)

Como em outras épocas, há uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para mudar a educação. Sem dúvida as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e de tempo, estabelecendo novas pontes entre o estar juntos fisicamente e virtualmente.

É preciso pensar que as novas tecnologias devem exercer o papel de auxiliar nesse processo de construção de conhecimento e não como uma proposta de substituir o professor e sua importância dentro de sala de aula.

O que se faz necessário é compreender que nesse mundo de rápidas mudanças e novos paradigmas, a sociedade se transforma, se reconstrói e essa reflete no chão da escola, que por sua vez oportuniza formação e a preparação do indivíduo para adentrar na sociedade. E através disso exerce um papel social muito importante, o de formação humana.

Pereira e Carloto (2016, p. 6) ressaltam que:

A escola, enquanto espaço de desenvolvimento e aprendizagem, envolve todas as experiências contempladas no processo de educar, considerando tudo como significativo: aspectos culturais, cognitivos, afetivos, sociais e históricos, os quais estão inseridos nas interações e relações entre os diferentes segmentos presentes na escola.

Desse modo, a escola é um espaço ideal para que se possa trabalhar toda a experiência que o indivíduo trás, seja de cunho tecnológico ou não, a pessoa entra com conhecimentos prévios e a escola o ajuda a ter uma visão de mundo mais ampla, levando o mesmo a pensar de forma crítica sobre determinado assunto.

E esse pensamento crítico é essencial para as pessoas que buscam utilizar tecnologias, pois através delas se abriu uma variedade enorme de transmissão de informação nunca antes imaginado, informações que precisam ser trabalhadas e devidamente analisadas.

As transformações tecnológicas sendo bem pensadas, planejadas proporcionam para o ambiente escolar uma infinidade de recursos que auxiliam o professor a pensar em diversas práticas pedagógicas que possam contribuir com o processo de ensino aprendizagem.

A contemporaneidade é marcada pela velocidade na qual as mudanças acontecem. Assim, a sociedade da informação e do conhecimento utiliza-se das tecnologias de armazenamento e transmissão de dados e informações a todo instante. (TEZANI, 2011, p. 36).

Na medida em que a sociedade se transforma, tudo que faz parte da mesma vem sofrer transformações. E dentro dessa sociedade está a escola que também busca meios de acompanhar os novos tempos.

A escola que acompanha as transformações tecnológicas da informação e comunicação que a sociedade passa tem a possibilidade de buscar se adaptar a essas evoluções trazendo para os ambientes escolares recursos tecnológicos que de alguma forma possa auxiliar os alunos e professores em sua jornada acadêmica dentro da instituição. Com as TIC se adquire várias alternativas de auxílio no processo de ensino aprendizagem.

Desse modo, a presente pesquisa visou entender como se dá a utilização de recursos tecnológicos pelo corpo docente, coordenação e alunos dentro do ambiente escolar. Visto que as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) estão presentes em diversos momentos da vida tanto dos estudantes quanto dos professores e hoje em dia encontram-se dentro dos ambientes escolares como recursos que dão a possibilidade de serem utilizados como auxiliares de atividades educativas.

Essa pesquisa se justifica, na necessidade de pensar e propor reflexões que nos capacite ir para além de uma visão utilitarista da utilização das ferramentas tecnológicas no contexto escolar.

Ou seja, é uma perspectiva de superar a ideia de alguns administradores da educação que somente o acesso à tecnologia seria uma garantia de transformação no processo de ensino. Os recursos disponíveis nos ambientes escolares não irão contribuir se não houver uma mediação correta, visto que, é preciso proporcionar aos alunos e professores uma nova visão de ensinar e aprender com a utilização desses recursos que são muito importantes no auxílio do processo de ensino aprendizagem.

A tecnologia não é inteiramente controlada pelo homem (como se concebe numa visão instrumental); é ela que, utilizando-se do avanço do conhecimento do mundo natural, verdadeiro e neutro, molda (e empurra para um futuro cada vez melhor) a sociedade mediante as exigências de eficiência e progresso que estabelece. (PEIXOTO e ARAUJO, 2012, p. 255).

Nesse contexto, as tecnologias tem o poder de moldar, aperfeiçoar as pessoas que se utilizam dela, visando um melhoramento nas atividades que estão sendo desenvolvidas. Ou seja, quanto mais o indivíduo idealizar novas maneiras que irão ajudá-lo em uma melhoria nas suas atividades e ligando esses conhecimentos prévios com as tecnologias se torna possível desenvolver da melhor maneira essas atividades. No ambiente escolar, por exemplo, se os integrantes da instituição optarem em fazer a utilização de qualquer recurso será preciso entender, a partir de um pensamento crítico, de que maneira esses recursos tecnológicos podem auxiliá-los no desenvolvimento das suas práticas pedagógicas dentro da instituição de ensino.

A tecnologia deve ser compreendida como uma ferramenta com enorme potencial para ser utilizada como recurso didático, por isso é importante buscar sempre a participação de toda a comunidade. É fundamental para que se consiga almejar os seus objetivos curriculares, fazer a inclusão do uso das tecnologias para todos envolvidos no ambiente escolar é dar oportunidades para a construção de novos conhecimentos, é incentivar o indivíduo a fazer pesquisa, é oportunizar a todos um conteúdo melhor, acessível, dinâmico que tenha como consequência ajudar no desenvolvimento de sujeitos críticos.

Desse modo, as tecnologias tendem a dinamizar o entendimento das disciplinas dentro da sala de aula, as escolas que possuem recursos digitais diversificados, interativos e dinâmicos ajudam o aluno a entender melhor o que está sendo proposto pelo professor dentro do ambiente da sala e conseqüentemente o professor perderá menos tempo tentando explicar o assunto e os discentes aprenderão bem mais e de uma forma mais prática. Desenhar um mapa na lousa, por exemplo, requer muito mais tempo do que expor em uma tela utilizando alguma ferramenta tecnológica. Trazer filmes, documentários que tragam conteúdos de alguma disciplina torna a aula bem mais atrativa para o aluno do que usar todo o tempo de aula apenas

explanando, verbalizando conceitos que em alguns casos são bastante complexos.

É nessa perspectiva de proporcionar metodologias que incentivem os alunos a aprenderem de uma forma mais prática e participativa que compreendemos que os recursos tecnológicos aproximam a educação dos alunos, ajuda a prepará-los para a vida presente e futura. É obvio que com os avanços desses recursos não será possível resolver todos os problemas voltados ao ensino, assim mencionado por Rezende (2000, p. 70), “embora seja verdade que a tecnologia educacional não irá resolver os problemas da educação, que são de natureza social, política, ideológica, econômica e cultural”. Mas as tecnologias estão cada vez mais abrindo novos horizontes para um desenvolvimento melhor e mais satisfatório.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA:

Como se dá o uso das Tics por professores e coordenação pedagógica como mediadores (ou auxiliares) no desenvolvimento do trabalho pedagógico em uma escola no município de Abaetetuba-PA?

2 QUESTÕES DE ESTUDO:

Como as TICS podem contribuir ou contribuem como mediadores pedagógicos?

Como são aplicadas as tecnologias no ambiente escolar através dos professores e da coordenação pedagógica?

2.1 OBJETIVOS

GERAL:

Compreender como se dá a utilização da tecnologia da informação e comunicação como uma ferramenta didática.

ESPECÍFICO:

Identificar a importância dos recursos tecnológicos para o processo ensino-aprendizagem.

Compreender a partir dos docentes e coordenação pedagógica como os recursos tecnológicos auxiliam como mediadores pedagógicos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E INSTRUMENTOS:

Explorar a área da educação é entrar numa imensidão de conhecimentos que vai além do que imaginamos, pois sempre há algo novo para descobrir. Fazer esse trabalho de exploração de conhecimentos com os auxílios que a tecnologia dispõe no mundo pode expandir ainda mais o universo da educação, da aprendizagem, do sistema de ensino em geral.

Elaborar uma pesquisa que visa analisar em que medida esses recursos tecnológicos são utilizados nas práticas pedagógicas, trabalhar com inúmeras fontes e estudos bibliográficos que vão além dos livros e jornais, pois estamos em um mundo que vive em constantes mudanças, que busca sempre novas formas e métodos de adquirir informações, com inúmeras possibilidades de buscar estudos e desenvolvimento.

A internet se torna uma grande aliada nesse quesito, pois dispõe de diversos conteúdos que ajudam no desenvolvimento de grandes pesquisas ou na divulgação delas, pois muitos estudos já feitos são facilmente encontrados em site ou blogs acadêmicos. E essa nova forma de compartilhamento de informação serve como um grande banco de dados onde se consegue encontrar pesquisas já desenvolvidas que mencionam a importância desses recursos oriundos da tecnologia para o ensino aprendizagem e por fim compreender a utilização dessas tecnologias como uma ferramenta didática.

Como metodologia utilizamos o levantamento bibliográfica. Na qual sendo construída de acordo com estudos de dados que foram levantados referentes ao tema, dados estes que são de extrema importância para que este estudo se torne relevante na questão da utilização dos recursos tecnológicos no ambiente escolar, uma vez que as novas tecnologias ganham espaço na vida das pessoas e as mesmas vivem em um mundo repleto de ferramentas tecnológicas que podem ser utilizadas como um grande auxílio dentro das instituições de ensino, com a finalidade de enriquecer os estudos e proporcionar uma aula de qualidade para os discentes. Sabendo receber esses recursos e fazer uma utilização adequada deles, a educação ganhará uma excelente aliada no desenvolvimento da construção do conhecimento.

Segundo Severino (2007), “a pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc.” São esses registros e

documentos que formaram a base desta pesquisa. Sendo assim, é fundamental para todo pesquisador conhecer ideias já discutidas e desenvolvidas para que ele possa aprimorar cada vez mais esses conhecimentos, nenhuma pesquisa realizada anteriormente deveria ser descartada ou dada como encerrada, todos os levantamentos bibliográficos construídos até hoje podem ajudar a desenvolver inúmeras outras pesquisas, auxiliando assim a manter um ciclo de grandes produções de trabalhos científicos.

De acordo com Severino (2007), “O fichário de documentação bibliográfica constitui um acervo de informações sobre livros, artigos e demais trabalhos que existem sobre determinados assuntos, dentro de uma área do saber”. Por meio de leituras sobre o tema em questão e experiências em nossa vida acadêmica vimos que ainda é preciso dialogar sobre a questão da inserção dos recursos tecnológicos no ambiente escolar, pois é um tema que se renova a todo o momento. Sendo assim a coleta das informações foi realizada através do levantamento de diferentes análises de dados que foram trazidos por artigos e livros.

Para Gil (2002, p. 45), “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”. É imprescindível por tanto, fazer esse levantamento de dados em diversas fontes bibliográficas para obter assim maiores conhecimentos em prol da pesquisa em si. Não seria possível recorrer a todas as escolas do País para fazer um levantamento de dados dessa natureza, seria praticamente impossível saber se professores e alunos estão tendo algum tipo de desenvolvimento dentro da escola com o auxílio dessas inovações tecnológicas, ou então entender como fica a educação frente à utilização dos recursos tecnológicos, muda alguma coisa? Melhora o desempenho de professores e alunos? São perguntas assim que tomaria um tempo enorme percorrendo diversos cantos do País para poder respondê-las. Mas com o auxílio dos livros e artigos já produzidos fica mais fácil checar essas informações.

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, utilizou-se a abordagem qualitativa, “que responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas

ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado” (MINAYO, 2002, p. 21). Dessa forma foi necessário buscar e analisar diálogos já feitos referentes à discussão do tema apresentado, trazendo textos teóricos descritivos que ajudam a fazer a análise da inserção da tecnologia na educação na atualidade, buscamos compreender também como esses equipamentos tecnológicos são utilizados em sala, a importância de o docente ser capacitado para lidar com esses recursos e através deles criar novos métodos que possam auxiliar nas atividades acadêmicas.

Esse processo de análise foi fundamental para a construção desse documento. Pois são esses relatos e experiências que deram suporte ao desenvolvimento do tema da pesquisa. Sendo assim, fiz uma sondagem das pesquisas desenvolvidas por autores como Tezani (2011), Rezende (2002), Marcolla (2008), Moreira e Kramer (2007), Moran (2000), Peixoto e Araújo (2012), Blanco e Silva (1993), Alonso (2008) e Kenski (2007) que já abordaram o tema educação e tecnologia em seus trabalhos de pesquisa e estão sendo fundamentais para o desenvolvimento do presente estudo.

Primeiramente, a nossa principal fonte de estudos foram livros e artigos online, ou seja, em plataforma digital. Encontramos alguns sites que nos encaminhavam para vários trabalhos já realizados por autores desconhecidos que por sua vez conseguimos encontrar dentro desses trabalhos autores que discutem a tecnologia vinculada à educação.

Realizamos algumas coletas de documentos através do Google Acadêmico, que é uma plataforma onde tem um grande acervo de livros, teses e resumos acadêmicos. Com todo esse conteúdo disponível buscamos por algumas palavras chaves como: educação e tecnologia, e obtivemos certa quantidade de documentos excelentes, que tinham vários pontos fundamentais que nos ajudaram a desenvolver a pesquisa de uma forma que a mesma tivesse uma base teórica forte e consistente. Em seguida fazendo a leitura de alguns resumos desses trabalhos científicos baixados, pudemos selecionar quais tinham melhor relação com o desenvolvimento da pesquisa e com o tema que está sendo apresentado.

Dessa forma conseguimos nos aprimorar de muito conteúdo relevante a nossa pesquisa, dentre os já citados, obtivemos também alguns livros da coleção Informática para a mudança na educação, os quais abriram horizontes

para muitos aspectos dentro das escolas, como a Formação de Professores em Informática na Educação, Informática e Formação dos Professores e Tecnologia para Educadores. Fazendo as análises desses dados minuciosamente obtivemos grandes informações que nos proporcionaram desenvolver este trabalho da melhor forma possível. Fazendo a leitura desses livros obtivemos também informações outros autores que por sua vez haviam publicados outros livros ou teses.

Através das buscas no site da SCIELO, encontramos várias publicações que vieram somar com os nossos estudos, e dentro dessas publicações nos aprimoramos de autores que desenvolvem pesquisas na área tecnológica. Com a utilização de várias palavras chaves como: Tecnologia, educação, desenvolvimentos tecnológicos, conseguimos fazer importantes análises e através das leituras de artigos encontrados pudemos ter acesso a vários dados que falam sobre a tecnologia, sendo assim possível desenvolver uma base teórica que de alguma forma somaram e deram um norte para a presente pesquisa. Tais dados também abordam algo relacionado com o tema “A tecnologia da informação e comunicação dentro do ambiente escolar e sua utilização no processo de ensino aprendizagem”.

Outra base teórica adquirida em pesquisas feitas na internet veio do site da ANPED, que por sua vez é uma entidade sem fins lucrativos na qual tem por finalidade incentivar a pesquisa educacional, lá pudemos encontrar diversos artigos como “Tecnologias e Educação”, “Tecnologia Digitais” entre outros, de docentes e discentes que tenham feito pesquisas que se assemelham a área que esta pesquisa está direcionada. Um dos trabalhos encontrados e utilizados para complementar esta pesquisa foi o de Marcolla (2008), que desenvolveu sua pesquisa buscando entender como os professores e alunos percebem as tecnologias de informação e comunicação dentro dos cursos de licenciatura. Esse estudo sobre as TICs no ambiente educacional nos ajudou a entender e aproximar de alguns pontos fundamentais referente as tecnologias envolvidas no contexto escolar e com as pessoas que fazem a utilização dela dentro das instituições acadêmicas.

Por fim, para obter dados mais concretos e ter a chance de vivenciar um pouco mais dentro do ambiente da pesquisa, tivemos a oportunidade de ir até uma escola no município de Abaetetuba-PA para poder realizar uma entrevista

com um professor e com a coordenação da instituição de ensino. E através dessa metodologia obtivemos dados valiosos que contribuíram bastante com o desenvolvimento deste trabalho.

3.1 O LÓCUS DE PESQUISA

Durante uma semana frequentamos a Escola Municipal de Ensino Fundamental Mariuadir Santos localizada no município de Abaetetuba/Pa. Com o intuito de observar como se dá a utilização dos recursos tecnológicos no ambiente escolar e compreender a importância dos recursos tecnológicos como mediadores pedagógicos no processo de ensino aprendizagem, e em seguida foi entregue tanto para um professor quanto para uma coordenadora pedagógica da instituição um pequeno questionário de perguntas abertas referente ao tema da pesquisa.

EMEF Mariuadir Santos é uma escola pública da cidade de Abaetetuba que atende alunos do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. Fui motivado a fazer a pesquisa nessa escola por conta de um momento que me chamou bastante atenção. Uma professora tentava dialogar com os alunos no salão da escola, e por ter muitos alunos naquele local, ficava difícil a comunicação da professora com eles. Foi nesse instante que ela puxou o microfone, ligou um notebook em um Datashow e começou a dialogar com os alunos, e nesse exato momento todas as crianças começaram a prestar atenção na fala da docente. Nesse instante percebemos que ali existia uma relação muito importante entre professores, alunos e tecnologia.

Por se tratar de uma escola de ensino fundamental, onde atende crianças com faixa etária entre 6 a 10 anos de idade, ficou evidente que é complicado ter a atenção dos alunos em um determinado momento das atividades programadas pelos docentes dentro da escola. Foi exatamente isso que percebemos durante esse primeiro contato que tivemos com os docentes e alunos da instituição.

Antes dos alunos adentrarem para a sala de aula, os professores fazem uma roda com todos os educandos e discute sobre uma determinada temática com todos eles. Durante esse momento, notei uma professora tentando dialogar com os alunos e não conseguindo ter êxito, após inúmeras tentativas

de explicar a temática desse encontro para os educandos ela resolveu alterar sua metodologia, buscou através dos recursos tecnológicos como: notebook, Datashow e uma tela de projeção uma solução para que ela enfim pudesse dialogar com esses alunos e os mesmos pudessem prestar atenção na sua apresentação.

Após ela começar a utilizar esses recursos para ministrar sua palestra, a professora conseguiu a atenção de praticamente todos os alunos do espaço. Dado momento, nos fez refletir sobre o uso das TICs na prática pedagógica e foi partindo desse contexto que nasce o interesse em tal pesquisa.

Outro momento durante a mesma apresentação deixou bastante visível o quanto a tecnologia pode somar com o ensino-aprendizagem quando se é bem utilizada, a temática que a professora estava dialogando com os alunos tratava-se sobre a questão de uma pessoa ser diferente da outra e o quanto isso é normal, e em meio as suas explicações verbais a professora perguntou para os alunos o que seria diversidade e nenhum aluno conseguiu responder ou expressar o que seria diversidade. Observando tal situação, a professora utilizou novamente um recurso tecnológico para auxiliá-la na sua atividade e chegar ao seu objetivo. Ela deu início a três vídeos de curta-metragem sobre o referido tema e logo após os vídeos a mesma tornou a fazer a pergunta e seus alunos puderam entender com êxito o assunto.

Analisando esse momento em questão da professora com os alunos, é possível acentuar que algumas ferramentas tecnológicas podem auxiliar os professores durante uma explicação ou atividade com os seus educandos. Isso demonstra o quanto à união entre educação e tecnologia pode render bons frutos para uma instituição. A professora que buscou essas ferramentas alternativas para passar sua atividade aos alunos teve êxito durante seu processo de ensino-aprendizagem, conseguiu transmitir para os seus alunos através de vídeos e música tudo aquilo que ela havia programado e os alunos puderam acompanhar e entender de forma mais simples o tema tratado naquele momento.

Durante esses dias foi possível notar que os professores buscam fazer essa mescla entre educação e tecnologia na medida em que tem as ferramentas disponíveis dentro da instituição. Eles promovem atividades utilizando as TICs visando uma melhora na sua prática como profissional e não

somente isso, eles creem que trazendo tais dispositivos para dentro da escola como recursos didáticos o rendimento dos alunos acaba melhorando.

4 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E AMBIENTE ESCOLAR: ALGUMAS REFLEXÕES.

4.1- CONCEITO E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

De acordo com Blanco e Silva (1993, p. 37), “o termo tecnologia vem do grego technê (arte, ofício) e logos (estudo de) e referia-se à fixação dos termos técnicos, designando os utensílios, as máquinas, suas partes e as operações dos ofícios.” Quando mencionamos a palavra tecnologia, isso logo nos remete aos aparelhos e dispositivos que estão disponibilizados no mundo atual, como por exemplo, os computadores e celulares que acabam se tornando conceitos mais óbvios de tecnologia.

Mas é importante ressaltar que o termo tecnologia vai muito além disso. Historicamente o homem já convive com as tecnologias desde o início da sua jornada em sociedade. O homem pré-histórico viveu processos de descobertas e evoluções que o ajudaram a evoluir e diante de todas essas etapas ele usufruía de técnicas que o ajudava em sua sobrevivência e no decorrer de sua história. E a partir do momento que o homem começou a pensar e problematizar o ambiente que o rodeava buscando novas situações que dessem a eles condições de melhorar ou resolver problemas, ele passa a desenvolver novas técnicas e equipamentos que ajudam o mesmo, facilitando sua performance e seu trabalho.

Kenski (2007, p. 15) compartilha desse ponto de vista ao afirmar que “as tecnologias são tão antigas quanto à espécie humana. Na verdade, foi à engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias.” E conforme o tempo foi passando, o homem foi desenvolvendo métodos, técnicas e equipamentos que pudessem lhe dar condições de resolver algum tipo de problema.

Na relação com a natureza, **a espécie humana modificou-se e criou formas de adaptação aos ambientes mais inóspitos.** Para garantir a sobrevivência, roupas, habitações, alimentos e armas foram sendo criados, descobertos, utilizados e transformados. (KENSKI, 2007, p. 20)

Através dessas evoluções que o homem veio passando podemos ver o quanto as tecnologias estiveram presente nesse processo. Desde a grande descoberta do fogo, passando pela criação das rodas, que momentos depois ajudavam no transporte de cargas, os próprios primitivos que deixaram de usar somente pedras e algumas estacas de madeira, para criar artifícios mais fortes como lanças, etc.

Recursos que vinham da natureza e que sofreram transformações e readaptações para ajudar na vida cotidiana do homem, no seu desenvolvimento intelectual e na sua forma de explorar os recursos naturais.

Essa relação do homem com a natureza foi fundamental para o desenvolvimento de técnicas e avanços dos recursos tecnológicos, pois, na medida em que o homem necessitava de algo, ele usufruía de elementos naturais como árvores, pedras, metal, ou qualquer outro elemento que eles pudessem retirar da natureza que fosse ajudar na criação de certos instrumentos que posteriormente se transformariam em ferramentas que davam a possibilidade do homem fazer modificações na sua condição de vida, como construções de casas, barcos, armamentos tanto para caça, quanto para sua própria defesa.

E esses avanços se tornam fundamentais para a construção da sociedade, pois através dessas ambições do homem ele começou a desenvolver cada vez mais artifícios que os ajudavam em sua evolução e no melhoramento da sua qualidade de vida.

Ou seja, a tecnologia é todo tipo de instrumento e técnica que possibilita o ser humano a fazer transformações, modificações no seu ambiente natural visando resolução de problemas para que o homem tenha conforto e sua vida se torne mais cômoda.

É pertinente dizer que, historicamente no século XX, a sociedade em geral começa a ser impactada de forma mais perceptível pelos grandes avanços tecnológicos da época. Diz Blanco e Silva (1993, p. 38), que “os efeitos são particularmente visíveis nos avanços espetaculares das comunicações, da indústria, do transporte, da medicina, etc.”, a partir desse século as indústrias começaram a se desenvolver a novas tecnologias, como as máquinas, carros, a invenção do telefone, etc.

Para Kenski (2007) “a evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos.” E diante disso podemos perceber o quanto a sociedade evoluiu, se transformou através desses processos. Iniciou-se uma nova reorganização social, tiveram mudanças significativas nas formas de trabalho com o desenvolvimento tecnológico.

Na atualidade, o surgimento de um novo tipo de sociedade tecnológica é determinado principalmente pelos avanços das tecnologias digitais de comunicação e informação e pela microeletrônica. (KENSKI, 2007, p. 22).

Ou seja, a partir do momento que a tecnologia da informação e comunicação evoluiu, criou-se um ritmo na sociedade onde podemos perceber que as tecnologias digitais passaram a estar em diversas áreas do meio social. Oferecendo de certa forma para as pessoas mais agilidade e ganho de tempo nas suas atividades diárias.

Nos tempos atuais podemos perceber o quanto a propagação de informações é transmitida de várias formas e cada vez mais rápida, seja por meio do rádio, televisão, computador ou celular. Essa difusão de notícias é gigantesca, hoje podemos receber informações de acontecimentos ocorridos em tempo real, temos acesso a informações de lugares que nunca visitamos pessoas que nunca conhecemos. Essas são situações que talvez muitas pessoas nem se quer imaginavam um dia vivenciar.

Essa facilidade que possuímos hoje de obter dados sobre algo, alguma coisa ou alguém se torna surpreendente quando nos remetemos às décadas anteriores, tentando imaginar a forma que as pessoas viviam na época em que apenas os jornais impressos eram talvez a principal fonte de informação da sociedade. Ou então, quando apenas cartas nos traziam mensagens de pessoas que estavam distantes de onde residimos e vice-versa. Esses tipos de relações humanas também são produtos das tecnologias, onde o homem trabalhou e desenvolveu esses conhecimentos técnicos para facilitar sua vida. E com o passar do tempo esses conhecimentos eram cada vez mais superados por novas invenções, por novas necessidades da sociedade.

São essas necessidades que movimentam e direcionam o homem em busca de novos aperfeiçoamentos, de sempre está querendo se superar e

desenvolver artifícios que o ajude no decorrer da sua vida e que possibilite uma facilidade em seus afazeres diários.

Ou seja, esses produtos criados, desenvolvidos pelo homem são sempre pensados e articulados para uma determinada função. Eles não são criados por acaso, existe um propósito e um conceito que irá determinar a finalidade de tal produto. Por exemplo, os celulares foram criados com o propósito de fazer à ligação de uma pessoa a outra não importando a localidade de ambas, não foi algo feito por acaso, houve-se uma necessidade de aproximar a comunicação entre pessoas distantes (pessoas que possuem o aparelho celular, pois vale ressaltar que nem todos conseguem usufruir do uso de tal produto por inúmeras situações). Posteriormente a isso, o homem continuou fazendo adaptações no aparelho celular conforme suas necessidades, sempre visando produzir algo que viesse facilitar sua vida.

Os celulares passaram a ter diversas funções, hoje eles não fazem somente ligações como também são utilizados para, registrar fotos, fazer gravações, digitar e alterar documentos, enviar e receber e-mails entre outras coisas. Diante disso, Kenski (2007, p. 24) destaca que “para construir qualquer equipamento – uma caneta, ou um computador -, os homens precisam pesquisar, planejar e criar o produto, serviço, o processo”. São a partir dessas criatividades desenvolvidas pela inteligência do homem que são criadas as principais tecnologias.

Esse desenvolvimento tecnológico vem moldando a sociedade, causando uma reorganização social, havendo algumas mudanças até mesmo nas atividades mais simples. Esse mundo cada vez mais dinâmico e veloz que nos conecta com qualquer pessoa em qualquer lugar do mundo com uma facilidade imensa, nos trazendo comodidade. E essa evolução tecnológica é um processo de constantes avanços e nos ajuda a realizar tarefas de forma cada vez mais eficiente.

Ao se falar em novas tecnologias, na atualidade, estamos nos referindo, principalmente aos processos e produtos relacionados com os conhecimentos provenientes da eletrônica, da microeletrônica e das telecomunicações. Essas tecnologias caracterizam-se por serem evolutivas, ou seja, estão em permanente transformação. (KENSKI, 2007, p. 25).

Essa expansão tecnológica mudou completamente a vida das pessoas e continua mudando conforme o tempo passa. E esses recursos advindos das tecnologias tomam cada vez mais espaço na vida cotidiana das pessoas. Hoje estamos crescentemente interligados e ainda mais tecnológicos, nos possibilitando inúmeras formas de obter informações, de levarmos uma vida mais interativa com as pessoas que estão longe, obter dados de forma cada vez mais veloz não importando onde estejamos. Ou seja, o tempo de receber ou repassar informações estão cada vez mais curtos, e podemos conhecer qualquer lugar do mundo em um simples toque na tela do celular.

Os meios de comunicação e os demais objetos tecnológicos continuam constantemente sendo atualizados para poder atender a demanda de uma sociedade que busca realizar suas atividades de uma maneira cada vez mais rápida e de forma mais prática, e através de recursos que as tecnologias disponibilizam o indivíduo busca por esses aparelhos para que o mesmo tenha uma melhora no seu rendimento no trabalho, nos estudos, na vida cotidiana, enfim. Dependerá sempre do seu propósito, da sua necessidade. É notável que os efeitos que as tecnologias causam vão muito além de pequenas coisas diárias, causam-se uma alteração na forma de vida das pessoas, uma vez que ela se torna uma importante aliada para comunicação entre os indivíduos, para estudos de determinadas coisas principalmente no âmbito da medicina, para a transformação de áreas da sociedade como transporte entre outras situações que a sociedade passou ter auxílio tecnológico.

Esse acesso à informação que as tecnologias disponibilizam nos mantem diariamente interligados a fatos e acontecimentos que ocorrem no dia a dia da sociedade. Informações de tempo, espaço, política, ciência, economia, saúde, educação ou qualquer outra área do conhecimento humano estão cada vez mais presentes e acessíveis às pessoas.

O Computador é uma máquina eletrônica que recebe e faz processamento de dados para poder realizar inúmeras tarefas, e é um grande exemplo dessa expansão dos recursos tecnológicos. Ele se transformou em uma grande ferramenta fruto dessa inovação tecnológica e com a chegada desse recurso na sociedade, muitas atividades se tornaram cada vez mais fáceis de serem desenvolvidas.

Diante do exposto, é possível considerar que o desenvolvimento da tecnologia implicou e implica nas transformações sociais, pois através desse compartilhamento de informações quase que instantaneamente as pessoas são atingidas e isso afeta o modo de vida das mesmas. Visto que, os recursos tecnológicos trouxeram essa facilidade para a vida das pessoas, e são inúmeros meios pelas quais a sociedade se influencia e molda sua atividade diária.

Por meio das tecnologias digitais é possível representar e processar qualquer tipo de informação. Nos ambientes digitais reúnem-se a computação (a informática e suas aplicações), as comunicações (transmissão e recepção de dados, imagens, sons, etc.) e os mais diversos tipos, formas e suportes em que estão disponíveis os conteúdos (livros, filmes, fotos, músicas e textos). É possível articular telefones celulares, computadores, televisores, satélites, etc. e, por eles, fazer circular as mais diferenciadas formas de informação. (KENSKI, 2007, p. 33).

Com esse inúmero acervo tecnológico fica cada vez mais fácil interagir com a sociedade e o mundo globalizado, o processamento das informações estão cada vez mais dinâmicos e simples graças aos desempenhos dos aparelhos como os computadores, tabletes, notebooks ou celulares. E esses avanços das novas tecnologias acabam deixando a sociedade conectada, determinando a aproximação entre diferentes locais, oportunizando o indivíduo de conhecer novas realidades de comunidades que não estão próximas da sua vivência no dia a dia.

Essas articulações entre dispositivos tecnológicos ajudam na propagação de informações e dependendo da finalidade para quais esses dados serão utilizados essas conexões são imprescindíveis na sociedade.

O mundo cada vez mais digital nos possibilita está conectado de forma imediata e contínua, podendo acessar e compartilhar todo tipo de conteúdo em qualquer momento do dia e em qualquer lugar que a pessoa esteja. Essa facilidade em ter acesso a todo tipo de informação nos possibilita estar atualizado sobre qualquer acontecimento a nível mundial. Indo mais além, com os recursos tecnológicos possuímos novas formas e ferramentas de ir atrás de novos conhecimentos.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) insere a sociedade em uma grande rede de compartilhamento de conteúdos, a pessoa estando

conectada aos recursos tecnológicos obtém novas formas de adquirir e processar informações o tempo todo.

Esse avanço da informação e comunicação tem ajudado bastante para o desenvolvimento humano e para a construção de novos saberes, pois essa facilidade de troca de informação entre as pessoas proporciona a transmissão de conhecimento entre os mesmos. E esse acesso à informação pode ajudar no acréscimo de conhecimento e aprendizagem de qualquer conteúdo que esteja relacionado ao interesse de uma pessoa. Seja na área da saúde, social ou educacional.

A linguagem digital, expressa em múltiplas TICs, impõe mudanças radicais nas formas de acesso à informação, à cultura e ao entretenimento. O poder da linguagem digital, baseado no acesso a computadores e todos os seus periféricos, à internet, aos jogos eletrônicos, com todas as possibilidades de convergência e sinergia entre as mais variadas aplicações dessas mídias, influencia cada vez mais a constituição de conhecimentos, valores e atitudes. (KENSKI, 2007, p. 33)

Os meios de comunicação se tornaram importantes para a construção de uma vida social dentro dessa sociedade que vive em constantes transformações, que não cansa de buscar adaptações para um melhor convívio entre os indivíduos que participam da mesma. Porém, por outro lado, é preciso entender que existem pessoas que tem pouco ou nenhum acesso aos meios de comunicação e com isso acabam não sendo influenciados por esses novos conhecimentos e como consequência, são muitas vezes excluídos socialmente por não possuir esse poder da linguagem digital. E as tecnologias se tornam uma grande aliada nesse processo de desenvolvimento social.

O desenvolvimento tecnológico abriu as portas para uma nova etapa da sociedade, na qual as pessoas se apropriam dos aparelhos tecnológicos para o seu crescimento tanto pessoal quanto profissional, utilizam esses instrumentos para obterem um melhor rendimento de suas atividades do dia a dia, dentro do seu trabalho bem como em outros ambientes.

Entretanto, é preciso ter certo cuidado quando se diz respeito aos conteúdos e informações que são acessadas através das plataformas digitais, pois nem tudo que se encontra na internet pode ser considerado verdade absoluta ou informação correta. As pessoas ainda precisam saber separar o que é verdadeiro e o que de fato pode ser uma notícia falsa.

As mídias digitais que tem suporte da internet presente na sociedade ajudam na transmissão de informações o tempo todo, e através desse suporte tecnológico as pessoas compartilham ideias, mensagens, os mais diversos tipos de conteúdos que são relevantes entre as pessoas que estão fazendo essa troca de conhecimentos.

Isso permite afirmar que a internet é hoje um dos principais meios de comunicação que as pessoas utilizam para estar fazendo compartilhamento de conteúdos ou recebendo informações. Os conteúdos publicados ficam interligados em rede para toda e qualquer pessoa conectada a internet poder acessar.

As mídias digitais, portanto, trouxeram diversas vantagens para a sociedade, e continuam influenciando as pessoas no decorrer de seus afazeres. E não somente pessoas, empresas também tem se adaptado a utilização desses recursos tecnológicos para expansão de seus conteúdos, como por exemplo, jornais, livros, revistas, que antes eram empresas, hoje estão presentes em diversas plataformas tecnológicas. Essa migração feita para o mundo digital tem um objetivo de facilitar o acesso a esses conteúdos por diversas pessoas.

Esse tipo de atividade facilita bastante no que diz respeito a fazer pesquisas, levando para o caráter educacional, os estudantes que possuem acesso à internet podem utilizar esse recurso digital para fazer pesquisas, explorar e extrair conteúdos, ou seja, ele tem a possibilidade de fazer pesquisas sem sair do seu local. Vários sites, documentos, livros, revistas, etc. estão disponíveis ao seu alcance, seja utilizando um computador, notebook e principalmente o celular.

Portanto, a evolução das tecnologias resultou num profundo desenvolvimento em diversas áreas da sociedade, e a partir delas o homem continua se reconfigurando diante das situações diárias. Mas é muito importante ter em mente que as tecnologias da informação e comunicação são ferramentas poderosas e que necessitam de orientações para poder utiliza-las da melhor forma possível, promovendo assim a cidadania e o acesso a elas.

4.2 - AS TICS COMO RECURSO NA FORMAÇÃO HUMANA.

O avanço das tecnologias permite que os educadores em geral repensem em uma nova forma de transmissão e construção de conhecimento, com a ajuda desses recursos tecnológicos os professores têm como uma das possibilidades a inovação nas suas práticas pedagógicas em seu ambiente de trabalho.

A introdução de novas tecnologias na educação não implica necessariamente novas práticas pedagógicas, pois podemos com ela apenas vestir o velho com roupa nova, como seria o caso dos livros eletrônicos, tutoriais multimídia e cursos a distância disponíveis na Internet, que não incorporam nada de novo no que se refere à concepção do processo de ensino aprendizagem. (REZENDE, 2000, p. 71).

As tecnologias por si só não são capazes de possibilitar uma nova maneira de ensinar e aprender, é necessário que haja sempre uma reflexão a respeito dessas ferramentas e o professor tem que ser o mediador dessa nova reflexão interagindo com seus alunos e assumindo a tecnologia de uma forma pedagógica. Hoje os alunos, através dos meios tecnológicos podem ter acesso a uma infinidade de conteúdos que podem levá-los a uma gama enorme de informações sobre determinado assunto e os professores como mediadores desse conhecimento pode ajudar o aluno a aprofundar ainda mais esse determinado conhecimento.

Vale ressaltar aqui, que diante dessa questão ter acesso a inúmeros conteúdos não necessariamente qualifica o aluno como uma pessoa que possua bastante conhecimento. Ele apenas disponibiliza de inúmeras informações que precisam ser trabalhadas junto com ele para virar algum conhecimento produtivo. Caso contrário, não sendo bem utilizadas ou interpretadas não servirá para muita coisa, não irá incorporar nada de novo no seu processo de ensino aprendizagem.

Estamos diante de um tempo em que ensinar e aprender pode ser ainda mais desafiador tanto para o professor quanto para o aluno, tendo em vista que dentro da escola ambos estão em constante formação. O aluno aprende com o professor e vice versa, e diante das inovações tecnológicas essa interação pode ir além, pois ambos têm a disposição uma infinidade de conteúdos e informações disponibilizados em rede e esses conhecimentos estão abertos

para toda e qualquer pessoa que resolva buscar por esses conteúdos, seja na utilização de computadores ou qualquer outro dispositivo conectado em rede.

Os docentes e os discentes podem obter de forma simultânea os mesmos dados, no mesmo lugar ou em lugares diferentes e isso torna a educação mais acessível a toda e qualquer pessoa. O aluno por sua vez, não dependerá apenas das informações que recebe do seu professor, ele poderá ir além das suas expectativas, tem a oportunidade de buscar complementar essas informações que recebeu dentro da sala com as suas próprias pesquisas feitas com o auxílio de algum recurso tecnológico.

Em contra partida, o professor pode usar os recursos tecnológicos disponíveis para um aperfeiçoamento de suas práticas educacionais. Visando uma melhora no seu rendimento tanto pessoal quanto profissional, fazendo novas pesquisas e trazendo inovações no seu modo de analisar o ambiente que o rodeia, as questões pedagógicas e conseqüentemente irá repassar conhecimento ainda mais satisfatório para os seus alunos.

Ainda é o **professor, como indivíduo, que faz a diferença em sala de aula**. Antes que alguém possa identificar o que cada educador está fazendo para implementar a tecnologia, é essencial identificar as habilidades, os conhecimentos e as experiências que todos os educadores devem possuir para serem capazes, com sucesso, de utilizar a tecnologia para ensinar. (SCHRUM, 2000, p. 26).

A implementação das tecnologias no ambiente escolar está muito além do que apenas introduzir computadores, tabletes, internet entre outros recursos tecnológicos, é necessário que haja uma preparação na estrutura da instituição para receber essas inovações e é indispensável que haja uma reorganização por parte do corpo docente para a inclusão desses recursos, pois não basta apenas disponibilizar os recursos e não saber utilizá-los.

Cumprir frisar também que, inserir as TICs nas instituições de ensino, não significa substituir o professor, pois ele é a pessoa que vai mediar o conteúdo e através dele construir novos conhecimentos com seus alunos. É imprescindível a participação de todo o corpo docente da instituição na elaboração de estratégias pedagógicas para implementação de algum recurso tecnológico que seja capaz de possibilitar uma melhora no rendimento dos alunos, no bom desenvolvimento da disciplina e que ajude o professor a transmitir seu conhecimento para os discentes.

Havendo um diálogo entre os professores da própria instituição, se torna possível o compartilhamento de ideias e de experiências que podem ajudar professores das escolas que não tem a mesma facilidade em manusear certos objetos que a tecnologia disponibiliza e que podem ser fundamentais para auxiliar os mesmos em disciplinas que são um pouco mais complexas e difíceis de passar para os seus alunos. Como por exemplo, a disciplina de Biologia que aborda assuntos envolvendo células, vegetação e corpo humano necessitam ter imagens, representações em certos momentos para ajudar o aluno a ter uma melhor compreensão.

Alguns professores arriscam tentando reproduzir as imagens desenhando na lousa, outros tentam trabalhar essas imagens através dos próprios livros didáticos, mas existem professores que tem a possibilidade de ir além, trazem para dentro da sala de aula alguns recursos que ajudam na reprodução dessas imagens.

Desse modo, é o uso das TICs na escola que deve auxiliar o professor nessa construção de conhecimento, como podemos citar um exemplo, o computador é um auxílio que alguns docentes levam para dentro da sala para poder facilitar o desenvolvimento das suas atividades, é através dele que o mesmo pode inovar em suas aulas trazendo as imagens de forma ampliada para a turma, contando com o reforço de um reproduzidor de vídeo para transmissão em slide. Essa é apenas uma das inúmeras possibilidades que o professor tem de repassar seu assunto de uma forma prática e ágil para os seus alunos com o auxílio da tecnologia.

Segundo Marcolla (2008, p. 1), “A importância da interação entre as pessoas envolvidas no processo de ensino com as tecnologias é cada vez mais destacada no processo de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no cotidiano escolar”. É necessário incorporar a utilização de ferramentas tecnológicas no processo de formação humana, contanto que esses instrumentos sejam de fato utilizados em um processo de ensino-aprendizagem, caso contrário, serão recursos inúteis.

Para poder inserir as tecnologias no ambiente escolar é necessário conhecer a própria turma, os alunos que estão inseridos dentro da sala de aula, é a partir dessa interação que o professor vai saber identificar as especificidades de cada aluno, pois sabemos que um aluno não aprende da

mesma forma que o outro, ambos tem maneiras e ritmos diferentes de aprendizagem e a tecnologia se torna uma grande aliada nesse momento, pois com o seu auxílio o professor tem a possibilidade de personalizar suas aulas abrindo novos horizontes de aprendizagens e disponibilizando maneiras diferentes do aluno aprender e conseqüentemente estimula a turma.

Essa inserção tecnológica nas escolas necessita ter uma finalidade, uma proposta de ensino para que de fato dê certo. Ter a intenção de propor ideias inovadoras e meios para uma utilização sensata de recursos que melhorem a aprendizagem. É fundamental para que haja um proveito no ensino e na formação dos indivíduos que participam desse processo de ensino aprendizagem. O professor sabendo ter a tecnologia como uma aliada em suas aulas terá uma ferramenta grandiosa que o ajudará na melhoria do seu ensino e conseqüentemente na aprendizagem de seus alunos, o docente que vê a tecnologia como algo que atrapalha na formação acabará perdendo uma grande aliada.

É importante ressaltar também que essas inovações estão presentes em todos os campos da sociedade e tem reflexo principalmente na sua formação acadêmica e profissional.

Essa transformação no processo educativo depende, sobretudo, da superação do modelo tradicional de educação escolar, que dificulta a interação e a mediação dialógica dos sujeitos escolares com as TICs e com os conhecimentos advindos delas. (MARCOLLA, 2008, p. 2).

A escola deve proporcionar mecanismos inovadores empregando as mais inúmeras ferramentas tecnológicas disponíveis para estimular cada vez mais o seu aluno em querer buscar o conhecimento. Segundo Alava (2002, p. 14 apud MARCOLLA 2008, p. 3). “o aparecimento das tecnologias de informação e da comunicação pode ser a alavanca de inovações pedagógicas a serviço da construção de saberes [favorecendo a] apropriação pelo sujeito de suas condutas de formação”.

Para que a instituição consiga garantir uma boa prática pedagógica com o auxílio dos recursos tecnológicos é preciso garantir condições necessárias, como por exemplo, infraestrutura. Ter os equipamentos disponíveis para que os professores utilizem nas salas como auxílio em suas atividades acaba atraindo atenção dos alunos, possibilita a interatividade entre professor-aluno,

aluno-aluno e aproxima os assuntos discutidos em sala de aula dos estudantes.

Outra condição para garantir um bom uso das tecnologias é a formação dos professores. É de suma importância que esse profissional esteja capacitado. A respeito disso, Alonso (2008, p. 749), diz “junto com a compra de equipamentos, *softwares*, entre outros artefatos, são constituídos programas e/ou projetos de formação de professores, com o objetivo de transformar o cotidiano escolar”.

Atualmente a formação docente exige a capacitação para lidar com uma sociedade dinâmica e permeada por tecnologias; sendo de fundamental importância oferecer para os professores uma formação que lhes possibilite trabalhar com as TICs e suas linguagens de forma crítica e educativa (SAMPAIO e LEITE: 1999 Apud MARCOLLA, 2008, p. 4).

Utilizar os recursos tecnológicos sem ter uma devida preparação por parte dos docentes não irá fazer com que haja uma melhora no aprendizado, pois as tecnologias disponíveis não serão bem utilizadas por esses profissionais. Alguns professores possuem o medo de lidar com as tecnologias e usam em sua defesa que a tecnologia é um complicador na sua prática pedagógica. Faz-se necessário quebrar esse tabu para que se possa perceber como as tecnologias auxiliam os professores em diversas práticas dentro da sala de aula.

Deseja-se um professor disposto a correr riscos e a investir em sua atualização. Subjacente a todos esses princípios e comportamentos, que visam reinventar a escola, tendo por norte padrões globalmente definidos, está a preocupação com o sucesso, com a eficiência, com a eficácia, com a produtividade, com a competitividade, com a qualidade na educação (entendida segundo os parâmetros vigentes). (MOREIRA e KRAMER, 2007, p. 1041).

Essas premissas apontam a importância do educador estar em constante atualização, pois o investimento que o mesmo faz na sua profissão, não irá refletir somente em si, como também no meio educacional que está inserido. E dentro desta ótica, o professor que procura se reinventar estará sempre buscando novos caminhos para que haja uma educação de qualidade.

A tecnologia não substitui o professor, é totalmente o contrário disso, ela concede poder aos educadores, pois algumas atividades mecânicas como correções de exercícios, transmissão de conteúdos podem ser feito pelo slide,

ou computadores, enquanto isso o professor tem mais tempo para fazer o planejamento de suas aulas, ser um mediador de aprendizagem.

As tecnologias apoiam o professor oferecendo a ele a oportunidade de criar estratégias pedagógicas e fazem com que a educação esteja disponível a toda hora e em qualquer lugar. Segundo Alonso (2008, p. 758) “Os educadores têm claro hoje que nem o professor, nem o aluno têm controle do processo da aprendizagem. Ambos os sujeitos/personagens participariam dinamicamente dele”. Dessa forma é possível afirmar que as tecnologias sem dúvida aproximaram os professores dos alunos. Pois, através dessa dinâmica do uso da tecnologia, os professores e alunos podem melhorar o seu entrosamento diante a sala de aula, para que um e outro consigam aprender e compartilhar informação dentro do ambiente escolar.

Seguindo esse ponto de vista, nem o professor e nem aluno possuem o controle do processo de aprendizagem mas é possível que os mesmos aprimorem o seu trabalho em conjunto buscando um conhecimento mais agradável e que seja dinâmico, através das TIC eles podem a qualquer momento desfrutar de informações que os ajudam no processo de ensino aprendizagem.

É preciso compreender que a ferramenta tecnológica, quando presente na escola, não é o ponto fundamental no processo de ensino e aprendizagem, mas um dispositivo que proporciona a mediação entre educador, educando e saberes escolares. (MARCOLLA, 2008, p. 2).

Portanto, os recursos tecnológicos que são encontrados dentro das escolas, por si só não são fundamentais para instituição, eles precisam primeiramente ser estudados, analisados para que possam ser incluídos da melhor forma no processo de ensino-aprendizagem. Tais recursos podem se transformar em uma ferramenta importante a partir do momento que o educador o utiliza-os para uma aproximação entre os saberes e as pessoas envolvidas no ambiente da escola.

Desse modo as tecnologias só têm a facilitar o processo ensino-aprendizagem, fortalecendo cada vez mais o elo entre professores e alunos. As disciplinas ficam cada vez mais acessíveis, instigando sempre os alunos a aprender.

Para esse efeito as tecnologias de informação e comunicação podem ganhar uma importância significativa dentro das escolas uma vez que possibilitam novos caminhos para uma educação mais produtiva, com grandes inovações pedagógicas que instigam os professores a desenvolver e melhorar suas práticas para repassar aos seus alunos um conteúdo melhor e de qualidade. Essa relação entre professor, aluno e tecnologia torna-se essencial para o desenvolvimento de um plano de aula cada vez mais eficaz, pois as tecnologias fazem uma ponte entre eles e o conhecimento, basta dar sentido a essas ferramentas que existem dentro das escolas ou que os próprios docentes e discentes trazem de suas casas.

As tecnologias por sua vez, não deixarão de surgir, cada vez mais vão entrando na sala de aula e fora dela fazem com que o aluno aprenda no seu ritmo, buscando utilizar vídeos aulas, livros digitais, entre outros. Então, sabendo receber as mudanças que as tecnologias trazem para dentro das instituições de educação pode-se construir um ambiente escolar mais atrativo aonde o aluno não irá somente aprender, ele será capaz de fazer a produção de conhecimentos.

4.3- O DESAFIO DOCENTE E SUA CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL:

O presente tópico tem por finalidade discutir alguns pontos sobre a capacitação profissional do docente e seus desafios diante de uma escola cada vez mais digital. Inúmeros recursos advindos da tecnologia estão entrando nas instituições de ensino, proporcionando mais agilidade e facilidade no desenvolver das atividades dentro do espaço escolar, atingindo educadores e alunos dentro da sala de aula. Ambos os participantes do meio educacional lidam diariamente com diversos tipos de recursos tecnológicos, seja em suas casas, na rua ou na escola, as tecnologias marcam presença em diversas áreas da sociedade.

Em decorrência desse mundo globalizado e cada vez mais tecnológico o alcance a informação tem ficado acessível e a presença das novas tecnologias dentro das salas de aula podem auxiliar no processo de ensino aprendizagem dando uma nova possibilidade de aprender e criar conhecimentos a partir da interação professor-aluno e os recursos tecnológicos. Mas é necessário adaptar-se a essas mudanças dentro da área educacional e essa

modernização tecnológica exige uma capacitação do corpo docente para que tal feito aconteça e as tecnologias possam de fato ajudar no desenvolvimento de uma educação de qualidade.

Para se adaptar à comunicação midiaticizada do conhecimento, o docente precisa reconhecer o papel da tecnologia como um recurso de aprendizagem e entender-se cada vez mais como um orientador e cooperador do estudante na construção do conhecimento pela mediação multimidiática. (HACK e NEGRI, 2010, p. 91)

É importante que o professor tenha em mente que as ferramentas tecnológicas podem ter um papel muito importante dentro da sala, podem se tornar um recurso que o ajudará no processo de ensino aprendizagem de seus alunos. Porém, o docente tem como desafio buscar entender como tais mídias digitais podem se tornar importantes recursos dentro da sua área, dentro do seu local de trabalho.

Diante de tantas mudanças provocadas pela inserção das tecnologias em diversos setores da sociedade e principalmente no ambiente escolar, os docentes precisam buscar uma preparação antes de por em prática qualquer atividade com auxílio das tecnologias, preparação essa que deve visar à utilização das TIC de forma pedagógica. A aplicação das novas tecnologias na educação é um grande desafio tanto para os professores quanto para os alunos. Se exige um novo perfil profissional do discente, um profissional cada vez mais capacitado e que tenha um comprometimento com a sua prática e disposto a se atualizar diante das grandes transformações sociais.

A preocupação com os alunos existe no sentido de auxiliar os mesmo diante de tanta distração, pois muitos ainda fazem o uso dessas tecnologias de maneira indevida durante as aulas, seja utilizando o celular para bater foto, ouvirem música, entrar em jogos e principalmente para utilizar as redes sociais. E toda essa distração acaba prejudicando o mesmo, não conseguindo assim se concentrar nas atividades propostas pelo professor e prejudicando também o andamento das atividades em sala de aula. Alguns docentes acabam encontrando certas dificuldades em manusear equipamentos e por isso evitam utilizar deixando de lado recursos que poderiam ajudar em um melhor desempenho da aula e do aprendizado dos alunos. O próprio medo de não conseguir trabalhar com a manipulação desses objetos aumenta a rejeição do professor diante dos recursos tecnológicos.

Isso permite afirmar que o papel da tecnologia e educação, em especial nessa pesquisa, não é culpabilizar o professor de não usar como recurso em suas aulas, mas a compreensão de que as TICs apresentam-se como uma proposta de criar estratégias que podem enriquecer a aprendizagem.

Haja vista que, na sociedade atual, as pessoas estão nascendo e se engrandecendo dentro desse contexto digital, elas estão crescendo e se desenvolvendo em um mundo cada vez mais tecnológico e conectado. Porém, nem todas as crianças e adolescentes tem acesso a esses recursos tecnológicos dentro de sua casa ou em sua comunidade, por inúmeros motivos sociais.

E a escola aparece nesse momento como uma oportunidade indispensável para esses jovens de estarem podendo ter um contato maior com tais recursos e aprendendo a ser um usuário crítico dela. Porém, sem o auxílio necessário, essas crianças e adolescentes não poderão desenvolver uma prática satisfatória. Nesse sentido Almeida (2000, p. 41) diz que “[...] cabe ao professor promover a aprendizagem do aluno para que este possa construir o conhecimento dentro de um ambiente que o desafie e o motive para a exploração, a reflexão, a depuração de ideias e a descoberta”. O professor é a pessoa que vai desenvolver no educando essa reflexão e a motivação de querer buscar cada vez mais avançar em novas etapas acadêmicas. Em um ambiente que o docente esteja familiarizado e capacitado para utilizar recursos como Datashow, slide, computador, internet, entre outros que estejam disponíveis na instituição. Ele poderá proporcionar aos seus alunos uma aula mais dinâmica e interativa, visando expandir as ideias e por sua vez motivar os mesmos nas atividades.

Um professor que explora o ambiente completo da escola, saindo da sua zona de conforto tende a proporcionar aos seus educandos algumas mudanças significativas em suas aulas, conseguindo através disso repassar da melhor forma possível o seu conteúdo, o seu conhecimento. Em consequência disso estimula os seus educandos a entender que a educação não acontece apenas dentro das salas de aula.

Para que sejam alcançadas mudanças efetivas no processo ensino-aprendizagem, é essencial que o “professor de sala de aula” participe efetivamente da idealização e da implementação dessas mudanças. É preciso, ainda, que haja a compreensão,

por parte desse professor e dos demais envolvidos no processo educacional, de que a “aula” não aconteça apenas em sua sala, mas também – e principalmente – em espaços alternativos. (SETTE, AGUIAR e SETTE, 2000, p. 21).

Para docente conseguir elaborar essas mudanças no seu processo de ensino-aprendizagem com eficiência é primordial que ele esteja preparado, que tenha buscado uma formação a mais do que lhe foi entregue em seus estudos na graduação. Fazer implementações de qualquer atividade no processo de ensino que venha contribuir para o bom desempenho dos alunos requer desempenho e comprometimento docente perante os alunos e a si mesmo quanto agente formador.

E quais seriam esses espaços alternativos que poderiam contribuir para uma boa formação dos educandos? Segundo Sette, Aguiar e Sette (2000, p. 21) “aula-passeio, excursões pedagógicas, pesquisa de campo, trabalho/pesquisa em biblioteca, sessão de vídeo, palestras-debates, aula experimental de ciências em laboratório, etc”. Existe, portanto, uma diversidade enorme de espaços que podem ser explorado pelo professor, inclusive a sala de informática entre outros espaços com algum recurso tecnológico. Porém, existem muitos professores que não buscam essas alternativas educativas, que não querem sair de sua comodidade, por falta de preparo ou até mesmo por falta de interesse. Entretanto, todas essas alternativas de trabalho do professor envolvendo tecnologia, ou algum recurso tecnológico dependerá da realidade na qual ele ou a instituição se encontra, uma vez que há escolas que não tem recursos financeiros ou estrutura adequada para ajudar nesses aspectos.

Dentre os espaços alternativos que há dentro de uma instituição de ensino a da sala de informática pode ser uma grande aliada no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Jovens que nunca se quer manusearam um computador na vida, entram nesses espaços com curiosidades e desejos de querer aprender e é fundamental que o docente esteja bem familiarizado com os aparelhos tecnológicos para poder repassar aos seus discentes uma aula de qualidade, proveitosa, para que os seus alunos criem um desejo de também produzir conhecimentos a partir do seu rendimento diante da tela do computador.

O computador, empregado como ferramenta de reflexão pedagógica, pode ajudar o professor a tomar consciência de sua prática e a tentar modificá-la. Mas para isso é necessário

que o professor faça uma "leitura" dessa prática, fundamentado em teorias que lhe permitam identificar os problemas, as limitações e o estilo assumido em seu modo de agir e ainda buscar formas de atuação que promovam um maior desenvolvimento de seus alunos. (ALMEIDA, 2000, p. 41).

Às vezes os docentes se prendem tanto em métodos que já vem sendo utilizados por eles há algum tempo e não buscam desenvolver outros tipos de metodologias. Limitam-se em manter um único conceito que adquiriram em estudos anteriores e acabam não percebendo que eles necessitam de uma atualização conceitual e prática. Tem-se a necessidade de buscarem novos embasamentos teóricos, autores que estudam a sua área de trabalho, é fundamental que tais docentes busquem renovar suas práticas, seus métodos de ensino. Os computadores entre outros recursos que utilizam a internet podem auxiliar os docentes nessa busca de novas práticas, novas metodologias para aprimorar seu desempenho em sala de aula.

Seria ainda mais relevante para o educador, mesmo depois de ter se formado, continuar buscando conhecimentos para que ele quanto profissional possa se aperfeiçoar em seu ambiente de trabalho. Ou seja, a formação continuada é indispensável para quem busca desenvolver ainda mais suas práticas e seus conceitos.

O professor que não acompanha as mudanças que as tecnologias têm provocado no ambiente escolar acaba ficando a mercê desses recursos e do ambiente digital. Hoje os alunos trazem uma bagagem bem grande de noções tecnológicas pelo simples fato de estarem convivendo praticamente o tempo todo com diversos tipos de objetos tecnológicos.

Como já citado acima os alunos estão crescendo em um mundo cada vez mais digital. Nesse sentido Almeida (2000, p. 45) diz que "Ocorre que os alunos, por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura do que seus professores". Dessa forma, o (a) docente deve estar envolvido nesses processos de transformação e buscar uma formação continuada que possa lhe permitir ter autonomia diante de certos recursos e que consiga a partir disso aperfeiçoar suas práticas diante de seus alunos e junto com eles terem a capacidade de refletir e criar novas formas de ensinar e ao mesmo tempo aprender.

De acordo com (BARROS, 2009, pág. 62, apud TEZANI, 2011, p. 37);

O uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem é algo complexo, e necessita que o docente apresente uma série de habilidades e competências. Além de competências técnicas, exige também as competências pedagógicas, as mais importantes para a gestão das tecnologias para o ensino. Ressalta-se que as tecnologias têm várias possibilidades na educação, que vão desde os antigos recursos audiovisuais até os aplicativos de software e atuais recursos da internet.

Desse modo, torna-se inviável ver uma melhora na educação fazendo a utilização dos recursos tecnológicos sem haver professores capacitados ou profissionais sem a habilidade de manusear qualquer tipo de tecnologia. Trabalhar com recursos tecnológicos não é algo fácil, necessita ter a intenção de querer aprender a utilizar e no caso de aparelhos mais complexos como computadores é fundamental buscar formação. Fica demonstrado que, se faz necessário haver bons planejamentos pedagógicos para incluir qualquer recurso tecnológico dentro da sala de aula, trabalhar com propostas que vão trazer benefícios tanto para os próprios professores quanto para os alunos é fundamental para que tais recursos possam valer a pena.

Atrelado a tudo isso, as tecnologias da informação e comunicação não devem ser apenas meras ferramentas, elas precisam ser vistas como recursos que auxiliem na melhor forma de aprender e ensinar, provocando que o indivíduo adquira liberdade para criar e se desenvolver dentro da sala de aula. Nessa perspectiva Hack e Negri (2010, p. 92) dizem; “Entretanto, diante das múltiplas funções dadas ao professor, para muitas das quais ele inclusive não foi preparado, uma das competências mais importantes e indispensáveis ao professor será saber mediatizar.”, ou seja, buscar por um aperfeiçoamento que dê a oportunidade dos professores trabalharem com as mídias digitais é importante para dar sentido a tais recursos tecnológicos, por essa razão, os docentes que buscam investir na sua formação continuada terá um ganho humanamente e profissionalmente.

Os profissionais que não cansam de buscar conhecimento e estarão abertos as mudanças e serão extremamente importante para ajudar a educação evoluir, se tornando agentes indispensáveis para a criação de projetos pedagógicos voltados para a melhoria do processo de ensino aprendizagem fazendo o uso de novas tecnologias.

3.3- INCLUSÃO DIGITAL E AS POLÍTICAS PÚBLICAS.

Nos dias atuais as tecnologias estão presentes em vários setores da sociedade, pois através da globalização o mundo inteiro passou a se conectar e as pessoas envolvidas nesse processo estão constantemente trocando informações e se capacitando para atender a esses novos desafios que é estar envolvido no meio tecnológico. Com a chegada dos computadores e outras ferramentas advindas desse mundo tecnológico, as tecnologias e a internet passaram a influenciar bastante os comportamentos das pessoas dentro da sociedade.

Ao mesmo tempo, essa aceleração da expansão digital, provocou o surgimento de outra classe social de excluídos. Os analfabetos digitais, pessoas que não fazem uso de recursos digitais e possuem pouco ou nenhum conhecimento tecnológico. Alonso, Ferneda e Santana (2010, p. 156) ressaltam que “o acesso à informação é uma importante oportunidade de aprendizado, poder e interação, mas pode ser também fonte de desintegração, exclusão social e pobreza, quando esse acesso não se dá de forma uniforme”.

Sobre esse ponto vale destacar também que essas pessoas não tem acesso a esses recursos tecnológicos por inúmeros motivos, seja pela sua condição financeira, onde a pessoa não tem condições de adquirir um computador, tablete ou celular, por medo de encarar o novo, buscar entender como funciona essas ferramentas, ou também pelo fato de não terem oportunidades de estar em contato com esses objetos.

Buscando minimizar essa exclusão digital e conseqüentemente visando a expansão de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho atual, surgiram alguns programas sociais. Tais como, os Telecentros, UCA, EMI e o PROINFO criados pelo Governo Federal, com o intuito de promover a inclusão digital e social desses indivíduos para que eles pudessem acompanhar as mudanças do seu tempo e a partir disso poder se qualificar e ter uma vida melhor.

Desse modo, apresentamos nesse tópico, alguns programas criados pelo governo federal para a inclusão digital no Brasil, cabe frisar que, não falaremos sobre os resultados que cada um deles trouxe, mas o objetivo é explorar alguns e seus objetivos.

3.4.1 TELECENTROS

Os telecentros surgiram em 2001, na cidade de São Paulo. Segundo o MCTIC “é um Ponto de Inclusão Digital - PID, sem fins lucrativos, de acesso público e gratuito, com computadores conectados à internet, disponíveis para diversos usos”. Ou seja, são espaços onde ocorre uma integração entre as instituições que disponibilizam os telecentros e a comunidade, visando facilitar o acesso as ferramentas tecnológicas que estão disponíveis na sociedade. Dentro dos telecentros existem equipamentos como computadores e acesso a rede móvel e monitores que ajudam a comunidade oferecendo também oficinas e atividades mediadas pelo uso das tecnologias.

O principal objetivo dos telecentros é trazer para essas comunidades que são atendidas a oportunidade de desenvolvimento social e econômico. Capacitando essas pessoas há a possibilidade da inclusão das mesmas no mundo cada vez mais tecnológico e informacional. Disponibilizando para toda a sociedade o acesso gratuito a essas tecnologias é possível dar aos envolvidos a possibilidade da utilização das TICs visando minimizar a exclusão social das pessoas e ao mesmo tempo dando a elas a oportunidade de estarem incluídas e participarem do mundo digital.

Dentro dos telecentros houve a possibilidade das pessoas participarem de várias atividades e cursos que deram aos participantes a capacitação na área da informática e suas tecnologias preparando os mesmos para fazerem a utilização dessas ferramentas e adquirindo cada vez mais conhecimento sobre tais recursos, transformando-se então em um espaço cultural e de integração social. Ou seja, os telecentros são espaços voltados e preparados para atender a comunidade em geral inserindo os mesmos ao contato com a tecnologia, dessa forma esses locais foram abertos para toda e qualquer pessoa que quisesse aprender e estar conectado com o uso das tecnologias. Inserindo assim os cidadãos numa sociedade da informação através da utilização dos recursos tecnológicos. E foi através dos telecentros que uma parte da população que era analfabeta digital puderam fazer a utilização das ferramentas digitais, tornando os telecentros um meio fundamental para a inclusão digital dessas pessoas e uma solução para reduzir a taxa de exclusão digital e também social.

3.4.2 UCA - UM COMPUTADOR POR ALUNO

O projeto UCA é um programa criado pelo do governo federal visando proporcionar a inclusão digital nas instituições de ensino através da disponibilização de um computador portátil por aluno. Cada estudante possuirá um computador portátil (laptop) para ser utilizado nas atividades que serão realizadas dentro da sala de aula.

De acordo com o que foi encontrado no site do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação) o projeto UCA:

foi implantado com o objetivo de intensificar as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) nas escolas, por meio da distribuição de computadores portáteis aos alunos da rede pública de ensino. Foi um projeto que complementou as ações do MEC referentes a tecnologias na educação, em especial os laboratórios de informática, produção e disponibilização de objetivos educacionais na internet dentro do ProInfo Integrado que promove o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2012).

O projeto tinha o objetivo de levar para dentro das escolas uma nova prática pedagógica que auxiliaria tanto os professores quanto os alunos. Prática essa que proporcionava a intensificação da utilização das tecnologias digitais através dos laptops dentro das salas de aula para haver novas possibilidades de criação e desenvolvimento de conhecimentos, promovendo assim o uso de forma pedagógica das tecnologias de informação e comunicação, conseqüentemente possibilitando a inclusão digital das pessoas envolvidas.

Com os avanços tecnológicos cada vez mais presentes tanto fora quanto no interior das escolas, o uso de computadores e outras ferramentas tecnológicas dão às instituições de ensino a possibilidade de mesclar educação e tecnologia, e principalmente dar acesso aos recursos tecnológicos aos alunos que não teriam condições de comprar um computador. E nessa perspectiva, o projeto UCA foi desenvolvido, objetivando o uso de laptops como uma nova estratégia pedagógica para melhorar a qualidade da educação, trazendo inovações no contexto escolar e conseqüentemente reforçando a inclusão digital e social.

3.4.3 EMI - ENSINO MÉDIO INOVADOR

Segundo o portal do MEC, "O programa Ensino Médio Inovador – EMI foi instituído pela Portaria nº 971, de 9 de outubro de 2009, no contexto da implementação das ações voltadas ao Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE." Esse programa visa revigorar os sistemas de Ensino Estaduais, buscando propostas de caráter inovador para o currículo das escolas de ensino médio.

Destinando apoio técnico e financeiro esse programa tem o objetivo de apoiar e fortalecer o desenvolvimento de inovações dentro dessas escolas através de ações feitas gradativamente nos currículos dessas instituições. Dessa forma, o programa objetiva ações voltadas diretamente para o currículo das escolas de ensino médio, uma vez que busca deixar esse currículo cada vez mais dinâmico e flexível, atendendo assim a demanda de uma sociedade que está em constantes transformações. O programa também visa elaborar atividades que propiciem educação científica e humanista, aperfeiçoando a relação teoria e prática, bem como fazer a utilização de novas tecnologias.

Fazendo a incorporação dessas ações dentro do currículo escolar tem-se a pretensão de promover a formação integral dos alunos envolvidos, conseqüentemente ampliando o seu tempo dentro das escolas. Essa ação do Ministério da Educação almeja uma educação onde haja diversidade na prática pedagógica e que traga um desenvolvimento significativo para os currículos das escolas de ensino médio.

Desse modo, através desse novo olhar que articula a realidade do aluno com os campos do conhecimento abre-se uma porta para a implementação de materiais e tecnologias educativas para dentro das salas de aula, uma vez que ela se encontra presente em grande parte da vida dos alunos e professores. Sendo assim é essencial, portanto que haja uma parceria entre professores, coordenação pedagógica e comunidade escolar para que ambos busquem fazer uma discussão de quais práticas são relevantes para o currículo da escola e que conteúdos, metodologias e recursos devo adotar para conseguir um desenvolvimento pleno das atividades escolares. Atendendo assim os interesses dos estudantes e conseqüentemente fortalecendo o processo de ensino aprendizagem.

3.4.4 PROJETO AMAZÔNIA CONECTADA

De acordo com o próprio site do programa Amazônia Conectada, sua instituição é amparada pela Portaria Interministerial nº 586, de 22 de julho de 2015, e assinada pelos ministérios da Defesa, Comunicações e Ciência, Tecnologia e Inovação. Essa iniciativa teve como objetivo amplificar as infraestruturas de comunicação e levar banda larga à região amazônica.

A Amazônia por si só é um território gigantesco, entretanto adentrar nela por terra é bastante complicado, uma vez que possui poucas estradas e as que existem são precárias e de difícil acesso. Não havendo assim, suportes para serviços de telecomunicações na região. Em consequência disso, houve a necessidade de buscar maneiras para expandir as infraestruturas de comunicação nessa região do país.

Objetivando suprir a ausência de alguns serviços como educação, saúde e telecomunicação na região amazônica foi elaborado o projeto Amazônia conectada, essa iniciativa buscou disponibilizar conexão fibra óptica para as regiões que estavam isoladas e não possuíam os mesmos serviços de comunicação existentes nas demais cidades. E como não há suportes dentro da floresta para a inserção dessas estruturas, essas instalações foram idealizadas e implantadas através dos rios, sendo esses o principal meio de locomoção da população amazônica.

O capitão do exército Luciano Sales através do documento de definição do programa de julho de 2015 faz a seguinte ressalva sobre o projeto:

A adoção do Programa Amazônia Conectada visa, não apenas ser mais uma forma de conexão para a Região Norte, mas, também, estabelecer um novo marco de desenvolvimento do país, através da informação e do conhecimento.

Desta maneira, além de buscar uma melhoraria dos serviços de telecomunicações fazendo a inclusão da população dessa região ao mundo digital, através desse programa almejava-se também uma melhora no sistema de transferências de informações, como por exemplo, do monitoramento ambiental, expansão das pesquisas na Região Amazônica e ampliação do acesso dessas pessoas aos programas governamentais.

3.4.5 PROINFO

De acordo com o que se encontra no portal do MEC o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), “é um programa educacional criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, para promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informática e Comunicações (TICs) na rede pública de ensino fundamental e médio.” Através desse programa, os alunos das escolas públicas atendidas ganham a oportunidade de fazer a utilização de computadores voltados para a educação, obtendo assim um grande auxílio para o desenvolvimento de seus conhecimentos.

Através do PROINFO as escolas passam a disponibilizar para os alunos e professores alguns materiais de informática, como por exemplo, os computadores. E esses recursos digitais ajudam a enriquecer o ensino dentro das escolas públicas por meio de conteúdos didáticos que envolvem informática e através dessas oportunidades os participantes acabam se tornando capacitados a fazer o uso de forma adequada dos recursos tecnológicos.

Dentro do PROINFO há a possibilidade dos professores obterem uma formação e capacitação voltada para o uso dos recursos tecnológicos. Essa extensão do PROINFO se chama PROINFO INTEGRADO.

Segundo o portal do MEC:

“(...) é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais (...)”. (Ministério da Educação, 2009)

Esse programa torna-se fundamental para professores que visam estar incluídos no mundo digital e que almejam buscar através das tecnologias da informação e comunicação novas ferramentas que os auxiliem no processo de ensino-aprendizagem. Dentro desse programa também é ofertado cursos para professores e gestores das instituições públicas, preparando os mesmos para a utilização desses recursos com o objetivo de contribuir para a inclusão digital e aprender como fazer a integração dessas ferramentas tecnológicas dentro das escolas.

Em vista dos dados apresentados, é visível que houve inúmeras iniciativas de programas que objetivaram a inclusão tecnológica no país. Grandes programas e planejamentos que sem dúvida ajudaram a melhorar o acesso de uma parcela da população aos serviços das tecnologias de informação e comunicação. Em termos de infraestruturas muitas coisas melhoraram tanto com a inclusão de telecentros quanto o projeto da Amazônia conectada. Outros programas visaram melhoria do acesso a essas tecnologias dentro das escolas que também foi um grande avanço na área da educação. Porém é preciso ir muito além de simplesmente implementar e disponibilizar estruturas, é necessário que haja um comprometimento tanto do governo quanto das partes atendidas pelos programas.

Pois o que observamos são programas criados e muitas vezes encerrados por falta de verbas ou simplesmente são deixados de lado, não havendo manutenção ou uma melhora no serviço. E também pessoas que são atendidas por esses projetos de inovação tecnológica que não zelam pelos recursos ofertados. Portanto, é imprescindível que todos se conscientizem e se sensibilizem sobre a inclusão digital.

4 COMPREENSÃO DOS DADOS: As TICS e sua (ex) inclusão no processo de ensino e aprendizagem.

A partir deste momento nos lançamos ao desafio de analisar como se dá a utilização da tecnologia da informação e comunicação como uma ferramenta didática na Escola EMEF Mariuadir Santos, em sua (ex) inclusão no processo de ensino aprendizagem, dando atenção também a coordenação pedagógica da referida escola.

Com relação ao questionário, tivemos a oportunidade de contar com a participação de um professor e também da coordenadora pedagógica da instituição. O questionário utilizado é o mesmo para ambos os integrantes da pesquisa, contendo 7 perguntas entre fechadas e abertas. Dessa forma os participantes puderam contribuir com o objetivo do estudo. Vale ressaltar que ambos os participantes não serão identificados.

Inicialmente, passamos a identificar o perfil dos entrevistados, onde a presente pesquisa demonstra que ambos os participantes mantém a sua

formação a nível de Pós-Graduação. Buscamos por meio das respostas dadas as perguntas sobre a utilização dos recursos tecnológicos no ambiente escolar.

Para efeito da análise das respostas, compreendemos que o avanço tecnológico no ambiente escolar traz para dentro das instituições várias dúvidas quanto à utilização desses recursos, pois, de certo modo, é algo ainda recente essa questão de se utilizar os recursos tecnológicos como auxílio no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem. É o que Silva & Marchelli, (1998, apud Rezende, 2000, pág. 80) corroboram na seguinte reflexão: “Embora seja consensual que a utilização das tecnologias da informação e da comunicação na educação não vai substituir o professor, reconhece-se, hoje em dia, que o trabalho docente pode ser apoiado por esses meios”.

Em outras palavras, os professores tem a oportunidade de aprimorar suas atividades em sala de aula, e esse apoio tecnológico pode ser fundamental para um bom desenvolvimento de uma turma, pois compreendemos que os educandos estão cada vez mais conectados nas mídias digitais e com isso já trazem informações para dentro da sala de aula, e a escola como espaço de socialização de saberes, experiências e bem como espaço de socialização de democratização de acesso ao conhecimento escolar, precisa integrar essas novas experiências educativas ao processo de ensino e aprendizagem dos seus alunos, porém sabemos que essa não é uma tarefa fácil, uma vez que não depende unicamente do professor (a), mas de toda a estrutura educativa e formativa.

Desse modo, passamos as seguintes perguntas e análises:

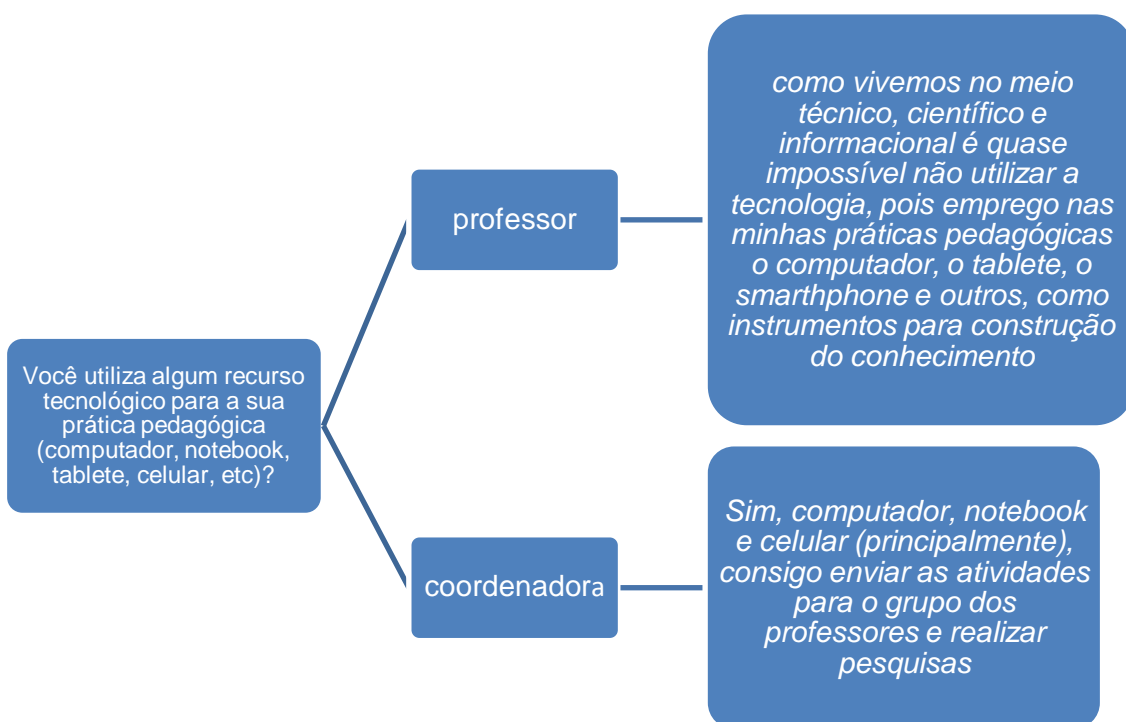


Figura 1 (Pesquisa de Campo, 2019)

Notamos que na fala do professor é bem enfática ao trazer sua reflexão sobre fazer parte de um “mundo tecnológico” e de que pertencer a esse mundo informatizado influencia a vida das pessoas e conseqüentemente a sua prática pedagógica.

Nesse ponto, Rezende (2000, p.71) colabora com a reflexão de que o uso das tecnologias na educação não implica, necessariamente, novas práticas pedagógicas, uma vez que o uso das TICS deve ser compreendida como auxílio nesse processo, “vestir o velho com roupa nova”, como seria o caso dos livros eletrônicos, tutoriais multimídia e cursos a distância disponível na Internet, que não incorporam nada de novo no que se refere à concepção do processo de ensino aprendizagem.

Outro ponto a ser dedicada atenção é o relato da coordenadora, pois a mesma faz uma observação de utilizar esses recursos para fins de agilizar o seu trabalho, como a mesma cita “*consigo enviar as atividades para o grupo dos professores e realizar pesquisas*”. Ou seja, a fala da coordenadora atribui ao recurso tecnológico uma forma prática de comunicação, bem como no processo de realizar o seu trabalho, como a pesquisa.

É notório que o uso das TICS nessas duas falas representam ferramentas que ajudam na construção de conhecimento, mostrando assim o quanto as tecnologias podem acrescentar dentro do ambiente escolar, tanto é que o mesmo diz que é quase impossível não utilizá-las, e consegue fazer pesquisas, demonstrando assim as facilidades que as ferramentas tecnológicas proporcionam para ela.

A segunda questão segue:

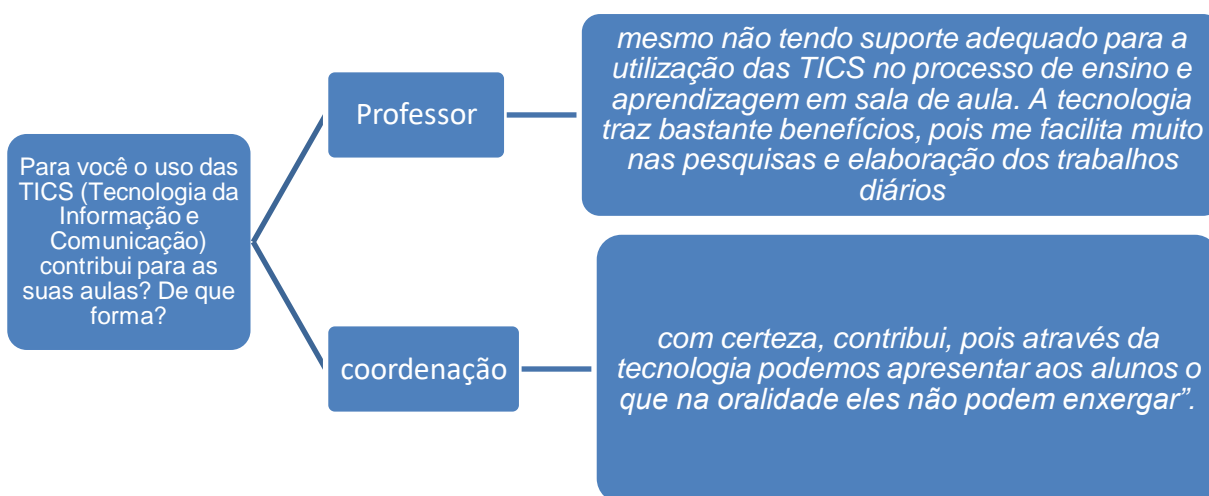


Figura 2 (Pesquisa de Campo, 2019)

Sobre esse ponto é válido ressaltar que o professor em sua resposta destaca a importância da tecnologia como uma ferramenta facilitadora em suas pesquisas e elaboração de trabalhos, surgindo assim como uma alternativa para a busca e construção de novos conteúdos para ser estudado, mesmo sem ter suporte adequado dentro da escola para a utilização das TICS.

O que converge com a reflexão de Schrum (2000) ao atribuir ao professor o papel de fazer a diferença na sala de aula, pois ao implementar a tecnologia na sala de aula é importante que este sujeito tenha habilidades, conhecimentos para sua utilização e mais, é importante que a escola (o próprio Estado) apresente essa estrutura para que os alunos tenham esse acesso.

A coordenadora cita por outro lado como as tecnologias podem ajudar tanto o professor quanto o aluno, pois como a mesma diz através do uso desses recursos o professor consegue mostrar para o seus alunos através de

vídeos, slides, entre outros dispositivos visuais o que os mesmos não conseguiriam notar caso a sua explicação acontecesse apenas de forma oral. Isto é, a tecnologia identificada como complementação para a construção do conhecimento.

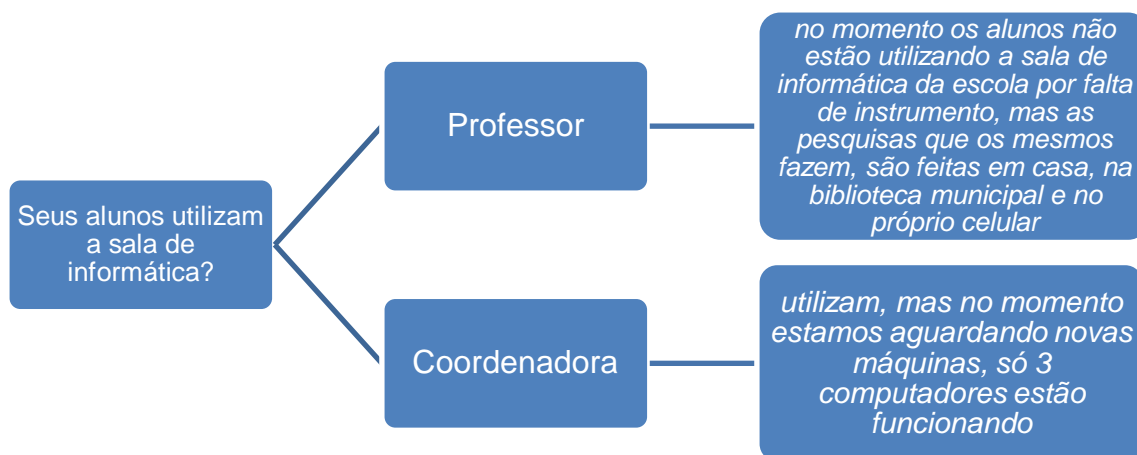


Figura 3 (Pesquisa de Campo, 2019)

A falta de equipamentos para a sala de informática da escola foi mencionada por ambos os participantes, e esse é um fator bastante importante que fez com que os alunos não pudessem adentrar no local, pois a sala possui apenas 3 de computadores funcionando para uma demanda grande de alunos que precisariam utilizar. E como forma de substituir a ida para a sala de informática o professor acaba utilizando outras ferramentas tecnológicas como o celular para passar atividades aos seus alunos.

Conforme Schrum (2000) a implementação das tecnologias no ambiente escolar perpassa pela compreensão de que não basta apenas introduzir computadores, tabletes, internet entre outros recursos tecnológicos, é essencial que a instituição tenha uma estrutura condizente para receber essas inovações e é indispensável que haja uma reorganização por parte do corpo docente para a inclusão desses recursos, pois não basta apenas disponibilizar os recursos e não saber utilizá-los, e capacitar os professores para essa utilização também é necessário.

Dando continuidade as perguntas da pesquisa:

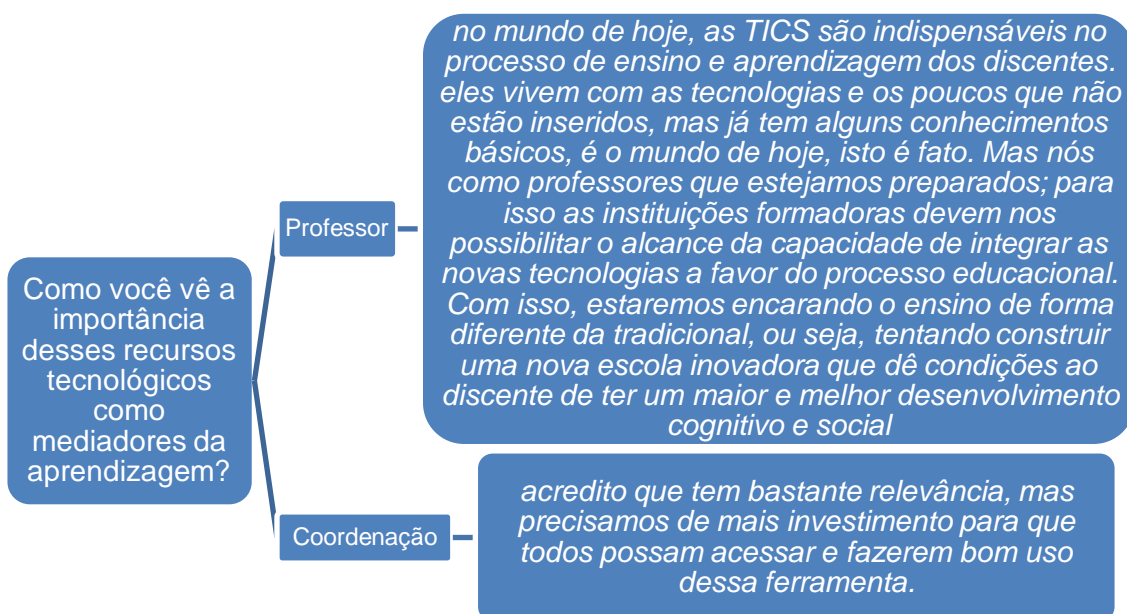


Figura 4 (Pesquisa de Campo, 2019)

Conforme as respostas dos participantes é possível perceber que os recursos tecnológicos estão conseguindo adentrar cada vez mais nas instituições de ensino, seja pelos professores ou pelos próprios alunos que vivem rodeado de ferramenta tecnológicas em seu dia a dia. O professor atenta também para as instituições formadoras, apontando a necessidade da inclusão tecnológica na formação dos discentes, visando uma educação diferenciada, inovadora em prol de uma educação de qualidade. Nessa perspectiva, segundo Alonso, Ferneda e Santana (2010, p. 156) “[...] inclusão digital diz respeito a ações que buscam inserir o cidadão por meio do aprendizado, oferecendo-lhes as habilidades necessárias para manipular a tecnologia de acesso à informação”. Por sua vez, a coordenadora destaca a importância de haver investimentos nesse seguimento, visando à inclusão de fato das tecnologias nas escolas e não somente isso, aponta para a importância da inclusão digital de todos os participantes do processo educacional.

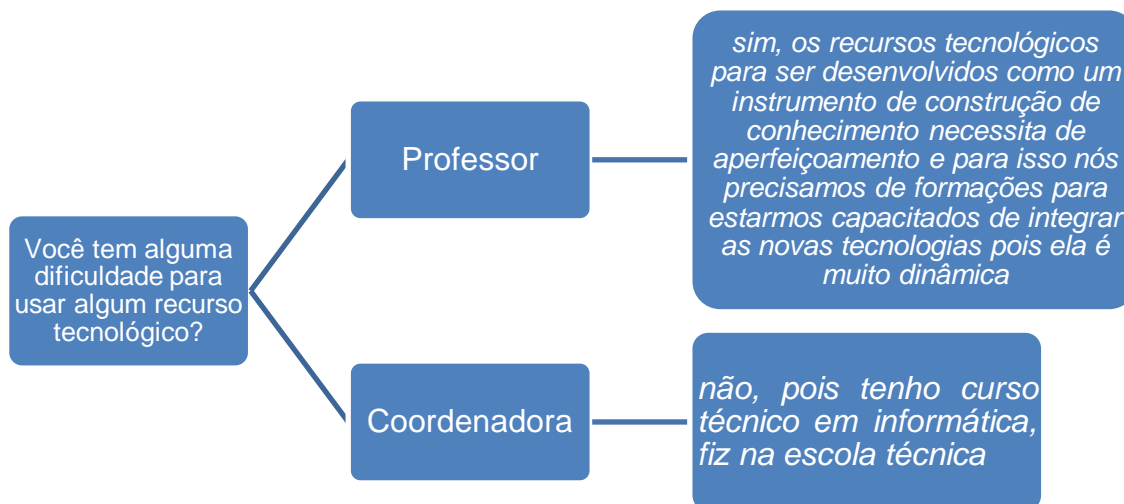


Figura 5 (Pesquisa de Campo, 2019)

As tecnologias como qualquer outra ferramenta da sociedade necessitam de conhecimento para poder manejá-la. É necessário que haja um conhecimento prévio, capacitação como o próprio professor diz, para poder utilizar da melhor forma todas as funcionalidades desses recursos. Nesse sentido, de acordo com Schrum (2000, p. 29) “[...] o uso de computadores e outras tecnologias é mais assustador para algumas pessoas do que qualquer plano novo para ensinar a ler ou sistemas para melhorar a disciplina”. Dai vem a necessidade de primeiramente compreender, e buscar a melhor maneira de inseri-las no processo educacional para que haja um bom desenvolvimento no ensino.

As pessoas inseridas no ambiente escolar que buscam formação continuada nessa área, como a coordenadora pedagógica da escola fez, provavelmente terão mais facilidade em trabalhar as tecnologias na educação, e não somente relacionado aos meios tecnológicos, a formação continuada é essencial para todo o processo pedagógico.

Desta forma, partimos assim para a última pergunta:

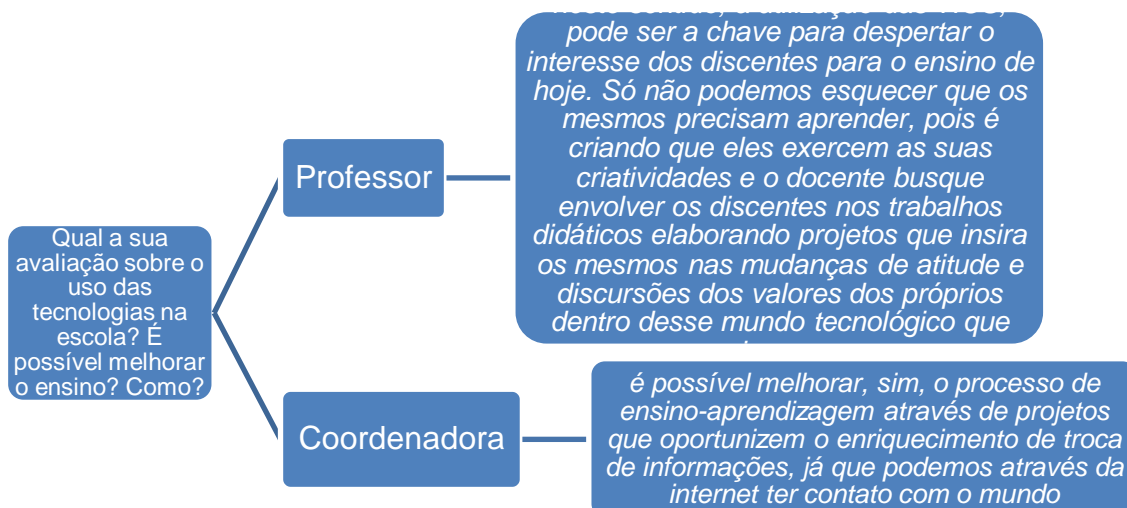


Figura 6 (Pesquisa de Campo, 2019)

Diante das respostas de ambos os entrevistados para essa pergunta, pode-se perceber o envolvimento deles com o meio tecnológico e o quanto eles visam trazer esses conhecimentos para o dia a dia de sala da escola. O professor avalia o uso das TICS de forma positiva, pois acredita que ela pode ser a chave para atrair cada vez mais os alunos para o ensino, para o desenvolvimento de trabalhos, visando um crescimento acadêmico e pessoal, uma vez que cita a importância da mudança de atitudes e construção de valores, além disso, é sobre esse ponto que o uso das TICS tem sua importância, pois não se trata de substituir o professor, mas de auxiliar o trabalho, de enriquecer sua prática pedagógica para alcançar mais essa juventude no “mundo digital”. Compreendemos, desse modo, que as TICS são necessárias na educação a medida que ocorra a compreensão crítica da mesma, no sentido do uso consciente e planejado para as aulas, para o trabalho na coordenação, para o trabalho na escola.

Por outro lado a coordenadora pedagógica também compreende a importância desses meios tecnológicos através dos projetos pedagógicos, projetos esses que visam a troca de informação, de conhecimento, não somente com as pessoas que estão ao nosso redor, mas também com as demais pessoas ao redor do mundo, através da internet.

Em síntese, é possível compreender que existe uma relação dos professores e alunos com as tecnologias dentro da instituição de ensino. Os professores utilizando ferramentas digitais para alcançar um desenvolvimento

positivo dos alunos diante das atividades acadêmicas e os alunos usufruindo na medida do possível das tecnologias de dentro da escola ou até mesmo pessoais, em suas casas para conseguir fazer pesquisas e concluir suas atividades.

É notável também a utilização da internet por meio dos professores e membros da coordenação da escola, principalmente para o envio e recebimento de atividades escolares. A escola possui Wi-fi que facilita a conectividade entre os mesmos e a troca de informações de forma mais ágil e prática. Essa facilidade na troca de informações entre os docentes beneficia a todos da escola, pois, uma vez que um docente esteja precisando de alguma atividade nova ou até mesmo atualizar suas práticas, se comunicam e trocam conhecimentos, trocam conteúdos programáticos, tudo através do celular.

Desse modo, é evidente que os professores da instituição que buscam lidar com meios tecnológicos precisam ir atrás de formação adequada, pois somente introduzir na escola as ferramentas tecnológicas não será possível haver uma melhora ou um avanço educacional. O professor que não recebe uma formação sobre tecnologia durante o seu curso de graduação, mas que busca uma especialização, um curso profissionalizante, terá facilidades em desenvolver atividades e fazer um bom uso das tecnologias disponíveis na escola. Por outro lado, o estado também tem um papel muito importante nessa questão, que é oferecer formação continuada aos professores e profissionais da educação, a exemplo do PROINFO que tinha o objetivo de promover o uso pedagógico das TICs na rede pública de ensino.

Portanto, elaborar um projeto educacional que abrange esse eixo importante que é a tecnologia na educação é um passo significativo para que haja um desenvolvimento das tecnologias dentro da escola. Os professores podem através da utilização de ferramentas tecnológicas obter novos recursos de ensino aprendizagem que venham contribuir para um bom desenvolvimento pedagógico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A partir dos estudos realizados, esta pesquisa teve o intuito de compreender a importância dos recursos tecnológicos, bem como a sua utilização como uma ferramenta didática, conseqüentemente entender o uso

dessas tecnologias da informação e comunicação (TICs) por professores e pela coordenação pedagógica como mediadores no desenvolvimento do trabalho pedagógico em uma escola do município de Abaetetuba-PA.

A princípio, através das análises feitas de pesquisas já publicadas, livros que tratam sobre o assunto em questão, existe uma gama enorme de conteúdos que buscam tratar sobre a tecnologia dentro do meio educacional. E todas, sem exceção conseguem olhar para as ferramentas tecnológicas como um grande potencial para desenvolver práticas educacionais que possam contribuir com as atividades escolares. Hoje as tecnologias não estão distantes da nossa realidade, é algo que convivemos diariamente, seja nas ruas ou em nossa própria casa, sempre temos alguma ferramenta digital que está nos auxiliando em alguma tarefa, e por que na escola seria diferente?

Dentro da instituição de ensino podemos ter a oportunidade de desenvolver essa prática. Primeiramente trazendo esses recursos para a realidade da escola com a finalidade de serem usados visando melhorias para a instituição. Além desse incentivo em agregar as tecnologias no meio educacional é preciso motivar os profissionais para que possam aplicar da melhor forma possível esses recursos nas suas práticas. Pois foi possível perceber que os recursos tecnológicos sendo bem trabalhados se tornam um grande auxílio para os professores desenvolverem suas atividades, servindo assim como grandes mediadores pedagógicos na medida em que o docente saiba lidar com o uso de uma determinada ferramenta.

Dentro da escola na qual tivemos a oportunidade de observar e ter a permissão de obter dados para a pesquisa foi possível inferir que a utilização das tecnologias é feita de maneira segura, os professores sabem como e para que finalidade utilizar tais recursos tecnológicos. Seja por meio de Datashow, notebook, computadores ou celular. Os professores conseguem usufruir de tais recursos da melhor forma possível e conseqüentemente os alunos têm uma facilidade a mais em aprender. Em relação a isso, existem alguns temas complexos que são levados para a escola e que sem a ajuda da tecnologia seria repassado apenas de forma oral para os alunos, hoje os docentes têm a oportunidade de contar com recursos audiovisuais para facilitar suas aulas.

Tão importante quanto trazer tais recursos para dentro das escolas é saber como trabalhar essas ferramentas para que haja resultados positivos no

processo de ensino-aprendizagem. Tanto o professor, quanto a coordenadora pedagógica ressaltam a importância de haver professores capacitados para lidar com os meios tecnológicos, pois um dos papéis da escola é preparar os alunos para o mundo fora da instituição, mundo esse que está em constantes transformações e os professores precisam estar acompanhando essas mudanças para preparar seus alunos para essa sociedade moderna.

Dessa forma, pode-se concluir que as tecnologias da informação e comunicação ajudam tanto os professores quanto os alunos a ampliarem as suas possibilidades de ensinar e aprender. Dando a possibilidade para construir cada vez mais conhecimentos satisfatórios. Sendo bem trabalhadas as tecnologias podem contribuir para a melhoria do ensino nas escolas, abrindo uma infinidade de caminhos para que a aprendizagem seja possível. Os professores jamais serão substituídos por computadores ou alguma máquina alternativa vinda das tecnologias, ele tem um papel importante nesse processo, é a pessoa que vai fazer essa mediação entre tecnologia e educação. Para isso, ele precisa continuar atualizando, buscando informações que ajudem a encaixar da melhor forma tais recursos para servirem como mediadores pedagógicos.

Através das leituras e até mesmo dos dias em que estivemos na escola pesquisada, pudemos perceber que as tecnologias são aplicadas na maioria das vezes através de vídeo-aulas dentro das salas, filmes pedagógicos, videoclipes, músicas através de caixas de som, tudo isso com o intuito do professor em chamar atenção dos seus alunos para uma determinada atividade. Fazendo a utilização dessas ferramentas podemos perceber o aumento da participação dos alunos nas atividades, a aula por sua vez acaba se tornando mais proveitosa e dinâmica. E os professores acabam conseguindo atingir seus objetivos propostos para uma determinada atividade.

Portanto, a tecnologia da informação e comunicação dentro do ambiente escolar pode oferecer novas possibilidades de ensinar e aprender, mas isso não dependerá somente da implementação de tais recursos, se faz necessário ter conhecimentos sobre esse ponto. A escola sozinha também não conseguirá oportunizar seus professores e alunos com ferramentas digitais, nesse sentido ela precisará de auxílio do poder público para tornar suas atividades com as tecnologias possíveis. Contudo ainda há muito trabalho a ser feito para que

todos esses pontos positivos atrelados à tecnologia sejam de fato uma realidade para a educação.

Estamos vivendo grandes transformações na sociedade, e muitas dessas transformações passam pelas instituições de ensino também, pois notamos cada vez mais professores se envolvendo no mundo tecnológico para ampliar suas práticas pedagógicas visando uma melhor relação com seus alunos e uma aproximação do conhecimento. Sendo assim, é necessário que haja uma participação de todos os membros da instituição de ensino para que continuemos no caminho certo para uma inovação educacional que visa cada vez mais uma aproximação das TIC no processo de ensino-aprendizagem.

7 REFERÊNCIAS:

MORAN J. M.; MASETTO M. T.; BEHRENS M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papyrus, 2000.

PEREIRA, C. M. R. B; CARLOTO, D. R; **Reflexões sobre o papel social da escola**. Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia - Florianópolis, v. 3, n. 4, maio 2016.

TEZANI, T. C. R. **A Educação Escolar no Contexto das Tecnologias da Informação e da Comunicação: Desafios e possibilidades para a prática Pedagógica Curricular**. revistafaac, Bauru, v. 1, n. 1, p. 35-45, abr./set. 2011.

MOREIRA A. F. B.; KRAMER S. **Contemporaneidade, Educação E Tecnologia** *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 1037-1057, out. 2007

PEIXOTO J.; ARAÚJO C. H. S. **Tecnologia E Educação: Algumas Considerações Sobre O Discurso Pedagógico Contemporâneo** *Educ. Soc.*, Campinas, v. 33, n. 118, p. 253-268, jan.-mar. 2012

MARCOLA, V. **Como Professores E Alunos Percebem As Tecnologias De Informação E Comunicação Nos Cursos De Licenciatura**. 31º Reunião Anual da ANPEd: Caxambu, 2008

HACK J. R; NEGRI F. **Escola e tecnologia: a capacitação docente como referencial para a mudança**. Ciência e Cognição 2010; Santa Catarina, vol. 15, p. 89-99, abril 2010.

ALONSO L. B; FERNEDA E; SANTANA G. P. **Inclusão Digital e Inclusão Social: Contribuições Teóricas E Metodológicas**. Barbarói. Santa Cruz do Sul, n. 32, jan./jul. 2010.

ALONSO K. M. **Tecnologias Da Informação E Comunicação E Formação De Professores: Sobre Rede E Escolas** *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 747-768, out. 2008

REZENDE F. **As Novas Tecnologias Na Prática Pedagógica Sob A Perspectiva Construtivista** Rev. Ensaio, Belo Horizonte, v.02, n.01, p.70-87, jan-jun, 2000

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BLANCO, E. & SILVA, B. (1993). **Tecnologia Educativa em Portugal: Conceito, Origens, evolução, áreas de intervenção**. Revista Portuguesa de Educação, 6 (3), 37-55, 1993.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação.** – Campinas, SP: Papirus, 2007.

SCHRUM, Lynne; **ProInfo: Tecnologia para Educadores: Desenvolvimento, Estratégias e Oportunidades** – Coleção Informática para a mudança na Educação; Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância –, 2000.

ALMEIDA, Maria Elizabeth de; **ProInfo: Informática e Formação de Professores** – Coleção Informática para a mudança na Educação; Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância –, 2000.

SETTE, S. Schechtman; AGUIAR, M. Angela; SETTE, J. S. Antunes; **ProInfo: Formação de Professores em informática na Educação: Um caminho por Mudanças** – Coleção Informática para a mudança na Educação; Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância –, 2000.

INCLUSÃO DIGITAL. TELECENTROS. Disponível em: <https://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/comunicacao/SETEL/inclusao_digital/telecentros/TELECENTROS.html>. Acesso em: 02 Jan. 2019.

PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO. Disponível em: <<https://www.fnde.gov.br/programas/proinfo/eixos-de-atuacao/projeto-um-computadro-por-aluno-uca>>. Acesso em: 04 Jan. 2019.

ENSINO MÉDIO INOVADOR. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=13439:ensino-medio-inovador>>. Acesso em: 06 de Jan. 2019.

O QUE É O PROINFO? Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/pec-g/349-perguntas-frequentes-911936531/proinfo-1136033809/12840-o-que-e-o-proinfo>>. Acesso em: 08 de Jan. 2019.

PROINFO INTEGRADO. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/escola-de-gestores-da-educacao-basica/271-programas-e-aco-es-1921564125/seed-1182001145/13156-proinfo-integrado>>. Acesso em: 08 de Jan. de 2019.

AMAZÔNIA CONECTADA, INTEGRANDO A AMAZÔNIA. Disponível em: <<http://www.amazoniaconectada.eb.mil.br/pt/downloads/Provedores/#/slogan>>. Acesso em: 30 de maio de 2019.

QUESTIONÁRIO

01. Escolaridade: Magistério [] Superior Completo []
Superior Incompleto [] Pós-Graduação []
02. Você utiliza algum recurso tecnológico para a sua prática pedagógica?
(Computador, notebook, tablete, celular, etc.)
03. Para você o uso das TICS (Tecnologia da Informação e Comunicação)
contribui para as suas aulas? De que forma?
04. Seus alunos utilizam a sala de informática?
05. Como você vê a importância desses recursos tecnológicos como
mediadores da aprendizagem?
06. Você tem alguma dificuldade para usar algum recurso tecnológico?
07. Qual a sua avaliação sobre o uso das tecnologias na sala de aula? É
possível melhorar o ensino? Como?

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO: LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA/MATUTINO/2015
DISCIPLINA: SEMINÁRIO DE PESQUISA I
DOCENTE: DR. DAMIÃO OLIVEIRA
DISCENTE: THIAGO RODRIGUES MACHADO

Prezado(a) participante: _____

RESOLUÇÃO Nº 196, DE 10 DE OUTUBRO DE 1996

Sou estudante do curso de graduação na Faculdade de Pedagogia da Universidade Federal do Pará. Estou realizando uma pesquisa sob supervisão do(a) professor(a) Damião Bezerra, cujo objetivo é desvendar sobre A UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS TECNOLÓGICOS NO AMBIENTE ESCOLAR E SUA REPERCUSSÃO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.

Sua participação envolve ser entrevistada, onde farei anotações ou gravações, para poder coletar informações que possam ser de grande colaboração para a pesquisa que está sendo desenvolvida.

A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo(a).

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Atenciosamente

Nome e assinatura do(a) estudante
Matrícula:

Local e data

Nome e assinatura do(a) professor(a) supervisor(a)/orientador(a)
Matrícula:

Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Nome e assinatura do participante

Local e data