



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, NATURAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS HUMANAS - HISTÓRIA

KARLA THAMIRES FERREIRA COSTA

**A MEDIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SITUAÇÕES DE
APRENDIZAGENS NO ENSINO MÉDIO**

Pinheiro

2021

KARLA THAMIRES FERREIRA COSTA

**A MEDIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SITUAÇÕES DE
APRENDIZAGENS NO ENSINO MÉDIO**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em ciências Humanas – História da universidade Federal do Maranhão para a obtenção do título de licenciada em Ciências Humanas – História. Orientador (a): Prof. Dr. José Raimundo Campelo Franco.

Pinheiro

2021

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Costa, Karla Thamires Ferreira.

A mediação das tecnologias educacionais em situações de aprendizagens no ensino médio / Karla Thamires Ferreira Costa. - 2021.

54 f.

Orientador(a): Prof. Dr. José Raimundo Campelo Franco.
Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Humanas - História, Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, 2021.

1. Ensino da História. 2. Ensino e Aprendizagem. 3. Mediação. I. Franco, Prof. Dr. José Raimundo Campelo. II. Título.

KARLA THAMIRES FERREIRA COSTA

**A MEDIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SITUAÇÕES DE
APRENDIZAGENS NO ENSINO MÉDIO**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Ciências Humanas – História da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de licenciada em Ciências Humanas – História.

Aprovada em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Raimundo Campelo Franco (Orientador)
Doutorado em Educação
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Dimas dos Reis Ribeiro
Doutor em Serviço Social
Universidade Federal do Maranhão

Prof.^a M.^a Doracy Gomes Pinto Lima
Mestra em Educação
Universidade Federal do Maranhão

Dedico exclusivamente a minha mãe, que fez o possível e o impossível com apoios durante toda essa trajetória. Ao meu irmão e avó.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela oportunidade de vida, assim como de ingressar na faculdade sempre me ajudando a ter perseverança para vencer os obstáculos, advindo de muita sabedoria.

A minha mãe, que fez o papel de pai e mãe na minha vida, com grandes valores morais a serem repassados.

Aos grandes apoios financeiros e psicológicos de toda a minha família materna e aos amigos que sempre se fizeram presentes em todos os momentos de dificuldades.

Ao meu irmão Matheus pelo companheirismo.

As minhas amigas, em especial Thatiane Martins Alves e Priscila Moreira.

A Universidade Federal do Maranhão, por todas as oportunidades de aderir conhecimentos.

As escolas que abriram as portas para a realização das pesquisas e análises.

Ao meu orientador José Raimundo Campelo Franco, pelas belíssimas orientações ao longo de todo o desenvolvimento do trabalho.

A todos que contribuíram de maneira direta ou indireta para a realização desse trabalho.

“O aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam”

(VIGOTSKI, 2007, p.100)

RESUMO

O presente tema foi escolhido através das minhas experiências como docente, em especial no programa Residência Pedagógica, onde percebi algumas dificuldades dos professores em relação aos usos das tecnologias em sala de aula, e a ausência da mesma. Com base nas vivências diárias propus esse trabalho que tem como objetivo maior, pesquisar as relações entre professor, aluno e a tecnologia. Os objetivos específicos se desdobram em pesquisar as condições de formação do educador na utilização de novas tecnologias para situações de aprendizagem; avaliar o nível de relacionamento dos professores com os recursos tecnológicos; identificar os recursos obtidos das tecnologias, e quais os recursos a escola oferece para que o envolvimento venha acontecer; avaliar o uso das tecnologias, em especial o computador como um aliado no desenvolvimento de aprendizagem. Enfatizando a problemática: a disponibilidade, acessibilidade e uso dos recursos tem contribuído como ferramentas mediadoras pelas escolas aos alunos do ensino médio em relação aos recursos tecnológicos tem influência no desempenho escolar. Nesse sentido, realiza-se pesquisa bibliográfica e de campo com dados qualitativos e quantitativos, e resultados significativos a realidade do ensino. O estudo evidencia uma reflexão sobre a importância do domínio dos professores nas tecnologias em sala de aula, a utilização desses recursos em aulas, buscando mudanças no modo de ensinar, de aprender e despertar o gosto de aprender dos adolescentes.

Palavras-chave: Mediação; Ensino e Aprendizagem; Ensino da História.

ABSTRACT

This theme was chosen through my experiences as a teacher, especially in the internship stages, where I noticed some difficulties of teachers in relation to the use of technologies in the classroom, and the absence of it. Based on daily experiences, I proposed this work, which has the main objective of researching the relationships between teacher, student and technology. The specific objectives unfold in researching the educator's training conditions in the use of new technologies for learning situations; assess the level of teachers' relationship with technological resources; identify the resources obtained from the technologies, and what resources the school offers for the involvement to happen; evaluate the use of technologies, especially the computer as an ally in the development of learning. Emphasizing the issue: the availability, accessibility and use of resources has contributed as mediating tools by schools to high school students in relation to technological resources that have an influence on school performance. In this sense, bibliographical and field research is carried out with qualitative and quantitative data, and significant results to the reality of teaching. The study highlights a reflection on the importance of teachers' mastery of technologies in the classroom, the use of these resources in classes, seeking changes in the way of teaching, learning and awakening the adolescents' taste for learning.

Keywords: Mediation; Teaching and Learning; History Teaching.

LISTA DE SIGLAS

FUST	Fundo de Universalização dos serviços de Telecomunicações
MEC	Ministério da Educação
PIBs	Postos de Inclusão Digital
PNBL	Programa Nacional de Banda Larga
PROINFO	Programa Nacional De Informática na Educação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
NIED	Núcleo de Informática Educacional
UFMA	Universidade Federal do Maranhão

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1– Disciplinas que possuem facilidades em integrar os recursos tecnológicos em suas atividades de sala.....	16
Gráfico 2– Distribuição de Postos de Inclusão Digital – Programas do Governo Federal	20
Gráfico 3 – O uso do laboratório de informática pelos professores.....	34
Gráfico 4 – Programas oferecidos aos professores para trabalhar com as TICs	35
Gráfico 5 – Nível de preparação para o uso das TICs.....	36
Gráfico 6 – Recursos existentes na escola para uso didático	37
Gráfico 7 – Percentual de alunos que se identificam com a disciplina de História	39
Gráfico 8 – Utilização das tecnologias no cotidiano pelos alunos.....	40
Gráfico 9 – Os equipamentos utilizados pelos professores em sala de aula	41
Gráfico 10 – O uso do laboratório de informática pelos alunos.....	42

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	BASES TEÓRICAS	13
2.1	Concepções teóricas utilizadas	13
2.1.1	As tecnologias no âmbito escolar	14
2.1.1.1	<i>Primeiros projetos tecnológicos na educação brasileira</i>	17
2.1.1.2	<i>Impactos causados</i>	21
2.1.1.3	<i>Fundamentos do ensino de História</i>	23
2.1.2	VYGOTSKY E A TEORIA HISTÓRICO CULTURAL	24
2.1.2.1	A mediação como necessidade para as situações de aprendizagens	26
3	CAMINHOS METODOLÓGICOS	29
3.1	Descrição do tipo de pesquisa	30
3.2	Instrumento do tipo de pesquisa	31
3.3	Análise de dados	31
4	A REALIDADE DAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO: resultados e discursões	33
4.1	Análise realizada com os professores	33
4.2	Análise realizada com alunos	38
5	CONCLUSÃO FINAL	44
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICE A – Formulário dos professores	49
	APÊNDICE B – Formulário dos alunos	52

1 INTRODUÇÃO

As mudanças tecnológicas e sociais em torno do mundo contemporâneo encaixam o homem em um novo contexto, evidenciando uma nova forma de se elencar com a vida, modificando seus hábitos, modo de ler, vestir, ouvir, pensar e ver. Dentro desse contexto, a escola sente uma necessidade de se encaixar nas distintas mudanças, possibilitando um novo comportamento docente fundamentais para produzir e transferir conhecimentos. Falar sobre a educação, hoje, portanto, não é apenas se encaixar aos novos procedimentos, mas, sobretudo, reavaliar e reconstruir o processo de ensino e aprendizagem visando enfrentar desafios representados pela cultura contemporânea e a emergência de um novo leitor e observador.

A partir dessa análise, é fundamental discutir e refletir o uso das diversas funções que o uso das tecnologias oferecem no âmbito da educação, remetendo à necessidade de tematizar e questionar os meios tecnológicos de informação e comunicação não como recursos técnicos que apresentam conteúdos pedagógicos através das mídias educacionais, sons e animações, mas como meios que podem ser conhecidos como um instrumento de mediação e de aprendizagem no qual é possível repassar novos modos e meios de produzir conhecimentos.

Os recursos tecnológicos ou as chamadas TICs, tem transformado a rotina da sociedade, alterando os serviços e equipamentos, empresas, bancos entre vários outros meios, a tecnologia vem influenciando cada vez mais as nossas vidas e deixando quase dependente dela. Com todos esses avanços, não podemos deixar de citar as escolas que também tem se inserido nos meios tecnológicos, com finalidade de somar nos resultados escolares.

Com tantos avanços e a cada dia novas atualizações, cabe nos questionar como essas tecnologias ou recursos vão interferir no aprendizado? No dia a dia? Qual intensidade elas estão alterando a rotina escolar?

Após levantamentos destas questões, é preciso analisar as distintas estruturas das intuições escolares, onde umas apresentam uma boa estrutura tecnológica, oferecendo por exemplo laboratórios, internet de qualidade, equipamentos de multimídias, enfim, enquanto não oferecem tais recursos, e mesmo assim realizam um trabalho eficiente, evidenciando resultados positivos.

Contudo o que consegue observar de fato, é que embora o acesso a essas tecnologias seja realidade e rotineiro, ainda não se encontram preparadas para oferecer uma boa infraestrutura física e pedagógica para que esses aparelhos sejam utilizados de maneira mais efetiva. Aparelhos quebrados, muitos servem apenas para enfeites na sala de informática (quando tem), ausência de

profissionais capacitados para administrar aulas, omissão de incentivos por parte da gestão educacional de propor projetos que desperta tanto os alunos quanto os professores da importância da utilização das TICs no ensino. Não podemos deixar de reconhecer e destacar que o uso da mesma ainda é superficial.

Diante dessa perspectiva o tema apresenta-se relevante pelo fato de os alunos já fazerem uso das TICs diariamente antes mesmo de chegar nas escolas. E cabe a nós na condição de educadores estar nos encaixando nesses meios tecnológicos, para conseguir enfrentar as exigências das novas tecnologias e diversos outros meios apresentados para se educar.

Esta pesquisa tem como objetivo, analisar de que maneira o uso das tecnologias em sala de aula tem auxiliado os professores como meio de uma nova prática escolar, e os desafios apresentados pelos profissionais em conduzir esses meios, analisando o nível de relacionamento dos professores com os recursos tecnológicos com base nos meios que a escola oferece.

Dessa forma visando alcançar os objetivos acima e tendo como base fundamentações teóricas, as leituras bibliográficas foram indispensáveis incluindo o autor: **Lev Semionovitch Vigotsky**, com base na Teoria Histórico - Cultural e o conceito de mediação posto por ele.

Esse trabalho por sua vez, encontra-se organizado em capítulos distribuídos da seguinte forma: no primeiro capítulo apresenta a introdução do trabalho, O segundo capítulo destaca as tecnologias no âmbito escolar, os primeiros recursos tecnológicos na educação brasileira, os impactos causados, fundamentos do ensino de História, a mediação como necessidade para as situações de aprendizagens e a Teoria Histórico-Cultural. No terceiro capítulo a realidade das escolas voltada ao ensino médio: resultados e discursões, análises realizadas com professores e alunos. E as conclusões finais compondo o último capítulo.

2 BASES TEÓRICAS

2.1 Concepções teóricas utilizadas

As TICs atualmente têm ganhado grande destaque não apenas no meio social, como no processo de ensino e aprendizagem, onde oferece diversas condições e informações para busca de conhecimentos, na comunicação, nas abordagens de conteúdo, lembrando que estamos em pleno desenvolvimento da era científica – internacional.

Diante disso, existem três concepções teóricas aplicadas nesse estudo, as TICs (tecnologia da informação e comunicação) já mencionada, o processo de mediação na concepção de Vigotski, caracterizado como o elemento central para a compreensão da prática pedagógica e a Teoria Histórico-Cultural muito discutido nos estudos Vygotskianos. Um se atrela ao outro.

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) se encaixam dia após dia no processo de ensino e aprendizagem, sendo avaliada na evolução educativa, partindo para um pensar em educar utilizando as TICs como um grande desafio, até o momento, ainda tem sido encarado de forma superficial, oferecendo adaptações não muito significativas. Ou seja, embora as tecnologias existam e estejam disposta a serem utilizadas e exploradas todo momento, o meio educacional ainda sim, não conseguirá acompanhar todos os avanços, nem tão pouco fazer uso de todos eles.

Desse modo, Moran (2009, p. 11) ressalta que: “[...] muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotivamo-nos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas”. Após essa afirmação observa-se que ocorreram grandes mudanças desde a Revolução Industrial até os dias atuais, mudanças essas que influenciaram muito no processo educacional, exigindo-se novas metodologias para serem aplicadas, uma vez que, a educação não consegue acompanhar o rápido processo da educação tecnológica.

Partindo para o aspecto da mediação difundido por Vigotski, o homem não se relaciona com o mundo de maneira direta, mas substancialmente, de maneira mediada por mecanismos materiais e psicológicos, classificando os materiais como os utilizados pelos professores em sala de aula, caracterizados como físicos: slides, equipamentos tecnológicos, vídeos, entre outros (NASCIMENTO, 2012). Os psicológicos são: os signos, as palavras, os conceitos, todos aqueles criados pela sociedade, e na cultura ao longo do curso de história humana, os quais, uma vez internalizados, provocam “[...] transformações comportamentais e estabelecem um elo entre as formas iniciais e tardias do desenvolvimento individual” (VYGOTSKY, 2007, p. 26).

A diferença substancial entre os dois instrumentos citados, é a maneira como orientam o comportamento humano. O instrumento material serve para que o indivíduo transforme a natureza externa, enquanto o psicológico se refere ao que é interno, baseando-se ao controle do próprio indivíduo, ajudando a solucionar problemas psicológicos.

Portanto, ambos instrumentos mencionados acima, destaca a mediação sendo uma relação do homem com o mundo e com outros homens, Caracterizado como elemento central em que o processo das Funções Superiores – tipicamente humanas - conseguem se desenvolver.

A teoria sociocultural é uma perspectiva de Vygotsky sobre o desenvolvimento cognitivo, segundo essa abordagem, as crianças adquirem seus valores culturais, crenças e estratégias de solução de problemas por meio do diálogo colaborativo com membros mais sábios da sociedade. Para Vygotsky, a cognição humana, mesmo quando realizada de forma isolada, é inerentemente sociocultural, afetada por crenças, valores e ferramentas da adaptação intelectual transmitidas aos indivíduos por meio de sua cultura. (SHAFFER, 2012, p 231).

Para ele a Teoria Histórico-Cultural, auxilia no processo de desenvolvimento e aprendizado. Para o desenvolvimento da sua teoria, Vigotski usa conceitos que interpretam um pensamento acerca da compreensão do processo de construção do conhecimento. Assim, a aprendizagem direciona o conhecimento e é responsável pela determinação do comportamento humano de superação, transformação e suscitação constante – principalmente, por meio da linguagem. Portanto, dessa visão, a linguagem é caracterizada o instrumento de mediação entre o eu e outro, sendo o eixo da constituição e da formação da subjetividade humana.

2.1.1 As tecnologias no âmbito escolar

As tecnologias estão cada vez mais se inserindo em todas as áreas humanas, reestabelecendo muitos cotidianos. Na educação não tem sido diferente, na vida de alunos e professores, e de toda equipe educacional, aonde os recursos tecnológicos vem oferecendo meios modernos e didáticos na sala de aula. Notebook, celulares, smartphones entre outros, são aparelhos encontrados facilmente nas salas de aulas e que são utilizadas para fazerem uso de pesquisas e meios didáticos, entre vários outros recursos oferecidos por eles, facilitando o processo de ensino e aprendizagem.

O objetivo maior do uso das tecnologias no âmbito escolar é tornar o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador, deixando de lado o modo de ensinar “rotineiro” e sair da zona de conforto, tornando-o o uso das tecnologias muito mais necessário no âmbito escolar. As inovações tecnológicas oferecem diversos recursos para a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, onde os mesmos podem inovar conteúdos que

despertam o aprender dos alunos. Não é novidade que as TICs já fazem parte do processo educacional, entre elas estão inserido os computadores, a internet, jogos educativos, Data Show, a substituição dos quadros brancos pelo quadro de vidro ou quadro magnético, não mais sendo utilizado o giz e sim pinceis atômicos apropriados, etc. recursos esses que somam nesse novo jeito de ensinar e principalmente de aprender, mas não se destacam apenas os recursos tecnológicos como também as habilidades que os professores precisam ter sobre as máquinas e recursos, já que tal uso

Abre oportunidades que permitem enriquecer o ambiente de aprendizagem e apresenta-se como um meio de pensar e ver o mundo, utilizando-se de uma nova sensibilidade, através da imagem eletrônica, que envolve um pensar dinâmico, onde tempo, velocidade e movimento passam a ser os novos aliados no processo de aprendizagem, permitindo a educadores e educandos desenvolver seu pensamento, de forma lógica e crítica, sua criatividade por intermédio do despertar da curiosidade, sua capacidade de observação, seu relacionamento com grupos de trabalho na elaboração de projetos, seu senso de responsabilidade e coparticipação. (KENSKI, 2007, p. 45).

Desse modo, o uso das tecnologias na educação deve ser condicionado as novas metodologias de ensino, oferecendo uma maior interação dos educandos com os conteúdos propostos, onde tais ferramentas sejam de fato oferecidas perante a compatibilidade de mediar situações de aprendizagens.

As TICs foram utilizadas como meio, apoio, uma nova opção de ensino, o primeiro momento, porém, com os avanços tecnológicos e as necessidades educacionais, acabaram se tornando ferramentais fundamentais para a mudança na educação. Toda essa adaptação vai muito além das implantações dos recursos nas escolas. Faz-se necessário definir quais tecnologias são adequadas para o projeto de cada instituição. O próximo passo é aderir os recursos e o conhecimento de cada ferramenta do ponto de vista regencial e didático, obtendo assim, um domínio técnico pedagógico da tecnologia. “A capacitação do corpo docente, funcionários e alunos, é fundamental para tornar mais competente a utilização dos recursos disponíveis”. (MORAN, 2007, p. 43)

A concepção Freireana aborda uma riqueza em termos de educação, afirma ainda de que os humanos se educam em comunhão mediados por um determinado objeto de conhecimento, particularmente, a realidade vivida: “Ninguém educa ninguém, como tão pouco ninguém se educa sozinho a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 1983, p. 79).

É essencial, que o profissional busque aperfeiçoamento e mude o seu perfil, para mostrar domínio sobre as novas máquinas, dando ênfase a informática e a telecomunicação, conhecidas

como tecnologia do conhecimento. O educando deve não apenas transmitir o conhecimento, mas construí-lo, aproximando cada vez mais das mudanças no sistema social.

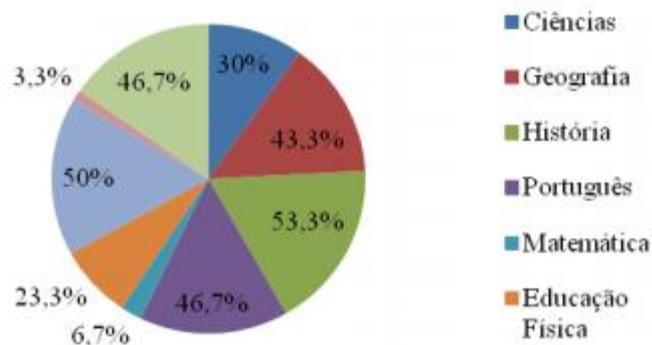
Torres (2004, p. 232) afirma que o acesso também se faz importante:

A partir desse cenário mundial de constantes mudanças decorrentes da globalização da economia e das evoluções tecnológicas – em que o conhecimento é fundamental – emerge um dos grandes desafios da educação: o acesso a educação permanente facilitando a todos os segmentos da sociedade.

Essas novas ferramentas, servem para auxiliar no processo de educação disponíveis através de dispositivos móveis, uma vez que tal mobilidade permitirá acesso a conteúdo, independente de hora e local, ou seja, tanto o alunado quanto o corpo docente, encontra uma maior flexibilidade em relação ao uso dos meios tecnológicos, obtendo mais conhecimentos em determinados assuntos.

O uso das ferramentas tecnológicas é de suma importância no ambiente escolar, portanto se encaixa em todas as disciplinas encontradas nesse meio e que apresentam grandes significados para a soma de conhecimento e transferência do mesmo. Diante de muitos estudos, encontra-se diversos indicadores que apontam a importância do uso das tecnologias nas salas de aula e a frequência que as mesmas são utilizadas em determinadas disciplinas. A seguir podemos observar a frequência em que as tecnologias são utilizadas em cada disciplina, dando ênfase as contribuições que a tecnologia traz para o ensino e aprendizagem, porém ainda pouco utilizado como ferramenta de ensino.

Gráfico 1– Disciplinas que possuem facilidades em integrar os recursos tecnológicos em suas atividades de sala



Fonte: IBCT (*apud* MATTOS, 2010, p. 20).

Para a maioria dos professores, 53% dos recursos tecnológicos é utilizado em sala de aula para melhor compreensão no ensino de História, não necessariamente excluindo as demais,

porém, tendo uma concentração maior nos usos dos recursos como: vídeos aulas, filmes, imagens que representam determinado período estudado e outros meios oferecidos, enquanto 10%, o uso dos meios tecnológicos contribui, mas que a aprendizagem não depende somente desses recursos tecnológicos. (IBCT *apud* MATTOS, 2010).

2.1.1.1 Primeiros projetos tecnológicos na educação brasileira

Em meio a diversos desenvolvimentos tecnológico no Brasil, um dos primeiros projetos na História do Brasil para unir-se com a educação desde os primórdios, foram o: EDUCOM, EUREKA E GÊNESE, usados no contexto da redemocratização do Brasil. Esses projetos tinham o objetivo de transformar a educação livre e construir meios pelos quais os alunos pudessem interagir com as aulas e conteúdo, buscando alcançar resultados positivos no meio educacional e construir uma educação para pensar e cooperar, e não como forma de competição Neoliberal implantada entre nós desde o ano de 1990.

O EDUCOM se deu a partir de reivindicações vindas de universitários que tinham acesso a informática educativa dos anos 70 e 80 no Brasil, sobretudo das universidades USP, PUC-RJ, UNICAMP, UFRGS e UFRJ, as quais constituem os antecedentes universitários da informática educativa no País (ALMEIDA, 1985; ANDRADE; LIMA, 1993 *apud* MORAES, 2003).

Para Andrade e Lima (1993), avaliavam os subprojetos do EDUCOM, estavam cumprindo o seu objetivo principal de ser um canal de experiências e reflexões sobre Educação e Informática. O MEC, por sua vez, em 1992 entendia que:

Em nível de sistema educacional brasileiro, a contribuição do Projeto EDUCOM para a criação de uma cultura nacional de informática na educação, possibilitando a liderança do processo de informatização da educação brasileira centrada na realidade da escola pública". E ainda: "Na realidade, apesar dos percalços, confirma-se a certeza da opção governamental de iniciar a informatização da educação brasileira a partir do conhecimento acumulado nas universidades e repassá-la, posteriormente, à comunidade em geral e às Secretarias de Educação, em particular. (ANDRADE; LIMA, 1993, p. 181).

Contudo, o projeto EDUCOM alcançou resultados positivos e negativos, as dificuldades em meio ao cenário relacionados aos docentes, em contrapartida os níveis dos alunos tiveram resultados significativos em basicamente todas as áreas, o aumento de interesse foi significativo, porém, o EDUCOM não se ampliou, muitos polos se desarticularam não expandindo os benefícios para demais sociedades.

O Projeto EUREKA, criado em 1990, visava não apenas a melhoria de ensino quanto a inserção em conjunto da rede pública de Campinas como uma área de alto desenvolvimento

tecnológico, uma vez que se concentrava um alto índice de melhoria de ensino na época. O projeto objetivava a formação “Ambiente LOGO de Aprendizagem”, nas classes de Pré – Escola, primeiro grau e alfabetização de jovens e adultos.

O LOGO¹, por sua vez, foi desenvolvido por SEYMAER PAPERT do MIT, essa teoria valorizava o desenvolvimento da moral autônoma, a que busca o equilíbrio entre o “EU” e “TU”. Enfatizavam como a metodologia se encaixava no processo de ensino e aprendizagem, pois nesse contexto o papel do professor seria o de mediar a relação – experiência, em vez de dar o “conteúdo pronto”, como no ensino tradicional.

O projeto EUREKA, conseguiu a instalação de laboratórios com computadores por toda a rede de ensino municipal. Propôs teste de utilização de computadores no ensino de rede pública, sempre objetivando o 1º grau e alfabetização de jovens e adultos, com o objetivo maior de familiarizar o computador no contexto cultural.

Por fim, o terceiro projeto denominado como GENÊSE, teve início em 1990, oferecendo cursos destinados a educadores que possuíam formação na área de informática educativa, nesse primeiro momento foram oferecidas 30 vagas. O curso tinha duração de 180 horas e era administrado pela acessória pedagógica do projeto GÊNESE e pela equipe do Núcleo de Informática Educacional NIED (responsável pelo Sub – Projeto EDUCOM), da UNICAMP.

Neste sentido, foi recriado o projeto de Educação e Informática da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, fundamentando-se na tese de que (...) “uma sociedade informatizada está passando a exigir homens com potencial de assimilar a “novidade” e criar o novo, o homem aberto para o mundo, no sentido que lhe confere a teoria piagetiana quando se refere às assimilações mentais majorantes; da mesma forma, exige a presença do cidadão crítico e comunitário, onde os artefatos tecnológicos, especificamente o computador, possam ser ferramentas auxiliares para a construção de uma sociedade mais igualitária e justa”. (GÊNESE, 1992, p. 7).

Resumidamente, o GÊNESE foi constituído através de projetos que apresentaram resultados visíveis e positivos, porém foi desativado em 1993, pela nova gestão do prefeito Paulo Maluf. A proposta de um ensino criterioso e libertário foi desativado e a secretaria de Educação retornou ao tecnicismo educacional.

Diante disso e dos diversos avanços tecnológicos, a chegada das tecnologias na educação tem sido tema de diversos debates entre profissionais da educação que se preocupam e visam descobrir novas maneiras de atingir um ensino de qualidade, com resultados satisfatórios ao invés de especulações superficiais e incertos, exigindo que o educador inove a sua prática

¹ LOGO – o “Ambiente LOGO”; seria como uma parte das atividades pedagógicas, que tinham o objetivo de desenvolver habilidades intelectuais e assimilarem conhecimentos, assim como, adquirir total confiança para os aprendizes e elevar a autoestima dos mesmos, o que seria essencial para o desenvolvimento da cidadania, assim como dos aprendizes. As principais características do LOGO, é contribuir para apresentar uma linguagem clara e de fácil aprendizagem, acelerando assim, a comunicação com os computadores.

pedagógica, fazendo dos recursos digitais hábitos cotidianos, assim, buscando uma nova forma de aprender e ensinar, facilitando o trabalho em sala de aula.

Moran (2009, p. 25), concorda que:

As tecnologias de comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas das suas funções. A tarefa de passar informações pode ser deixada aos bancos de dados, livros, vídeos, programas em CD. O professor se transforma agora no estimulador da curiosidade do aluno por querer conhecer, por pesquisar, por buscar, a informação mais relevante. Num segundo momento, coordena o processo de apresentação dos resultados dos alunos. Depois, questiona alguns dos dados apresentados, contextualiza os resultados, os adapta a realidade dos alunos, questiona os dados apresentados. Transforma informação em conhecimento e conhecimento em saber, em vida, em sabedoria o conhecimento como ética.

Sabe-se que as tecnologias são utilizadas de diversas formas; no cotidiano, se encontram no setor da saúde, nos meios de comunicação social, e também nas instituições escolares. Mas, existe um déficit muito grande relacionado a chegada das tecnologias nas escolas e o uso das mesmas. É fundamental que todas as escolas estejam abertas para encarar todas essas inovações, com profissionais preparados para atender as exigências trazidas por ela, adaptando a realidade que a escola apresenta, conforme nos mostra Kenski (2007, p. 46)

Portanto, não basta assimilar informática, Internet e outras tecnologias do conhecimento; as novas tecnologias trazem transformações nas formas de trabalhar o conhecimento exigindo trazendo por sua vez, novas formas de trabalhar o conhecimento e exigindo novas formas de organização do tempo, do espaço, das relações internas da escola.

O autor defende a ideia que a formação e domínio dos professores relacionado aos recursos tecnológicos é essencial para uso nas salas de aulas, recebendo o papel de principal mediador na aprendizagem, ensinando os alunos a compartilhar o conhecimento adquirido.

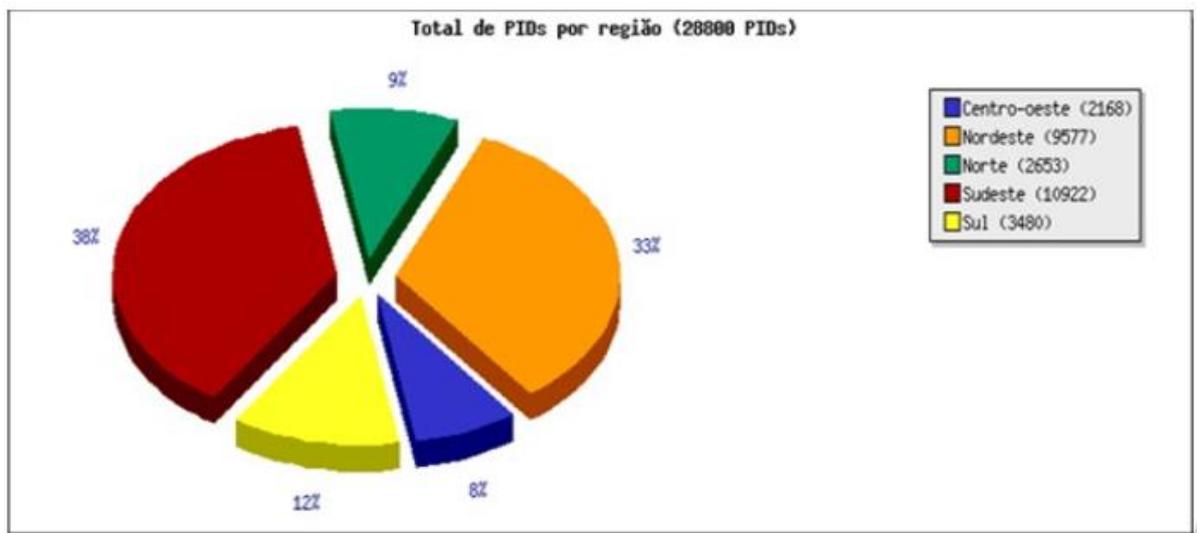
Muitas escolas ainda sofrem com a falta de equipamentos tecnológicos e profissionais qualificados para manuseá-los. Existem diversos fatores que influenciam no manuseio desses meios, como por exemplo, falta de infraestrutura adequada para a própria escola. As escolas públicas estão se encaixando a inclusão digital, por meio de programas apoiados pelo Governo Federal, dentre esses está o PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação), que funciona em parceria com as secretarias de educação tanto estaduais quanto municipais, objetivando a inserção e o uso das TICs na prática pedagógica da educação básica. Oferece computadores para a escola, melhoria ao acesso à internet, que possibilita o professor, a oferecer outros meios de comunicação e demonstração através de vídeos e imagens relacionada ao tema estudado.

Diante de diversas formas de meios de inclusão digital no âmbito educacional, destaca-se o PIDs, considerado um programa que oferece bolsas a alunos que cursam a graduação na

modalidade presencial, e usam a bolsa como forma de estágio em escolas de rede pública, visando assim, unir secretarias municipais e estaduais de educação e as universidades públicas, a favor de melhorias no ensino e desenvolvimento no mesmo.

De acordo com os indicadores elaborados no ano de 2011 a seguir, verificou-se a distribuição de PIDs para cada região (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul), evidenciando a quantidade de recursos oferecidos para mesmas.

Gráfico 2– Distribuição de Postos de Inclusão Digital – Programas do Governo Federal



Fonte: Batista e Baldissera (2011, p. 10).

Verifica-se que, o total de PIDs (Postos de Inclusão Digital), por região varia através dos programas oferecidos pelo Governo Federal, cada região do país recebe programas apropriados para se desenvolver em determinadas localidades. Observa-se que o Nordeste esteve (ou esteve? – só se o gráfico for do ano atual) em segundo lugar em números de recebimentos desses recursos. Vale ressaltar, que existe diversos programas oferecidos pelo governo para que determinados desenvolvimentos aconteçam, como por exemplo: Casa Brasil, Inclusão digital, Computador para todos, Estação digital, Observatório Nacional de Inclusão Digital, Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST) e Programa Nacional de Banda Larga (PNBL). O PNBL foi encerrado pela Anatel que tinha acordo firmado com várias operadoras em 31/12/2016, o FUST ainda encontra ativo com a possibilidade de prestadoras abastecerem o valor de investimento em escolas públicas até 2024, o programa computador para todos tiveram medidas que entraram em vigor até 31/12/2009. Em suma, os programas oferecem recursos necessários para que ocorra a inclusão e mecanismos em sala, desde que a escola ofereça estrutura adequada para a instalação dos equipamentos.

Para Kenski (2007, p. 45):

As novas tecnologias de comunicação (TICs), sobretudo a televisão e o computador, movimentaram a educação e provocaram novas mediações entre a abordagem do professor, a compreensão do aluno e o conteúdo vinculado. A imagem, o som e o movimento oferecem informações mais realistas em relação ao que está sendo ensinado.

O autor destaca em sua fala os meios de comunicação oferecem alternativas ao processo ensino e aprendizagem, portanto a televisão por sua vez, tem sido substituída por meios móveis que grande parte dos adolescentes já domina e faz uso diariamente. O uso do celular, por exemplo, anula (por boa parte) do uso das televisões e conseqüentemente do computador, por apresentar funções e programas que provavelmente os outros meios citados também oferecem, porém, em suas visões se fazem mais úteis de acordo com a sua faixa etária.

Por mais que as escolas recebam incentivos do governo relacionado ao acesso e inclusão digital, a realidade de muitas escolas se diverge, onde encontram computadores parados, usados de maneira superficial e até mesmo cheios de poeiras. O uso das tecnologias acarreta resultados positivos quando usado corretamente, porém, quando usado de maneira errada não irá apresentar resultados significantes.

Portanto, é necessário que os equipamentos sejam vistos como materiais importantes para os alunos, servindo como incentivo para realização de trabalhos, pesquisas, vídeos aulas, jogos educacionais, enquanto que, aos professores servindo como base para realização de trabalhos pedagógicos.

2.1.1.2 Impactos causados

É visto que o uso das tecnologias nas escolas tanto públicas quanto particulares, vem sendo cada vez mais intensificados nas últimas décadas, sendo avaliado em ambos os lados, tanto por parte do alunado, quanto pelos educadores. O novo viés de ensino apresentado causa determinados impactos na área educativa, oferecendo possibilidades no desenvolvimento de informações praticamente de forma imediata. A partir dessa nova série de mudanças relacionadas ao processo de ensino e aprendizado nas escolas, onde o professor sente uma necessidade maior de assumir o papel responsável por facilitar o aprendizado do aluno, com o auxílio do uso das tecnologias como aliada no processo educacional.

É de suma importância destacar uma das diversas dificuldades encontradas no âmbito escolar relacionada ao uso dos recursos tecnológicos, que é a infraestrutura escolar, que impedem ou dificultam o desenvolvimento das atividades propostas em sala de aula, onde o professor pode fazer uso das tecnologias como prática pedagógica e muitas vezes acabam não colocando em prática aquilo que foi planejado. É necessário que ocorra uma reflexão no que diz

respeito às condições relacionadas a infraestrutura oferecidas pelas escolas, para que haja o desenvolvimento de aulas em que façam uso dos meios tecnológicos de maneira significativa

Outro ponto a ser avaliado e colocado em questão é a análise do desempenho pedagógico, que se trata de um espaço incentivador do desempenho intelectual e social dos educandos, onde são preparados para enfrentar uma sociedade que basicamente respira a favor das tecnologias e está cercada de informações e exigências a todo momento.

As dificuldades apresentadas pelos professores em relação aos usos dos meios tecnológicos são basicamente na necessidade de possuir conhecimento e domínio sobre as ferramentas. Portanto, na análise de tais dificuldades, percebe-se que as situações são vistas nos educadores que já possuem uma didática de ensino própria, ou seja, sem ferramentas tecnológicas, carregando dinâmicas educacionais conservadoras. Além de domínio, precisa de criatividade para desenvolver atividades e proporcionar entretenimento para os alunos nas salas de aula.

Segundo Kenski (2011, p. 41) salienta que:

O ambiente educacional está ligado diretamente com a transformação e a produção criativa do ser humano, permitindo novas formas de ensinar e aprender, pois não há um momento determinado em que qualquer pessoa possa dizer que não há mais o que aprender. Ao contrário, a sensação é a de que quanto mais se aprende mais há para estudar, para se atualizar.

Assim, o meio educacional acaba ligado de forma direta ou indireta ao uso das tecnologias. A aprendizagem é efetivada quando o ensino é promovido de forma interacional, ou seja, a partir do momento em que se faz o uso dos meios de maneira correta e simultânea. O uso dos recursos tecnológicos vem acontecendo de forma progressiva no processo de ensino e aprendizagem, por ser potencializado como um mecanismo mediador do desenvolvimento do aluno, dando auxílio a memorizar, estruturar, pesquisar, e transmitir as informações. “Para realizar a tarefa e relacionar o universo do aluno ao universo dos conteúdos escolares, e com isso contribuir para a formação básica do cidadão / trabalhador, o professor que hoje são parte integrante da vida cotidiana” (SAMPAIO; LEITE, 2008, p. 74).

Diante disso, o uso das tecnologias e inseri-las no contexto educacional não é apenas fazer o uso de equipamentos ou dispositivos eletrônicos nas aulas, mas, tornar as aulas e o próprio ensino satisfatórios e acompanhar resultados positivos em cima daquilo que está sendo trabalhado. É importante que o professor faça uso dos processos de ensino, sendo cada vez mais habilidoso para poder apresentar e fazer aplicação das tecnologias como meio de novas possibilidades de aprendizagem.

O uso das tecnologias em sala de aula de aula, apresenta tantos pontos negativos, quanto positivos, porem a intensão não é elucidar tal questionamento, mas fomentar alternativas que nos transportem para uma compreensão mais aprofundada sobre o uso das tecnologias na escola e a atuação docente.

2.1.1.3 Fundamentos do ensino de História

O Ensino de História apresenta grandes mudanças e adaptações durante toda a sua trajetória, estudos afirmam que a disciplina de História durante toda a sua trajetória passou por diversos conflitos igualado ao nível Europeu, em busca se uma sociedade complexa que mantem o objetivo de conseguir encaixar a sociedade brasileira em uma política educacional que consiga se estender entre jovens e adultos de todo o país. Uma História escolar concebida como “pedagogia do cidadão”, mantém-se em currículos dede século XIX até o século XXI como importante instrumento educativo de formação para o exercício da democracia, mas em confronto com as novas tendencias de uma educação tecnicista cuja prioridade é formar “o cidadão do mundo capital global” sob novas formas de individualismo submetido aos ritmos do mundo digital (CRAZY, 2014).

Com base nos estudos citados, é de suma importância que não apenas a disciplina de História deve buscar adaptações no ensino, mas todas as demais que fazem parte da grade curricular e, que por sua vez são de extrema importância. Esse debate acerca da inclusão do ensino de História após a Segunda Guerra Mundial destacou-se transformando em uma disciplina ordenada a ser participativa e alinhando a sua função com objetivo de conseguir desenvolver a autonomia de alunos e professores inseridos nesse contexto de ensino que apresentam novas forma em sua didática, uma vez que já visavam todas essas inovações e metodologias de ensino que devem ser ativas e adaptadas por ambos dentro do contexto escolar, para obter resultados significativos e evidenciar a grande importância da disciplina no âmbito escolar.

Portanto, conclui-se que o ensino de História além de visar o progresso, busca desenvolver dos alunos capacidades intelectuais necessárias para construção política democrática e se encaixar na dinâmica de ensino do século atual, embora estudos apresentados sejam com base em séculos anteriores (XIX).

2.1.2 VYGOTSKY E A TEORIA HISTÓRICO CULTURAL

A Teoria Histórico–Cultural estudada pelo psicólogo Lev Vygotsky, tende a explicar o aprendizado e o desenvolvimento humano a partir de sua natureza social (sociedade). É uma corrente da Psicologia Soviética de base materialista onde metade do entendimento de que o homem é um ser histórico e social e que, mediante a atuação de desenvolvimento e aprendizagem, participa da coletividade. A teoria move explicações satisfatórias de interpretação de mundo, relacionando a observação da educação que se expressa em um ensino capaz de mostrar resultados significativos de elaboração do conhecimento científico na visão da transformação social.

Lev Semenovich Vygotsky, advogado e filósofo russo, nasceu em 05 de novembro de 1896 na cidade de Orsha, dando início aos seus trabalhos como psicólogo após a Revolução Russa de 1917. Faleceu em 11 de junho de 1934, em virtude de complicações causadas pela tuberculose. A vida do filósofo foi bem breve, porém em seus 37 anos de vida, se dedicou para a compreensão da natureza humana e seu desenvolvimento.

Vigotski nasceu em uma família judia que apresentava boa instrução e condição financeira estável para uma ótima formação. No seu primeiro ano de vida, mudou-se para Gomel, tinha uma boa biblioteca e estudou até os seus 15 anos com auxílio de tutores particulares. Nessa época, teve interesse e contato pelas ideias de Karl Marx (1812 – 1883) e Friedrich Engels (1820 – 1895). Vigotski utilizou princípios e métodos do materialismo histórico–dialético, onde buscava compreender a realidade de suas contraposições e dentro do processo histórico em constante transformação, para organizar e as novas concepções psicológicas. A partir de então, seus estudos tinham alguns pressupostos nas ideias de Marx e Engels.

Vigotski passou por um processo para conseguir ingressar na faculdade, deu início no curso de medicina, que até então foi determinada por influência dos seus pais. Após o primeiro mês de estudo, trocou pelo direito formando-se em 1917, formando também em História e Filosofia.

Blanck (1996, p. 34) afirma:

Vygotsky estava interessado em estudar história ou filosofia, mas estas áreas de estudo o levariam a uma carreira de professor, e como judeu ele não poderia ser um empregado do Estado. Consequentemente, ingressou no curso de medicina, uma opção encorajada por seus pais por garantir uma vida profissional modesta, porém segura. Depois de um mês; todavia, transferiu-se para a escola de direito, uma opção mais adequada a seus interesses nas humanidades. Ironicamente, anos mais tarde, já como um psicólogo renomado, Vygotsky entrou uma vez mais na escola de medicina como modesto estudante de primeiro ano. A vida é uma estrada com muitas curvas.

Sofreu preconceitos por sua origem judaica por um longo período da sua vida. Vigotski casou-se em 1924, no mesmo ano participou do II Congresso de Psiconeurologia de Leningrado, um passo importantíssimo em sua vida, pois determinaram a segunda fase da sua produção bibliográfica. No evento estava Luria e Kornilov, diretor do Instituto de Psicologia de Moscou. Admirados com a genialidade de Vigotski, convidam para ingressar ao Instituto como pesquisador. Esse passo foi de suma importância para dá início a sua teoria revolucionária.

Segundo Blanck (1996, p.38):

Na manhã seguinte de sua chegada, ele se reuniu com Luria e Leontiev para planejar um projeto ambicioso que contrastava notavelmente com a posição modesta de assistente de segunda classe com a qual Vygotsky iniciava sua carreira: a criação de uma nova tecnologia. [...] foi assim que a famosa *troika* Vygotsky – Luria – Leontiev foi formada, com Vygotsky assumindo a liderança natural. Cada um dos principais conceitos de psicologia cognitiva foram revisados radicalmente. No início, eles reuniram-se duas vezes por semana no quarto de Vygotsky para organizar as pesquisas necessárias ao desenvolvimento de suas ideias. Em cerca de dois anos a eles se agregaram estudantes como Alexandre Zaporovhets, Liya Slavina, Lidia Bozhovich, Natalia Morova e Rosa Levina. Os ‘oito’, como eles eram chamados por seus colegas, encontravam-se no apartamento de uma peça da rua Bolhaya Serpukhova onde Vygotsky passava a viver, e onde passaria o resto da sua vida. Mais tarde, eles continuariam as investigações no laboratório da Academia Krupskaya, sob a direção de Luria.

O contexto em que Vigotski estava inserido exigia uma revolução a qual buscava entender e desenvolver o seu país. A União Soviética apresentava sérios problemas sociais, entre eles, estava a educação o maior objetivo de Vigotski naquele momento era construir uma psicologia Marxista para atender e solucionar as contradições.

A Teoria Histórico-Cultural, em sua origem, presume uma natureza social da aprendizagem, ou seja, é através dos entrosamentos sociais que o indivíduo desenvolve suas habilidades psicológicas superiores. De acordo com Vigotski (2007, p. 100), O aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam. “O aprendizado humano pressupõe uma natureza social específica e um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daqueles que as cercam”. (VIGOTSKY, 2007, p. 100)

Essas habilidades caracterizadas como Funções Psicológicas Superiores ou Processos Mentais Superiores, são os mecanismos psicológicos mais complexos, próprios dos seres humanos, assim como, a atenção voluntária, a memória lógica, as ações consistentes, o comportamento interacional e o pensamento abstrato. Diante dessa perspectiva, existe uma prioridade sobre o princípio natural – biológico, quanto ao desenvolvimento psíquico do homem, ou seja, Vigotski não censura a influência da parte biológica, mas, enfatiza o aspecto social no desenvolvimento das funções psicológicas.

Na Teoria Histórico - Cultural, a gênese do aspecto social sobre o biológico no decorrer das funções psíquicas humanas faz-se romper com alguns princípios que foram eternizados no meio educacional durante anos. De acordo com Duarte (1998), Vigotski “valoriza de forma altamente positiva a transmissão à criança dos conteúdos historicamente produzidos e socialmente necessários”.

Conforme Eidt e Tuleski (2007, p. 9):

Quando concebemos que o desenvolvimento do psiquismo humano começa onde termina a evolução biológica, sendo essa linha do desenvolvimento histórico ou cultural da conduta do homem, este processo deixa de ser naturalizado e os profissionais que atuam na escola passam a compreender que quanto mais ensino, mais aprendizagem.

Desse modo, a aprendizagem é o motor do desenvolvimento, podendo assim, inferir a importância do ensino e do trabalho docente no processo de ensino e aprendizagem.

2.1.2.1 A mediação como necessidade para as situações de aprendizagens

Por meio das relações com os outros homens, através da mediação de instrumentos, em principal por meio da linguagem (instrumentos simbólicos básicos de todos os grupos humanos) e dos objetos (instrumentos concretos), onde o indivíduo dar início a interiorização dos elementos culturalmente estruturados. Vigotski baseia a internalização em uma reconstrução interna de uma operação externa.

Para Vigotski a mediação é o principal elemento para a compreensão do desenvolvimento e do funcionamento das funções psicológicas superiores, frisando que o homem por sua vez não se relaciona com o mundo de maneira direta, mas, fundamentalmente, de forma mediada por instrumentos materiais e psicológicos.

Oliveira (1997, p. 33) afirma que:

O processo de mediação, por meio de instrumentos e signos, é fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, distinguindo o homem dos outros animais. A mediação é um processo essencial para tornar possível atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo.

Vigotski divide esse processo em dois, o primeiro como material sendo caracterizado pelos físicos utilizados pelos professores em sala de aula, equipamentos utilizados para a realização de suas atividades em sala, e o segundo classificado como psicológicos, sendo os signos, palavras, conceitos entre outros. Sendo assim, é necessário que o aluno interaja com sujeitos portadores desses instrumentos. A mediação é compreendida com a imagem física da presença do professor intervindo nas tarefas que o estudante realiza.

O ser humano em suas atividades difere dos animais por apresentar desenvolvimentos criativos e produtivos. A partir do momento que o homem cria em objeto (produto material ou intelectual), cria também o conhecimento acerca de sua criação, desenvolvendo, então, tecnologia, ciência e arte, caracterizados como mediadores culturais. Portanto, o relacionamento do homem com o outro homem acontece pela mediação dos conhecimentos científicos, tecnológicos e artísticos objetivados pelas gerações anteriores.

Leontiev (2004, p. 272) diz que:

Para fazer deles as suas aptidões, ‘os órgãos da sua individualidade’, a criança, o ser humano, deve entrar em relação com os fenômenos do mundo circundante através doutros homens, isto é, num processo de comunicação com eles. Assim, a criança ‘aprende’ a atividade adequada. Pela sua função, este processo é, um processo de ‘educação’.

Os “doutros” citados, são indivíduos que já realizavam e usufruem dos objetos materiais e intelectuais, e já dominam tais ações, podendo assim, auxiliar a criança, e o adulto em seu aprendizado.

De acordo com Eidt e Tuleski (2007, p. 7), “[...] aprendizagem e o desenvolvimento constituem uma unidade dialética, onde a aprendizagem impulsionando o desenvolvimento, por sua vez gera novas aprendizagens mais complexas, infinitamente”. Portanto, a aprendizagem antecipa o desenvolvimento, ou seja, a aprendizagem é o ponto chave para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores no indivíduo. Segundo Vigotski (2007), o bom aprendizado é somente aquele que se adianta ao desenvolvimento. Então, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento:

Aprendizado não é desenvolvimento; entretanto, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis acontecer. Assim, o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas (VIGOTSKI, 2007, p. 103).

Através da mediação dos instrumentos, em exclusivo a linguagem, os indivíduos interiorizam esses elementos culturalmente estruturados.

Segundo Eidh e Tuleski (2007, p. 8):

As faculdades humanas são na realidade mediações externas intencionais que se tornaram internas por um processo essencialmente social, permitindo ao homem registrar, manter e transformar sua história pessoal e a própria história da humanidade. [...] Nessa direção, fica claro que não se trata da criança construir por si seu conhecimento, mas sim se apropriar das objetivações, ou seja, da atividade material e intelectual depositada, condensada, acumulada nos objetos, na linguagem e nos usos e costumes elaborados pelos homens através dos tempos, processo que possibilitara o desenvolvimento das aptidões especificamente humanas.

Sendo assim, com base na Teoria Histórico – Cultural, a aprendizagem por meio da mediação dos instrumentos culturais, tanto simbólicos quanto concretos, com o auxílio de um adulto ou de colegas mais experientes, recebendo assim um papel de destaque no processo de desenvolvimento da criança.

3 CAMINHOS METODOLÓGICOS

Nesse item as etapas metodológicas aplicadas para o desenvolvimento do trabalho, mediante os objetivos do tema propostos, tiveram a finalidade de coordenar a ação dos trabalhos realizados nas escolas de rede pública diante das novas tecnologias de educação, buscando compreender de que maneira ocorre a utilização das TICs pelos professores e alunos do ensino médio.

A presente pesquisa teve suas primeiras observações que inspiraram este tema, no ano de 2019, através do programa Residência Pedagógica, oferecido para os discentes da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), onde os alunos prestavam apoios aos professores, ganhando assim, autonomia na sala de aula e enfrentando as realidades de muitas escolas. Consistia em duas etapas: a primeira era apenas observação e a segunda era prática (aulas), mas, participava também de todos os eventos e alguns planejamentos escolares. Em suma, a pesquisa teve início a partir da vivência escolar, e de diversas interações obtidas após aquele momento, me identifiquei com a temática e logo iniciei o projeto para o desenvolvimento do trabalho.

A escolha da escola foi feita no primeiro momento através das análises diárias, visto que a escola apresentava uma realidade totalmente diferente do que já visto antes em outras instituições, visto que, o objetivo maior da pesquisa consistia em saber qual é a postura dos professores e descrever como as TICs eram inseridas e utilizadas em sala de aula.

Para realização do presente trabalho prático, obtiveram-se como envolvidos, 10 professores de História (não foram todos de uma única escola), e 10 alunos. Contudo, a pesquisa foi realizada em 3 escolas que atendiam o ensino médio, Dom Ungarelli, José de Anchieta, e Odorico Mendes. Tendo como objetivo de estudo, a frequência que os recursos tecnológicos são utilizados, quais meios as escolas oferecem para tal realização, se a escola oferece uma boa estrutura, assim como, a assimilação dos conteúdos é satisfatória com os usos dos recursos tecnológicos. Os nomes dos envolvidos não foram citados, mantendo a privacidade dos mesmos. Como já visto, as tecnologias são meios indispensáveis nos dias atuais, possibilitando tanto o trabalho dos professores na propagação da aprendizagem, como dos alunos na assimilação dos conteúdos.

Algumas perguntas postas ao formulário, que por sua vez ganhou destaque nas discursões e análises, foram a questão do uso do laboratório de informática, realizado com base nas vivências diante do contexto pré – pandemia. Todos os resultados obtidos nesses aspectos foram com base nas atividades realizadas com os alunos quando as aulas eram presenciais. O

formulário foi aplicado de forma online, e através do link enviado para os diretores das escolas, professores e alunos tiveram acesso ao formulário de maneira rápida e prática. Todas as respostas foram contabilizadas para a formação de gráficos e resultados.

3.1 Descrição do tipo de pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, o qual é encontrado em livros, artigos científicos e documentos institucionais, onde abrange todo o material já publicado acerca do tema pesquisado, como exemplo as dissertações, pesquisas monografias, artigos científicos, páginas de web sites. Através dessas questões Fonseca (2002, p. 32) aponta que:

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meio escrito e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existe, porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

A pesquisa buscará estabelecer de fato um meio a qual será possível expor de maneira significativa a realidade do estudo que está sendo apresentado, uma vez que o objetivo da pesquisa bibliográfica é trazer a realidade junto com a razão e não cobrir os principais fatores que contribuem para tal realidade, buscando sempre o porquê de determinados fatores ainda se manterem de pé diante dos grandes avanços tecnológicos.

O programa Residência Pedagógica oferecido aos discentes da Universidade (UFMA), foi de grande importância para dar início ao trabalho, pois oferecem as primeiras ideias para a pesquisa e que serviram para amadurecimento de ideias. Todas as atividades práticas e teóricas da escola José de Anchieta serviram para reflexão sobre a temática tecnológica, despertando o interesse em conhecer a realidade das outras escolas. Estes e diversas outras interações com professores e alunos, e diversos programas de pesquisa bibliográfica, enfim, atingiu a consolidação do trabalho.

A partir desse engajamento obteve-se o desenvolvimento mediante a discussão teórica sobre a importância da utilização das tecnologias nas salas de aulas e o domínio dos professores sobre as mesmas, utilizando referências de vários autores, relacionando o pensamento do outro com o cenário em estudo. Nesta fase, o método utilizado para abordagem do trabalho, foi a obtenção de dados quantitativa e qualitativa.

Godoy (1995, p. 62), vem dizer que a pesquisa qualitativa se caracteriza como: “(1) O ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento fundamental; (2) O caráter descritivo; (3) O significado que as pessoas dão as coisas e a sua vida como preocupação do pesquisador (4) Enfoque indutivo”. Portanto, fica evidente que a pesquisa qualitativa tem como objetivo descrever e discutir a realidade vivenciada nas escolas, e a percepção do uso das TICs em sua contribuição com o ensino.

Enquanto que a abordagem quantitativa Fonseca (2002, p. 20) afirma que:

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo pesquisada. A pesquisa quantitativa centra-se na objetividade.

3.2 Instrumento do tipo de pesquisa

A pesquisa foi realizada através de formulários (online), cujos sujeitos, responderam às perguntas em estudo, o primeiro formulário foi direcionado aos professores onde o principal objetivo das perguntas era saber qual a visão dos mesmos em relação as TICs, com o intuito de conhecer como este tem desenvolvido com a respectiva disciplina e como tem aderido as TICs nas suas aulas, e as dificuldades em lidar com esses recursos. As questões contidas no formulário foram baseadas no trabalho de conclusão de curso da formanda Fabiana Pinheiro dos Santos, que tem como base o tema Utilização das tecnologias de informação e comunicação no ensino de Geografia (2016), com algumas adequações e adaptações realizadas.

O segundo formulário foi destinado aos alunos de cada professor com a finalidade de compreender como estes reagem incentivos das tecnologias no dia a dia, o manuseio das ferramentas, a disponibilidade do acesso à internet, a frequência a qual os alunos usam o laboratório de informática e suas opiniões sobre o dos recursos tecnológicos nas aulas de História.

3.3 Análise de dados

Dando continuidade, após a aplicação dos formulários, o próximo passo foi a organização e tabulação dos dados, a qual foram organizados por categoria, professores e alunos. Na categoria dos professores, busca saber como as tecnologias tem sido trabalhada em sala de aula como forma tanto de aprender quanto de ensinar, em especial nas aulas de História, e estes usufruem das inúmeras possibilidades do uso destas ferramentas no ensino e o impacto causado na carência de domínio desses meios.

A categoria do alunado, tem como propósito identificar a relevância que as TICs apresentam no dia a dia e disseminação do conhecimento nas aulas de História, assim como a mediação em relação ao uso das TICs dentro e fora das escolas, pois servem de base para aprimorar seus conhecimentos dentro da sala de aula e também em estudos complementares. Portanto, todas as questões abordadas sobre o tema, serviram como base para discussão e análise; a contribuição de docentes e discentes foi de suma importância para a conclusão de dados.

4 A REALIDADE DAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO: resultados e discursões

As organizações públicas têm mostrado grandes desenvolvimentos e dado passos importantes em relação ao uso das tecnologias na educação, porém, algumas pesquisas revelam uma perspectiva considerada lenta se comparada aos grandes avanços a qual toda a sociedade vem passando. As instituições de ensino de Pinheiro – MA nos quais passaram pelo processo de pesquisa, até o presente momento, apresentam estruturas razoáveis para a utilização das TICs em sala de aula.

Segundo Pereira (2007), a prática tem mostrado que a relação entre aluno e professor se modifica com o aumento da proximidade, interação e colaboração entre ambos. Sendo assim, as tecnologias não são apresentadas como forma de substituir o professor, como muitos pensam, mas, sim, para intensificar seu papel na preparação, condução e avaliação do processo de ensino e aprendizagem. O professor sempre será o responsável por mediar de maneira significativa e dar condições para que os alunos possam acessar a informação, entendê-la e fazer um julgamento.

Embora a realidade já visível, ainda existe muitos professores que se limitam para o uso dos recursos tecnológicos, mas é viável que as tecnologias estejam presentes no meio educacional, assim como a necessária mediação como forma de enriquecer o modo de ensino e também facilitar a aprendizagem.

As escolas que participaram da pesquisa possuem de modo geral características semelhantes: ambas da rede pública, onde funciona nos turnos matutino e vespertino e algumas o turno noturno, com estrutura física a qual oferece salas de aula, laboratórios de informática, direção, banheiros masculino e feminino, pátios e cantina.

4.1 Análise realizada com os professores

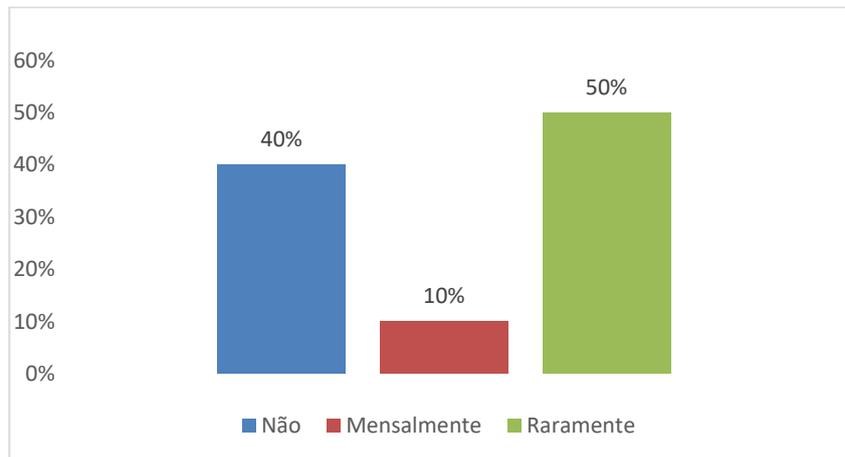
Após a aplicação do formulário voltados aos professores, observa-se alguns aspectos no que diz respeito a utilização das tecnologias em sala de aula, dando ênfase a disciplina de história, os resultados obtidos enfatizam a falta de infraestrutura adequada para utilização das TICs, levando assim, o professor a desmotivação e insegurança ao uso das mesmas. Além desse ponto, percebe-se que ainda encontramos professores que preferem o ensino sem meios tecnológicos, tornando-se preso aos princípios tradicionais, tendo como principal base de ensino o livro didático.

Melo (2011, p. 3) afirma que “Existem muitos professores que resistem a esta incorporação e uso de tecnologia na escola, mas a tendência é que, também estes que ainda

resistem façam uso das tecnologias digitais mesmo que seja de forma inicial, utilizando as mídias digitais como suporte para suas aulas”.

Nas escolas pesquisadas, nota-se que existem laboratórios de informática onde embora apresentam estruturas em estado de bom uso, não ocorre planejamento adequado para serem utilizados nas aulas de História ou mesmo em outras disciplinas, sendo que os mesmos não tem capacidade para suprir as necessidades de todos os alunos, pois a quantidade de equipamentos é menor que a apresentada por em cada sala de acordo com a quantidade de alunos. Diante dessa análise, compreende-se que a maior parte desses profissionais não utilizam as TICs para desenvolver as suas práticas pedagógicas.

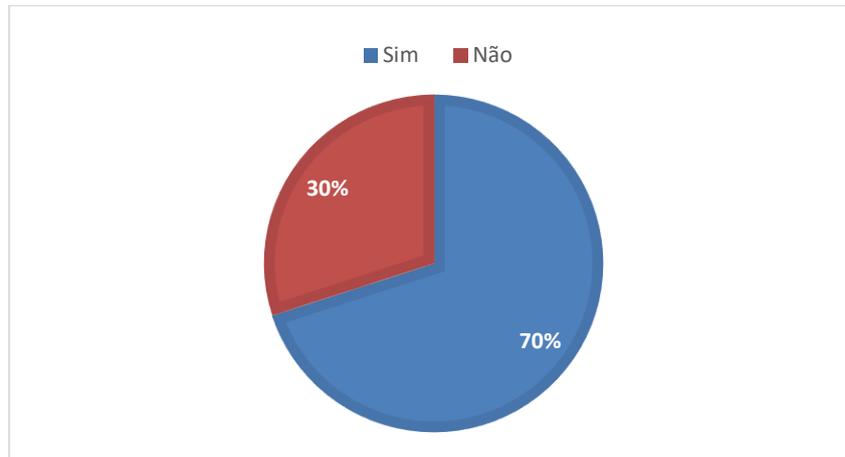
Gráfico 3 – O uso do laboratório de informática pelos professores



Fonte: Dados da pesquisa, 2021. (Ano-referência: 2019)

De acordo com os dados apresentados no gráfico, grande parte dos professores não utilizam os laboratórios de informática, embora a escola ofereça. Não ocorre planejamento para que a sala seja utilizada e raramente ocorre a utilização do ambiente. Os relatos apresentados pelos professores pelo não uso é: “Não possui equipamentos para todos”, “uso apenas para professores”. Dentre as 5 opções de respostas, as legendas semanalmente e diariamente foram sugeridas como opção, porém, não foram apontadas pelos professores. Enquanto que outros professores simplesmente não utilizam os equipamentos, deixando de lado essa dinâmica de ensino.

Gráfico 4 – Programas oferecidos aos professores para trabalhar com as TICs



Fonte: Dados da pesquisa, 2021. (Ano-referência: 2019)

Os professores afirmaram que a escola já ofereceu programas de capacitação ao uso das tecnologias de educação, porém o que chama atenção é que ao mesmo tempo que afirmam, alguns explicam que precisaram buscar conhecimentos além desses oferecidos pela escola, portanto 70% dos docentes aproveitaram todos esses programas oferecidos, mas buscaram fontes que possibilitaram mais conhecimento, porém observa-se que ainda precisam de adaptações avançadas para conseguir se encaixar na grande demanda de inclusão digital no meio educacional.

De acordo com Valente (1999, p. 24): “O computador deve ser usado como meio para propiciar a construção do conhecimento pelo aprendiz. É por meio da interação com o computador na resolução de problemas que o aprendiz constrói seu conhecimento”.

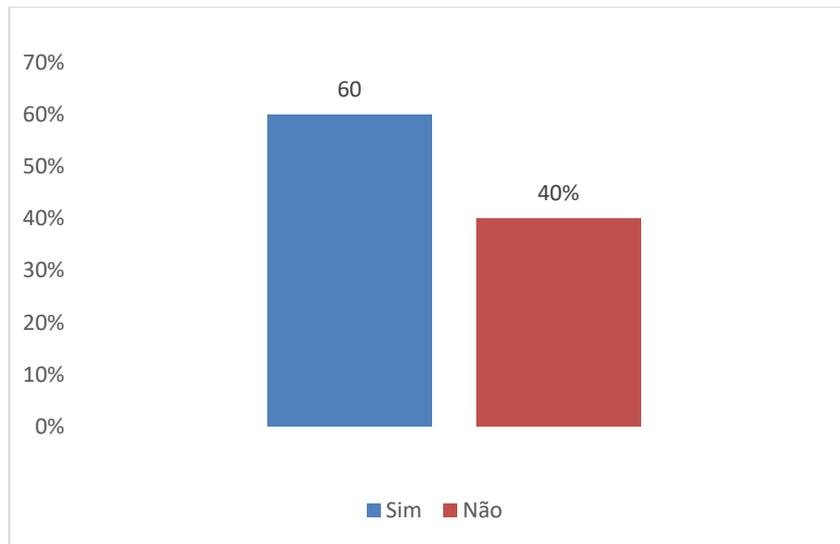
Outro questionamento importante a ser destacado, é a visão dos professores acerca do uso das tecnologias em detrimento as aulas de História, como forma de melhorias para o processo de ensino e aprendizagem.

P1: Exibição de vídeos, Data Show e jogos; P2: A escola ter um laboratório de informática ativo; P3: Equipamentos novos de qualidade; P4: É preciso mais domínio acerca do uso das diversas ferramentas tecnológicas, pois sabemos que existem várias tecnologias que podem ser inseridas nas aulas de História, uma vez que facilita o processo de ensino e aprendizagem, mas devemos considerar a realidade dos estudantes. É importante destacar que o uso das novas tecnologias nas aulas, precisam ser inseridas de maneira correta. (informação verbal)²

² Informação obtida durante a aplicação do instrumento de coleta de dado, em Pinheiro – MA, em agosto, 2021.

Intui-se que as escolas estão carentes em relação as políticas de acompanhamento para dá uma maior atenção sobre as ações e criar mecanismos de acompanhamentos para saber se de fato está ocorrendo o processo de inclusão digital nas escolas.

Gráfico 5 – Nível de preparação para o uso das TICs



Fonte: Dados da pesquisa, 2021. (Ano-referência: 2019)

Observa-se que embora a maioria dos professores afirmam que se sentem preparados para utilizar as TICs em sala de aulas, ainda é considerado um número inferior à expectativa esperada. Diante do gráfico apresentado, 60% dos professores dizem estar preparados para o uso das TICs em sala de aula, porém existem fatores que ainda impossibilitam que essa conclusão ocorra, como por exemplo, os maiores desafios encontrados no percorrer do tempo e não conseguir acompanhar os diversos avanços tecnológicos, enquanto que 40% afirmam não sentir-se preparados para usar os meios tecnológicos em sala de aula, o que nos faz refletir se de fato não estão preparados ou se a escola realmente não esteja com suportes necessários para que os usos dos recursos ocorra de maneira significativa.

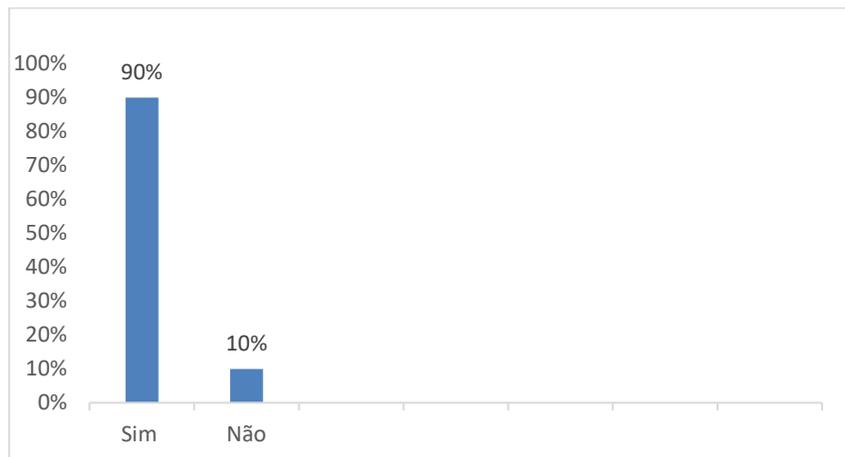
Os professores relatam que o grande fator que causa o desinteresse em usar as TICs são desmotivados pela falta de infraestrutura, como por exemplo: o uso do Data Show que precisa ser levado para sala e ser instalado no momento da aula, ao invés de já estarem instalados um em cada sala, fazendo com que o professor perca mais tempo, e torne sua aula não tão produtiva como planejada, ocasionando dispersão dos alunos.

Portanto, é viável que tal uso seja visto ainda como grande desafio para os professores, pois é necessário que uma série de habilidades seja colocado em prática e entrar em um ciclo de

constantes modificações, portanto não conseguem acompanhar os avanços tecnológicos e adaptar em sala de aula.

No formulário aplicado buscamos conhecer e saber quais recursos as escolas ofereciam para inclusão das TICs em sala de aula, dentre eles computadores, Data Show, impressores, aparelhos de som, laboratório de informática e internet.

Gráfico 6 – Recursos existentes na escola para uso didático



Fonte: Dados da pesquisa, 2021. (Ano-referência: 2019)

Com base nas pesquisas e o gráfico acima, dentre as escolas em análise todas oferecem recursos tecnológicos para serem utilizadas em sala de aula, porém, o que prevalece em detrimento desses usos, é a falta de recursos suficientes que 10% das escolas não oferecem e a falta de incentivo por parte da instituição para que sejam colocados em práticas. Incentivo este, onde a escola deve rever seus posicionamentos, colocando em prática aparatos tecnológicos já existentes, tornando assim professores e alunos mais próximos da realidade do mundo digital. O uso da impressora não é comum, dificilmente os materiais impressos fazem parte das aulas, por obterem o auxílio do livro didático. Os computadores por suas vezes, se justificam com seu uso, como auxílio para pesquisas e por vezes, dependem da instalação do Data Show, porém esse recurso quase não é utilizado em sala, e quando utilizado é de maneira superficial.

Com base nisso, alguns professores relataram a quantidade de cada aparelho nas escolas e a real situação (falas selecionadas de todos os professores das 3 escolas que participaram do formulário):

P1: 1 lab, 12 computadores, internet só para os professores, 4 Data Show, 1 impressora, 2 aparelhos de som; P2: 1 laboratório, 1 aparelho de som, 1 data show (não atende todas as salas), impressoras; P3: 1 laboratório pequeno (mais para funcionários da escola), 1

caixa de som, 1 impressora, 1 data show (nem sempre funciona o que acaba fazendo perder tempo durante as aulas); (informação verbal)³

Valente (1993, p. 35) afirma que o uso dos computadores é essencial na prática pedagógica. Portanto:

Computadores são máquinas de produção de produção intelectual. Com computadores são produzidos textos, imagens, desenhos, filmes, sons. Com computadores operam-se cálculos em grande quantidade e com som rapidez. Com computadores é possível experimentar com números e outras entidades abstratas como nunca se fez antes. A mudança da função do computador como meio educacional acontece juntamente com um questionamento da função da escola e do papel do professor. A verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mais sim a de criar condições de aprendizagem. Isso significa que o professor precisa deixar de ser o repassador de conhecimento - o computador pode fazer isso e o faz tão eficiente quanto professor - e passar a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno.

O professor assim que se apropria dessa ferramenta deve ter ciência que o computador por si só, não modifica a educação, é um recurso que ressignifica a aprendizagem.

A pesquisa sobre o ensino mediado pelas TICs mostra que os professores tentam usar os meios tecnológicos, porém, existem fatores que impossibilitam o uso, tornando assim uma prática não tão satisfatória tanto para quem ensina quanto para quem aprende, ambos participam do mesmo processo. Deixando claro a falta de incentivo na utilização de tempo disponível e dos recursos financeiros para serem aplicados.

É importante ressaltar que embora as escolas não oferecem recursos suficientes para interação de alunos e professores com as TICs, é de suma importância que ocorra a utilização dos meios que a escola oferece, fazendo com que os envolvidos não se encontrem tão distantes do processo de globalização, uma vez que deve se tornar hábito principalmente por parte dos professores o uso mediado pelas tecnologias em sala de aula.

Com a chegada dos avanços tecnológicos, é de extrema importância que a preparação docente aconteça para que ocorra domínio com os meios utilizados, é importante a motivação, a disposição para aprender, embora carregue consigo carga horária de trabalhos exaustivos, salas superlotadas, pouco remunerada e valorizada, e, conseqüentemente essa série de fatores condiciona o despertar em uma nova forma de ensinar.

4.2 Análise realizada com alunos

O formulário realizado com os alunos foi de grande contribuição para a realização da conclusão da análise, sobre o uso das tecnologias no ensino de História pelos professores. Nota-

³ Informação obtida durante a aplicação do instrumento de coleta de dado, em Pinheiro – MA, em agosto, 2021.

se que existe um déficit muito grande (não em todas as escolas) relacionado a utilização da TICs em sala de aula, e quando utilizadas, é raramente, enquanto que o ensino ainda se encontra baseado em livros didáticos estando presentes em todas as aulas, tornando assim, um ensino na forma tradicional deixando de lado o uso dos mecanismos tecnológicos.

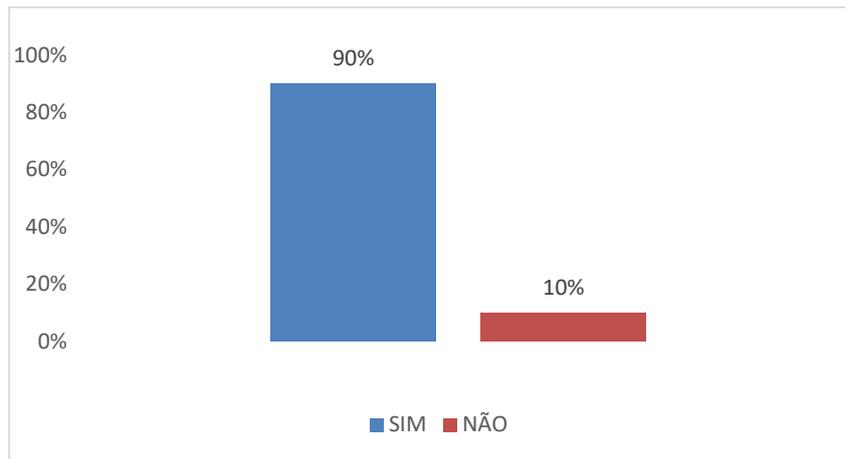
Todo esse percurso possibilitou a identificação dos recursos utilizados pelos professores nas aulas de História como forma de mediação no processo de aprendizagem, na rede pública de ensino de Pinheiro – MA, ao longo dos formulários foi possível notar as dificuldades que os professores enfrentam para o alunado interagir com as TICs.

Sabemos que nem todas as escolas oferecem recursos tecnológicos suficientes para auxiliar nos estudos e facilitar o processo ensino e aprendizagem, mas, que é de suma importância que os encontrados nas escolas façam parte do dia a dia das aulas, tornando não apenas o ensino de História mais atrativo e dinâmico, como todas as outras disciplinas. O professor como mediador desse processo deve orienta-los também sobre a forma correta das tecnologias serem utilizadas não apenas dentro da escola, como fora dela.

Assim, é importante e a mesmo tempo necessário inovar as metodologias de ensino com o auxílio das mídias educacionais, uma vez que já se fazem presentes na vida de 90% dos estudantes que utilizam esses meios para busca de conhecimentos, servindo também para motivar alunos que não tem acesso as mídias e que demonstram interesse para dominar e ter mais proximidade com as TICs. Todo esse entrosamento de alunos com as TICs, traz a escola resultados satisfatórios, dentro e fora da dela.

Antes de nos aprofundar nos formulários sobre o uso das TICs na escola, e a frequência a qual esses recursos são utilizados em sala de aula, propus em primeira instancia saber se os alunos gostavam da disciplina a qual todo o formulário foi baseado, uma vez que o uso das TICs foi relacionado dentro de toda a prática pedagógica, mas, principalmente no ensino de História que até então era a disciplina foco da pesquisa.

Gráfico 7 – Percentual de alunos que se identificam com a disciplina de História



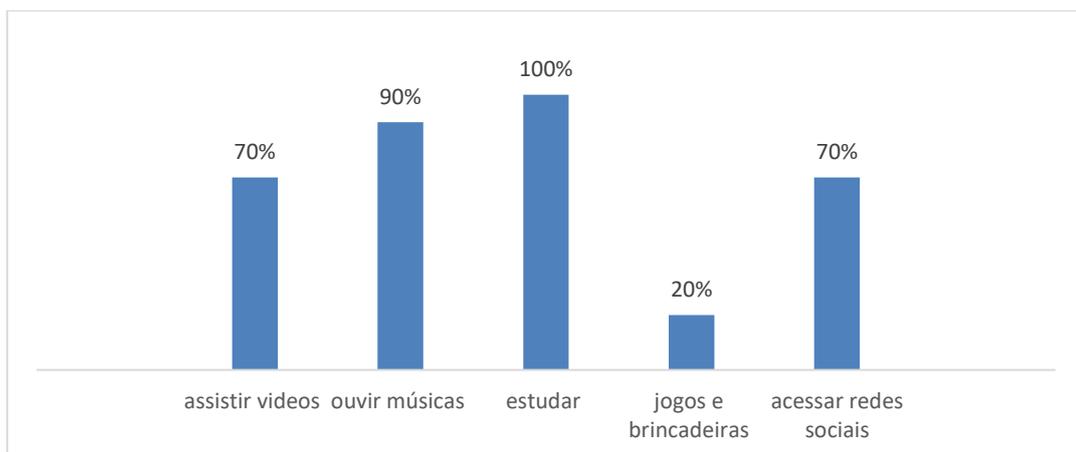
Fonte: Dados da pesquisa, 2021. (Ano-referência: 2019)

Diante do gráfico apresentado, dentre os 10 alunos que participaram da pesquisa, podemos afirmar que 90% deles responderam que se identificam com a disciplina de História. Alguns relatos foram de suma importância para a conclusão dessa análise.

A1: “Gosto muito, pois aprendemos muito e descobrimos coisas através do tempo. Ela investiga o que os homens, pensaram e agiram”; A2: “Sim, porque a história ensina sobre outros governos e mostra suas ações”; A3: “Gosto, porque é bom saber o que aconteceu no passado”; A4: “Sim, pois a história é um meio onde obtemos informações sobre os tempos passados e a evolução do mundo”; A5: “Sim, por que me identifico com as histórias do passado”. (informação verbal)⁴

Os alunos apresentam uma boa dinâmica em relação ao uso das tecnologias e domínio sobre as máquinas. De acordo com o formulário colocado em prática, todos os alunos que participaram utilizam os meios tecnológicos como meio de estudo e outros fins.

Gráfico 8 – Utilização das tecnologias no cotidiano pelos alunos



Fonte: Dados da pesquisa, 2021. (Ano-referência: 2019)

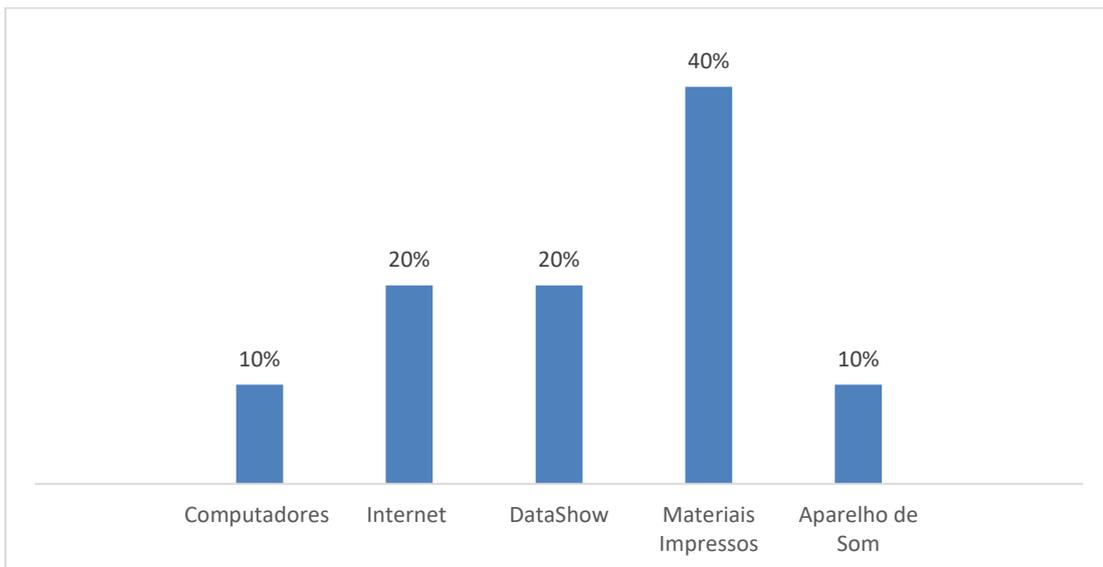
⁴ Informação obtida durante a aplicação do instrumento de coleta de dado, em Pinheiro – MA, em agosto, 2021.

Diante das respostas dos alunos, entende-se que os meios tecnológicos fazem parte do cotidiano dos mesmos e grande parte utiliza como meio de estudo, assim como, para ouvir música e assistir vídeos como forma de descontração. Os formulários foram aplicados em função de avaliar a frequência do uso das tecnologias no cotidiano dos alunos, e para que função são utilizados. Em detrimento disso, chegou à conclusão que os alunos utilizam seus equipamentos mais para estudos e bem pouco para outros fins como mostrado no gráfico a cima, deixando claro que as tecnologias se inserem na vida dos alunos como fonte de apoio para realizarem suas atividades escolares.

De acordo com Valente (1993, p. 12), “Mesmo com todos esses recursos ainda é o computador que detém o controle do processo de ensino. Entretanto, o computador pode ser um recurso educacional muito mais efetivo do que a ‘máquina de ensinar’. Ele pode ser uma ferramenta para promover a aprendizagem”.

Um fator importante no decorrer da pesquisa a ser citado, foram os instrumentos utilizados em casa pelos alunos, onde percebe-se que o smartphones é citado por todos os alunos, isso mostra que as tecnologias podem fazer parte dos seus cotidianos, despertando a curiosidade não apenas para jogos, e acesso as redes sociais disponibilizadas na tela dos seus dispositivos, mas oferecendo aplicativos de fácil acesso, despertando o interesse, a conviver com jogos educativos baixados por eles mesmos. Uma pequena quantidade de entrevistados respondeu que possui computadores ou mesmo o tablet em suas residências.

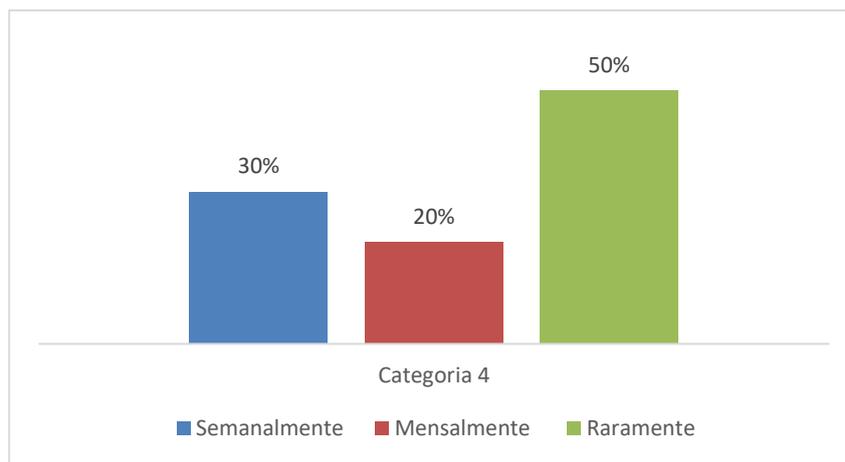
Gráfico 9 – Os equipamentos utilizados pelos professores em sala de aula



Fonte: Dados da pesquisa, 2021. (Ano-referência: 2019)

A partir da análise feita do gráfico acima, como já foi dito, percebe-se que as escolas dispõem de recursos tecnológicos, porém não são utilizados com frequência pelos professores onde preferem os recursos de fácil acesso que por sua vez não desperdiçam tanto tempo para dar início as suas aulas, como por exemplo os livros didáticos e materiais impressos, que foram apontados como os mais utilizados em sala de aula. Foi solicitado que os alunos escolhessem os equipamentos mais utilizados nas aulas. Os laboratórios de informática não são utilizados e quando utilizados é raramente. É importante frisar que algumas repostas nos levaram a um questionamento importante, alguns alunos responderam que na escola não possui laboratório de informática, não tendo o conhecimento que existe esse meio, e que por sua vez não é explorado.

Gráfico 10 – O uso do laboratório de informática pelos alunos



Fonte: Dados da pesquisa, 2021. (Ano-referência: 2019)

De acordo com o relato dos alunos, apontaram se a escola oferece esse meio e quando o laboratório de informática é utilizado e qual a principal finalidade, e os seguintes assuntos abordados são:

A1: Raramente, mais quando frequentamos o laboratório de informática, mas para é para pesquisas; A2: Sim, e para uma familiarização maior com a tecnologia aprendemos: como fazer gráficos, tabelas, slides para apresentação de trabalhos e etc; A3: Sim, pesquisas; A4: Sim, as vezes para trabalhos em grupo.; A5: Sim, mas ainda não utilizamos o laboratório. (informação verbal)⁵

Diante da pesquisa 20% dos alunos que participaram, responderam que a escola não oferece aula e não fazem uso desse meio o que se entende é que o aluno desconhece que existe

⁵ Informação obtida durante a aplicação do instrumento de coleta de dado, em Pinheiro – MA, em agosto, 2021.

laboratório de informática em sua escola, quando ocorre a utilização desse recurso desempenham atividades diversas como, realização de trabalhos em grupo, aprender a manusear principais programas e formas de desenvolver suas atividades para apresentação de atividades complementares. Foi apresentada como forma de resposta a opção diariamente, mas existe uma precariedade muito grande, portanto não foi mencionada pelos alunos.

Outro ponto trago para a discussão é a frequência a qual os alunos frequentam a sala de informática. Com base nas pesquisas, 50% dos alunos responderam que frequentam o laboratório de informática raramente.

Ainda encontra-se carências tecnológicas no ensino de História, e as busca para inclusão das mesmas não apresentam resultados significativos e progressivos. De acordo com estudos apresentados, 80% dos alunos acreditam que seus professores utilizam meios tecnológicos suficientes para facilitar no processo de aprendizagem, entende-se que pelo fato da escolar disponibilizar recursos básicos, os alunos acreditam que seja suficiente para assimilar os conteúdos propostos.

Os alunos pesquisados também relataram meios as quais as aulas de História seriam melhores e mais atrativas. Segundo eles:

A1: Desenvolver mais aulas dinâmicas, ter uma boa didática e despertar a curiosidade dos alunos com aulas práticas; A2: Abordar os assuntos, com um pouco mais de temáticas para nossa melhor aprendizagem e fixação do conteúdo; A3: Ser dinâmico; A4: Proponha o uso de variadas fontes históricas, aulas dinâmicas; A5: Se manter atualizado no tocante à moderna, por que com os novos meios de comunicação será mais fácil pra ela (e) apresentar seu conteúdo de história dando mais vida a aula. (informação verbal)⁶

Ao analisar as falas dos alunos, percebe-se um interesse dos mesmos em relação ao uso das tecnologias nas aulas de História tornando-a mais estimulante, o que levaria o aluno a participar mais das aulas e facilitaria a aprendizagem, além de familiarizar o uso das tecnologias, os professores iriam conseguir tornar as suas aulas mais dinâmicas e conseqüentemente a exploração de recursos tecnológicos seriam mais comuns nas aulas.

Até então, houve um alinhamento de ideias e posicionamentos relacionados ao uso das tecnologias, tanto por parte dos alunos quanto por parte dos professores.

Com o uso dos meios tecnológicos é indispensável o acesso à internet para que de fato os meios sejam explorados de maneira significativa, identificamos que 70% dos alunos tem acesso à internet nas escolas, nesses casos os alunos usam internet própria. Pois o acesso é restrito apenas para os professores, que em alguns casos, as redes de acesso ainda é oculta o que leva o

⁶ Informação obtida durante a aplicação do instrumento de coleta de dado, em Pinheiro – MA, em agosto, 2021.

aluno nem saber que a escola possui internet própria, dessa forma, 10% dos alunos apontaram que a escola não possui, e 20% não tem acesso à internet na escola.

Nesse sentido, vale destacar, que embora há a presença das tecnologias, as mesmas não são exploradas de maneira significativas no município de Pinheiro – MA, e os alunos não tem total liberdade e incentivo para usa-las. Outro ponto a ser mencionado, é a questão de os alunos sentirem confiança em alguns momentos dos professores na utilização dos meios tecnológicos, onde alguns apontaram que os docentes mostram estar se adequando as novas tecnologias de educação, porém, não utilizam de maneira contínua.

5 CONCLUSÃO FINAL

Em vista aos resultados apresentados após a pesquisa, é notório a importância do uso das TICs no ensino de História, uma vez que as tecnologias já se fazem presentes em nosso cotidiano, não apenas dentro das escolas, como fora dela, tornando o uso das mesmas indispensáveis nas situações referentes a aprendizagem, uma vez que os alunos já mostram facilidade e domínio aos recursos tecnológicos no seu dia a dia.

A realização desse trabalho cujo tema “A mediação das tecnologias educacionais em situações de aprendizagens no ensino médio”, proporcionou conhecer e ampliar a visão acerca da realidade das escolas, bem como, compreender os conhecimentos que os professores possuem em relação ao uso das TICs em sala de aula, o olhar dos alunos do ensino médio relacionada os aparatos tecnológicos e os recursos oferecidos para implantação desses meios, bem como analisar de que maneira ocorre a mediação em sala de aula com o uso dos recursos tecnológicos oferecidos por cada escola para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, sendo assim o principal foco da pesquisa.

Diante de todo essa análise, a pesquisa do tipo bibliográfica, qualitativa e quantitativas foram indispensáveis para o aprofundamento e conclusão do trabalho, seguidos de envios de

formulários para coleta de dados, seguindo de análises, resultados e reflexão de dados. Diante dos dados, percebe-se que os professores que atuam no ensino de História, ainda possuem um domínio considerado razoável relacionados ao uso das tecnologias, porém, ainda de maneira superficial tentam aderir a utilização dos recursos disponíveis pela escola em suas aulas considerando de grande relevância para a aprendizagem.

Percebe-se que os professores precisam de formação continuada em relação as TICs e, de ofertas que possibilitam esse engajamento, além de estrutura qualificada para colocar em prática o uso desses meios e não ficar assegurados apenas com o uso dos livros didáticos durante toda a sua aula, uma vez que esse meio também auxilia no processo de ensino e aprendizagem, mas que torna as aulas monótonas, cansativas, desinteressantes e ficando com muita frequência com situações monótonas e tediosas. Não desmerecendo a utilização dos livros, porém a maneira e a frequência com que é usado.

Portanto, o uso dos livros no ensino de História não deve ser visto e usado como um único meio de suporte, mas sim, colocando em prática o uso dos recursos tecnológicos que são oferecidos pelas escolas. A pesquisa desenvolvida com os alunos, mostrou que os mesmos gostam da disciplina de História, e que os meios tecnológicos deveriam ser utilizados com mais frequência para aprofundar seus conhecimentos acerca de tempos históricos, culturas de determinadas épocas, como as pessoas se vestiam, assistir filmes e documentários que relatam sobre determinado assunto, enfim, tornar as aulas mais produtivas, criativas e com melhores rendimentos na aprendizagem.

Um fator que vale ressaltar é a falta de infraestrutura, embora o processo de modernização aconteça de maneira constante, os investimentos, planejamentos e logísticas nas escolas, têm sido indiretamente proporcionais, pois quanto mais avanços acontecem, menos a escola consegue acompanhar. Exemplo disso é a quantidade de equipamentos oferecidos pelas escolas que são insuficientes para suprir todas as salas, outro ponto a ser frisado é a sala de informática com estrutura inadequada que não consegue abranger nem se que uma turma completa.

Portanto, as TICs oferecem diversas oportunidades para melhoria do ensino, uma vez oferecidas de maneira correta no intuito de auxiliar o corpo docente na aplicação do seu principal trabalho que é mediar. O fato da escassez desses recursos se fazerem presentes em várias instituições não quer dizer que o ensino não irá ser proveitoso, porém com o auxílio das tecnologias além de dinamizar as aulas se encaixam no processo de inovações que vivenciamos, e cabe a nós se encaixar.

No geral, os dados coletados durante a pesquisa enriqueceram e foram de suma importância, uma vez que veio para confirmar a fala dos autores mencionados na base teórica, apontando a importância da mediação e o uso das tecnologias em sala de aula. Portanto, considera o ensino de História de grande importância no ensino médio, uma vez que abordados durante essa etapa proporcionam condições e conhecimentos para o entendimento da evolução humana.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Maria Elizabeth de. **Proinfo: Informática e Formação de Professores – vol. 1.** Brasília: MEC, 2000.
- ANTONIO, Rosa Maria, Teoria Histórico – Cultural e Pedagogia Histórico – Crítica: do método dialético na didática. Maringá, 2008.
- BATISTA, Margarete Senhorinho; BALDISSERA, Thais Andrea. **Uso de tecnologias em sala de aula: um estudo de caso com alunos e professores dos anos finais do ensino fundamental no município de Santiago – RS.** 2011. 16 f. Artigo (Curso de Especialização em Mídias na Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011. 1 imagem. Disponível em: <http://repositorio.ufsm.br/handle/1/1081>. Acesso em: 19 ago. 2021.
- BLANCK, G. Vygotsky: o homem e sua causa. *In*: MOLL, L. C. **Vygotsky e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 29-57.
- CHAPINNI, L. **A reinvenção da catedral.** São Paulo: Cortez, 2005.
- COMO fazer a metodologia para o TCC? *In*: Significados: descubra e entenda diversos temas do conhecimento humano. [Matosinhos]: 7graus, 12 ago. 2021. Disponível em: significados.com.br/como-fazer-metodologia-tcc. Acesso em: 4 ago 2021.
- DUARTE, Newton. Concepções afirmativas e negativas sobre o ato de ensinar. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 19, n. 44, abr. 1998.
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- GALUCH, Maria Terezinha B.; PALANGANA, Isilda C.; SFORNI, Marta Sueli de F. Acerca da relação entre Ensino, Aprendizagem e Desenvolvimento. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, Portugal, v. 15, n. 1, p. 111-128, 2002.
- GODOY, Arilda S. Introdução a pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p.57-63, mar./abr. 1995.
- INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO DIGITAL. O uso das tecnologias em sala de aula. Justificativa do projeto. *In*: INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO DIGITAL. **[Projeto tecnologias em sala de aula]**. [S.l.], 1º jun. 2011. Disponível em: <http://projetotecnologiasemsaladeaula.blogspot.com/2011/06/justificativa-do-projeto.html>. Acesso em: 15 dez. 2020.
- KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias o Novo Ritmo Da Informação.** 8. ed. São Paulo: Campinas, 2011.
- KENSKI, Vani Oliveira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas: Papirus, 2007.
- LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do psiquismo.** 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

- MATTOS, Cristiane Milan de. **A escola como espaço de inclusão digital**. 2010. 65 f. Monografia (Graduação em Matemática) – Universidade de Passos Fundos, Lagoa Vermelha, 2010. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/59495125/A-Escola-como-Espaço-de-Inclusão-Digital-por-Cristiane-Millan-de-Mattos>. Acesso em: 19 ago. 2021.
- MELLO Nicéia Maria de Figueiredo Souza. **Práticas de Letramento Digital na formação de professores: avanços tecnológicos do uso das mídias digitais na sala de aula**. [S.l.: s.n.], 2011.
- MORAES, Raquel de Almeida. A primeira década de Informática Educativa na Escola pública no Brasil: A história dos projetos EDUCOM, EUREKA E GÊNESE. In: SANTOS, Gilberto Lacerda dos (org.). **Tecnologia na Educação e formação de professores**. Brasília: UnB, 2003.
- MORAN, José Manuel. **Desafios na Comunicação Pessoal**. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2007.
- MORAN, Manuel José; MASETO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 16. ed. Campinas: Papyrus, 2009.
- OLIVEIRA, Marta Khol de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1997.
- PEREIRA, A. H. N. B. Informática na educação. **Caderno de Referências de Conteúdo**, Batatais, 2007.
- SANTOS, Fabiana Pinheiro dos. **Utilização das tecnologias de informação e comunicação no ensino de geografia**. 2016. 56 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade Federal do Maranhão, Buriti Bravo, 2016.
- SAMPAIO, Marisa Narciso, LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização Tecnologia do Professor**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- SILVA, Regis Fernando Freitas da. Análise da organização social através dos quilombos e favelas na perspectiva da obra becos de memória da Conceição Evaristo e sua relação com o futebol. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 7, n. 8, p. 63-82, ago. 2021. DOI: doi.org/10.51891/rease.v7i8.1870. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1870/770>. Acesso em: 9 set. 2021.
- TORRES, P. L. **Laboratório on-line de aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação**. Tubarão: Unisul, 2004.
- VALENTE, José Armando (org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.
- VYGOTSKI, L. S. **A formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Tradução José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto, Solange Afeche. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

APÊNDICE A – Formulário dos professores



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
 Coordenação de Ciências Humanas
 Centro de Pinheiro
 Curso De História

Caro/a professor/a

Estou realizando uma pesquisa com o tema: **A MEDIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SITUAÇÕES DE APRENDIZAGENS NO ENSINO MÉDIO**, tendo como principal foco as escolas do município de Pinheiro – MA, tendo como responsável a acadêmica Karla Thamires Ferreira Costa, sob orientação do Prof. Dr. Raimundo Campelo Franco. Através deste formulário você contribuirá para apuração de mais informações desta pesquisa. Conto com sua participação no sentido de responder este breve formulário. A pesquisa tem como propósito analisar de que maneira e frequência as TICs foram utilizadas na disciplina de História nas séries do ensino (focalizando sua prática antes da pandemia Covid-19). As informações obtidas por meio desta pesquisa serão publicadas e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

Desde já serei grata pela sua participação!

APÊNDICE A – FORMULÁRIO (professor)

1. Dados de identificação da escola

Nome da escola: _____

Turno em que ensina: Matutino () Vespertino ()

2. Dados do entrevistado:

Nome: _____

Cargo/função: _____ Formação: _____

Vínculo: Contrato () Efetivo ()

Tempo de atuação na escola: _____ com a educação: _____

3. A escola que você trabalha oferece condições para a utilização das tecnologias no processo ensino e aprendizagem? Sim () Não (). Se sim, no seu ponto de vista precisa de melhorias?

4. Você se acha preparado para trabalhar com as tecnologias na escola? Quais os seus maiores desafios?

Sim () Não () Justifique:

5. Quais instrumentos a escola possui para o uso didático (informe a quantidade e qualidade):

TICS/ RECUR SOS	SIM	NÃO	QT DE	QUALIDADE			OBS
				BOM	RUIM	NF	
Lab. Inf							
computadores							
Internet							
Data show							
impressoras							
Aparelho de som							

NF* Não funciona

Aponte aspectos relevantes sob sua prática com estes recursos:

6. Com que frequência você utiliza a internet como vistas a preparação de suas aulas?

Sim () Não () justifique:

7. Você utiliza o laboratório de informática com os alunos /as?

() sim () não

() diariamente () semanalmente () mensalmente () raramente

8. A escola já ofereceu algum tipo de formação/capacitação referente a tecnologia?

() Sim () Não Esta ação o ajudou na sua pratica pedagógica?

9. Em sua opinião a escola está conseguindo vencer o desafio de inclusão digital dos alunos com o laboratório de informática? () Sim () Não

10. Em sua opinião o que deve ser feito para tornar mais presente o uso de novas tecnologias nas aulas de História?

Justifique:

APÊNDICE B – Formulário dos alunos



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
 Coordenação de Ciências Humanas
 Centro de Pinheiro

Caro/a aluno/a

Estou realizando uma pesquisa com o tema: **A MEDIAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SITUAÇÕES DE APRENDIZAGENS NO ENSINO MÉDIO**, tendo como principal foco as escolas do município de Pinheiro – MA, tendo como responsável a acadêmica Karla Thamires Ferreira Costa, sob orientação do Prof. Dr. Raimundo Campelo Franco. Através deste formulário você contribuirá para apuração de mais informações desta pesquisa. Conto com sua participação no sentido de responder este breve formulário. A pesquisa tem como propósito analisar de que maneira e frequência as TICs foram utilizadas na disciplina de História nas séries do ensino (focalizando sua prática antes da pandemia Covid-19). As informações obtidas por meio desta pesquisa serão publicadas e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

Desde já serei grata pela sua participação!

APÊNDICE B – FORMULÁRIO (aluno)

FORMULÁRIO / ALUNO

1. Dados do entrevistado

Nome da instituição: _____

Nome: _____ Ano: _____

Estuda a quanto tempo nesta escola: _____

2. Você gosta da disciplina de história? () Sim () Não Por que?

3. **Você utiliza as tecnologias com que finalidade?** (pode marcar mais de uma opção)
 assistir vídeos ouvir músicas estudar jogos e brincadeiras
 Acessar redes sociais Outro: _____

4. **Quais instrumentos você utiliza na sua casa?** (pode marcar mais de uma opção)
 computador tablet smartphone Outro: _____

Alguns desses vocês utilizam para alguma atividade escolar? sim não
 Qual? _____

5. **Quais os materiais e equipamentos o seu professor/a utiliza nas aulas de História?**

TICS/ RECURSOS	SIM	NÃO	QUALIDADE		
			BOA	RUIM	MAIS OU MENOS
Lab. Inf					
computadores					
Internet					
Data show					
Materiais impressos?					
Aparelho de som					
(filmes/programas)?					

Você consegue entender melhor os assuntos da aula com o uso desses aparelhos? Porque?

6. **Você acessa internet na escola?**

Sim Não A escola não possui internet

7. **A escola oferece aulas, no laboratório de informática? Aborda quais assuntos?**

8. **Com que frequência seu professor utiliza o laboratório de informática com a turma?**

() diariamente () semanalmente () mensalmente () raramente

9. **Você considera que seu professor usa tecnologias modernas o suficiente para você aprender?**

() Sim () Não

Comentário: _____

10. **Em sua opinião o que o Prof. de História deve fazer para melhorar as aulas de história?**
