

## O USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS MODERNAS NO ENSINO MÉDIO

Maria Neli de Souza Ramalho Sobral<sup>1</sup>

Orientador: Dr. Estanislao Barrientos Giménez<sup>2</sup>

**Resumo:** O artigo intitulado com “O uso de ferramentas tecnológicas modernas no ensino médio”, tem como principal objetivo descrever o uso de ferramentas tecnológicas modernas nas escolas públicas estaduais: (1), (2) e (3) do município de Mauriti –Estado do Ceará. Verifica-se no Ensino Médio a falta de metodologias atrativas que favoreçam à aprendizagem significativa dos discentes. É necessário o professor utilizar estratégias de ensino com o uso de ferramentas tecnológicas modernas para despertar o interesse dos alunos para aprender a aprender e deixar as aulas mais dinâmicas e atrativas. A pesquisa teve um enfoque quantitativo, realizada em três escolas estaduais de ensino médio. É uma pesquisa teórica com o método descritivo. Os dados coletados foram extraídos através de questionários. Os resultados revelaram que na sua totalidade, os professores pesquisados das citadas escolas utilizam ferramentas tecnológicas modernas, com o uso de computador, seguindo-se pelo uso da TV- pen drive e o data-show, entre outras. A utilização de ferramentas tecnológicas em sala de aula facilita o ensino e aprendizagem e o mau uso dessas ferramentas poderá acarretar o resultado diferente. A inserção de recursos tecnológicos na escola amplia as metodologias para ensinar, melhorando as práticas pedagógicas dos docentes para o sucesso da aprendizagem dos discentes. Sendo assim, o professor ao planejar suas aulas utilizando softwares educativos, vídeos, músicas, filmes, os alunos irão produzir objetos de aprendizagem de forma multidisciplinar e colaborativa.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Ferramentas tecnológicas, Professores, Ensino.

### 1. Introdução

Alarcão apud Fantona e Fávero (2013) diz que os professores desempenham um importante papel na produção e estruturação do conhecimento pedagógico porque refletem, de uma forma situada, na e sobre a interação que se gera entre o conhecimento científico e a sua aquisição pelo aluno, refletem na e sobre a interação entre a pessoa do professor e a pessoa do aluno, entre a instituição escola e a sociedade em geral.

Mostra a relação entre a teoria e a prática, pois no campo do conhecimento científico, retrata que as teorias são de suma importância para representar a realidade. Por outro lado, os conhecimentos práticos dos educadores estão associados às situações da prática pedagógica.

[...] a ação pedagógica não pode nunca se limitar à coerção e ao controle autoritário, porque ela exige, para ter êxito, uma certa participação dos alunos e, de algum modo, seu “consentimento” [...] sua “motivação”. [...] Ninguém pode forçar alguém a aprender (embora se possa fazê-lo a fazer de conta que aprende ou submetê-lo aos símbolos exteriores da aprendizagem), [...] Ensinar é lidar com um “objeto

<sup>1</sup> Docente Coordenadora da EEM André Cartaxo-Mauriti-Ceará. Mestra e Doutora em Ciências da Educação pela Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC – Paraguai- PY.

<sup>2</sup> Docente Doutor em Ciências da Educação pela Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC – Paraguai- PY.

humano”. [...] Essa participação dos alunos está no centro das estratégias de motivação que emprenham uma boa parte do ensino. (Lessard & TARDif apud Roza, 2008, p. 26).

A partir desses entendimentos, apresenta-se o seguinte objetivo descrever o uso de ferramentas tecnológicas modernas nas escolas públicas de ensino médio (1), (2) e (3) do município de Mauriti-Ceará.

Sobral (2015) diz que o uso das novas ferramentas tecnológicas tem trazido mudanças significativas na vida de algumas pessoas, dos educadores como também nas relações humanas. Cabe à escola refletir sobre sua utilidade, seu uso nas atividades e currículos escolares, pois podem auxiliar o docente na sua prática pedagógica para gerar amplos conhecimentos no desenvolvimento de competências e habilidades dos educandos.

Essa atitude científica indagadora perante aos fatos que se relacionam com a educação para acompanhar os avanços tecnológicos. No entanto, professores e equipe pedagógica devem estar preparados para inserir ferramentas tecnológicas modernas no ensino como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem, para tanto, é necessário que conheça o que significa a palavra tecnologia, como define Ramos (2012):

A palavra tecnologia é de origem grega: *tekne* e significa “arte, técnica ou ofício”. Já a palavra *logos* significa “conjunto de saberes”. Por isso, a palavra define conhecimentos que permitem produzir objetos, modificar o meio em que se vive e estabelecer novas situações para a resolução de problemas vindos da necessidade humana. Enfim, é um conjunto de técnicas, métodos e processos específicos de uma ciência, ofício ou indústria. (Ramos, 2012, p. 4).

Deve-se pensar no termo tecnologia com os avanços ocorridos na produção de objetos desde a pré-história quando usavam armas e utensílios, até os computadores de última geração da idade contemporânea, “o termo tecnologia revela uma concepção de produção de saber centrada nas técnicas e que se manifesta com um saber que quer responder a questões coletivas para proporcionar mais entendimento ou mais intervenção. (Rosa, 2009, p. 21).

A tecnologia começou a ser usada para facilitar a vida dos seres humanos e dos seus afazeres, a partir da Revolução Industrial e a ascensão do capitalismo. Assim, a tecnologia foi se desenvolvendo e a sociedade torna-se cada vez mais tecnológica, principalmente nos meios educacionais que necessitam das ciências especializadas.

O uso de ferramentas tecnológicas no contexto escolar, aborda-se as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), tais como tv, celulares, DVD, computadores, quadros digitais, entre outros. Leopoldo apud Ramos diz que “as novas tecnologias surgem com a necessidade de especializações dos saberes, um novo modelo surge na educação, com ela

pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesses didático-pedagógicas”.

Entende-se por tecnologia educacional, o conjunto de técnicas, processos e métodos que utilizam meios digitais e demais recursos como ferramentas de apoio aplicadas ao ensino, com a possibilidade de atuar de forma metódica entre quem ensina e quem aprende. Quando se pensa as tecnologias em Sala de Aula, vem à ideia e muito dos estudos falam sobre as TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação). (Ramos, 2012, p. 6).

Os professores precisam incorporar as novas tecnologias como mediação do processo de ensino e aprendizagem, preparando o discente para além de utilizá-las, devem pesquisar, resolver os problemas do cotidiano e analisar as mudanças que acontecem ao seu meio. “A educação em suas relações com a tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem”. (Carvalho, Kruger, Bastos apud Ramos 2012).

## **2. A Incorporação de novas tecnologias como mediação do processo de ensino e aprendizagem**

Ramos (2012) diz que as ferramentas tecnológicas usadas pelos professores durante as aulas podem ajudar a estabelecer um elo entre conhecimentos acadêmicos, com os adquiridos e vivenciados pelos alunos para que aconteçam as transições de experiência.

A origem da técnica procede da influência do homem na natureza, ao passo que a adaptação dos outros seres vivos à natureza provém de um indicador genético antecipadamente determinado. O homem arquiteta o meio e instrumentos que ampliam com maior rapidez e versatilidade os seus órgãos de sentidos, ou seja, seu corpo no todo, para extrair da natureza o que é indispensável à sua sobrevivência. Ainda segundo o autor, essa é a procedência da técnica, na qual o homem inventa ferramentas e instrumentos, e por meio destes interfere na natureza para transformá-la em benefício próprio. Ao agir dessa forma sobre a natureza, o homem vai modificando-a e adaptando-a, na medida do possível, às suas necessidades. Neste sentido, podemos entender que a técnica é limitada aos princípios que permitem e facilitam a atuação do homem sobre a natureza. (Severino apud Rosa (2009, p. 21).

A incorporação das novas ferramentas tecnológicas não pretende substituir as antigas que ainda continuam sendo utilizadas nas escolas. Cada recurso tecnológico tem características específicas que deverão ser avaliadas pelo professor na hora de selecionar os mais adequados aos discentes para o alcance dos objetivos propostos, de acordo com suas necessidades e condições.

### **2.1 O uso do computador e a internet na sala de aula**

Até pouco tempo, as tecnologias mais usadas na educação eram o aparelho de videocassete e a tevê. Com a mediação das TICs, ocorre uma ampliação do espaço de

aprendizagem que ajuda a propagar atitudes de cooperação entre aprendizes para fins pedagógicos. Nesse sentido, os ambientes virtuais têm de ser incorporados à formação inicial e/ou continuada como facilitadores da cooperação, da tomada de consciência e da autonomia — diretamente ligadas à aprendizagem e à apropriação de saberes. Além disso, tais ambientes viabilizam funções em que alunos e professores podem desenvolver atividades de modo colaborativo. (Rosa, 2009, p. 39).

A Internet está trazendo amplos conhecimentos à escola, o processo de aprendizagem pode ganhar inovações e poder de comunicação inusitada, conforme Liano & Adrian (2006) precisamos deixar de encarar os computadores e a Internet como “coisas que chegam” e que tem um efeito próprio sobre discentes e sobre a escola. Estas ferramentas só produzirão efeito, se os professores forem se apropriando delas, transformando-as em recursos a nosso serviço e integrando-as a todos os outros recursos dos quais dispomos, a fim de atingirmos o fim de uma melhor educação para os estudantes.

O computador é mais uma nova tecnologia de informação e comunicação<sup>3</sup> que é usado para expandir o acesso à informação para promover uma aprendizagem na construção do conhecimento na inter-relação entre as disciplinas.

Segundo Sobral (2015) os professores e alunos têm autonomia para desenvolver o processo de ensino e aprendizagem<sup>4</sup> de forma cooperativa e interativa através do uso de computador, procurar meios para que as dificuldades de leitura e produção textual sejam superadas utilizando uma variedade hipertextos<sup>5</sup> em sala de aula.

A internet oferece uma diversidade de textos que podem ser lidos ou escritos com recursos que o computador coloca à disposição dos usuários para que aconteça a interatividade com outras pessoas. Como diz Silva (2008) “Assim como não existe leitor de um texto só, também não existe leitor de um gênero só - isto porque as informações escritas ocorrem através de diferentes formas em sociedade, demandando diferentes competências”. A

---

<sup>3</sup>**Tecnologia da informação e comunicação (TIC)** pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TICs são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (no processo de ensino aprendizagem, na Educação à Distância). Definida por Thais Pacievitch. In <http://www.infoescola.com/educacao/educacao-a-distancia>. Acesso em 31/05/2013.

<sup>4</sup> O processo de ensino-aprendizagem tem sido historicamente caracterizado de formas diferentes que vão desde a ênfase no papel do professor como transmissor de conhecimento, até as concepções atuais que concebem o processo de ensino-aprendizagem com um todo integrado que destaca o papel do educando. (<http://www.abpp.com.br/artigos/37.htm>. Revista da ABPP. RIBEIRO, Luiza Ribeiro. Processo Ensino-Aprendizagem: do Conceito à Análise do Atual Processo. Acesso em 04/07/2017).

<sup>5</sup> O hipertexto é visto, neste trabalho, como um meio de informação que ocorre somente on-line, no computador. Refere-se a qualquer hiperdocumento ou a uma coleção de informações interconectadas. Fala-se em hipermídia quando essas informações incluem texto, imagem, som, vídeo, gráfico, animação e realidade virtual. (Vilela apud Santos & Simões (2009).

diversidade de textos e livros eletrônicos na internet envolve vários tipos de leituras para que o sujeito se familiarize com eles.

Nesta visão, o professor deverá selecionar e organizar material (textos, jogos, pesquisa, atividades, etc) para serem trabalhados no contexto escolar, pois ao manejar o computador, poderá realizar uma pré-seleção de temas para serem trabalhados em sala de aula.

## **2.2 O uso do celular**

Ramos (2012) acentua a necessidade da formação dos professores quanto às tecnologias que se apresentam em sala de aula, mesmo quando se pensa nas TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) como os computadores, até quando se pensa nos aparelhos celulares, mais acessíveis em sala de aula, ou seja, os professores precisam preparar-se frente à realidade tecnológica da escola e dos próprios alunos.

Ramos (Ibidem) diz que é pertinente orientar os discentes para trabalhar com os celulares dentro de sala de aula, pois esses aparelhos não devem ser usados para jogar, telefonar, enviar mensagens e ouvir músicas ou outras maneiras que o façam não prestarem atenção na aula. Interessante organizar oficinas e palestras em relação à temática ao uso de tecnologias em sala de aula para que os alunos estejam informados sobre a importância e a diferença que as tecnologias trazem à sala podem proporcionar em relação ao ensino e aprendizagem. Ou ainda, incentivar o uso das tecnologias através de pesquisas sobre o conteúdo apresentados com músicas que trabalham a temática dada com filmagens de aulas e eventos, como também, trabalhar bastante com imagens. Por exemplo, as fotografias que existem tanto no passado como no presente, podendo auxiliar na análise de fenômenos sociais antigos e atuais, além de documentar acontecimentos do cotidiano, lembrando que os celulares possuem câmeras fotográficas.

Na atualidade, percebe-se o uso de celulares pelos alunos no seu meio social para se comunicar, pesquisar, mandar e receber mensagens, ouvir música e telefonar, mas infelizmente, na escola, os alunos não usam seus aparelhos como ferramenta pedagógica, utilizam para outras funções e o professor não propõe trabalhar com tais recursos tecnológicos em sala de aula.

## **2.3 O uso do tablet**

O primeiro ponto a ser enfatizada é que o professor precisa ter uma abertura constante e permanente de aprendizagem. Com esta postura, os equipamentos tecnológicos não serão vistos como máquinas dispostas a substituir o trabalho docente, mas serão entendidos como recursos auxiliares no processo do



ensino-aprendizagem, ampliando o campo de atuação dos professores. Porém, para que esta postura aconteça é preciso formar professores que tenham suporte para usar as TIC criticamente (computador, redes, software educativo, vídeo, TV, rádio e outros). (Nunes, 2009, p. 42).

O professor precisa construir subsídios para o desenvolvimento do sujeito com o uso de ferramentas tecnológicas móveis para que possa intervir de forma construtiva. Ao usar o tablet em sala de aula, poderá despertar o interesse dos alunos para que seja trabalhada as habilidades e criatividade para adquirir conhecimentos.

Quando surgiu o dispositivo móvel, era visto como uma solução para reunir todos os livros e aliviar o peso da mochila das crianças, que chega a ter 12 quilos. Hoje, sabemos que o tablet tem muitos recursos de interação capazes de aprofundar o aprendizado, instigar o estudante. “O livro impresso não consegue mostrar, por exemplo, como é uma geleira”, disse Ana Teresa Ralston, diretora de tecnologia da Abril Educação. (BRASIL.Todos pela educação. 20/jan./2013 apud Barbosa, 2013).

É necessária uma reflexão acerca da formação do professor para usar os dados móveis, como o tablet, ferramenta tecnológica com seus discentes, para contribuir com a realização de atividades de pesquisa, como também, no apoio em sala de aula. “As tecnologias móveis trazem enormes desafios, porque descentralizam os processos de gestão do conhecimento: podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e de muitas formas diferentes”. (Moran apud Barbosa, 2013, p. 4-5).

O educador deverá ser um mediador ao usar novas metodologias e estratégias de ensino para produzir gosto pelos estudos e pesquisas, valorizando os talentos e habilidades dos discentes, como uma nova forma de ensinar e aprender.

## **2.4 A TV – pendrive**

A televisão é um recurso audiovisual muito importante para o processo de ensino e aprendizagem que vem provocando mudanças na escola. Pode ser usada como fonte de ampliação de conhecimentos, como motivação e veículo de formação e instrução.

É importante, repensar o papel da escola e a prática pedagógica dos docentes, pois ao lidar com as ferramentas tecnológicas (televisão, vídeo e computador) exige uma nova forma pensar e ver o mundo de outra maneira, para que ocorram mudanças no processo de ensino e aprendizagem. O professor não pode utilizar a TV, apenas como instrumento para ilustrar suas aulas. Deve usar a criatividade para que aconteça uma aula dinâmica, utilizando os sentidos, o imaginário e a percepção, ajudá-los a pensar o mundo.

A televisão convive com vários gêneros textuais, narrativos e não narrativos. Apresenta vários programas tais como: jornais, informações, documentários, ficções, propagandas, programas infantis e de auditórios, etc, que estão

sempre em processo de mudança. No entanto, os alunos não percebem essas mudanças. Portanto, o professor deve orientá-los a usá-las como meio de aprendizagem.

A *TV-pendrive*, pode ser pensada como uma aliada nesse sentido, pois é um objeto presente no cotidiano do aluno que prende vários de seus sentidos no momento de transmissão. [...] Pensando de forma educativa, podemos utilizar esse recurso para transmitir conteúdos selecionados como objetivo de alargar a visualização de um problema a ser estudado. (Violin apud Ramos, Ibidem).

O professor ao usar a *TV-pendrive* como recurso pedagógico, poderá ser uma forma de atrair os alunos, usar o cinema em sala de aula (filmes de interesses dos alunos), é um recurso que faz a interconexão entre as áreas do conhecimento, numa abordagem interdisciplinar para o alcance da aprendizagem. Ao trabalhar com músicas, filmes, imagens, permite-lhe trabalhar conteúdos vivos e dinâmicos, utilizando uma metodologia ativa.

## **2.5 Incorporando o data show nas aulas**

Alecrim (2007) apud Silva (2012), diz que o data show é um projetor de vídeo que permite a exibição da tela do computador (ou outro dispositivo) de maneira ampliada numa parede ou em um telão apropriado. Ele permite que todos os presentes no ambiente possam assistir apresentações de slides, sequências de fotos, vídeos, filmes, aulas etc.

O professor poderá planejar suas aulas utilizando o data show, procurando meios para que aulas não fiquem cansativas, realizando somente leituras na tela, pois os alunos poderão ficar cansados, diminuindo assim, o seu rendimento.

## **2.6 - A lousa digital como ferramenta para o ensino**

Ocorrem muitas mudanças no contexto escolar, pelas possibilidades de propiciar o uso de novas tecnologias no contexto escolar, principalmente, o aparecimento da lousa digital na sala de aula, apesar de muitos educadores não saberem utilizá-la ou não a utiliza.

A lousa é uma ferramenta que traz várias possibilidades para o professor trabalhar com o educando em sala de aula, podendo realizar esquemas, demonstrar processos, apresentar imagens com trechos de filmes e documentários, além de uma bateria de exercícios e jogos educativos. Fornece meios para melhorar a prática pedagógica do professor para que a aula fique mais atrativa e interativa, favorecendo a participação dos alunos.

A Lousa Digital Interativa é uma ferramenta que projeta a tela de um computador em uma superfície rígida. Portanto, ela precisa ser ligada à CPU (unidade central de processamento) do computador para funcionar. A lousa é um conjunto de três elementos: lousa, projetor multimídia e computador, contudo com o avanço da tecnologia algumas lousas já possuem em seu sistema de hardware uma acoplagem dos periféricos, às que foram disponibilizadas pelo programa PROINFO, precisam de um computador para funcionar.. (Martins e Kliemann, 2014, pp. 5-6).

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

A escola deve acompanhar e inovar os processos de construção de conhecimentos, sendo assim, a lousa digital irá interagir e mediar as explicações dos conteúdos explanados pelos professores e a melhor assimilação dos estudantes, no desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

## **2.7 Outras ferramentas: vídeos/DVD nas aulas**

Silva (2011) diz que as TIC, sob certas condições pedagógicas, podem alterar significativamente o ensino, levando a uma melhor apreensão do conhecimento e aprofundamento do conteúdo estudado, pouco se sabe sobre seu impacto na aprendizagem dos estudantes. Na atualidade, são várias as ferramentas tecnológicas a serviço do professor, tais como, a televisão e o vídeo que informam, projetam e tornam o ambiente escolar mais prazeroso com a motivação do professor para que o aluno aprenda utilizando essas ferramentas.

O vídeo está umbilicalmente ligado à televisão e a um contexto de lazer e entretenimento que passa imperceptivelmente para a sala de aula. Vídeo, na cabeça dos alunos, significa descanso e não “aula”. Precisamos aproveitar essa expectativa positiva para atrair o aluno para os assuntos do nosso planejamento pedagógico. Mas, ao mesmo tempo, saber que necessitamos prestar atenção para estabelecer novas pontes entre o vídeo e as outras dinâmicas da aula (Moran apud Silva, 2011, p. 40).

Moran apud Silva (Ibidem) menciona que as linguagens da TV e do vídeo respondem à sensibilidade dos jovens e da grande maioria da população adulta. São metodologias dinâmicas, que dirigem-se antes à afetividade do que à razão. O jovem vai lendo o que pode visualizar, precisando ver para compreender. Toda a sua fala é mais sensorial-visual do que racional e abstrata.

O vídeo é uma ferramenta tecnológica que favorece o fazer para a produção dos próprios vídeos dos alunos; como instrumento de gravação e difusão, favorecendo o diálogo nas discussões, dinamiza as atividades de sala de aula e extraclasse, como também para avaliação do aluno.

## **3. Metodologia**

Esta pesquisa é descritiva, utiliza-se a técnica de coleta de dados. Tendo em vista a especificidade do estudo, aplica-se o instrumento apropriado para descrever as opiniões dos professores através de questionários, para analisar a opinião dos professores das áreas do conhecimento das três escolas estaduais do município de Mauriti-Ceará: Eunice Maria de Sousa, Aauto Leite e André Cartaxo.

Enfoca a análise dos resultados da pesquisa, de acordo com o questionário aplicado aos docentes, em consonância com os referenciais bibliográficos estudados, acerca do uso de ferramentas tecnológicas modernas, como também, as



Leis de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCNEB) e Parâmetros Curriculares Nacionais(PCN).

Foram usadas técnicas estatísticas de frequência e porcentagem para analisar as respostas dos professores.

Polit, Beck, Hungler apud Luzio (2002) dizem que os dados quantitativos devem ser analisados através de procedimentos estatísticos, partindo-se do mais simples ao mais complexo, para confirmar ou rejeitar as hipóteses, ou teorias existentes. Sendo assim, na investigação foi usada a estatística descritiva, para determinar as frequências absolutas e relativas em relação aos itens de cada indicador, de acordo com as variáveis estabelecidas no questionário.

#### 4. Resultados e discussões

Vera e Oliveira (2006) dizem que a sociedade atual exige, necessariamente, uma educação comprometida com mudanças e transformações sociais. No bojo dessa sociedade encontra-se uma educação que por ser social e historicamente construída pelo homem, requer como essência no seu desenvolvimento uma linguagem múltipla, capaz de abarcar toda uma diversidade e, compreendendo dessa forma, os desafios que fazem parte do tecido de formação profissional do professor. Esta formação constitui um processo que implica em uma reflexão permanente sobre a natureza, os objetivos e as lógicas que presidem a sua concepção de educador enquanto sujeito que transforma e ao mesmo tempo é transformado pelas próprias contingências da profissão. Assim a presente pesquisa apresenta os seguintes resultados:

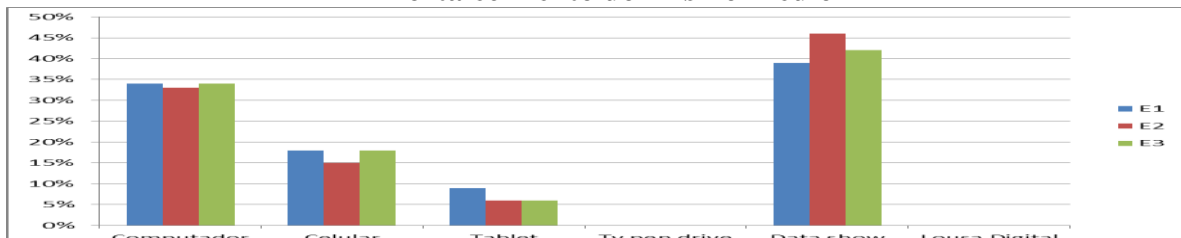
**Gráfico 1– O uso de ferramentas tecnológicas modernas**



Fonte: Questionário aplicado aos professores pela autora, 2017.

É importante destacar que 98% dos professores das escolas pesquisadas usam ferramentas tecnológicas modernas, somente 2% não utilizam essas ferramentas.

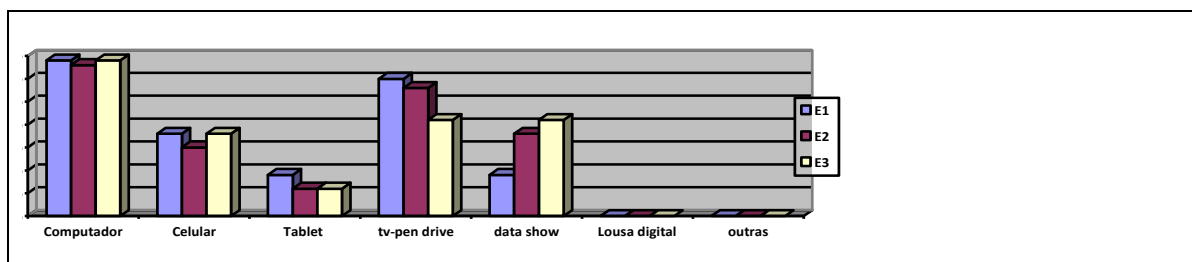
**Gráfico 2 – O uso de 3 ferramentas tecnológicas modernas antes do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio**



Fonte: Questionário aplicado aos professores pela autora, 2017.

Destaca-se que as três escolas pesquisadas utilizavam ferramenta tecnológicas, tais como 44% usavam o data show, 33% computadores e 17% celulares e 6% tablets, antes da formação do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio.

**Gráfico 3 - Uso de 3 ferramentas tecnológicas modernas depois do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio**



Fonte: Questionário aplicado aos professores pela autora, 2017.

Apresenta o resultado das manifestações dos professores pesquisados em relação ao uso de Ferramentas tecnológicas modernas utilizadas pelos docentes depois do Pacto. O resultado indica que 40 professores pesquisados apresentaram 120 indicações, pois 01 professor não usa ferramentas tecnológicas.

Destaca que os professores pesquisados das três escolas utilizam ferramentas tecnológicas modernas, com o uso de computador 33%, seguindo-se pelo uso da TV- pen drive, 28% e o data-show, com 17%, perfazendo um total das três ferramentas mais utilizadas, 78%.

Percebe-se que 97% dos professores das três escolas utilizam o computador, seguidos da TV-pen drive e data-show e 22% utilizam outros tipos de ferramentas tecnológicas modernas.

## 5. Conclusões

O professor precisa proporcionar aos alunos uma interação de mediação de conhecimentos, através do desenvolvimento de atividade intelectual, a qual exige dedicação, pesquisa e conhecimento, como fator importante, para o desafio de novas mudanças com o uso de ferramentas tecnológicas para melhorar a sua prática pedagógica.

A aprendizagem ativa acontece quando o professor interage o conteúdo em estudo, orientando e facilitando-a através da interação com os alunos, ensinando, ouvindo, falando, indagando, discutindo, estimulando a construir o conhecimento.

A utilização de ferramentas tecnológicas utilizadas pelos professores em sala de aula facilita o ensino e aprendizagem e o mau uso dessas ferramentas poderá acarretar o resultado diferente. Elas são riquíssimas propostas pedagógicas, no sentido de melhorar e enriquecer a prática docente, pois irá motivar o aluno como um subsídio para sedimentar as aulas e torná-las interessantes para o compartilhamento de conhecimentos adquiridos.

A inserção de recursos tecnológicos na escola amplia as metodologias para ensinar, tornando as aulas mais dinâmicas, prazerosas e criativas. Sendo assim, o professor ao planejar suas aulas e trazê-las para a sala de aula, utilizando softwares educativos, vídeos, músicas, filmes, etc para que os alunos utilizem as ferramentas tecnológicas, os alunos poderão produzir objetos de aprendizagem de forma multidisciplinar e colaborativa.

Os resultados da investigação mostram que na sua totalidade, os professores pesquisados das três escolas utilizam ferramentas tecnológicas modernas, com o uso de computador, seguindo-se pelo uso da TV- pen drive e o data-show.

A utilização de diversas ferramentas e o acesso a Internet, no fazer pedagógico do educador favorecerá uma interação entre professor e aluno, pois as ferramentas possuem uma infinidade de utilidades que poderão ser estudadas nas áreas do conhecimento. Para isso, a formação de professores deve garantir espaços para desenvolver estudos e práticas sobre como utilizar as mídias, sobre a interação, comunicação cultural com elas e com o compartilhamento de conhecimentos.

## Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Formação de professores do ensino médio, Etapa II - Caderno I : Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio /** Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores : Erisevelton Silva Lima... et al.]. – Curitiba : UFPR/Setor de Educação, 2014.

BARBOSA, Telma da Silva. (2013). **Educação digital e a Internet: desafios ao professor de aprender, ensinar, aprender.** Congresso ABED/2013. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:k2LHA-ex4zgJ:www.abed.org.br/congresso2013/cd/355.doc +&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso. 05/07/2017.

FONTANA, Maire Josiane. Fávero, Altair Alberto. (2013). **Professor reflexivo: uma integração entre teoria e prática.** Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai - IDEAU .Artigo da REI - Revista de Educação do Ideau: Vol. 8 – Nº 17 - Janeiro - Junho 2013-Semestral.ISSN: 1809-6220.

LUZIO, António Luís Gil. (2006). **Novas tecnologias educativas e ensino de enfermagem , um estudo sobre opiniões.** Dissertação de Mestrado. Disponível: <https://docslide.com.br/documents/tese-mestrado-antonio-gilpdf.html>. Acesso em 13 de junho de 2016.

NUNES, Milena de Jesus. (2009). **O professor e as novas tecnologias: pontuando dificuldades e apontando contribuições.** Monografia do curso de Pedagogia, apresentada Departamento de Educação da Universidade do Estado da Bahia.

RAMOS, Márcio Roberto Vieira. (2012). **O uso de tecnologias em sala de aula.** Artigo apresentado no V Seminário de Estágio do Curso de Ciências Sociais do Departamento de Ciências Sociais, no dia 23 de novembro, no CCH/UEL. In: Revista eletrônica. Edição Nº. 2, Vol. 1. Acesso: 05/07/2017.

ROSA, Rosemar. (2013). **Trabalho docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias.** In: Revista Encontro de Pesquisa em Educação Uberaba, v. 1, n.1, p. 214-227, 2013.

\_\_\_\_\_. (2009). **O potencial educativo das TICs no ensino superior: uma revisão sistemática** / Dissertação (Mestrado em Educação). -- Universidade de Uberaba, Uberaba, MG, 2009.

SILVA, Ana Maria da. (2011). **O vídeo como recurso didático no ensino de matemática** [manuscrito Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás. Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, PrPPG.

SOBRAL, Maria Neli de Souza Ramalho. (2015). **O uso do Hipertexto no Ensino de Língua Portuguesa na Escola de Ensino Médio André Cartaxo- Mauriti- CE.** Dissertação de Mestrado, em Ciências da Educação – Universidade Tecnológica Intercontinental – UTIC-Assunção, PY.