



FICS - FACULTAD INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

ENILSON MARQUES DE OLIVEIRA

**O USO DAS TICS NO AMBIENTE ESCOLAR NA PERSPECTIVA DO
LETRAMENTO DIGITAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O APRENDIZADO DOS
ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL BARTOLOMEU GUEDES EM SERRA DO
RAMALHO - BA**

Assunção - Paraguai

2019

ENILSON MARQUES DE OLIVEIRA

**O USO DAS TICS NO AMBIENTE ESCOLAR NA PERSPECTIVA DO
LETRAMENTO DIGITAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O APRENDIZADO DOS
ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL BARTOLOMEU GUEDES EM SERRA DO
RAMALHO - BA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós -
Graduação da FICS - FACULTAD
INTERAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES,
como requisito para obtenção do título de Mestre em
Ciências da Educação.

Orientador Prof. Dr. Márcio Wendel Santana Coêlho.

Assunção - Paraguai

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

ENILSON MARQUES DE OLIVEIRA

**O USO DAS TICS NO AMBIENTE ESCOLAR NA PERSPECTIVA DO
LETRAMENTO DIGITAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O APRENDIZADO DOS
ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL BARTOLOMEU GUEDES EM SERRA DO
RAMALHO - BA**

Total de páginas: 193

Tutor: Prof. Dr. Márcio Wendel Santana Coêlho

Dissertação Acadêmica de Mestrado em Ciências da Educação

FICS - Facultad Interamericana de Ciencias Sociales, Asunción-Paraguay, 2019.

Áreas temáticas:

TICS. Ambiente Escolar. Letramento Digital. Aprendizado.

Código da Biblioteca:

ENILSON MARQUES DE OLIVEIRA

**O USO DAS TICS NO AMBIENTE ESCOLAR NA PERSPECTIVA DO
LETRAMENTO DIGITAL E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O APRENDIZADO DOS
ALUNOS DA ESCOLA MUNICIPAL BARTOLOMEU GUEDES EM SERRA DO
RAMALHO - BA**

Tese submetida à aprovação da Banca Examinadora do Programa de Pós-graduação da FICS - Facultad Interamericana de Ciencias Sociales para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Educação.

Tese aprovada em 19 de Agosto 2019.

Aprovado (X) Aprovado com ressalvas () Reprovado ()

Nota: _10,0_____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Márcio Wendel Santana Coêlho
Orientador

Prof. Dr. Evanildo Bragança Mendes
Membro da Banca Examinadora

Profa. Dra. Susana Marília Barbosa Galvão
Membro da Banca Examinadora

Prof. Dr. Ismael Fenner
Director General da FICS

Ninguém nega o valor da educação e que um bom professor é imprescindível. Mas, ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores. Isso nos mostra o reconhecimento que o trabalho de educar é duro, difícil e necessário, mas que permitimos que esses profissionais continuem sendo desvalorizados. Apesar de mal remunerados, com baixo prestígio social e responsabilizados pelo fracasso da educação, grande parte resiste e continua apaixonada pelo seu trabalho.

Paulo Freire

DEDICATÓRIA

A Deus, pelo dom da vida e da capacidade a mim concedida para fazer escolhas.

Aos meus pais: minha mãe Carolina (in memória), meu pai Manoel, razão do meu existir.

À minha família: esposa Jucimária Araújo e filhos Gabriel Arthur e Isabella Araújo, que me permitiram realizar este sonho, dando-me força e motivação.

E a todos que contribuíram e sempre me fortaleceram com palavras de apoio e incentivo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, Pai de bondade, que me colocou no mundo, para que eu fosse capaz de superar incertezas e vencer desafios.

À minha família: esposa Jucimária e filhos Gabriel Arthur e Isabella que esteve sempre ao meu lado dando-me forças para não desanimar diante dos obstáculos.

As pessoas que fazem parte de minha vida: minha mãe Carolina (in memória), meu pai Manoel, irmãos, João, Ediulson, Maria da Glória, Maria Irene e Valdirene.

Aos parentes próximos e distantes, sobrinhos e afilhados.

A tantos amigos insubstituíveis: Roque, Cláudia, Jacy, Tainara, Simone, Drágsa e tantas outras pessoas que sempre me incentivaram nesta caminhada.

As colegas de jornada, amigos e amigas que sempre me animaram para a conclusão deste curso, tão importante para minha história profissional.

Às professoras e professores que direta ou indiretamente fizeram parte desta construção, em especial ao meu orientador o Prof. Dr. Márcio Wendel Santana Coêlho, e enfim a todos os docentes que contribuíram direta ou indiretamente com a construção deste trabalho.

RESUMO

Este estudo aborda como tema central o uso das TICs no Ambiente Escolar na perspectiva do letramento digital e sua Contribuição para o Aprendizado dos alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes em Serra do Ramalho – Bahia, no período de 2017 a 2018. Para tanto, utilizou-se ao longo da pesquisa os métodos bibliográficos, descritivos e hermenêuticos; modelo compreensivo interpretativo; enfoque epistemológico da investigação qualitativa; com técnicas de coleta de dados e de enfoque misto: Qualiquantitativo. Os dados foram coletados no trabalho de campo, mediante a questionário com perguntas fechadas e abertas, observação da realidade e análise documental. A pesquisa teve como objetivo geral compreender se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar contribui de forma significativa para o aprendizado dos alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes em Serra do Ramalho, Bahia. Os resultados obtidos mostram que as políticas educacionais adaptadas a cada momento vivido no Brasil apontam para um novo pensar a educação, pois nessa perspectiva, a educação tem como função preparar o sujeito para o mundo do trabalho devendo estimular ao máximo a capacidade produtiva. Como reflexo da sociedade qual está inserida e partir de tantas implicações nas estruturas do país, o sistema de educação não poderia ficar imune às transformações cada vez mais intensas. É imperioso o uso das ferramentas síncronas e assíncronas para desenvolver a colaboração, a interação, os embates de ideias e, por conseguinte, a construção do conhecimento. As tecnologias da informação e da comunicação integram o conjunto das inovações que não podem mais passar despercebidas pelas instituições escolares. O aluno já chega à sala de aula dominando a ferramenta que ele usa para se divertir, e não necessariamente para aprender. É preciso então usá-la como recurso pedagógico a favor do processo educativo de responsabilidade da escola. Em suma, percebemos que esta pesquisa poderá trazer resultados que apontam para a necessidade de efetivação de algumas ações, longe de serem aspectos conclusivos, mas que podem contribuir para uma melhor compreensão sobre se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar, contribui de forma significativa para o aprendizado do aluno. Os resultados alcançados estiveram norteados pelo objetivo de se observar fatos que pudessem ocorrer dentro da escola em momentos que os professores estivessem a fazer uso das TIC. Do objetivo da pesquisa derivaram-se três outros objetivos específicos que pudessem ser o particular vindo do geral. As conclusões foram ajustadas com a associação da chamada de cada objetivo específico com os respectivos resultados. Finalmente, ponderamos que este trabalho não está finalizado, porque buscamos oferecer alguns dados para a concepção, reflexão ou inquietações do que foi este objeto de pesquisa. É um tema que poderá ocasionar, em discussões futuras, um novo olhar, uma nova abordagem da temática tratada, a partir de contextos e experiências de outros interlocutores.

Palavras-Chaves: Tecnologia da Informação e Comunicação. Aprendizado. Letramento Digital. Educação.

RESUMEN

Este estudio aborda como tema central El uso de las TIC en el Ambiente Escolar desde la perspectiva de la alfabetización digital y su Contribución al Aprendizaje de los alumnos de la Escuela Municipal Bartolomeu Guedes en Serra do Ramalho - Bahia, en el período de 2017 a 2018. Para ello, se utilizó a lo largo de la investigación los métodos bibliográficos, descriptivos y hermenéuticos; modelo comprensivo interpretativo; enfoque epistemológico de la investigación cualitativa; con técnicas de recolección de datos es de enfoque mixto: Qualiquantitativo. Los datos fueron recolectados en el trabajo de campo, mediante la encuesta con pregunta cerrada, observación de la realidad y análisis documental. La investigación tuvo como objetivo general comprender si el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el ambiente escolar contribuye de forma significativa al aprendizaje de los alumnos de la Escuela Municipal Bartolomeu Guedes en Serra do Ramalho, Bahia. Los resultados obtenidos muestran que las políticas educativas adaptadas a cada momento vivido en Brasil apuntan a un nuevo pensamiento a la educación, pues en esa perspectiva, la educación tiene como función preparar al sujeto para el mundo del trabajo debiendo estimular al máximo la capacidad productiva. como reflejo de la sociedad cual está inserta y partir de tantas implicaciones en las estructuras del país, el sistema de educación no podría quedar inmune a las transformaciones cada vez más intensas. Es imperioso el uso de las herramientas sincrónicas y asíncronas para desarrollar la colaboración, la interacción, los embates de ideas y, por consiguiente, la construcción del conocimiento Las tecnologías de la información y la comunicación integran el conjunto de las innovaciones que ya no pueden pasar desapercibidas por las instituciones escolares. El alumno ya llega al aula dominando la herramienta que usa para divertirse, y no necesariamente para aprender. Es necesario entonces utilizarla como recurso pedagógico a favor del proceso educativo de responsabilidad de la escuela. En resumen, percibimos que esta investigación podrá traer resultados que apunte a la necesidad de efectividad de algunas acciones, lejos de ser aspectos concluyentes, pero que pueden contribuir a una mejor comprensión sobre si el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el ambiente escolar contribuye de forma significativa para el aprendizaje del alumno. Los resultados alcanzados estuvieron orientados por el objetivo de observar hechos que pudieran ocurrir dentro de la escuela en momentos que los profesores estuvieran haciendo uso de las TIC. De la meta de la investigación se derivaron tres otros objetivos específicos que pudieran ser el particular proveniente del general. Las conclusiones se ajustaron con la asociación de la llamada de cada objetivo específico con sus resultados. Finalmente, ponderamos que este trabajo no está finalizado, porque buscamos ofrecer algunos datos para la concepción, reflexión o inquietudes de lo que fue este objeto de investigación. Es un tema que podrá ocasionar, en discusiones futuras, una nueva mirada, un nuevo abordaje de la temática tratada, a partir de contextos y experiencias de otros interlocutores.

Palabras claves: Tecnología de la Información y Comunicación. Aprendizaje. Alfabetización Digital.. Educación.

ÍNDICE DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1	– A caracterização dos professores imbricados na pesquisa e a utilização de nomes fictícios para eles.	...129
Tabela 2	– Perfil dos professores e gestora dá EMBG em Serra do Ramalho, Bahia	...132

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	– Matrícula no ensino fundamental por faixa etária Brasil e região no ano 1998	...42
Quadro 2	– Taxa de Distorção série-idade no Ensino Médio Brasil e regiões 1998 em %	...42
Quadro 3	– Distribuição da matrícula por nível de ensino e participação da rede pública Brasil – 2012 e 2013	...43
Quadro 4	– Metas de alcance do – IDEB	...49
Quadro 5	– Síntese de relação entre questões específicas ou norteadoras, objetivos específicos e procedimentos de pesquisa	...122
Quadro 6	– Estrutura da escola	...128
Quadro 7	– Número de alunos modalidades de ensino e turnos ofertados	...128
Quadro 8	– Grupo de funcionários da escola	...129
Quadro 9	– Estrutura escolar segundo a (Gestora da EMBG)	...141
Quadro 10	– Programas e tecnologias digitais presentes na escola segundo a (Gestora da EMBG)	...146
Quadro 11	– Suporte pedagógico segundo a (Gestora da EMBG)	...151

ÍNDICE DE GRÁFICOS E FIGURAS

Gráfico 1	– Equipamentos	...139
Gráfico 2	– A finalidade da utilização dos dispositivos TICs	...145
Gráfico 3	– Atuação dos professores na escola em relação às TIC	...151
Gráfico 4	– Escolaridade dos professores e gestora da EMBG	...152
Gráfico 5	– Alternativas pertinente em relação as TIC	...154

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	–	Princípio da triangulação	...121
Figura 2	–	Mapa que apresenta o Município de Serra do Ramalho (destacado em Vermelho) e região circunvizinha.	...124
Figura 3	–	Série/s/ano, disciplinas em que leciona, área de formação dos professores e quantidade de alunos que atendem.	...130
Figura 4	–	Participantes da pesquisa em formato de questionário	...137

LISTA DE SIGLAS

TIC	–	Tecnologia da Informação e Comunicação
TICs	–	Tecnologias da Informação e Comunicação
PPP	–	Projeto Político Pedagógico
TV	–	Televisão
NPCS	–	Encontro Nacional de Pesquisa e Educação em ciências
PROINFO	–	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
AVAs	–	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
UFJF	–	Universidade Federal de Juiz de Fora
MS	–	Mato Grosso do Sul
FMI	–	Fundo Monetário Internacional
ONU	–	Organização das Nações Unidas
LDB	–	Diretrizes de Base da Educação Nacional
MEC	–	Ministério da Educação
USAID	–	<i>United States Agency of Internatinal Development</i>
FUNDEF	–	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério
PDE	–	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNE	–	Plano Nacional de Educação
ABC	–	Prova Avaliação Brasileira do Ciclo de Alfabetização
PCNs	–	Parâmetros Curriculares Nacionais
SAEB	–	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
ENEM	–	Exame Nacional de Ensino Médio
PISA	–	Programa Internacional de Avaliação de Alunos
OCDE.	–	Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
ECA	–	Estatuto da Criança e do Adolescente
LDBEM	–	A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
IDEB	–	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
UNESCO	–	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
OEA	–	Organização dos Estados Americanos
BNCC	–	Base Nacional Curricular Comum
INEP	–	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
EMC	–	Ensino por Mudança Conceptual
ZDP	–	Zona de Desenvolvimento Proximal
ACs	–	Atividades Complementares
PPP	–	Projeto Político Pedagógico
EMBG	–	Escola Municipal Bartolomeu Guedes
PEC'SR	–	Projeto Especial de Colonização Serra do Ramalho
INCRA	–	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
CSB	–	Central do Sindicato Brasileiro
IBGE	–	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
UTC	–	Fuso horário
EaD	–	Educação a Distância
CPT	–	Comissão Pastoral da Terra

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
I CAPÍTULO	34
INTRODUTÓRIO: CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA.....	34
1.1 Preâmbulo da Política Internacional da Educação	34
1.2 Transato da Política Nacional: a Educação no Brasil	35
1.2.1 O CENÁRIO DAS POLITICAS EDUCACIONAIS NO BRASIL A PARTIR DA CONSTITUIÇÃO DE 1988	46
1.3 Um breve histórico sobre as Políticas Educacionais no âmbito Nacional e Internacional	51
II CAPITULO	58
GNOSIOLOGIA DA EDUCAÇÃO.....	58
2.1 Compreensão de Educação	58
2.2 As teorias do desenvolvimento da aprendizagem.....	66
2.2.1 TEORIA EMPIRISTA.....	69
2.2.2 TEORIA APRIORISTA/INATISTA	72
2.2.3 TEORIA CONSTRUTIVISTA/INTERACIONISTA.....	75
III CAPÍTULO	81
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, EDUCAÇÃO E PRÁTICA PEDAGOGICA	81
3.1 perspectivas Tecnologias da Informação e Comunicação.....	81
3.2 Professor e aluno num processo educacional mediado pelas tecnologias .	85
3.3 O processo de aprendizado e as vantagens do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar.	93
3.4 O papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital.....	99
3.5 Letramento digital e o aprendiz como sujeito, autor, e condutor de seu processo de formação, apropriação e construção do conhecimento.	104
3.5.1 Letramento Digital e Contexto Escolar	107
3.6 Tecnologias Intelectuais: abordagem ecológica.....	111
3.7 Os desafios sobre o uso das Novas Tecnologias em sala de aula	114
IV CAPITULO	118
PERCURSO METODOLÓGICO	118

4.1 A metodologia: materiais e métodos	118
4.2 Enfoque Epistemológico	119
4.3 Tipos de Estudo e sua Justificação	122
4.4 Triangulação Metodológica: Descrição e Justificativa do Tipo de Desenho da Investigação	124
4.4.1 VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS	127
4.4.2 CONTEXTO DO CAMPO DE PESQUISA: O MUNICÍPIO DE SERRA DO RAMALHO BAHIA	127
4.5 As unidades de análises	129
4.5.1 A ESCOLA MUNICIPAL BARTOLOMEU GUEDES – HISTÓRICO DA COMUNIDADE E LOCALIZAÇÃO	131
4.6 Procedimentos Para Recolha de Dados Qualitativos e Quantitativos	133
4.7 Sujeitos da Pesquisa	136
4.8 A 1ª Fase – Procedimentos Preliminares	137
4.8.1 FASE EXPLORATÓRIA.....	137
4.8.3 TERCEIRA FASE: PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DA INFORMAÇÃO DOCUMENTAL	139
V CAPITULO	140
APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	140
5.1 Contribuição de todos os participantes da pesquisa	140
5.2 Análise	141
5.2.1 O PROCESSO DE APRENDIZADO POR MEIO DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLA	141
5.2.3 O PAPEL DO PROFESSOR COMO MEDIADOR DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA ERA DIGITAL.....	154
5.3 Percepções Comuns dos Participantes Sobre uso das TICs e o Desenvolvimento da aprendizagem	162
VI CAPITULO	164
CONCLUSÃO: alinhando ideias	164
6.1 Conclusões Gerais	165
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	177
APÊNDICES	186
Apêndice A- Questionário/entrevista semiestruturada com o(a) gestor(a)	186

Apêndice B – Questionário/entrevista semiestruturada – professores 189

INTRODUÇÃO

Do início da história da humanidade até a atualidade, muitas mudanças ocorreram na sociedade, nos ideais, atitudes e concepções dos seres humanos. Este processo evolutivo refletiu também em mudanças nos rumos da educação, que vem vivendo um momento de reflexões e modificações, bem como de redefinição de estratégias de ações pelos governos e organismos em âmbito mundial, possibilitando pensar-se na construção de espaços educacionais comprometidos com a educação de qualidade para todos e numa redefinição da função social da escola.

Neste horizonte encontram-se muitas discussões que entrelaçam impactos, dúvidas, temores, questionamentos, interferências e desafios acerca do papel da educação e do acesso a ela por seus indivíduos, isso porque, a educação é um ato que supõe o processo de desenvolvimento integral do homem, de sua capacidade física, intelectual e moral usando não só a formação de habilidades, mas também do caráter e responsabilidade social.

Contudo, entender que cada grupo social é marcado por aspectos socioculturais distintos não é uma tarefa fácil, nem tampouco sem riscos. Nas últimas décadas, a partir de muitas discussões, estudos, debates e perspectivas, incorporou-se nos discursos pedagógicos, políticos e sociais discussões mais abrangentes acerca do papel da educação e sua concepção.

Neste sentido, o momento de transformações e redefinições dos rumos da educação que vivemos é importante também para refletirmos sobre os movimentos e ações de atores e autores sociais, imprescindíveis na construção de caminhos para a conquista da equidade social e para o alcance de uma discussão sobre contexto educacional em meio a revolução tecnológica.

Isso porque, a partir dos anos setenta, começará a acontecer uma verdadeira revolução no campo da informática, impulsionada pela TIC, com o desenvolvimento da cibernética, com a chegada da internet nos anos noventa e a partir da segunda década de nosso milênio, com o aperfeiçoamento de aparelho de celular, os quais foram substituindo notebook e câmaras fotográficas, sendo verdadeira ferramenta de interação virtual, com acesso a rede mundial de computadores.

Por outro lado, a escola não mudou muito sua prática pedagógica de aprendizagem, não buscou se alinhar com estes novos elementos das TICs. Assim, é perceptível que, vivemos na era do conhecimento, no sentido em que, qualquer pessoa pode ter acesso a grande massa de informação presente na rede, em qualquer lugar do mundo, e é neste sentido que vivemos em uma sociedade do conhecimento e comandada pela mídia.

Paralelamente ao avanço tecnológico o conhecimento humano vem crescendo a cada dia. Exige-se do professor uma postura diferente da tradicional visando possibilitar que o aluno “aprenda a aprender” e consiga ter acesso a toda informação disponível em fontes de pesquisa as mais variadas inclusive, pela internet. Torna-se necessário que o aluno e professor conheçam os recursos existentes e saibam lidar com eles, de maneira que possam agir, interagir e como consequência construir o conhecimento.

Desta forma, percebemos que promover a aprendizagem no aluno é o objetivo principal do professor. Para atingir este objetivo não basta ao professor dar uma boa aula, trabalhar bem os conteúdos, ele deve ter bem claro as concepções teóricas que fundamentam a sua prática.

Entendemos, assim que, para o professor, o conhecimento das fontes existentes na sua área de trabalho é fundamental para o desenvolvimento de suas atividades, pois em todo o processo de construção do conhecimento, qualquer que seja seu nível, se faz imprescindível o uso de determinados instrumentos de trabalho para conseguir a informação necessária.

Mesmo vivendo uma verdadeira revolução na área da informática, percebe-se que ainda há muito que fazer dentro dessa perspectiva educativa. Assim, é notório que são muitos os empecilhos para colocar em prática as inovações pedagógicas, visto que, muitas escolas se fecham em si mesmas, pois, para manter uma relação entre inovação e a tradição é bastante difícil. Mas é preciso estar aberto às novidades e procurar diferentes metodologias de trabalho, sem perder o foco da análise individual e coletiva das práticas reais da sala de aula.

Neste sentido, no contexto sociopolítico atual, desvincular a educação das novas linguagens digitais é quase impossível, mesmo sabendo que equipar a escola com essas novas tecnologias não bastam. Ainda que seja este, um importante passo, mas que por si só não traz qualidades aos processos formativos que envolvem o ensinar e o aprender. É preciso inseri-las em seu cotidiano, dando-lhes

sentidos no currículo, no Projeto Político Pedagógico – PPP, nos fazeres pedagógico.

É com este enfoque que buscaremos desenvolver a investigação, trazendo para a reflexão, a aprendizagem na era digital, que pode ser adquirida por meio de tudo que envolve as TICs (TV, vídeos, computador, internet, smartfone, celular, redes sociais, mundo virtual), a qual chamaremos também de letramento digital, compreendendo que hoje, a escola deve comportar novas formas de aprendizagem e as tecnologias da informação e comunicação podem mediar o processo de ensino e aprendizagem.

Assim, vamos entender que aprendizagem é o processo pelo qual o ser humano se apropria do conhecimento produzido pela sociedade. Portanto, enquanto processo de sociabilização, a educação é exercida nos diversos espaços de convívio social, seja para a adequação do indivíduo à sociedade, do indivíduo ao grupo ou dos grupos à sociedade.

Afinal, com esta pesquisa, procuraremos mostrar a importância de se conhecer o processo de aprendizagem, numa era em que não há fronteira para a informação e que esta deve comportar novas formas de conhecimentos e as tecnologias devem mediar o processo de ensino e aprendizagem.

Neste sentido, essa pesquisa mostra o cenário da educação atual, no que se refere as TICs (Tecnologia da Informação e Comunicação), nos âmbitos internacional e nacional, atentando para as leis e diretrizes que regem a educação seja a nível regional, nacional e internacional.

Ainda para a construção da pesquisa, ela abordará algumas das principais teses defendidas no nível de Mestrado e de Doutorado, que tecem discussão e aborda a temática relacionada as TICs, em determinadas universidades brasileiras, como também as de fora do Brasil.

Almeja-se discutir a temática a inserção das TICs no campo da educação e sua contribuição para o melhoramento da aprendizagem, buscando assim, analisar perspectivas, sentidos itinerários educativos e laborais de alunos e professores, no que se refere ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar, tomando para tanto estatísticas do município de Serra do Ramalho, Bahia.

No primeiro capítulo, apresenta-se o introdutório contextualizando a pesquisa o preâmbulo das políticas educacionais no Brasil e no mundo, retratando o que se

está exposto na contemporaneidade fazendo um contraponto com as políticas educacionais anteriores.

O segundo capítulo designado por “Gnosiologia da Educação” procuro fazer um apanhado do entendimento do que é educação, trazendo as principais teorias que norteiam a prática pedagógica e seus autores.

O terceiro capítulo faz-se a apresentação e uma historicização apanhado sobre tecnologias da informação e comunicação, educação e prática pedagógica, desenvolve-se este capítulo em tópicos e sub tópicos que representam a temática em discussão.

Para o quarto capítulo contextualiza-se a descrição metodológica, percorrida para a formulação desta pesquisa. Neste apresenta-se tópicos e sub tópicos mencionando o tipo de estudos a abordagem e métodos escolhido para pesquisa, composto por sujeitos, universo e o campo de pesquisa, os procedimentos de coleta de dados entre outros.

No quinto capítulo no referimos a “Apresentação e Análise dos Resultados”, pontos e contrapontos, Contribuição de todos os participantes da pesquisa à triangulação.

Finalmente, o último capítulo é referente a “Conclusões e Considerações Finais”, apresenta uma conclusão da investigação, aborda discussões teóricas a partir das questões levantadas através dos resultados da pesquisa e apontam projeções gerais, sugestões para políticas educativas, sugestões para formação continuada para professores, principalmente no que se refere a sua relação com as TICs no ambiente escolar, e ainda sugestões para novas linhas de investigações que considerem políticas e demanda do uso das tecnologias no ambiente escolar.

AXIOMAS PARA A FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Estudo da Arte: abordagens sobre o paradigma TICs.

Há muitas discussões na atualidade sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação, num âmbito de averiguações e trabalhos de conclusão de curso, principalmente nos níveis de Mestrado e de Doutorado, a temática TICs, tem sido discutida, sobretudo pelas preocupações internacionais de melhoria da educação e inserção desses elementos para o avanço educacional.

As publicações na área das Tecnologias da Informação e Comunicação estabelecem em reflexões e apontamentos nessa temática através de estudos de caso, análise de relatos de experiências e práticas pedagógicas, pesquisas de campo, formação continuada para o docente na área das TICs, e projetos em algumas unidades escolares, e, tem contribuído para o aprofundamento de conhecimento e disseminação de experiências desta área; também têm sugerido outros enfoques e temas de pesquisas para prosseguimento de estudo, principalmente quando se trata de estudos de caso.

O estudo da Arte foi realizado a partir de pesquisas realizadas no google, composto por arquivos de teses e dissertações, o recorte da pesquisa teve como premissa analisar 05 (cinco) trabalhos que tivessem como objeto investigativo uma relação com as TICs no âmbito educacional, desenvolvidos e publicados entre os anos de 2009 a 2013.

1 - Glades Miquelina Debei Serra disserta sobre Contribuições das TICs no Ensino e Aprendizagem de Ciências: tendências e desafios, publicada em 2009 pela Universidade de São Paulo Faculdade de Educação, Teve como orientador Professor Doutor Agnaldo Arroio.

No trabalho Serra (2009) apresenta uma reflexão sobre as TICs e o ensino de ciências expondo principalmente a formação de professores e o uso de computadores, seja em propostas de formação continuada desses profissionais, ou na possibilidade de utilização dos recursos tecnológicos, no processo de ensino e de aprendizagem. Para isso se realizou uma pesquisa do tipo “estado do conhecimento” que nas últimas décadas tem sido produzida de modo significativo, sendo analisados os resumos apresentados nos Encontro Nacional de Pesquisa e Educação em ciências - NPCES, no período de 1997 a 2005 onde é abordado, no desenvolvimento dos artigos o uso do microcomputador como recurso educacional.

No desenvolver do trabalho de Serra (2009) é Interessante observar que a internet permeia todo o estudo, seja no uso de ambientes virtuais de aprendizagem para capacitação de professores, a fim de promover reflexão na ação de favorecer o diálogo e a troca de experiências, seja também na utilização de softwares para navegação autônoma ou para envio de informação ou por meio do correio eletrônico, para pesquisas construções de páginas da web. Então o uso a internet se configura como um meio essencial para a formação do sujeito na sociedade.

2- Outro trabalho analisado é o de Suênia Isabel Lino Molin, que discorre sobre Novas Tecnologias na Educação Transformações da Prática Pedagógica no discurso do professor, publicada em 2010, tendo como orientador o Professor Doutor André Luís Alice Raabe.

Segundo o que descreve Molin (2010) o estudo tem como objetivo investigar as percepções de professores sobre as transformações ocorridas na prática pedagógica, após sua participação no curso de formação continuada introdução à educação digital, evento promovido pelo Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional, PROINFO do Governo Federal, integrado e desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Itajaí, Santa Catarina, no período de 2008 a 2009. Os sujeitos são grupo de professores da Educação Básica, atuante em escolas públicas da rede estadual de ensino, vinculadas à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional de Itajaí.

Os resultados da pesquisa demonstram que as expectativas prioritárias dos professores participantes do curso de formação continuada estiveram voltadas para o domínio técnico do computador, embora alguns já fizessem uso dos recursos mais básico desse equipamento na prática pedagógica. Também foi apontado que após a participação no curso ocorreram transformações na prática pedagógica com incrementos no uso de técnico pedagógico do computador para introdução de diversos recursos mais avançados, porém, a pesquisa revela que a quantidade de professores que utilizam o computador como ferramenta de ensino ainda é pequena e restringe-se apenas ao laboratório de informática da escola, pois muitos não possuem o computador em casa. Conforme expõe Molin:

as abordagens sobre a integração das TICs na educação apontam que essas tecnologias têm potencial para transformar o complexo sistema educacional à medida que oferecem múltiplas ações voltadas produção do conhecimento com impacto significativo na qualidade da formação e da prática do professor com os arcaicos modelos educacionais (MOLIN, 2010, p. 108).

Assim, conclui Molin, (2010) o trabalho apontando que há uma necessidade permanente de discussões sobre a contribuição da formação continuada para incorporação das TICs na prática pedagógica dos professores da Educação Básica. Nesse sentido, os desafios são imensos, e deve ser pensada de modo que o educador busque de forma contínua e entusiásticas competências técnicas e

pedagógicas para permitir a educação dê um salto de qualidade ao incorporar o uso inteligente das tecnologias digitais, cada vez mais cotidianas deixando por vez de ser fundamentada em práticas ultrapassada e não mais toleráveis.

3- Alessandro Marques Calil disserta uma tese intitulada de: Caracterização a Utilização das Tics Pelos Professores de Matemática e Diretrizes para Ampliação do Uso, publicada em 2011, tendo como orientadora: Prof^a. Dr^a. Fernanda Cláudia Alves Campos. Foi realizado na Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, Instituto de Ciências Exatas.

O trabalho de dissertação averigua o uso que os professores de Matemática fazem das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Para tanto tem como objetivo geral “identificar como os professores de Matemática estão utilizando as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) com os seus alunos” (CALIL, 2011, p. 116).

A metodologia de pesquisa incluiu a revisão bibliográfica, onde foram revistos conceitos, metodologias e métodos como ferramentas que permitiram caracterizar o uso de TICs pelos professores de Matemática. Optou-se pela coleta de dados quantitativos onde se elaborou um instrumento na forma de questionário para coletar as informações com os professores.

Para diagnóstico e caracterização desse cenário foi aplicado um instrumento, na forma de questionário, em três grupos distintos de professores de Matemática: professores do curso de Licenciatura em Matemática, modalidade a distância, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); professores alunos do Mestrado em Educação Matemática da UFJF e professores da rede pública e particular de Juiz de Fora e região.

Em suas conclusões finais, o autor expõe que:

a incorporação das TICs à formação dos professores de Matemática pode contribuir para que as mesmas sejam incorporadas às suas práticas docentes. Os dados apresentados neste trabalho ratificam os levantados na literatura e justificam a continuidade da pesquisa realizada, ampliando o universo e identificando diretrizes que, após esse diagnóstico inicial, apontem ações que ampliem o uso de TICs e destaquem as possibilidades de uso dos AVAs no ensino de Matemática. (CALIL, 2011, p. 116).

O autor Calil, (2011, p. 116) finaliza seu trabalho afirmando que existe hoje uma abundância de softwares educacionais e a Matemática representa uma boa

parcela desses produtos, tanto em software livre quando para compra. Entretanto, seu uso nas escolas tem se dado de forma restrita pelos professores. Esses professores, por falta de tempo ou por insegurança na utilização dos softwares, usam bem pouco esses recursos. Segundo os próprios professores, o uso dos recursos computacionais se justifica por vários motivos e até como motivação para os alunos no estudo da Matemática.

4- Outra pesquisa que chamou bastante atenção foi desenvolvida por Sidneia Caetano de Alcântara Fernandes, que disserta a temática: As Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino e Aprendizagem de História: Possibilidades no Ensino Fundamental e Médio. Com enfoque em Educação, foi realizado pela Universidade Católica Dom Bosco, publicada em 2012, tendo como orientadora a Prof^a Dr^a Maria Cristina Lima Paniago Lopes.

O trabalho de Fernandes (2012) tem como objetivo geral analisar a inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Ensino e Aprendizagem de História: Possibilidades no Ensino Fundamental e Médio nos Laboratórios de Informática de duas escolas, uma rede Municipal e outra da rede Estadual da cidade de Campo Grande MS.

Para tanto, Fernandes (2012) discorrendo sobre o trabalho, percebe a partir das análises das entrevistas que os professores acreditam nas possibilidades de uso das TICs no ensino aprendizagem, embora as empregue em suas práticas ainda como ferramenta de auxílio, e apoio pedagógico, mas sem um embasamento teórico para o uso das TIC.

E ainda, nas práticas pedagógicas Fernandes (2012) identifica através das entrevistas, que na maior parte das vezes, os professores utilizam a internet para desenvolver atividades com os alunos, porque acreditam que a internet torna a aula mais interativa, conforme expõe a autora no texto a seguir.

Portanto, podemos responder ao nosso objetivo geral dizendo que os professores enxergam várias possibilidades de uso das TIC no ensino e aprendizagem de seus alunos, porque segundo os entrevistados, o uso das TICs oportuniza uma maior motivação, interesse pelas atividades e os recursos enriquecem o ambiente e auxiliam o aprendiz no processo de construção de seu conhecimento. (FERNANDES, 2012, p. 78).

De modo que, parafraseando Fernandes (2012) conclui-se assim o trabalho, enfocando que o papel das TICs no ensino aprendizagem dos nossos alunos

dependerá inicialmente de dois fatores essenciais que são a formação inicial e continuada aperfeiçoamento constante, subsídios para que o professor possa entender, compreender, problematizar e produzir conhecimentos no contexto de uso das TICs no ambiente educacional.

5- Por outro lado, Maria da Graça Girão Salgueiro disserta Um olhar sobre as TICs no ensino do Português: concepções e práticas docentes no Concelho de Almada. O estudo pretendeu investigar como os professores do 2.º, 3.º ciclo e secundário das escolas do conselho de Almada integram as ferramentas da Web 2.0 na sua prática letiva e com que objetivos o fazem. Foi realizado pela Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, no ano de 2013, orientada pelo Profº Doutor Pedro Guilherme Rocha dos Reis.

Para este estudo Salgueiro (2013) delimita entre suas escolhas todas as escolas do 2.º, 3.º ciclos e secundárias localizadas no concelho de Almada, distrito de Setúbal, abrangendo as freguesias de Almada, Cacilhas, Caparica, Charneca de Caparica, Costa da Caparica, Cova da Piedade, Feijó, Laranjeira, Pragal, Sobreda e Trafaria, num total de 19 estabelecimentos de ensino. Em sua conclusão, a autora exhibe que:

o presente trabalho permitiu-nos perceber, que, em termos gerais, os docentes de português não incluem nas suas aulas as aplicações da web 2.0 e quando o fazem, o objetivo dessa utilização fica-se pelo uso da Moodle, pesquisa de informação e partilha de vídeos. Não a utilizam para aumentar o nível do desenvolvimento da oralidade, leitura ou da escrita, ou seja, ainda não usufruem de todas as potencialidades inerentes aos novos recursos de informação e comunicação. No entanto, os professores consideram que sabem o suficiente e se sentem confortáveis ao usar as ferramentas da web 2.0. Estamos em crer que esta posição dos professores se refere sobretudo à aceitação da modernidade, não os choca usar um computador em vez do quadro negro, mas na prática, as dificuldades com hardware e software informáticos aliados à falta de formação, inibe-os. (SALGUEIRO, 2013, p. 80).

A autora expõe em suas conclusões que é urgente manter a formação de professores na área das TICs como um contínuo, incidindo especialmente no uso das ferramentas enquanto instrumentos pedagógicos, obrigando alunos a construir o seu saber, sob orientação de um professor que conscientemente o faz por ter sido aperfeiçoado para o fazer (SALGUEIRO, 2013).

A partir do que foi exposto, entendemos que há uma vasta discussão nesse campo educacional, possibilitando melhor reflexão, revisão das propostas existentes

para com a utilização das TICs como ferramenta de ensino educacional no âmbito de desenvolvimento pedagógico. Proposta de estudos para as aprendizagens em sala de aula, Assim, essa pesquisa, a partir desse âmbito procurou discutir o tema num aspecto investigativo em teses de Mestrado e dissertações de doutorado que abordam a temática educação e tecnologia, visto que é um paradigma emergente essa temática, em relação ao campo educacional e seu processo histórico e de pesquisa.

Formulação do Problema de Investigação

Na contemporaneidade, os dispositivos tecnológicos estão presentes cada vez mais se observa os avanços destes, de modo que se tornaram necessários para a manutenção da vida dos seres humanos. Assim, quem não acompanhar e não se atualizar não vai se sobressair enquanto profissional. Vivemos um período de grandes desafios no ensino focado na aprendizagem, onde podemos encontrar novos caminhos de integração do humano e do tecnológico; do racional, sensorial, emocional e do ético; integração do presencial e do virtual; da escola, do trabalho e da vida.

Nesse contexto, é perceptível que, vivemos na era do conhecimento, em uma sociedade comandada pela mídia, onde as informações estão presentes em todos os lugares do mundo, o qual exige mais e mais de seus habitantes no sentido do saber, pois se o indivíduo for um ser analfabeto midiático, ele será excluído dessa sociedade letrada e cibernética.

a internet tem aumentado consideravelmente nossos processos cognitivos individuais e coletivos, através do acesso a uma riqueza de dados multimídia em tempo real multiplicado, dessa forma, nossa percepção e nossa memória. Ela permite também que nos conectamos a uma escala desconhecida de gerações que nos precederam. (XAVIER *et al*, 2011, p. 19).

Portanto, precisamos reinventar a forma de ensinar e aprender, presencial e virtualmente, diante de tantas mudanças na sociedade e no mundo do trabalho. Os modelos tradicionais são cada vez mais inadequados. Educar com novas tecnologias é um desafio que até agora não foi enfrentado com profundidade, uma vez que, temos feito apenas adaptações com pequenas mudanças. No entanto, na

escola e no trabalho, podemos aprender continuamente, de forma flexível, reunidos numa sala ou distantes geograficamente, mas conectados através de redes.

embora mídia digital hospede, gradualmente todas as obras do Espírito humano, acumulado ao longo dos séculos, bem como archive a maioria de nossos pensamentos e mensagens contemporânea e mesmo que tenha se transformado em um ambiente privilegiado de nossas trocas de transações, a internet ainda não oferece uma imagem clara do funcionamento e nossa inteligência coletiva. (XAVIER *et al*, 2011, p. 19).

Assim, ensinar e aprender, hoje, não se limita ao trabalho dentro da sala de aula, de modo tradicional. Implica sim, em modificar o que fazemos dentro e fora dela, no presencial e no virtual, organizar ações de pesquisa e de comunicação que possibilitem continuar aprendendo em ambientes virtuais.

Desta forma, o interesse no estudo desse tema é crescente e relevante, uma vez que a educação vem assumindo um papel de destaque nas discussões políticas do Brasil. Estas questões permeiam o desenvolvimento de práticas educativas que, sem dúvida, darão êxito ao processo de ensino e aprendizagem. Visto que,

atualmente, quase todos os cursos de licenciatura têm em seu currículo a disciplina Tecnologia Educacional, que varia sua nomenclatura de acordo com a instituição. Dessa forma, o professor iniciante já não chega tão leigo no uso das tecnologias educacionais, como há vinte anos. (BETTEGA, 2010. p. 46).

A partir do pensamento de Bettega entendemos que as grandes transformações ocorridas no mundo globalizado e os consequentes efeitos sobre o emprego e sobre os requisitos dos mercados de mão-de-obra, além das novas exigências da família, intrínsecas a novos perfis da sociedade, estão a exigir que se desenhem novos programas de ação na área educacional.

Desta forma, conceber a educação hoje em sala de aula, no ensino básico, requer aceitar o uso de ferramentas das TICs na construção do saber. É neste sentido que esta pesquisa traz sua importância. Compreender se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar contribui de forma significativa para o aprendizado do aluno.

Neste sentido, esta pesquisa poderá trazer muitos benefícios, pois através dela, poderemos entender se as TICs contribuem para o aprendizado, onde investigaremos: Qual o papel do professor como mediador do processo de ensino

aprendizagem na era virtual? De que forma pode acontecer o processo de aprendizado e as vantagens que se dá por meio do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar? Como o professor aborda a questão do letramento digital em suas aulas, trazendo o aprendiz como sujeito, autor, e condutor de seu processo de formação, apropriação e construção do conhecimento?

É um estudo pertinente e contemporâneo, pois tendo em vista que a utilização das TICs está caracterizada como paradigma dominante tanto no âmbito de abordagens sociais quanto no desenvolvimento educacional. E neste sentido, precisamos compreender como se dá os processos de aprendizagem, mediada pelas TICs no ambiente escolar, a importância da formação continuada do professor, e como acontece a construção do conhecimento nesses espaços.

Perguntas da Investigação

- Como acontece o processo de aprendizado e as vantagens que se dar por meio do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar?
- Qual o papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital?
- De que forma o professor aborda a questão do letramento digital em suas aulas, trazendo o aprendiz como sujeito, autor, e condutor de seu processo de formação, apropriação e construção do conhecimento?

Desta forma, os questionamentos apresentados direcionaram a pesquisa e delimitaram as questões que norteou a coleta de informações, no sentido de investigar e compreender se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar contribuía de forma significativa para o aprendizado dos alunos. Tendo como embasamento as leis que regem a educação nacional e autores que abordam essa temática, de modo que, todo o processo de exame abriram um leque de investigações, os quais afluiram para a compressão dos resultados dessa pesquisa, da qual se esperava um resultado que venhesse

contribui para à ampliação de reflexões no que se refere ao campo das Tecnologias da Informação e seu uso na esfera educacional.

Objetivos da Investigação

Conforme já citados as perguntas de investigações no item anterior, esta pesquisa propõe compreender se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar contribui de forma significativa para o aprendizado dos alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes em Serra do Ramalho, no estado da Bahia, Brasil.

OBJETIVO GERAL

Compreender se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar contribui de forma significativa para o aprendizado dos alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes em Serra do Ramalho, Bahia, Brasil.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar o processo de aprendizado e as vantagens que se dar por meio do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar.
- Entender o papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital.
- Identificar como o professor aborda a questão do letramento digital em suas aulas, trazendo o aprendiz como sujeito, autor, e condutor de seu processo de formação, apropriação e construção do conhecimento.

Justificativa da pesquisa

As tecnologias da informação e comunicação foram introduzidas na educação, principalmente com a finalidade administrativa, visando agilizar o controle

da gestão técnica. Como passar do tempo essas ferramentas das TICs começaram a entrar no ensino e na aprendizagem com papel integrador sendo utilizado nas salas de aula, como atividades adicionais como a TV, a sala de informática, o projetor, numa perspectiva também inovadora e desenvolvendo atividades que atraíram bastante os alunos e dava um grande apoio ao professor no seu processo de ensino aprendizagem com o educador.

Dentro desta perspectiva, os professores vão assumindo uma nova responsabilidade, ou seja, um papel central como mediadores desse novo processo de apropriação, construção e elaboração do conhecimento, e a tecnologia vai fazendo parte do cotidiano desses profissionais, que devem estarem preparados para formar educandos para a vida, com habilidades, competências, tecnologias e responsabilidades em sua prática social. Na visão de Xavier:

toda tecnologia é um conhecimento criado desenvolvido e aplicado para resolver os problemas e limitações físicas e intelectuais do homem. Ela se realiza por meio de produtos, equipamentos e Instrumentos complexos que promovem aumento da velocidade de ações dos sujeitos que utilizam e oferece ganhos e produtividade e qualidade na realização de certas atividades de confecções do produto. (XAVIER *et al*, 2011, p. 31).

Assim, os professores atuais, embora estejam muito preocupados com sua formação profissional, ainda é um tabu para eles trabalharem com alguns elementos das TICs no contexto escolar. É sabido que não é fácil lidar com as inovações e diferenças, principalmente quando não há uma formação continuada. Dessa forma, a falta de domínio com as Novas Tecnologias, entre outros, o seu maior medo. Portanto, não podemos negar que há necessidade de uma disposição interna por parte do professor em lidar com situações pedagógicas que muitas vezes, ou na maioria delas, são inéditas, únicas e singulares.

Necessário também que haja certa disposição para a incorporação de novos paradigmas, novas concepções sobre o ensinar e o aprender; concepções que rompam e substituam estruturas de pensamento já cristalizados e responsáveis por um fazer condicionado e, portanto, irrefletido, que muitas vezes frustra aquele que o realiza. E nesse processo de rompimento com velhas estruturas, há que se ter os "outros" mediadores das mudanças, que exatamente por serem processuais e determinadas histórica e socialmente, não ocorrem naturalmente, mas necessitam de intervenção social.

Além disso, as discussões sobre o uso das TICs em sala de aula apresentam ainda diversas propostas de políticas públicas que pressionam e exigem reformulações nos modelos atuais, não só para as relações entre fatores externos e internos presentes na dinâmica escolar, mas também para o papel dos agentes que tem um compromisso social com os alunos/as, o que instiga a investigação de como estão sendo construídas as políticas e práticas direcionadas à formação de professores para efetivação desta política.

Assim, a evidência deste estudo se pauta na asserção de que as Tecnologias estão presentes em todas as partes, refletindo sobre o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar e sua contribuição para o aprendizado dos alunos, como também a ideia de que não se constroem ações educativas com as novas tecnologias, sem investir na formação continuada, bem como apagando um passado histórico de experiências tanto positivas, quanto negativas.

Dessa forma, o interesse por uma educação pautada pelo uso das TICs, caminha lado a lado ao contexto social marcado por intensas mudanças em todos os setores, as quais exigem uma educação capaz de formar cidadãos com competências para atuarem progressivamente nesse novo cenário.

Portanto, a escola exerce um papel civilizador para a aprendizagem de uma conduta de respeito à convivência para a paz, aprendendo verdadeiros significados de compreensão e tolerância às diversidades, vendo o outro como um constante processo de construção de seus significados:

a compreensão é a um só tempo meio e fim da comunicação humana. Entretanto, a educação para a compreensão mútua. Considerando a importância da educação para a compreensão pede a reforma das mentalidades. Esta deve ser a obra para a educação do futuro. A compreensão mútua entre os seres humanos, quer próximos, quer estranhos, é daqui para frente vital para que as relações humanas saiam de seu estado bárbaro de incompreensão. Daí decorre a necessidade de estudar a incompreensão a partir de suas raízes, suas modalidades e seus efeitos. [...] Constituiria, ao mesmo tempo, uma das bases mais seguras da educação para a paz, à qual estamos ligados por essência e vocação. (MORIN, 1999, apud MENESES, 2008, p.25).

Nesse sentido, acredita-se na mudança da educação, e também que a TICs tem o seu papel garantido para a democratização do ensino. A escola e o professor se veem diante do desafio de possibilitar que seus alunos lutem em defesa dos

interesses sociais e dos valores culturais, combatendo os preconceitos, respeitando-se as diferenças e democratizando o acesso a educação. Enfrentar esses desafios exige a formação de cidadãos críticos, conscientes, para enfrentarem positivamente o progresso no mundo, marcado pela concorrência e competitividade.

Esse trabalho se justifica ainda pela importância dessa temática no âmbito educacional e social atual, uma vez que neste mundo globalizado se torna cada vez mais difícil conviver, sem acesso e ao uso das TICs. Quando o assunto é educação, então se torna mais importante, pois é inconcebível idealizar a educação na atualidade, fora do contexto das TICs.

Dentro desse contexto, o professor adota uma nova responsabilidade e um importante papel como mediador do processo de assimilação, edificação e elaboração do conhecimento. Assim, a questão da formação de professores para o uso das TICs tem sido tema de inúmeras discussões no meio educacional. Sabe-se que muitos cursos de formação ainda não contribuem de forma efetiva para a implantação de mudanças na prática pedagógica.

Em geral, o professor ao se deparar com obstáculos que dificultam sua prática, perde o interesse e se acomoda. A concepção do uso da informática na escola amplia a visão de educação e extrapola os domínios do espaço educativo. O aluno aprende fora da escola e do olhar do professor. As informações agora estão disponíveis mais facilmente com as TICs e o professor não se encontra mais como detentor único do conhecimento.

Lembrando que “quando o inesperado se manifesta, é preciso ser capaz de rever nossas teorias e ideias, em vez de deixar o fato novo entrar à força na teoria incapaz de recebê-lo”, (MORIN, 2000, p. 30) percebemos que ensinar através das TICs, requer uma profunda reflexão sobre a visão de conhecimento fragmentada e fora da realidade. Em vista disso, podemos dizer que:

[...] só haverá, porém, uso efetivo dessa tecnologia na escola se, professores, alunos, diretores de escolas, pais de alunos, fornecedores de hardware e software, prestadores de serviços, professores e pesquisadores universitários e governantes compreenderem os seus benefícios potenciais, mas também suas limitações. (PROINFO, 1997 p. 17).

Desta forma, dada a importância dessa pesquisa, esta investigação se fez tanto de reflexões sobre a importância do uso das TICs no contexto escolar, a partir

da literatura escrita, pensamentos de autores que discutem a temática, disponibilizados em artigos, revistas científicas e obras literárias, bem como realizar pesquisa de campo aos sujeitos que atuam na linha de frente da escola. Portanto, a escola tem o seu papel marcante nesse novo contexto social, pois cabe a ela retomar, de maneira definitiva, o seu papel principal na educação, ou seja, o de fazer com que o aluno aprenda a aprender nesse novo contexto das Tecnologias da Informação e Comunicação.

Finalmente, o que me motivou a debruçar sobre essa temática e perquisar a fundo sobre a importancia das TICs na contribuição para a construção do aprendizado foi o processo vivenciado durante este meus doze anos de docência no ensino basico. Sempre percebi que o uso de equipamentos tecnologiaco agucaria mais a curiosidade do aluno e consquêntemente, despertaria para investigar mais a fundo o entendimento sobre o assunto.

Na escola pesquisa, atuei um ano (2011) na pequena sala de informatica, que possuia cinco computadores do program do Governo Federal – PROINFOR, fazendo rodizio de dois alunos por computador, percebi o quanto aquela maquina facinavam aqueles alunos, do 1º ao 9º ano, que, em sua maioria, nunca tinha viso um computador.

Eram trabalhadas noções básicas de informatica. Tambem utilizavamos dos jogos e atividades ludicas que tinha no computador, tais como: caça-palavras, jogo da forca, dentre outro, que eram muito atrativos e ajudavam o aluno no desenvolvimento psico social e motor.

A partir de toda essa vivência, percebi o quanto as TICs podem contribuir para a melhoria do aprendizado, sendo utilizada de forma adequada no ambiente escolar. Tudo isso, ajuda a justificar e fundamenta minha pesquisa, de forma que é um tema muito interessante, atual e necessario na educação.

I CAPÍTULO

INTRODUTÓRIO: CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA

“[...] toda prática educativa libertadora, valorizando o exercício da vontade, da decisão, da resistência, da escolha; o papel das emoções, dos sentimentos, dos desejos, dos limites; a importância da consciência na história, o sentido ético da presença humana no mundo, a compreensão da história como possibilidade jamais como determinação, é substantivamente esperançosa e, por isso mesmo, provocadora da esperança”
PAULO FREIRE (2000).

1.1 Preâmbulo da Política Internacional da Educação

A educação no século XX e XXI tem assumido concepções filosóficas bastantes diversas, principalmente a partir de transformações que ocorreram nas últimas décadas do século vinte e vinte e um, tendo em vista as crises de superacumulação de Capital, o estado assume a forma neoliberal, cuja o centro vai se configurando na sua ausência frente aspectos sociais que dentre outras áreas se destaca a educação,

é a pedra angular do crescimento econômico e do desenvolvimento social e um dos principais meios para melhorar o bem-estar dos indivíduos. Ela aumenta a capacidade produtiva das sociedades e suas instituições políticas, econômicas e científicas e contribui para reduzir a pobreza [...] (BANCO MUNDIAL, 1992, p. 02 apud TORRES, 1998, p. 131).

O centro da educação volta-se para a formação individual trabalhando capacidades básicas e aprendizagem em especial aquelas que sejam úteis para a sociedade capitalista. Então nessa perspectiva, a educação tem como função preparar o sujeito para o mundo do trabalho devendo estimular ao máximo a capacidade produtiva.

É fato que a conjuntura político-econômica internacional com imposição de normas pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial, ONU e Unesco,

dentre outros Órgãos, manifesta em definições para as regularizadas discussões sobre a situação das políticas educacionais brasileiras.

Ao mesmo período a legislação alvitra, através de acordo em torno da descentralização e ampliação da autonomia dos Estados e municípios de modo que, aspectos locais sejam relevantes na consecução de objetos para o ensino nessa situação fica o questionamento sobre a autonomia e participação a partir das normativas promulgadas pela legislação no contexto neoliberal.

1.2 Transato da Política Nacional: a Educação no Brasil

A Construção da educação brasileira não é objeto de fácil compreensão, e por isso, não pode ser analisado de forma simples. O sistema educacional brasileiro começou a ser estabelecido a partir do advento da Companhia de Jesus em nosso território, e diante de todas as contradições e expectativas que a releitura de um estabelecido momento histórico nos oferece, é necessário expor alguns decretos da Constituição Histórica do sistema educacional imperial. Conforme expõe Vieira (2014, p.17),

a colonização portuguesa emoldurou-se nas linhas do sistema mercantilista a partir de uma política econômica que visava o enriquecimento da metrópole, o colonizador português não veio para o Brasil com o objetivo de povoá-lo, mas obter suas riquezas a fim de servir o mercado europeu e mundial. É neste contexto que se fundaram os elementos que constituem a nossa história.

Assim, todas as escolas jesuítas eram regulamentadas por um documento escrito por Inácio de Loiola, o *Ratio atque Instituto Studiorum*¹, chamado abreviadamente de *Ratio Studiorum*. Os jesuítas não se limitaram ao ensino das primeiras letras; além do curso elementar, eles sustentavam os cursos de Letras e Filosofia, considerados secundários, e o curso de Teologia e Ciências Sagradas, de nível superior, para formação de sacerdotes.

Não obstante, em 1759, aparece a figura do Marquês de Pombal no Brasil colonial, que desgostoso com os procedimentos dos jesuítas, resolve expusá-los.

¹ Traduzido para o português significa: “Plano e Organização de Estudos” da Companhia de Jesus - Conjunto de normas criado para regulamentar o ensino nos colégios jesuíticos. Sua primeira edição, de 1599, além de sustentar a educação jesuítica ganhou status de norma para toda a Companhia de Jesus. Tinha por finalidade ordenar as atividades, funções e os métodos de avaliação nas escolas jesuíticas.

Com o banimento da Companhia de Jesus do território brasileiro, os bens dos jesuítas são confiscados, bem como seus colégios são fechados. Assim, o sistema de ensino brasileiro, de certa forma já organizado, entra num longo processo de transição, até porque o Marquês não apresentou um plano à altura do que já vinha sendo construído.

A lei de 15 de outubro de 1827, a primeira e única lei geral sobre a instrução primária no Brasil durante o período imperial, inicia seu texto da seguinte forma,

D. Pedro I, por Graça de Deus e unânime aclamação dos povos, Imperador Constitucional e Defensor Perpétuo do Brasil: Fazemos saber a todos os nossos súditos que a Assembléia Geral decretou e nós queremos a lei seguinte: Art. 1º Em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos, haverão as escolas de primeiras letras que forem necessárias. (TAMBARA; ARRIADA, 2005, p. 24).

Em seu primeiro artigo, pode-se perceber que a proposta Inicial é a de estabelecer a ideia de uma nação brasileira, do Estado Nacional e de um procedimento civilizatório por meio da Educação.

Durante a década de 1870 a ingerência do positivismo se expande na sociedade brasileira. Essa interposição aumenta a pertinência da educação para a concepção de uma nação civilizada, conforme pontua os autores a seguir:

os relatórios dos ministros, dos presidentes de províncias e dos diretores da instrução pública evidenciam o quanto ainda tinha a ser feito para a estruturação e implementação de um autêntico e real sistema público de educação. Razão que leva as autoridades públicas a aprovarem o Decreto nº 7.247 de 19 de abril de 1879, conhecido como reforma Leôncio de Carvalho. 'O inovador de ensino mais audacioso e radical do período do Império' nas palavras de Fernando de Azevedo. (TAMBARA; ARRIADA, 2005, p.17).

A reforma Leôncio de Carvalho teve como objetivo atuar nos ensinos primários superiores, os quais funcionavam, respectivamente nos municípios da corte e em todo império. Essa reforma tinha uma forte tendência Liberal, entusiasmada fortemente pelos Estados Unidos, pois tornava livre em todo território nacional o ensino primário secundário e superior.

Porém, a partir de 1889 com a proclamação da república, a educação brasileira, caracteriza-se por várias propostas educacionais, visando a inovação do ensino, as quais não eram postas em prática pois as elites dominantes temiam por

achar que iam corromper a formação da juventude, que no momento era apenas pautada nos padrões de mentalidade aristocrático-rural.

A inspiração de educação nacional difundida pelos ideais republicanos, somada com os pressupostos europeus da escola ativa, ou seja, do modelo educacional baseado na atividade prática, cientificamente provada, auxiliava a difundir o papel formador de caráter da instituição escolar, que deveria também instruir o jovem no sentido de torná-lo cidadão, por meio de um ensino prático, cívico e moral.

A implantação do capitalismo industrial no Brasil a partir de 1930, motivou uma nova forma de aparelhamento das relações sociais, econômicas, políticas, estruturais e educacionais, com a ampliação do papel do estado e depois do Capital nacional, de modo a estabelecer o desenvolvimento econômico social e político aos moldes de países desenvolvidos, porém, com a independência em relação ao capital internacional. Assim, surgem as novas exigências educacionais e os novos empenhos que vão nortear as políticas para a educação brasileira.

A década de 1920, marcada pelo confronto de ideias entre correntes divergentes, influenciadas pelos movimentos europeus, culminou com a crise econômica mundial de 1929. Esta crise refletiu inteiramente sobre as forças produtoras rurais que perderam do governo os subsídios que garantiam a produção. A Revolução de 30 foi o marco referencial para a entrada do Brasil no mundo capitalista de produção. A acumulação de capital, do período anterior, permitiu ao Brasil investir no mercado interno e na produção industrial. É neste ano é criado o Ministério da Educação no Brasil (LOURENÇO FILHO,1978).

Assim, a conjuntura da violenta crise econômica na década de 1930, a influência de alguns educadores, como Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira, Sampaio Dória, Lourenço Filho, dentre outros, vai lançar um forte apelo perante a sociedade, numa ação da qual brotou um importante documento que receberá o nome de “Manifesto dos Pioneiros”, no qual defenderá, em 1932,

a laicidade, gratuidade e obrigatoriedade e coeducação são outros tantos princípios em que assenta a escola unificada e que decorrem tanto da subordinação à finalidade biológica da educação de todos os fins particulares e parciais (de classes, grupos ou crenças), como o reconhecimento do direito biológico que cada ser humano tem à educação[...] A gratuidade extensiva a todas as instituições oficiais de educação, em qualquer de seus graus, acessível não a uma

minoria, por privilégio econômico, mas a todos os cidadãos que tenham vontade e estejam em condições de recebê-la. (MANIFESTO DOS PIONEIROS, 1932, p. 48).

Em 1934 a nova Constituição, a segunda da República, dispõe, pela primeira vez, que a educação é direito de todos, devendo ser ministrada pela família e pelos Poderes Públicos.

Refletindo tendências fascistas é outorgada uma nova Constituição em 10 de novembro de 1937. A orientação político-educacional para o mundo capitalista fica bem explícita em seu texto sugerindo a preparação de um maior contingente de mão-de-obra para as novas atividades abertas pelo mercado. Neste sentido a nova Constituição enfatiza o ensino pré-vocacional e profissional.

No texto constitucional de 1937, a educação é abordada principalmente como valores cívicos e econômicos. A partir desse texto, a educação é facultada a livre iniciativa. Sem muita inovação na área, fortalece a centralização dos sistemas educacionais e as competências para legislar sobre a matéria. O artigo 125 expõe a importância entre escola e família na construção da educação:

a educação integral da prole é o primeiro dever e o direito natural dos pais. O Estado não será estranho a esse dever, colaborando, de maneira principal ou subsidiária, para facilitar a sua execução ou suprir as deficiências e lacunas da educação particular. (BRASIL, 1937, p. CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA DE 1937, ART. 125).

Por outro lado, propõe que a arte, a ciência e o ensino sejam livres à iniciativa individual e à associação ou pessoas coletivas públicas e particulares, tirando do Estado o dever da educação. Mantém ainda a gratuidade e a obrigatoriedade do ensino primário. Também dispõe como obrigatório o ensino de trabalhos manuais em todas as escolas normais, primárias e secundárias.

Entre 1946 a 1964, o Brasil foi governado sob uma nova carta constitucional que refletiu no processo de redemocratização do país, a qual restabeleceu os princípios educacionais democráticos de 1934, além do surgimento de numerosas campanhas visando ampliação e a melhoria do atendimento escolar. Adota uma Linha Liberal e democrática, contesta em seu artigo 166, que a educação é direito de todos e se dará no lar e na escola. Pontua ainda que deve inspirar nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana (SAVIANI,1985). Ainda segundo Saviani sobre a propagação da pedagogia da nova escola nos indica que,

[...] a “Escola Nova” organizou-se basicamente na forma de escolas experimentais ou como núcleos raros, muito bem equipados e circunscritos a pequenos grupos de elite. No entanto, o ideário escolanovista, tendo sido amplamente difundido, penetrou nas cabeças dos educadores acabando por gerar consequências também nas amplas redes escolares oficiais organizadas na forma tradicional. Cumpre assinalar que tais consequências foram mais negativas que positivas uma vez que, provocando o afrouxamento da disciplina e a despreocupação com a transmissão de conhecimentos, acabou por rebaixar o nível do ensino destinado às camadas populares as quais muito frequentemente têm na escola o único meio de acesso ao conhecimento. Em contrapartida, a “Escola Nova” aprimorou a qualidade do ensino destinado às elites. (SAVIANI, 1985, p. 14).

A Constituição de 1946 faz um resgate dos princípios da Constituição de 1891 e 1934, abordando a competência Legislativa da União. É a partir dessa constituição que vai surgir as diretrizes e base da Educação Nacional (LDB). Aos Estados cabe a competência para legislar sobre matéria Educacional e seus sistemas de ensino.

De acordo com Aranha (1996), nesse mesmo período, deu-se início a discussão a respeito da primeira lei brasileira a estabelecer as Diretrizes de Base da Educação Nacional – LDB, que contemplou todos os níveis de ensino, desde o primário, ao superior, no entanto, ressalta que, quando essa Lei de nº 4.024 foi publicada em 1961, a mesma já se encontrava ultrapassada.

O autor Saviani (1998, p. 9) pontua que “a origem da temática relativa às diretrizes e bases da educação nacional remonta à Constituição Federal de 1934, a primeira das nossas cartas magnas que fixou como competência privada da União ‘traçar diretrizes da educação nacional’ (Artigo 5º, Inciso XIV)”. Esta comprovação sugestiva, se refere a necessidade de se pensar um projeto educacional no âmbito nacional.

Podemos assim observar que apesar de calorosas discussões, em prol da aprovação da LDB, interesses contraditórios fizeram com que esta levasse treze (13) anos para entrar em vigor, embora já não correspondesse aos anseios da época.

Neste sentido, Haddad (2000, p.111), pontua que, no período conhecido como república populista (1945 a 1964) que é uma breve lacuna entre duas ditaduras no Brasil, mantém a descentralização dos processos de modernização e urbanização, e, aparece uma pluralidade de grupos e ideologias. Segundo esse autor;

As massas populares que se urbanizavam e pressionavam por mais e melhores condições de vida, direitos sociais, presentes nas

propostas liberais, concretizavam-se agora em políticas públicas. A extensão das oportunidades educacionais por parte do Estado a um conjunto cada vez maior da população servia como mecanismo de acomodação de tensões que cresciam entre as classes sociais nos meios urbanos nacionais. Atendia também ao fim de prover qualificações mínimas à força de trabalho para o bom desempenho aos projetos nacionais de desenvolvimento propostos pelo governo federal. (HADDAD, 2000, p.111).

O período entre 1964 a 1985 foi marcado pela intervenção militar, pela burocratização do ensino público, por teorias e métodos pedagógicos que buscavam restringir a autonomia dos educadores e educandos, reprimindo à força qualquer movimento que se caracterizasse barreira para o pleno desenvolvimento dos ideais do regime político vigente, conduzindo o sistema de instrução brasileiro a uma submissão até o momento inigualável. Considerada pelos educadores como reflexo da sociedade da qual está inserida e partir de tantas implicações nas estruturas do país, o sistema de educação não poderia ficar imune às transformações cada vez mais intensas.

Com a sede de desenvolvimento econômico, o desejo pelo poder e como forma de enquadrar a maior parte da sociedade num sistema político autoritário, os militares desenvolveram um método de ensino centrado em formar pessoas, não para a vida social, mas para o mercado de trabalho. Tentou adequar o sistema educacional brasileiro aos seus interesses políticos, firmando diversos convênios, entre eles, o acordo entre o Ministério da Educação (MEC) e a *United States Agency of Internatinonal Development* (USAID). Essa parceria comprovava a subserviência da política governamental brasileira aos interesses políticos e econômicos estadunidenses, abrindo caminho, a certo ponto, à política neoliberal.

Assim, com a Constituição de 1967, vai incentivar o fortalecimento do ensino privado, inclusive mediante a previsão de meios de substituição do ensino oficial gratuito por bolsa de estudo. Porém haverá a necessidade de um bom desempenho para garantir a gratuidade do ensino médio e superior aos que comprovarem insuficiência de recursos.

Desta forma, o Regime Militar espelhou na educação o caráter antidemocrático de sua proposta ideológica de governo: professores foram presos e demitidos; universidades foram invadidas; estudantes foram presos, feridos, nos confronto com a polícia, e alguns foram mortos; os estudantes foram calados e a

União Nacional dos Estudantes proibida de funcionar; o Decreto-Lei 477 calou a boca de alunos e professores.

Na esteira desse processo, o regime militar delineou as reformas educacionais de 1968, a Lei n. 5.540, que reformou a universidade, e a de 1971, a Lei n. 5.692, que estabeleceu o sistema nacional de 1º e 2º graus, pois ambas tinham com escopo estabelecer uma ligação orgânica entre o aumento da eficiência produtiva do trabalho e a modernização autoritária das relações capitalistas de produção. Ou seja, a educação no âmbito do regime militar foi concebida como um instrumento a serviço da racionalidade tecnocrática, com o objetivo de se viabilizar o *slogan* Brasil Grande Potência.

A partir da década de 1980, período de redemocratização política, o Brasil se depara com desafios econômicos que exigem uma reforma político educacional, com redução considerável dos recursos investidos em educação, impondo novas reformas educativas, que implicam em mercantilizar o processo educativo. No entanto não conseguiu atingir a meta estipuladas nos acordos internacionais. Como expõe Libâneo (2003, p.163):

o pano de fundo da reforma educacional brasileira começou a delinear-se nos anos 90 com o governo de Fernando Collor de Melo, que assumiu a presidência da república e encetou a abertura do mercado brasileiro, a fim de inserir o país na trama mundial, ocasionando sua subordinação ao capital financeiro internacional. A atrelagem financeira ao mercado globalizado reflete-se nas demais dimensões da vida social, como as políticas públicas de âmbito social e, entre elas, especialmente.

A organização e mobilização do povo vai marcar o momento da discussão das temáticas educacionais antes da elaboração da constituição federal de 1988. Entidades, associações científicas e sindicais, população em geral, envolvidas nas discussões, vão apresentar propostas para a educação nacional. Esses movimentos são fortemente marcados pelo surgimento e concretização de associações e organizações de interesse popular, que traziam anseios de diversos setores da sociedade e de grupos profissionais, que eram representadas através de associações de classe como sindicatos entre outros, porém, buscavam uma luta por causa comum.

Desta forma, a nova constituição democrática, conhecida como constituição cidadã de 1988, vem regulamentar o direito a educação para todos. No Título VIII –

da Ordem Social, Cap. III – Da Educação da Cultura e do Desporto, Seção I – Da Educação, art. 205:

a educação direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 1988).

Assim, a Constituição Brasileira de 1988 reconheceu o direito de todos à educação, ao afirmar o ensino fundamental, obrigatório e gratuito, independentemente da idade. Igualmente, a LDB 9.394/96, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF). De acordo com a Carta Magna, a nova LDB vai abordar a educação como sendo dever da família e do estado:

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;

III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;

IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;

V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;

VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;

VII - valorização do profissional da educação escolar;

VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;

IX - garantia de padrão de qualidade;

X - valorização da experiência extraescolar;

XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

XII - consideração com a diversidade étnico-racial.

XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (LDB 9394/1996).

Em 1998, o Brasil conta com 95,8% das crianças de 7 a 14 anos matriculadas no ensino fundamental. Ou seja, a universalização do ensino fundamental está quase concluída, conforme mostra a tabela a seguir, com dados fornecidos pelo Ministério da Educação.

Quadro 1 – Matrícula no ensino fundamental por faixa etária Brasil e região no ano 1998

Unidade de Federação	Matrícula por faixa etária e localização									
	Total		Menos de 7 anos		De 7 a 14 anos		De 15 a 19anos		Mais de 19 anos	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Brasil	35.792.554	100,0	449.279	1,3	26.870.018	75,1	7.097.448	19,8	1.375.8909	3,8
Norte	3.207.880	100,0	36.561	1,1	2.377.590	74,1	664.080	20,7	130.185	4,1
Nordeste	12.210.131	100,0	182.830	1,5	8.407.429	68,9	2.918.530	23,9	701.342	5,7
Sudeste	13.249.814	100,0	71.441	5,4	10.431.785	78,7	2.369.062	17,9	377.526	2,8
Sul	4.558.892	100,0	117.483	2,6	3.777.447	82,9	614.192	13,5	49.770	1,1
Centro-Oeste	2.565.837	100,0	40.964	1,6	1.876.303	73,1	116.986	20,7	116.986	4,6

Fonte: MEC/INEP/SEEC

Quadro 2 - Taxa de Distorção série-idade no Ensino Médio Brasil e regiões 1998 em %

Brasil e regiões	Total	Serie%			
		1º	2º	3º	4º Habilitações
Brasil	53,9	56,4	52,8	51,3	49,6
Norte	73,2	75,6	71,9	70,0	75,3
Nordeste	69,5	72,3	68,4	66,0	58,1
Sudeste	48,4	49,7	48,0	47,1	46,5
Sul	39,1	41,6	36,6	36,2	47,8
Centro-oeste	57,7	60,8	55,9	53,9	64,8

Fonte: MEC/INEP/SEEC.

A partir do que estabelece a Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional, em 2007 surge o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Neste mesmo é sancionada a lei que criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb). O governo brasileiro lança o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que inclui um diagnóstico detalhado sobre o ensino público e ações com foco na formação do professor. O caráter objetivo das ações, traduzido em metas, é o ponto alto do PDE, uma tentativa de diminuir a defasagem da Educação brasileira em relação aos países desenvolvidos. Porém, a exclusão continua sendo um problema. Apesar do discurso oficial de que já havia alcançado a universalização do Ensino Fundamental, 660 mil brasileiros entre 7 e 14 anos ainda estão fora da escola.

Quadro 3 – Distribuição da matrícula por nível de ensino e participação da rede pública Brasil – 2012 e 2013

Nível - Etapa/Modalidade de Ensino	Matrícula Total	Rede Pública	% Rede Pública
Creche	2.730.119	1.730.870	63,4
Pré-Escola 75,0	4.860.481	3.643.231	75,0
Ensino Fundamental	29.069.281	24.694.440	85,0
Ensino Médio	8.312.815	7.247.776	87,2
Educação Especial	843.342	664.466	78,8
EJA	3.772.670	3.623.912	96,1
Ensino Superior (graduação)*	7.037.688	1.897.376	27,0

Fonte: INEP/MEC, Censo Escolar 2013 * Dados do Censo do Ensino Superior 2012

O Plano Nacional de Educação surgir tendo como objetivos e prioridades a democratização do ensino público nos estabelecimentos oficiais. Para isso, determina a participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto político pedagógico da escola, bem como a participação das comunidades escolar e local, em conselhos escolares ou equivalentes, além de incentivar as organizações estudantis, como espaço de participação e cidadania. A principal medida de política

educacional decorrente da LDBEN é sem dúvida o Plano Nacional de Educação (SAVIANI, 1999).

A criação desses mecanismos de participação propostos pelo PNE serve não somente para garantir a interação dos segmentos escolares nas decisões da escola, mas também, como garantia de melhores condições de funcionamento da instituição e ensino de qualidade.

Desse modo, na medida em que a comunidade escolar tomar para si a decisão de trabalhar no coletivo, buscando realizar os objetivos e metas do projeto político pedagógico da escola e os alunos e pais passarem a ver o ambiente escolar não somente como instituição que lhes presta serviços, no caso conhecimento, mas como integrante desse meio, tornar-se-ão comprometidos em lutar perante aos órgãos competentes pelo direito de uma educação que satisfaça as necessidades e anseios dos mesmos.

São criados instrumentos para avaliar a educação nacional. A Prova Avaliação Brasileira do Ciclo de Alfabetização (ABC) mostrou pela primeira vez como está a alfabetização das crianças do 3º ano do Ensino Fundamental em Leitura, Escrita e Matemática. Avança no Congresso a discussão sobre o novo PNE.

O Brasil foi um dos países que, na década de 90, trouxe uma completa reestruturação no seu sistema de ensino, sobretudo na educação básica. Muitas mudanças realizadas a partir da Constituição Federal, tais como: Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), a criação do FUNDEF, adoção dos Parâmetros Curriculares Nacional (PCNs) nos diversos níveis de ensino e de sistemas de avaliação externa, a exemplo do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM), dentre outras ferramentas que foram alavancada para programar a educação brasileira.

A partir do exposto entende-se que o aumento do investimento em educação nos últimos anos ampliou bastante o acesso à educação, mas ainda não conseguiu impactar a qualidade do ensino no Brasil. Mantem-se ainda um baixo desempenho tanto nas avaliações nacionais, como por exemplo, a Prova Brasil, como também nas avaliações internacionais como o PISA, realizado pela OCDE. Conforme o resultado mais recente do PISA (prova internacional feita pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico - OCDE) em 62 países, o Brasil ficou entre as últimas posições: No quesito leitura, a posição brasileira é 49ª, mesmo lugar ocupado na prova de Ciências. Em matemática, o Brasil está em 53º lugar. Ainda

possui mais de 38 milhões de analfabetos funcionais, aqueles que não consegue ler e entender um texto mais complexo.

Enfim, não em passos largos e rápidos como exige o mundo globalizado, mas percebem-se avanços na área da educação. Todos educadores tem ainda muito a acrescentar no projeto político, de Estado, de Nação para que se possa formar cidadãos críticos, autônomos e criativos.

Mesmo estando legalmente declarado como direito a universalização da educação, os dados percentuais de analfabetos, analfabetos funcionais e não concluintes da educação básica relatam que e se direito é subjetivo, pois não abrange condições de permanência dos mesmos na escola até a conclusão da fase secundária.

1.2.1 O CENÁRIO DAS POLITICAS EDUCACIONAIS NO BRASIL A PARTIR DA CONSTITUIÇÃO DE 1988

A Declaração do Direito à Educação tem um passo importante e é minudenciado na Constituição Federal de 1988, a qual representa um grande salto de qualidade, no que se refere aos direitos do cidadão, em analogia às Constituições anteriores. Nesse sentido, foi dada a precisão da redação introduzindo, até mesmo os instrumentos jurídicos para a garantia de seu cumprimento. A declaração do Direito à Educação aparece no artigo 6º: “São direitos sociais a educação, (...) na forma desta Constituição” (BRASIL, 1988), onde pela primeira vez em nossa história Constitucional, explicita-se a declaração dos Direitos Sociais, destacando-se, como prioritária, a educação.

Assim, a Constituição Brasileira de 1988, em seu Art. 211 refere que “a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios constituirão em regime de colaboração seus sistemas de ensino” (BRASIL, 1988), explicitando a abrangência e responsabilidade de atuação de cada ente federativo na organização, oferta e atuação no campo educacional. Deste modo, fixa a responsabilidade da União na organização do sistema federal de ensino e também dos territórios, além da incumbência pelo financiamento das instituições de ensino públicas federais. Porém, destaca-se o § 1º da Constituição de 1988 que, dentre outras funções, atribui à União, segundo o exposto na Constituição, “em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades

educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios” (BRASIL, 1988).

No artigo 205, afirma-se que: “a educação é direito de todos e dever do Estado e da família. Desta forma, o ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: (...) IV gratuidade do ensino público nos estabelecimentos oficiais” (BRASIL, 1988). Inova-se a formulação da gratuidade, assegurando-a em todos os níveis, ampliando-a para o ensino médio, tratada nas Constituições anteriores como exceção e, também, para o ensino superior, nunca contemplada em Cartas anteriores. O artigo que detalha o Direito à Educação é o 208, formulado e firmado “até a Ementa Constitucional de número 92 de 12 de julho de 2016, está consolidação se dá nos seguintes termos:

o dever do Estado para com a educação será efetivado mediante a garantia de:

I – educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria;

II – progressiva universalização do ensino médio gratuito;

III – atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino;

IV – educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade;

V – acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VI – oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando;

VII – atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

§ 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

§ 2º O não oferecimento do ensino obrigatório pelo Poder Público, ou sua oferta irregular, importa responsabilidade da autoridade competente.

§ 3º Compete ao Poder Público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola. (BRASIL, CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA, 1998, p. 43).

Entende-se, portanto, que o direito a educação de qualidade, mantida pelo poder público, é assegurada pela Constituição Federal a todos os cidadãos brasileiros, cabendo a cada um fazer com que este direito seja cumprido cada dia mais, para que a educação se torne de fato uma prática social libertária.

Em seu artigo 227 da Constituição Brasileira de 1998, são estabelecidos vários pontos importantes que é assegurar a vida com dignidade para crianças e adolescentes tais como: o direito à vida à saúde à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e Comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de violência e discriminação exploração e crueldade, sendo o estado e a família os responsáveis para dá esta proteção.

A partir do capítulo VII da Constituição Federal é que se regulamenta o Estatuto da Criança e do Adolescente que é a Lei nº 8.069, de 1990, a qual tem sido colocada com frequência nas ações judiciais e garante o direito à educação para crianças e adolescentes.

Todo um capítulo do ECA foi dedicado à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer. A começar pelo Art. 53:

a criança e o adolescente têm o direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, assegurando-se lhes:

- I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - direito de ser respeitado por seus educadores;
- III- direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores;
- IV- direito de organização e participação em entidades estudantis
- V - acesso à escola pública e gratuita próxima de sua residência.

Parágrafo único. E direito dos pais ou responsáveis ter ciência do processo pedagógico, bem como participar da definição das propostas educacionais. (ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE – BRASÍLIA, 2015).

Com base neste exposto, percebe-se que há informações novas a serem apontados, por exemplo, “o direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores”. É antigo o direito de o aluno solicitar diretamente revisão de provas e testes. A contestação dos critérios de avaliação é matéria mais ampla e inovadora. Para Romualdo Portela de Oliveira (2001, p. 30), a expressão “próxima à sua residência” (inciso IV, do Art. 53) agrega novos elementos à Declaração do Direito à Educação prevista na Constituição. E finalmente, os pais tem direito de conhecer o processo pedagógico e participar de definições de propostas educacionais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEM) nº 9394/96, veio em atendimento às normas constitucionais e é resultado de um longo processo de

tramitação que se iniciou em 1988, ano em que foi promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil. Esta Lei prosseguiu oito anos em tramitação no Congresso Nacional e, finalmente, em 20 de dezembro de 1996, ganhou o número 9394 e foi sancionada e promulgada, ficando conhecida também como a Lei Darcy Ribeiro, seu mentor (CURY, 1997).

A LDBEM, trata-se de uma regra de caráter global, de aplicação geral, entropõe-se de caráter impositivo, que normatiza e dá a direção, o rumo fundamental que a Educação Brasileira deve seguir. De acordo com a própria simbologia do nome, essa Lei contém em suas linhas as indicações fundamentais que garantem a organização dos sistemas educacionais do país como todo, desde a educação infantil, ao ensino superior.

a realidade brasileira e as metas governamentais naquele momento facilitaram a transferência pura e simples das teorias estrangeiras que fundamentavam a tecnologia Educacional, e servia também como justificativa para acordos econômicos de importações de equipamentos e ida de dólares para o exterior (SAMPAIO; LEITE, 2010, p. 23).

Esse é o grande desafio da LDB, atualizar-se e ao mesmo tempo manter-se vinculada aos seus princípios mais simples que é o compromisso com uma Educação de qualidade e aberta a todos que dela precisam, comprometida com uma educação que liberta.

Todavia, essas mudanças têm exigido que a Educação sege mais e mais dinâmica. Que esteja atenta aos avanços científicos e tecnológicos, que esteja aberta a novas metodologias e práticas educativas, que reconheça no aluno o cidadão consciente de seu papel na sociedade. Afinal, Educação e cidadania caminham juntas, são indissociáveis, pois, quanto mais Educação, mais serão capazes de lutar e exigir seus direitos e de cumprirem seus deveres, por isso a educação deve ser libertaria e alargar a visão de mundo do sujeito, humanizando-o cada vez mais, para que viva consciente de seu papel de cidadão.

O artigo 214 da Constituição Federal estabelece a criação do Plano Nacional de educação:

a lei estabelecerá o plano nacional de educação, de duração decenal, com o objetivo de articular o sistema nacional de educação em regime de colaboração e definir diretrizes, objetivos, metas e estratégias de implementação para assegurar a manutenção e desenvolvimento do ensino em seus diversos níveis, etapas e

modalidades por meio de ações integradas dos poderes públicos das diferentes esferas federativas que conduzam a:

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - melhoria da qualidade do ensino;
- IV - formação para o trabalho;
- V - promoção humanística, científica e tecnológica do País.
- VI - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto. (BRASIL, CONSTITUIÇÃO, 26/07/2011).

A Lei nº 13.005 - PNE /2014 - de 25 de junho de 2014- aprova o Plano Nacional de Educação – e estabelece entre outras metas para 2014-2024: 1) elevar a taxa de alfabetização, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir a taxa de analfabetismo funcional, que é aquela em que o indivíduo sabe ler e escrever, porém não tem compreensão desta leitura.

Essa lei nos apresenta que a qualidade da educação está relacionada ao conjunto de temas que está presente nas entrelinhas dessa lei, como por exemplo, a política educacional, gestão educacional e gestão escolar, a gestão democrática, cidadania, o financiamento da educação dentre outros.

Neste sentido, com esse embasamento, legal o Plano Nacional de Educação, que é formulado por objetivos e metas para cada nível da educação brasileira, busca efetivar ações emergentes e necessárias ao sistema de ensino, além de representar a possibilidade da sociedade em geral acompanhar e participar do processo de execução de políticas públicas voltadas para a educação, com o objetivo de melhoria da qualidade do ensino.

A Meta classificada como a 7ª (sétima) que é “fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o” Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB.

Quadro 4 – Metas de alcance do – IDEB

IDEB	2015	2017	2019	2021
Anos iniciais do ensino fundamental	5,2	5,5	5,7	6,0
Anos finais do ensino fundamental	4,7	5,0	5,2	5,5
Ensino médio	4,3	4,7	5,0	5,2

Fonte: MEC/ Inep

O IDEB é divulgado a cada dois anos permitindo-se assim, monitorar a qualidade da educação e criar metas para superação de obstáculos. Percebe-se que o Brasil tem muitas dificuldades em implantar planos de longo prazo como é o caso do PME, porém, é necessário que se estabeleçam estratégias nas diretrizes e prazos, para que as ações educacionais sejam sintonizada e desempenhada em cada realidade local.

1.3 Um breve histórico sobre as Políticas Educacionais no âmbito Nacional e Internacional

O ensejo dessa abordagem consiste em tecer reflexões acerca de estudos, Mediante o que dispõe os Órgãos: UNESCO, OEA, PISA, MEC, SAEB, relacionados às Tecnologias da Informação e Comunicação no âmbito educacional, os desafios das políticas que atentam para essa modalidade de ensino no contexto nacional brasileiro e no internacional contemporâneo. Todavia, também, apresentar o que a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), esboça sobre os critérios a serem desenvolvidos nesta perspectiva.

Com sede em Paris na França, a OCDE² (Organização de Cooperação para o Desenvolvimento da Economia) é uma organização internacional e intergovernamental que agrupa os países mais industrializados da economia do mercado mundial.

Assim a o OCDE é uma organização global que tem como objetivo ajudar os governos membros a desenvolver melhores políticas nas áreas econômicas e sociais. As questões tratadas pelos países-membros refletem as principais preocupações atuais de seus líderes e cidadãos entre elas a busca do enriquecimento do capital humano, das ações por meio da educação e o aprimoramento constante do sistema de ensino.

O programa de educação da OCDE visa principalmente buscar melhorar os indicadores internacionais de desempenho educacional. Assim, o grupo investe diretamente na melhoria de medidas de resultados, onde buscam organizar pesquisas internacionalmente que fazem comparação, focando especialmente medidas de habilidades e competências necessárias, para dar respostas compatíveis aos atuais desafios do mundo contemporâneo, no que se refere ao

² A história da OCDE e todo seu projeto com suas ações cotidianas, está disponível em: <http://www.oecd.org/>

campo educacional, a convivência entre as pessoas, a questão climática e ecológica.

Nesse sentido, um dos programas de avaliação desenvolvido pela OCDE é chamado de Pisa (*Program for International Student Assessment*) tem se destacado pela tentativa de realizar um parâmetro de desempenho, visando a estabelecer critérios de credibilidade, capaz de interferir em níveis de qualidade do ensino.

No Brasil a PISA³ é coordenada pelo INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) Anísio Teixeira. Nesse sentido, a principal finalidade é produzir indicadores sobre a efetividade dos sistemas educacionais onde é avaliado o desempenho do aluno, além da discussão da qualidade da educação em países participantes.

Portanto a PISA é elaborado, tendo como finalidade o modelo dinâmico de aprendizado no qual novos conhecimentos e habilidades devem ser cotidianamente adquiridos. Para uma melhor participação plena em um mercado em constante transformação e onde principalmente as tecnologias evoluem a cada dia.

as provas do PISA são constituídas de conjuntos de unidades de itens. A unidade é formada por um título um texto de estímulo e mais itens esses por sua vez apresentam um enunciado uma pergunta orientação para o estudante responder e conforme o tipo se aberto ou fechado podem ser seguidas de Campos e respostas afirmações ou alterar alternativas você tem abertos são aqueles em que os estudantes devem demonstrar seu raciocínio por meio da produção de textos figuras ou cálculos matemáticos o Center fechado são de múltipla escolha ou aqueles cuja resposta podem ser dadas em uma palavra frase curta número indicação do tipo sim ou não verdadeiro ou falso o desenho nas próprias figuras do item (INEP, 2012, p. 16).

Portanto, as avaliações de PISA são elaboradas com um objetivo claro, que é o de entender e aprimorar o processo de ensino aprendizagem do sujeito numa sociedade dominada pela tecnologia.

A partir do que dispõe a Constituição Federal, no seu artigo 210, e a LDBEM⁴, foi aprovada em 2017 a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que é um documento normativo, e que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais e indica quais são os as competências e conhecimentos que o sujeito deve adquirir nesse período de escolaridade;

³ Em português PISA significa Programa Internacional de Avaliação de Estudantes.

⁴ BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 27 jun. 2018.

prevista na Constituição de 1988, na LDB de 1996 e no Plano Nacional de Educação de 2014, a BNCC foi preparada por especialistas de cada área do conhecimento, com a valiosa participação crítica e propositiva de profissionais de ensino e da sociedade civil. Em abril de 2017, considerando as versões anteriores do documento, o Ministério da Educação (MEC) concluiu a sistematização e encaminhou a terceira e última versão ao Conselho Nacional de Educação (CNE). A BNCC pôde então receber novas sugestões para seu aprimoramento, por meio das audiências públicas realizadas nas cinco regiões do País, com participação ampla da sociedade (BRASIL, 2018, p. 5).

Assim, a partir do que expõe a Base Nacional Comum Curricular, os direitos de aprendizagem de todos os alunos passam a ser assegurados por lei. Então dessa forma um dos principais objetivos da base é o de garantir uma educação com Igualdade por meio da definição das competências essenciais para a formação de um cidadão crítico, em cada ano da Educação Básica.

A Base Nacional Comum, definirá os conteúdos necessários para cada ano e segmento da Educação Básica, sendo descrito saberes e os conteúdos que serão utilizados nas escolas públicas e privadas de todo o Brasil (Brasil, 2018).

a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996) (BRASIL, 2018, p. 7).

Portanto a Base Nacional Comum curricular é uma temática nova para educação básica no Brasil, com intuito de conduzir os sistemas de Educação na elaboração de suas propostas curriculares, considerando o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento integral de cada um a partir do que dispõe o Plano Nacional de Educação.

O documento prevê que sejam compostos de 60% os conteúdos mínimos trabalhado em sala de aula, os quais reúnem direitos e objetivos de aprendizagens necessárias as quatro áreas do conhecimento que são: ciências da natureza, ciências humanas, linguagens e matemática e seus respectivos componentes curriculares sendo que os 40% restantes ficam a critério de cada sistema educacional e de cada estado brasileiro (BRASIL, 2018).

Frente a essa realidade, percebe-se que a implantação de uma BNCC trará muitos pontos positivos, bem como, obstáculos, inquietações e preocupações, de maneira que, as dificuldades serão realmente vivenciadas pelos que compõe a sala de aula. Há muitas críticas de que foi um documento construído sem a participação de quem mais vivencia o assunto, o professor atuante no cotidiano escolar.

Por outro lado, uma importante organização, a UNESCO, órgão ligado a ONU, tem papel relevante na concepção de uma linha educacional. Segundo Suzuki e Noma a UNESCO contribui de maneira importante para o desenvolvimento educacional na região latino-americana e caribenha, desempenhando um fundamental papel “como foro permanente de debate educacional e busca de soluções, contribuindo para a composição da agenda educacional” e para a promoção da “cooperação internacional e horizontal com o objetivo de apoiar os processos de mudança no campo educacional” (SUZUKI E NOMA, 2006, p. 04).

A UNESCO acredita que a Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) exercem um papel cada vez mais importante na forma de nos comunicarmos, aprendermos e vivermos. Entretanto, o desafio é prover essas tecnologias, de maneira que elas possam garantir a expansão do aprendizado de grandes comunidades,

a UNESCO acredita que as TIC podem contribuir com o acesso universal da educação, a equidade na educação, a qualidade de ensino e aprendizagem, o desenvolvimento profissional de professores, bem como melhorar a gestão, a governança e a administração educacional ao fornecer a mistura certa e organizada de políticas, tecnologias e capacidades (UNESCO, 2018).

Neste sentido, a UNESCO trata as TICs na educação de forma bem abrangente, em conjunto com outros setores como: Comunicação e informação, Educação, e Ciências, onde são tratadas e armazenadas questões importantes sobre a educação;

capacitação e aconselhamento de políticas públicas para o uso de tecnologias na educação, particularmente nos domínios emergentes como a aprendizagem móvel. Garantia de que professores tenham as habilidades necessárias para usar as TIC em todos os aspectos da prática de sua profissão por meio de ferramentas como o Marco Político de Padrões de Competência em TIC para Professores. Apoio do uso e desenvolvimento de recursos e softwares educacionais plurilíngues, que sejam disponíveis para uso e reuso como resultado de licenças abertas (recursos educacionais abertos – REA; software

livre e aberto [free and open source software – FOSS]). Promoção de ITC para educação inclusiva, que inclua pessoas com deficiências e proporcione a igualdade de gênero.

Coleta de dados estatísticos e desenvolvimento de indicadores sobre o uso de TIC na educação. Provisão de apoio às políticas públicas que garantem que o potencial de ITC seja aplicado efetivamente por todo o sistema educacional. O Instituto de Tecnologias de Informação para a Educação (UNESCO Institute for Information Technologies in Education – IITE), com sede em Moscou, se especializa em intercâmbio de informações, pesquisa e treinamento sobre a integração das TIC em educação. (UNESCO, 2018).

Assim, esta instituição trabalha com comunidades educacionais de todo o mundo, em parcerias com Ministérios da Educação, Institutos de educação, professores, participantes e aprendizes, tudo isso para elevar o potencial que as TICs têm de elevar a qualidade do ensino e expandir em todos os cantos do planeta.

Segundo a UNESCO, “o Brasil precisa melhorar a competência dos professores em utilizar as tecnologias de comunicação e informação na educação. A forma como o sistema educacional incorpora as TICs afeta diretamente a diminuição da exclusão digital existente no país” (UNESCO, 2018). Tudo isso porque a UNESCO acredita que as TICs podem contribuir para a universalização do saber, ensino e aprendizagem,

a UNESCO aborda as TIC para a educação de forma abrangente por meio de uma plataforma intersetorial própria, focada no trabalho conjunto dos setores de Comunicação e informação, Educação, e Ciências, onde as questões sobre acesso, inclusão, equidade e qualidade na educação são tratadas. (UNESCO, 2018).

Desta forma, na busca de soluções a essas questões, a UNESCO coopera com o governo brasileiro no acesso de ações de expansão de TICs nas escolas com o objetivo de melhorar a qualidade do processo ensino aprendizagem, entendendo que o letramento digital é uma decorrência natural da utilização frequente dessas tecnologias. Assim, no Brasil, a UNESCO conta com a permanente parceria da Cátedras em Educação a Distância desta Instituição, que ligam várias Universidades brasileiras, que utilizam as TICs para difundir e democratizar o acesso ao saber no país inteiro.

Por outro lado, Sander apresenta um breve histórico do cenário internacional publicado na Revista de Educação de Porto Alegre, segundo o qual;

a ação da UNESCO, da OEA, do BID e do Banco Mundial, assim como de uma série de outras organizações intergovernamentais de

cooperação que atuam na América Latina, se consolida nas décadas de 50 e 60, no bojo da *corrente desenvolvimentista* da administração do Estado e do poderoso movimento internacional da economia do bem-estar social e, no campo do ensino, da *economia da educação* e suas áreas correlatas, alimentadas pela ideologia que inspirou os programas do Plano Marshall e da Aliança para o Progresso, na esteira dos esforços de reconstrução impostos pelas consequências da Segunda Guerra Mundial. É à luz da lógica econômica que caracterizou esses movimentos que surgiu o planejamento da educação, impulsionado pelos organismos internacionais de cooperação técnica. Foi precisamente nesse contexto que a OEA e a UNESCO organizaram, em 1958, na cidade de Washington, a histórica reunião fundacional do planejamento educacional. Nessa mesma linha, quatro anos depois, os ministros da Educação e do Planejamento dos países do continente, fizeram sua primeira reunião conjunta em Santiago (Chile), sob o patrocínio da UNESCO, da OEA e da CEPAL, e nela consagraram o papel da educação como fator de desenvolvimento econômico, instrumento de progresso técnico e meio de seleção e ascensão social (SANDER, 2008, p.161).

Urge introduzir novas tecnologias, melhorar a qualidade da educação para atender aos padrões internacionais⁵, o que implica em reajustamento do currículo escolar, garantia de acesso a todos cidadãos, cumprimentos de pactos internacionais, políticas que articulem escola e cidadania.

Diante da concepção de que todos têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania, as discussões relacionadas à TICs no Brasil e em outros países passam ser objetos de estudo desses organismos internacionais, visto que as TICs tem um papel de destaque no que tange a expansão do ensino aprendizagem.

No início da década de 1990, a CEPAL e a UNESCO publicam o livro *Educação e conhecimento: transformação produtiva com equidade* (1992). O livro representa um divisor de águas que redefine a agenda política e ideológica da educação na América Latina. Com esse documento, a CEPAL abandona a teoria da dependência e adota o paradigma da globalização, procurando equacionar, com óbvias dificuldades conceituais, os princípios de competitividade e equidade. A UNESCO, a OEA e outros organismos internacionais se alinham na mesma direção. A nova agenda política cria a necessidade de promover reformas institucionais dos sistemas de ensino, visando fomentar a modernização, a descentralização administrativa e a competitividade no contexto do mundo globalizado. Esse foi o momento da ruptura com o passado e da adoção definitiva da agenda liberal no âmbito das organizações internacionais e que se mantém até hoje. (SANDER, 2008, p.162).

⁵ Padrões internacionais nessa pesquisa são entendidos como sendo as metas estabelecidas nas CONFITEAs e outros acordos internacionais seguidos pelo Brasil.

A explicitação dos condicionantes históricos, com uma investigação pautada nos aspectos de organização do sistema educacional brasileiro, por si só é uma tarefa que exige maior discussão. Contudo, esta breve retomada, possibilita a reflexão sobre as atuais políticas educacionais, sua implementação e origens.

Perceber o sistema educacional brasileiro e as possibilidades de participação, decorrentes da noção de descentralização, com o forte apelo ao envolvimento local na construção de sistemas educacionais próprios torna-se imprescindível para que se estabeleça um diálogo sobre o papel da escola, sua necessidade e ação transformadora.

II CAPITULO

GNOSIOLOGIA DA EDUCAÇÃO

O papel da teoria é oferecer aos professores perspectivas de análise para compreenderem os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si mesmos como profissionais, nos quais se dá sua atividade docente, para nele intervir, transformando-os
PIMENTA (2000).

2.1 Compreensão de Educação

A educação é uma maneira de intercessão no mundo que se torna possível através de um processo educativo intencional, pautado por uma pedagogia do conflito, por uma pedagogia das práxis que segundo Freire (1996) implica tanto o esforço de reprodução da ideologia quanto o seu percurso e não uma coisa ou outra. É um desacerto arrazoar, exclusivamente, reprodutora ou livre dos obstáculos da realidade em que se dá, o que pode implicar em deformidade da compreensão histórica e da consciência, portanto comprometendo a verdadeiras práxis.

A *práxis*, no entanto, não deve ser confundida com uma simples ação ou mesmo com um pragmatismo utilitarista, destituído de uma reflexão interessada/empenhada com a transformação da realidade. Nesse sentido, *práxis* significa ação transformadora. “A educação que copia modelos, que deseja reproduzir modelos, não deixa de ser práxis, só que se limita a algumas práxis reiterativas, imitativa, burocratizada. Ao contrário desta, a práxis transformadora é essencialmente criadora, ousada, crítica e reflexiva” (GADOTTI, 2001, p. 31). Nesta mesma linha de raciocínio, Freire expõe que:

a educação crítica considera os homens como seres em devir, com seres inacabados, incompletos em uma realidade igualmente inacabada e juntamente com ela. [...] o caráter inacabado dos homens e o caráter evolutivo da realidade exigem que a educação seja uma atividade continuada. A educação é, deste modo, continuamente refeita pelas práxis. Para ser, deve chegar a ser (FREIRE, 1980, p. 81).

Nesse seguimento, distinto de apreender a educação e o ensino, inicialmente é comumente atribuída ao lar ou ao seio da família e o secundário é cominado à escola. Dentro deste contexto, segundo Demo (1977) entende-se a educação como processo continuado e permanente, reconhecendo-se a educação e o conhecimento como fatores essenciais para o desenvolvimento dos países e a construção da cidadania, pois a função social da Educação deve ser a formação plena do indivíduo, desenvolvendo sua percepção de mundo de modo que possa agir com autonomia e responsabilidade ao interagir com o meio em que vive.

Segundo Saviani e Duarte, a educação é idealizada como "produção do saber", pois o homem é capaz de elaborar ideias, possíveis atitudes e uma diversidade de conceitos. É uma atividade específica da formação humana, e é esse processo da modificação que ocorre através do trabalho, atividade vital do ser humano, que o diferencia dos demais animais. (SAVIANI; DUARTE, 2012, p. 13).

Porém, para uma compreensão mais ampla e profunda da educação é imprescindível, primeiramente, ponderar os usos comuns do termo com perspectivas a diferenciá-los de acepção mais austero que almejamos lhe conceder. No entendimento de Freire:

não há prática educativa, como de resto nenhuma prática, que escape a limites. Limites ideológicos, epistemológicos, políticos, econômicos, culturais. Creio que a melhor afirmação para definir o alcance da prática educativa em face dos limites a que se submete é a seguinte: não podendo tudo, a prática educativa pode alguma coisa. Esta afirmação recusa, de um lado, o otimismo ingênuo de quem tem na educação a chave das transformações sociais, a solução para todos os problemas; de outro, o pessimismo igualmente acrítico e mecanicista de acordo com o qual a educação, enquanto supre estrutura, só pode algo depois das transformações infraestruturas (FREIRE, 2001, p. 47).

Na visão de Paulo Freire a Educação é um ação para a sociabilização, para os aportes: "político, ético, histórico, cultural" como citado pelo autor e, portanto, conforme Freire (2001, p. 67) se "a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda" as marcas produzidas estão estacionadas na subalternização dos proletários e da sua cultura, em favor de uma cultura hegemônica, opressora e marcada muitas vezes, pela bestialidade. Complementa Freire, diante o pressuposto sobre educação Brandão expõe que:

a educação é uma prática social (como a saúde pública, a comunicação social, o serviço militar) cujo fim é o desenvolvimento do que na pessoa humana pode ser aprendido entre os tipos de saber existentes em uma cultura, para a formação de tipos de sujeitos, de acordo com as necessidades e exigências de sua sociedade, em um momento da história de seu próprio desenvolvimento. (BRANDÃO, 1984, p. 33).

Neste sentido, é notável que no presente contexto da ideologia neoliberal a educação tem um viés da economia, acompanhando a tendências de mercado e competências aligeiradas para desenvolver de forma mais rápida a demanda da mão de obra do capitalismo.

A questão se cabe ao pensamento humano uma verdade objetiva não é teórica mas prática. É na práxis que o homem deve demonstrar a verdade, a saber, a efetividade e o poder, a criterioridade de seu pensamento. A disputa sobre a efetividade ou não-efetividade do pensamento-isolado das práxis - é uma questão puramente escolástica (MARX, 1985. p. 51).

Tudo isso porque, a educação está posicionada para o capitalismo, além de reproduzir as desigualdades existentes, defende a ideologia das classes dominantes e capacita tecnicamente à classe trabalhadora para o exercício de uma função produtiva no mercado de trabalho. Discorre Marx apontando a educação como doutrina e diante as contingências se estrutura para estabelecer relações de produtividade e ressalta ele que,

a doutrina materialista sobre a mudança das contingências e da educação se esquece de que tais contingências são mudanças pelos homens e que o próprio educador deve ser educado. Deve por isso separar a sociedade em duas partes – uma das quais é colocada acima da outra. (MARX, 1985. p. 51).

Entende-se que para Karl Marx, a reprodução dessa ideologia, geram os conflitos resultantes das lutas de classes, cabendo à educação combater a alienação e a desumanização, através de seu processo.

É assim Marx discorre, afirmando que, “A coincidência da alteração das contingências com a atividade humana e a mudança de si próprio só pode ser captada e entendida racionalmente como práxis revolucionária” (MARX, 1985. p. 51).

Os movimentos sociais e as lutas dos trabalhadores encontraram na teoria de Marx um alicerce sólido para a realização de seus ideais. Durante o século XIX e XX

socialistas e revolucionários procuraram aplicar e desenvolver as teorias de Marx e Engels com o objetivo de pôr fim ao capitalismo e à exploração de uma maneira geral.

De outra forma, o sistema capitalista tem conseguido adaptar-se nesse cenário de constantes mudanças em todos os setores sociais e especialmente a globalização, sobretudo quando tem provocado expansão dos meios de comunicação e das novas tecnologias da informação. Compete à escola, como fundamental reprodutora dessa ideologia propiciar a capacitação e as competências dos indivíduos ao mercado de trabalho, pois nessa vertente a educação passa ser a maior preocupação dos pensadores neoliberais no contexto da crise estrutural do capital, como uma forma de competição internacional, pois o ensino tem o poder de mudar, através de uma educação libertadora.

Para entender como se dá a relação de dominação e compreender o processo educacional, suas contradições, suas possibilidades e seus limites, é necessário considerar em articulação com processo social concreto, partindo, assim, do pressuposto de que a questão educacional tem em vista em relação às condições objetivas do mundo da produção com realizar o quanto a escola tem contribuído para o domínio da classe dominante em acordo com as próprias políticas educacionais. Sendo que essas políticas, muitas vezes são vinculadas em documentos elaborados por organismos multilaterais respaldados por instituições empresariais com acentuadas de limitações econômicas e mesmo em reflexões feitas por alguns intelectuais afinados com essas propostas, ou seja, há o interesse de grandes Empreendimentos por trás de determinadas propostas educacionais.

A partir da análise de que a classe dominante oprime a classe trabalhadora, isso através dos diversos instrumentos que podem ser utilizados como a educação, religião dentre outro, Marx vai afirmar que a história de todas as sociedades desde o aparecimento da propriedade privada tem sido a história da luta de classes. Quando se fala de luta de classe significa dizer as lutas entre uma classe e outra. No que diz respeito a estas lutas Engels afirma que foi Marx quem descobriu a grande lei da história,

lei segundo a qual todas as lutas históricas se desenvolvem quer no domínio político, religioso, filosófico, quer em outro qualquer campo ideológico, são, na realidade, apenas a expressão mais ou menos claras de lutas entre classes sociais, e que a existência e, portanto, também os conflitos entre estas classes são, por sua vez,

condicionados pelo grau de desenvolvimento de sua situação econômica, pelo seu modo de produção e de troca, que é determinado pelo precedente (ENGELS, 1885, *apud* MARX, 2004, p.13).

É sabido que em conversa, de pais de alunos, e mesmo entre professores, se costumam ouvir que a educação se produz em casa e que na escola é o recinto da ensino, ou de um conhecimento mais sistematizado. Mas esses dois termos são também empregados e difundido como sinônimos de tal maneira no senso comum quanto nos meios acadêmicos, como, por exemplo, se diz de maneira indiferente “educação básica” e “ensino básico”, para referir-se a questões ligadas a esse nível de ensino

Essa tendência toma corpo no Brasil, intensificando a racionalização do sistema de ensino em seus diferentes níveis e modalidades, em nome de uma eficiência e eficácia, traduzidas respectivamente pela economia de recursos e modelação de seu produto final à ideologia empresarial vigente (KUENZER; MACHADO, 1986), onde os meios suplantam os fins da tarefa educativa.

Nesse contexto, os aspectos metodológicos adquirem maior importância diante dos demais, fortalecendo uma concepção de educação onde os resultados dependem apenas da racionalidade com que se pensa a relação ensino aprendizagem, alimentada, portanto, por uma forte ideia de “neutralidade e objetividade”.

O ponto forte dessa tendência, passa a ser a organização dos meios. Neste senti, Saviani (2001) caracteriza essa organização da educação da seguinte forma:

buscou-se planejar a educação de modo a dotá-la de uma organização racional capaz de minimizar as interferências subjetivas que pudessem pôr em risco sua eficiência. [...] Daí a proliferação de propostas pedagógicas tais como o enfoque sistêmico, o microensino, o tele ensino, a instrução programada, as máquinas de ensinar, etc. Daí também o parcelamento do trabalho pedagógico com a especialização de funções, postulando-se a introdução no sistema de ensino de técnicos dos mais diferentes matizes (SAVIANI, 2001, p. 12).

O desenvolvimento de propostas com esse enfoque, como o tele ensino, a instrução programada, as máquinas de ensinar, já citadas por Saviani (2001), reforçam o caráter conservador/reprodutor da prática pedagógica. Ela evidencia um modelo de educação que utilizando meios comunicacionais, apresenta-se

massificada, através da centralização da produção, disseminação de informações padronizadas, em larga escala, sob uma lógica de comunicação vertical. A unidirecionalidade e o comportamento acrítico, fortalecem a separação do conhecimento da realidade dos sujeitos (VALENTE, 2005)

Estudos filosóficos e sociológicos preludiam a visualizar a educação como uma prática social com forte relação com o sistema político e econômico. Iniciam-se questionamentos à ideia de neutralidade do sistema educativo e se parte para a discussão de uma ação educativa direcionada para a modificação e não mais para a reprodução.

Na década de 80, os mencionados movimentos assumem força e a tendência educacional tecnicista sofre sérias críticas de caráter dialético que não admitia, principalmente, a desvinculação da educação dos aspectos político-sociais que serviram de base à estruturação do sistema escolar, até então. Iniciam-se discussões em torno do enfoque dialético como referência para a superação da racionalidade técnica instituída na educação.

Pedagogias fundadas no pensamento dialético, começam a se fortalecer, entendendo a formação do homem como uma tarefa social e a educação precisa assumir como aspectos centrais da sua ação, amoldar o ser político, histórico em sua realidade concreta. Baseando-se nesses princípios, é possível pensar uma educação que resgate a relação do homem com a natureza no processo de apropriação da realidade e construção do conhecimento. De acordo ainda com Saviani

(...) cabe à educação proporcionar um eficiente treinamento para a execução das múltiplas tarefas demandadas continuamente pelo sistema social. A educação será concebida, pois, como um subsistema, cujo funcionamento eficaz é essencial ao equilíbrio do sistema social de que faz parte (SAVIANI, 2001, p. 14).

O conhecimento se dá, pois, como resultado das múltiplas relações dos homens entre si e com a natureza na construção/transformação das suas realidades, através da apreensão da totalidade dos objetos de estudo, com suas contradições e mutabilidades, superando a concepção de conhecimentos como algo pronto, estático, cristalizado, acabado, onde o sujeito e objeto de conhecimento são separados. (VALENTE, 2005).

Assim, vai se construindo uma proposta de formação baseada na construção dos sujeitos em constante interação com suas realidades concretas de vida. Freire

(2001) afirma em toda sua obra “a condição do homem de não apenas estar no mundo, mas com ele (o mundo)”.

A integração ao seu contexto, resultante de estar não apenas nele, mas com ele, e não a simples adaptação, acomodação ou ajustamento. [...] implica em que, tanto a visão de si mesmo, como a do mundo, não podem absolutizar-se, fazendo-o sentir-se um desgarrado... A sua integração o enraíza (FREIRE, 2001, p. 50).

Entendendo a construção do conhecimento como algo que acontece mediante a ação do sujeito sobre o objeto, transformando-o, à medida em que é também por ele transformado, num movimento constante de construção /desconstrução/ reconstrução, os contextos de formação precisam estar abertos à comunicação, à pesquisa, à reflexão, desenvolvendo a capacidade de articulação do conhecimento por eles veiculado com a prática dos sujeitos. “É por isso que transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador” (FREIRE, 1996, p. 37).

Vasconcelos (2000) aponta dois prejuízos decorrentes dessa prática; um do ponto de vista pedagógico, que é o alto risco da não aprendizagem, uma vez que não existe interação entre sujeito e objeto de conhecimento, o outro, do ponto de vista político, é a formação do homem não crítico, passivo. Sobre escola tradicional.

O autor Goergen (2010, p. 55) esclarece que “A educação, que é expressão clara desse contexto, também vive um momento de profundas transformações”, apesar da tomada de consciências nas pesquisas, sobre o processo de aprendizagem, evidenciam que, “tanto no aspecto da definição do que educar, como nos procedimentos pedagógicos” podem haver ensino, sem haver necessariamente aprendizagem; que aprendizagem! um processo que precisa ser orientado, “que marca o conjunto das práticas educativas em suas diversas instâncias,” Goergen (2010, p. 55). Não estamos definindo graus de competência, mas, para que a didática e o processo de conhecimento e aprendizagem seja significativa, as projeções de ações são necessárias e prudentes.

Matui (1996, p. 5) diz:

(...) considera que o homem é dotado de uma essência imutável e que a educação procura apenas moldar-se a ela. Essencialmente, vê as coisas como definitivas e imutáveis. Movimento e mudanças não

fazem parte do seu quadro de pensamento. Se ocorre, são meramente acidentais. (MATUI,1996, p. 05).

É importante salientar que desenvolver a autonomia é difícil não apenas para os professores, mas também para os estudantes. Muitos têm encontrado dificuldades para ser autônomo em sua aprendizagem e neste sentido podemos incluir a má administração do tempo, muitos se consideram despreparados e com os resultados negativos sentem-se desmotivados. Segundo os PCNs (1997, p. 79):

um dos objetivos da educação escolar é que os alunos aprendam a assumir a palavra enunciada e a conviver em grupo de maneira produtiva e cooperativa. Dessa forma, são fundamentais as situações em que possam aprender a dialogar, a ouvir o outro e ajudá-lo, a pedir ajuda, aproveitar críticas, explicar um ponto de vista, coordenar ações para obter sucesso em uma tarefa conjunta, etc. É essencial aprender procedimentos dessa natureza e valorizá-los como forma de convívio escolar e social. Trabalhar em grupo de maneira cooperativa é sempre uma tarefa difícil, mesmo para adultos convencidos de sua necessidade (PCNs, 1997, p. 79).

Com o enfoque na distribuição de papéis e responsabilidades como as de gerenciamento e supervisão, a ação pedagógica torna-se fragmentada, transformando o ensino numa atividade técnica e a educação como fornecedora de “recursos” à tão difundida modernização tecnológica, através da formação de mão-de-obra explicitada nas reformas educacionais, valorizando sobremaneira o individualismo gerado pela excessiva especialização de funções.

Assim sendo, Demo (2000) enfatiza a questão com o posicionamento: o não se organizar, para a reivindicação dos seus direitos, permanecendo-se em estado de falácia é que põe os sujeitos em estado de subalternidade. E o autor demonstra que assim os sujeitos continuaram servindo como massa de manobra ao patrão que é o Estado, que exerce apenas, projetos ou programas governamentais assistencialistas. De modo que, quando se organizarem, em prol de uma educação que satisfaça suas necessidades, promoverá a liberdade das pessoas, pois a educação é a parte principal, e está ligada à política social, educacional, integradora, sendo a educação, mesmo com suas mazelas, a melhor opção para sair do estado de subalternidade.

2.2 As teorias do desenvolvimento da aprendizagem

Ao estudar como nascem e como se modificam as funções psicológicas que distinguem o homem de outras espécies, a Psicologia do desenvolvimento constatou que as manifestações complexas das atividades psíquicas no adulto são frutos de uma longa caminhada. Essas descobertas trouxeram grandes consequências para as ciências e, particularmente, contribuiu para a Pedagogia, subsidiando-a na organização das condições para a aprendizagem infantil, de modo que se possam ativar, na criança, processos internos de desenvolvimento, os quais, por sua vez, serão transformados em conquistas individuais.

Por fundamentar-se na ideia de que ensinar equivale a aprender, a educação escolar historicamente centrou suas orientações tradicionalmente no ponto de vista do ensino, tirando, a partir daí, conclusões sobre a aprendizagem. O debate metodológico e a literatura pedagógica têm girado fundamentalmente em torno dos sentidos do ensino e não nos sentidos da aprendizagem, criando a ilusão de que os métodos de ensino coincidem com os métodos de aprendizagem. Segundo Carvalho:

diferentes teorias de aprendizagem se propõem a explicar como uma criança aprende: por associação (estímulo-resposta), pela ação do sujeito sobre o objeto do conhecimento (construtivismo), pela interação do aprendiz com o objeto do conhecimento intermediado por outros sujeitos (sociointeracionismo). Essas teorias, que assumiram a dianteira na formação de professor em diferentes momentos históricos, embasam (ou condenam) certos métodos e técnicas de alfabetização, mas nem sempre explicam porque alguns alunos aprendem rapidamente ou não. (CARVALHO, 2007, p.15).

Desta forma, as bases epistemológicas influenciam a forma como a escola organiza o seu trabalho pedagógico. Foi a partir das bases epistemológica que a educação acabou denominando as tendências ou teorias da educação. Portanto faz-se necessário ao tratarmos desse assunto recorrer ao que Gardner (1985) chama de “agenda grega”. Isso porque, as principais perspectivas sobre a origem e aquisição do conhecimento encontram-se assentadas nas tradições filosóficas da Grécia Clássica. Muitos filósofos gregos e da Antiguidade trouxeram um grande legado sobre essa discussão.

Portanto, uma atitude constante entre os educadores na atualidade, tem sido rever as condições em que se desenvolve o processo educativo. As formas

tradicionais de ensino vêm se decompondo em função de necessidades culturais, sociais, econômicas e políticas, propendendo adaptar as instituições escolares a essas demandas. A inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo pedagógico, por exemplo, na medida em que traz à tona a necessidade de revisão da ação pedagógica, remete a diferentes discussões acerca da educação.

Aprender significa compreensão, a qual está situada na esfera da constituição do conhecimento, uma construção que envolve o diálogo e os conhecimentos acumulados pela humanidade, não podendo, portanto, caracterizar-se como processo solitário.

Pensar sobre o conhecimento implica em definir, inicialmente, o que é o conhecer e analisar como esse conceito vem sendo ressignificados pelos teóricos racionalistas, empiristas e interacionistas que, ao longo dos anos, tentam responder como o sujeito conhece. O ato de conhecer pressupõe uma compreensão da realidade que para os empiristas se dá com base nas experiências e percepções; para os racionalistas, o conhecimento é algo predeterminado pelas estruturas internas do sujeito; já para os interacionistas, o conhecimento resultaria de interações entre sujeito e objeto.

Sobre a transformação ou a transmutação que se processa nas pessoas – crianças, jovens, adultos, idosos -, pelas interações de caráter educativo – com intencionalidade específica - como, também, pelos processos auto organizativos. A ótica a privilegiar é a multidimensional, transformativa, uma ótica de alternativas, de flutuações: ou seja, ao lado dos processos construtivos e auto organizativos há de se considerar a mudança e a incerteza (GATTI, 1999, p. 11).

Destarte, a busca de respostas para como o sujeito constrói o conhecimento é a questão básica das teorias da aprendizagem principalmente da psicogenética que se preocupa em explicar como o indivíduo evolui de funções cognitivas elementares para funções cognitivas superiores. Dentro dessa abordagem, encontramos teóricos como Piaget e Vygotsky que, desde a década de 20, iniciaram pesquisas com o objetivo de investigar a gênese do processo de construção do conhecimento e, conseqüentemente, o desenvolvimento do sujeito.

Assim, a história da educação brasileira tem mostrado que as práticas de ensino ao longo dos anos sofreram influencia predominantemente tradicional. A transmissão de conhecimento é a principal característica desta tendência pedagógica. Desta forma, o professor assume o papel transmissor do conhecimento.

Comentando sobre uma sala de aula tradicional. Becker (2001, p. 16) afirma que, “O professor fala, e o aluno escuta. O professor dita, e o aluno cópia, o professor decide o que fazer, e o aluno executa”.

Não é exagero dizer que essa postura adotada por professor e aluno salientada por Becker tem sido comumente encontrada em alguns cursos online, onde o professor posta os textos a serem lidos, o aluno lê e executa as tarefas que lhes são pedidas.

Portanto, o desenvolvimento é uma conjuntura de relações interdependentes e complementares entre sujeito e objeto. Envolve mecanismos bastante complexos e trançados que juntam o entrelaçamento de alguns fatores. Para entender as mudanças ocorridas no desenvolvimento é necessário considerar o nível de maturação; as aprendizagens adquiridas ao longo da vida e as circunstâncias culturais, históricas e sociais nas quais a existência transcorre.

Por outro lado, é sabido que o patrimônio genético do indivíduo são elementos integrantes da natureza filogenética sem os quais muitas conquistas humanas não seriam possíveis. Todavia, sabe-se também que é na convivência em um meio social, fortalecido pelas trocas com outras pessoas e consigo mesmo que se vão completando conhecimentos, papéis e funções sociais, o que concede a formação de conhecimentos e da própria consciência.

A assimilação do conhecimento científico ou do conhecimento do cotidiano será consolidada mediante o processo de aprendizagem, que tem características próprias como o dinamismo, a funcionalidade, a globalidade, a intencionalidade, a individualidade, criatividade e gradualidade. Este processo será compreendido de forma endógena ou exógena, a depender dos pressupostos teóricos considerados.

O sujeito constrói o seu conhecimento, interagindo com o objeto do conhecimento. Essa interação se caracteriza pela imersão no desconhecido, explorando, experienciando, transformando-o, apropriando-se do novo, criando novas relações.

As ideias racionalistas, empiristas e interacionistas influenciaram de forma significativa as tendências pedagógicas tradicionais, escolanovista e tecnicista, enfatizando em determinados momentos o objeto do conhecimento e em outros o sujeito, oscilando o papel de quem estaria no centro do processo de ensinar e aprender.

Finalmente, faz-se necessário conhecer as principais concepções do desenvolvimento: o Inatismo, o Empirismo e o Interacionismo. Essas concepções foram elaboradas de acordo com uma visão de mundo em um determinado contexto sócio histórico e evoluíram conforme os modos particulares de explicar a realidade, conforme serão refletidas a seguir.

2.2.1 TEORIA EMPIRISTA

Para a epistemologia empirista, a única fonte de conhecimento humano é o conhecimento adquirido em função do meio físico, intercedido pelo sentido. Segundo o Filósofo John Locke (1632 – 1704) O sujeito encontra, por sua própria natureza, vazio, como uma “tabua rasa”, uma folha de papel em branco.

Segundo Chauí (2002) o desenvolvimento do empirismo ocorreu na Inglaterra, principalmente entre os séculos XVII e XVIII, com Locke. Para John Locke (1632-1704) o homem não pode atingir a verdade definitiva, visto que, tem nos fatos, e não nele, a fonte principal para tal explicação. Refuta a ideia das teorias inatas e com isso destaca a importância da educação e da instrução na formação do homem.

Para uns dos principais precursores dessa epistemologia, Watson, o ser humano ao nascer lega somente o esqueleto de seu corpo e de seu funcionamento e não as idiosincrasias. Não herda nenhuma característica mental: nem inteligência, nem habilidades, nem instintos, nem “dons” especiais. Para esse pesquisador, a dependência Estimulo Resposta, exercido pelo ambiente, era responsável pelo comportamento.

As teorias empiristas marcaram densamente o início da constituição do método das ciências humanas. As ideias nortearam o movimento psicológico behaviorista, que determina a aprendizagem como alteração do procedimento.

no que diz respeito às relações do behaviorismo com os filósofos representantes do empirismo inglês – LOCKE, HUME, BERKELEY -, é conveniente lembrar que essa posição epistemológica supõe que a origem do conhecimento está nas experiências com os objetos do mundo exterior que se imprimem em um espírito inicialmente vazio - a tábua rasa. Para Locke, as ideias viriam da experiência, e principalmente HUME enfatiza o papel das associações entre ideias. A partir desse princípio, as vertentes mais radicais do behaviorismo postulam a existência de um sujeito passivo e atribui um valor primordial a fatores do meio físico, social e cultural no estudo de comportamentos. (BANKS, 2001, p. 58).

Aprender a fazer, portanto, passa a ser o enfoque pedagógico, sustentado teoricamente no paradigma comportamental, bastante redutor, com o foco na previsão e no controle do comportamento, sem levar em conta intenções, nem os processos cognitivos dos sujeitos. Entende o comportamento humano simplesmente como um conjunto de respostas a estímulos, descrevendo a pessoa como um autômato, um robô ou uma máquina. O Behaviorismo ignora a consciência, os sentimentos e os estados mentais, acreditando que o conhecimento é algo contraído unicamente através das experiências externas ao sujeito.

Foi baseando-se nessas ideias que Watson escreveu em seu livro *Behaviorismo* (1925), expondo o seguinte:

deem-me uma dúzia de crianças sadias, de boa constituição e a liberdade de poder criá-las à minha maneira. Tenho a certeza de que, se escolher uma delas ao acaso e puder educá-la convenientemente, poderei transformá-la em qualquer tipo de especialista que eu queira: médico, advogado, artista, grande comerciante e até mesmo em um mendigo e ladrão, independente de seus talentos, propensões, tendências, aptidões, vocações de raça e de seus ascendentes (WATSON, 1925, p. 183).

Os desdobramentos acrescidos desse método, que adota de empréstimo o rigor das ciências da natureza, influenciam largamente as ciências humanas como a sociologia, a psicologia e a educação.

Várias gerações foram escolarizadas sob uma direção epistemológica que vê o ensino como base para o aprendizado. As abordagens educacionais de apoio empirista, como a tradicional e a tecnicista, defendem que o aluno aprende a partir de modelos. O professor é quem sempre ensina e o aluno quem sempre aprende. Existe sempre uma separação entre sujeito e objeto. A aprendizagem, nessa visão, vem do meio físico e social, pois acredita que, ao nascer, o indivíduo nada tem em termos de conhecimento. É a crença do indivíduo enquanto tábula rasa, segundo a qual “não há nada em nosso intelecto que não tenha entrado lá através dos nossos sentidos” (POPPER, *apud* BECKER, 2001, p. 12).

Para Becker (2001), quando o professor fundamenta a sua ação docente nesta concepção, ele está acreditando no mito da transmissão do conhecimento, concebendo o aluno como uma folha em branco e na crença de que só há aprendizagem se houver ensino.

Ambas as concepções de conhecimento e de aprendizagem aqui discutidas se fundamentam numa visão fixista e maniqueísta de mundo, para a qual se separa a realidade entre isto ou aquilo, uma coisa ou outra. Portanto, a aprendizagem para o behaviorismo é entendida como uma modificação do comportamento provocada pelo agente que ensina, pela utilização adequada dos estímulos reforçadores, sobre o sujeito que aprende.

Foi assim que John B. Watson (1878-1958), importante teórico da linha Empirista, realizou estudos sobre a influência do meio no comportamento humano. Watson ficou conhecido como o pai do Behaviorismo Metodológico (ou Behaviorismo clássico). Esta linha behaviorista defende que pode-se prever e controlar qualquer comportamento humano, com base no conhecimento e análise do meio em que o sujeito vive e, também, baseando-se nas teorias de Ivan Pavlov sobre o condicionamento clássico. O ensaio de Pavlov incidiu em condicionar um cão que ao ver o alimento e a posteriori ao ouvir o som de uma campainha, salivava. O único sinal de que haveria carne já gerava no animal (cachorro/a) um comportamento orgânico que era visível através da salivação, fortalecendo assim, a ideia de que era possível condicionar a conduta do animal e futuramente do ser humano.

O Behaviorismo Radical na década de 40 foi sistematizado por Skinner como indicativo para o entrosamento sobre a conduta humana. O autor divergiu totalmente sobre as razões interiores da mente para abranger ou elucidar o comportamento humano. Opondo-se Skinner a Watson, que só não retesava suas análises aos fenômenos da mente, isso, pelas circunscrições metodológicas e não por serem ilusórias. De modo que, Skinner acastelava assim, que o ser humano era um ser homogêneo, não acreditando na formação humana como apenas a junção do corpo e da mente.

Por outro lado, para Bandura & Walters (2002), a observação e a memória são pontos importantes na construção da aprendizagem em uma perspectiva social cognitiva, visto que é através dela que o sujeito pode imitar ou reproduzir um modelo. Vale ressaltar que a imitação a que os autores se referem não significa reproduzir sem modificar a ação do outro. Este processo é definido pelos autores como modelação, visto que, ao observar o modelo, o sujeito agrega outra ação ou comportamento, ou seja, há uma ressignificação. Assim, “o comportamento de cada

indivíduo resulta não somente do ambiente, mas também da sua representação cognitiva” (BANDURA & WALTERS, 2002, p. 77).

Deste modo, para Bandura & Walters (2002), a aprendizagem ocorre através de quatro fatores: inteligência, que seria a capacidade de aprender, ou seja, uma pessoa com maior capacidade intelectual aprende mais facilmente; motivação, quando afirmam que uma pessoa motivada aprende com menos dificuldade, dividindo ainda a motivação em intrínseca (aprende pela razão do aprender) e extrínseca (aprende por esperar uma recompensa, elogio, classificação); experiência anterior, as experiências de vida têm influência nos interesses por áreas ou conteúdo, além disso, os autores dizem que tudo o que se aprende implica aprendizagens anteriores; fatores sociais, as condições socioculturais pertencentes ao sujeito favorecem o processo de aprendizagem, à medida que, quanto mais recursos e experiências enriquecedoras os sujeitos tenham, a aprendizagem é beneficiada.

2.2.2 TEORIA APRIORISTA/INATISTA

O Inatismo é a corrente filosófica baseada na crença de que as características e capacidades básicas de cada ser humano são inatas e tem como um de seus principais representantes Platão filósofo da Grécia Antiga.

Também conhecido como apriorismo o inatismo é uma teoria da aprendizagem que considera que o homem já "nasce pronto", ou seja, as capacidade de contrair conhecimentos são hereditárias, inatas, predispostas. Para essa teoria a pessoa não padece quase nenhuma transformação, pois o meio ambiente pouco intervém em seu desenvolvimento.

Segundo a corrente apriorista/inatista, a origem do conhecimento encontra-se no próprio indivíduo, que, ao nascer já tem geneticamente sua bagagem cultural pronta dentro dele. Neste caso, a função do professor seria apenas estimular para estes conhecimentos aflorarem no educando.

Assim o inatismo Platônico é doutrina filosófica na qual aprendemos devido a um processo natural de descobertas capazes de desenhar conhecimentos Racionais ideias verdadeiras que se encontram a Prior latentes guardadas em nosso mundo anterior

Conhecer, diz Platão, é recordar a verdade que já existe em nós; é despertar a razão para que ela se exerça por si mesma. Por isso, Sócrates fazia perguntas, pois, através delas, as pessoas poderiam lembrar-se da verdade e do uso da razão. Se não nascesse com a razão e com a verdade, indaga Platão, como o homem saberia que tem uma ideia verdadeira ao encontrá-la? Como poderia distinguir o verdadeiro do falso, se não nascesse conhecendo essa diferença? (CHAUÍ, 2000).

Para tanto a epistemologia apriorista contrapõe-se ao empirismo por sopesar que a pessoa, ao nascer, carrega consigo, determinadas, conjunturas de conhecimento e da aprendizagem que se despontarão ou prontamente (inatismo) ou progressivamente pelo procedimento comum de amadurecimento. Toda a atividade de conhecimento é característica do sujeito, o meio não participa dela.

O inatismo cartesiano é conferido a René Descartes (1698-1650), também conhecido como o fundador da filosofia moderna, com o sistema do racionalismo e considerado um dos pensadores mais importantes e influentes da história do pensamento ocidental. Segundo Descartes, as ideias inatas são as mais simples. Uma frase influente que resume a ideia inata cartesiana é “penso logo existo.

Para os filósofos racionalistas o único conhecimento válido era o racional, exemplificando que, por interferência da razão pode-se conhecer e dominar tudo, propondo um pensar segmentado, na medida em que afasta o mundo exterior do mundo interior, assim como a mente do corpo, a razão da emoção, dando origem assim ao racionalismo

Como aponta Matui (1995) No final do século XVIII, Kant se contrapôs ao reducionismo do empirismo e do racionalismo, pretextando que o conhecimento ocorre na analogia entre sujeito e objeto, fendendo com as ideias metafísicas que vinham entusiasmando o contexto social, nascendo assim, a teoria da influência mútua, mais conhecida pelos educadores como interacionismo. Para Kant

o conhecimento só se dá na relação entre o sujeito e o objeto e através dela. Entregue a si mesmo, o sujeito, por maiores que sejam as potencialidades hereditárias, nada é; da mesma maneira, o objeto não tem como manifestar suas características. Na relação, ambos são ativos e têm partes indispensáveis. (KANT, apud MATUI, 1995, p. 42).

A ideia de conhecimento diz respeito a um objeto relacionado com o ponto de vista do conhecedor. O conhecimento pode ser definido como uma produção

construída pelo homem por intermédio das gerações. Esse conhecimento é um produto da relação que se estabelece entre um sujeito cognoscente e o objeto cognoscível.

Nesta ponto de vista, destaca-se o processo dialético, no qual o sujeito converter o objeto e é transformado por ele. De tal modo, o processo de aprendizagem submerge tanto os fatores endógenos quanto os exógenos. O interacionismo instigou de maneira expressiva, a Epistemologia Genética de Jean Piaget (1990). Tal teoria propagou-se no Brasil com o movimento escolanovista, mas tão-somente nos anos sessenta começou a ser estudada nos cursos de Pedagogia e Psicologia.

(...) a Epistemologia e a Psicologia Genética contribuem muito para responder a uma questão crucial: como a criança estrutura seu conhecimento, e como ela aprende. Esse quadro teórico fornece indicações importantes sobre aspectos relacionados não apenas ao nível de desenvolvimento em que se encontra o sujeito, como também aos mecanismos funcionais envolvidos na construção das estruturas cognitivas. Enquanto o foco de atenção da Pedagogia clássica é centrado no papel do professor, na teoria genética a preocupação é com a criança e é a partir da compreensão dos processos por ela elaborados que se deve repensar a atuação do professor. (BANKS, 1993, p. 61).

Conforme a teoria psicogenética de Piaget que nos apresenta o pressuposto de que a pessoa se desenvolve a partir do plano micro de conhecimento para o plano macro de conhecimento, interagindo com o meio em processo dinâmico e contínuo de concepção e reconstrução. Tais construção insurge no desdobrar-se do desenvolvimento de estrutural, de competência ativadas no indivíduo, em consecutivo e crescente, permitindo a passagem das representações inatas para uma inteligência estabelecida num devir.

É por meio de conflitos cognitivos que o sujeito estabelece o seu conhecimento, compreendendo e acomodando o novo objeto. De modo que a apropriação é aqui abrangida como inclusão de um novo objeto, no qual o indivíduo necessita modificar-se e as estruturas cognitivas reais para amoldar-se o novo conhecimento, o qual não é somente transmitido por informações, mas construído na inter-relação com o outrem envolvido no processo.

2.2.3 TEORIA CONSTRUTIVISTA/INTERACIONISTA

As correntes teóricas Construtivismo/interacionista é uma das comprometidas em explicar de que forma a inteligência humana se desenvolve iniciando-se da particularidade de que o desenvolvimento da inteligência é estabelecido pelas ações mútuas entre o sujeito e o meio. Esta concepção do conhecimento e da aprendizagem que surgem, especialmente, das teorias da epistemologia genética de Jean Piaget parte da ideologia de que o ser humano não nasce inteligente, entretanto, também não é indiferente sob a influência do meio, isto é, ele contrapõe aos aguilhoamentos externos atuando sobre eles para estabelecer e organizar o seu próprio conhecimento, de forma cada vez mais ordenada.

É importante enfatizar que na visão construtivista de Piaget (1973, p. 36), a mera soma dos aspectos valorizados pelas concepções de base empirista e apriorista não são suficientes para entender a aprendizagem. Para ele:

o ponto essencial de nossa teoria é o de que o conhecimento resulta de interações entre sujeito e objeto que são mais ricas do que aquilo que os objetos podem fornecer por eles mesmos. Portanto, nem a solução apriorista da unidirecionalidade da influência do sujeito sobre o objeto em que este só intervém “relativamente a estruturas nas quais introduz suas próprias contribuições”, nem o inverso, ou seja, a solução empirista, segundo a qual “o conhecimento adquirido por aprendizagem não poderá mais ser considerado como devido a uma ação com único sentido do objeto sobre o sujeito, mas como uma interação no seio da qual o sujeito introduz adjunções específicas”. (PIAGET, 1973, p. 36).

Portanto, o construtivismo compreende a aprendizagem como um processo cultural, reconhecendo que as pessoas diferem muito, principalmente na forma como aprendem. Ninguém, no processo de aprendizagem, está imune à cultura. Até os animais quando realizam atividades circenses e se negam a obedecer a um comando do adestrador, demonstram com isso que o argumento da aprendizagem associativa não dá conta de responder como as aprendizagens, de fato, se produzem.

E em se tratando das aprendizagens humanas essas diferenças são, conforme Pozo (2002), ainda mais marcantes. Para este autor, “a complexidade de nosso mundo social e cultural só pode ser adquirida mediante um sistema de

aprendizagem também complexo, dotado de diversos processos de aprendizagem úteis para metas e fins distintos” (POZO, 2002, p. 2).

Os modelos pedagógicos construtivistas, mediante Piaget (1979) dão característica às construções prévias dos estudantes na medida em que crivam, escolhem, decodificam e reelaboram informação que o sujeito recebe do meio. Piaget (1979) traçou comparação e analogias entre a Biologia e a Psicologia e apresentou que a inteligência é o principal meio de adequação do ser humano.

Com efeito, a vida é uma criação contínua de formas cada vez mais complexas e uma equilibração progressiva entre essas formas e o meio. Dizer que a inteligência é um caso particular de adaptação biológica é, pois, supor que ela é, essencialmente, uma organização e que sua função consiste em estruturar o universo da mesma forma que o organismo estrutura o meio imediato (PIAGET, 1979, p.10).

Para Piaget, o objetivo da educação é possibilitar à criança o desenvolvimento amplo e dinâmico desde o período sensório-motor até o operatório abstrato. Cabe à escola promover a descoberta e a construção do conhecimento, considerando os esquemas de assimilação da criança, através da realização de atividades desafiadoras que provoquem desequilíbrio e reequilibrações sucessivas.

Assim, entendemos que a inteligência não cria organismos novos, mas constrói mentalmente composições capazes de aplicar-se às estruturas do meio. Por outras palavras, o conhecimento prévio ou as concepções pré-existentes orientam os alunos na compreensão da nova informação apresentada pelos professores ou pelos manuais. De acordo com Azenha (1997, p. 18) “A concepção piagetiana do funcionamento intelectual inspira-se fortemente no modelo biológico de trocas entre o organismo e o ambiente”. O construtivismo sugere que o aluno concirna ativamente do próprio aprendizado, mediante a descobertas, a pesquisa em grupo, o estímulo a dúvida e o desenvolvimento do raciocínio, entre outros processos.

A partir de sua ação, vai estabelecendo as propriedades dos objetos e construindo as propriedades do mundo. Assim sendo, as escolas que utilizam o método construtivista detêm características de estrutura diferenciadas das escolas que não as utilizam. Desta forma, para Piaget,

a inteligência é assimilação na medida em que incorpora nos seus quadros todo e qualquer dado da experiência. Quer se trate do pensamento quer graças ao juízo faz ingressar o novo no desconhecido e reduz assim o universo às suas noções próprias,

quer se trate da inteligência sensório motora que estrutura as coisas percebidas, integrando-as nos seus esquemas (PIAGET, 1979, p. 16).

Percebemos assim, na visão de Piaget que, valorizando-se a atividade cognitiva do sujeito e remarcando-se a relevância das convicções prévias, surge no ensino das ciências a perspectiva do Ensino por Mudança Conceptual (EMC), que não propende apenas a obtenção de novos conhecimentos pelos estudantes, mas critica a sua reorganização conceptual.

Portanto, a acomodação se torna imprescindível ajustar os novas informações incorporados aos de projetos anteriores no desenvolvimento de assimilação, determinando a adaptação. Cada esquema é coordenado com os demais e compondo uma totalidade constituída de partes diferenciadas. Ainda de acordo com Azenha:

uma concepção construtivista da inteligência, como acentua Piaget, incluiria a descrição e a explicação de como se constroem as operações intelectuais e as estruturas da inteligência, que, mesmo não determinadas por ocasião do nascimento, são gradativamente elaboradas pela própria necessidade lógica. (AZENHA, 1997, p. 18).

A abordagem piagetiana parte do pressuposto de que há independência entre o processo de desenvolvimento e o processo de aprendizagem, sendo a aprendizagem um processo puramente exterior, paralelo em certa medida ao processo de desenvolvimento, mas que não participa deste nem o modifica. Assim, o desenvolvimento deve atingir uma determinada etapa, com a conseqüente maturação de determinadas funções, antes de a escola fazer a criança adquirir determinados conhecimentos e hábitos.

Essa divisão em estágios não é arbitrária, mas corresponde a critérios bem definidos e a idade indicada em cada nível é relativa. Piaget define as operações como:

uma ação interiorizada, que se torna reversível e que se coordena com outras, em estruturas operatórias de conjunto. As operações se constituem em duas etapas sucessivas: uma 'concreta', entre 7 e 11 anos, mais próxima da ação, e a outra 'formal' ou proporcional, somente depois de 11-12 anos. (PIAGET, 1978, p. 74).

Dentro dessa abordagem cognitivista destacamos a teoria cognitivista da aprendizagem de David Ausubel (apud BOCK, 1999). Esse autor diferencia a aprendizagem mecânica da significativa e pontua sobre como o ensino deve

proceder a partir desses conceitos. Para Ausubel, a aprendizagem mecânica refere-se ao tipo de aprendizagem em que novos conhecimentos são adquiridos sem nenhuma relação com conceitos já existentes na estrutura cognitiva. Já a aprendizagem significativa, contrariamente, ocorre quando novas ideias ou informações adquiridas relacionam-se com conceitos já disponíveis na estrutura cognitiva, portanto são assimilados por ela.

O processo de organização das condições para a aprendizagem foi uma preocupação de outro cognitivista, Jerome Bruner. Para este autor, a aprendizagem compreende apreender a relação entre fatos, “adquirindo novas informações, transformando-as e transferindo-as para novas situações” (BRUNER apud BOCK, 1999, p. 119). Nesse sentido, ensinar exige organizar a matéria de maneira significativa, isto é, os conteúdos devem ser estruturados a partir dos conceitos mais gerais e importantes. O professor deve ensinar os conteúdos de forma que os alunos compreendam, incentivando-os a descobrir, investigar e experienciar.

Para isso, Bruner propõe um cuidado especial sobre as possibilidades e limites de cada fase do desenvolvimento da criança. Como Piaget, sugere um trabalho com o erro do aprendiz, que tem um caráter construtivo e serve para que o professor possa fazer reconstruir o caminho percorrido pelo aluno para ajudá-lo a alcançar o raciocínio correto. (BRUNER apud BOCK, 1999).

Como bem evidência Vygotsky, o sujeito se constrói e se desenvolve à medida que interage socialmente, apropriando-se e recriando a cultura elaborada pelas gerações que o precederam. O que está em jogo é a elaboração do conhecimento coletivo, pois a cultura aparece como elemento constitutivo do desenvolvimento do homem. Sua apropriação é resultado de um lento processo de reelaboração pelo indivíduo, que constrói conhecimentos a partir das relações que explicam o mundo e gradativamente modifica sua forma de pensar, agir e sentir. Assim, para Vygotsky:

a aprendizagem que produz a área de desenvolvimento potencial, ou seja, faz nascer, estimula e ativa na criança um grupo de processos internos de desenvolvimento dentro do âmbito das inter relações com outros, que na continuação são absorvidos pelo curso interior de desenvolvimento e se convertem em aquisições internas da criança. (VYGOTSKY, 1991, p. 15).

Desta forma, para Vygotsky (1989), pensamento e linguagem são processos interdependentes desde o início da vida. Inicialmente separados, depois se unem e tornam-se inseparáveis. A linguagem sistematiza a experiência da criança, modifica as funções superiores, dá forma ao pensamento e possibilita o aparecimento da imaginação.

Através dela é possível a comunicação com o mundo e mais ainda, ela tem o poder de simplificá-lo quando categoriza o mundo real. Segundo Oliveira (1993), a expressão de uma palavra nos permite categorizar o mundo a nossa volta. Por exemplo, ao exprimirmos a palavra copo, dividimos o mundo material em duas categorias: tudo o que se enquadra nas características do que denominamos copo e tudo o que difere desta.

Assim, a linguagem deriva primeiramente como meio de comunicação entre a criança e as pessoas que a rodeiam. Só em seguida, converso em linguagem interna, se decompõe em função mental interna que providencia os meios fundamentais ao pensamento da criança. Vejamos o esquema que representa as funções da linguagem segundo a concepção teórica Vygotskyana:

a questão da fala egocêntrica é o ponto mais explícito de divergência entre Vygotsky e Piaget. Para Piaget a função da fala egocêntrica é exatamente oposta àquela proposta por Vygotsky: ela seria uma transição entre estados mentais individuais não verbais, de um lado, e o discurso socializado e o pensamento lógico, de outro. Piaget postula uma trajetória “de dentro para fora” enquanto Vygotsky considera que o percurso é “de fora para dentro” do indivíduo. O discurso egocêntrico é, portanto, tomado como transição entre processos diferentes para cada um desses teóricos. (OLIVEIRA, 1993, p. 53).

Por serem interdependentes, os progressos da linguagem são paulatinamente conquistados também no plano do pensamento e vice-versa.

Para Vygotsky (1994), aprendizagem e desenvolver estão relacionados desde o nascimento, pois assim que começa a interagir com o mundo, o indivíduo está desenvolvendo e aprendendo. São, todavia, conceitos diferentes, o processo de apropriação não coincide com o da aprendizagem, mas o segue e cria a zona de característica proximal. Os processos de aprendizagem resultam no incremento, pois o ser humano se desenvolve na medida em que ocorrem eventos de aprendizagem.

A teoria de Vygotsky trouxe grandes contribuições para a educação porque nos permite refletir sobre o papel da escola, do ensino e dos mediadores sociais

(pais, professores e colegas) no processo de aprendizagem da criança. Uma das grandes contribuições diz respeito a concepção de que a escola é o lugar onde a intervenção pedagógica intencional desencadeia o processo ensino aprendizagem. O professor tem papel explícito nesse processo, ele é o mediador na relação entre o sujeito e o objeto do conhecimento. Isto implica planejar a situação para que a aprendizagem ocorra, para que o aluno se sinta desafiado, problematizado.

III CAPÍTULO

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, EDUCAÇÃO E PRÁTICA PEDAGÓGICA

“A educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela. Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Dependendo de quem o usa, a favor de que e de quem e para quê. O homem concreto deve se instrumentar com o recurso da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação”

PAULO FREIRE (2001)

3.1 perspectivas Tecnologias da Informação e Comunicação

As Tecnologias da informação e Comunicação (TICs), são um conjunto de recursos tecnológicos que proporcionam informações e comunicação de vários tipos de processos existentes na atividade profissional, sobretudo no ensino e na pesquisa científica. São tecnologias que reúnem, distribuem e compartilham informações e que estão mudando a forma de pensar, de sentir e de agir da sociedade. Assim, elas influenciam de maneira direta as ações educativas, exigindo mudanças na formação dos indivíduos para que sejam capazes de responderem aos desafios de sua época e possam, desta forma, dialogar com a realidade em que está inserida, contribuindo para a melhoria e difusão do conhecimento.

Assim, a nova tecnologia é um termo que envolve o conhecimento técnico e científico, ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento. A palavra TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) tem decorrência das seguintes palavras: Informática, tratamento automático de informação em computadores. Tecnologia da Informação, processo de tratamento

central e comunicação da informação, através de hardware e software. Tecnologia da Informação e Comunicação, transmissão de informações através de redes de computadores e meios de comunicação. Seguindo essa linha de pensamento, sobre as novas tecnologias de acordo com Lèvy (2000),

o papel da informática e das técnicas de comunicação com base digital não seria “substituir o homem”, nem aproximar-se de uma hipotética “inteligência artificial”, mas promover a construção de coletivos inteligentes, nos quais as potencialidades sociais e cognitivas de cada um poderão desenvolver-se e ampliar-se de maneira recíproca. (LÉVY, 2000, p. 25).

A partir do exposto por Levy, fica evidente que uma das características fundamentais das Tecnologias de Informação, que reflete bem a sua importância atual, consiste no fato de um único meio eletrônico de comunicação suportar todo o tipo de informação possível de digitalizar, o que inclui desde os tradicionais documentos de texto, a análises matemáticas e financeiras, passando por imagens, áudio e vídeo.

Por outro lado, é um fato incontestado que a sociedade contemporânea já tomou plena consciência da mudança que nela se opera, do ritmo sem precedentes na transmissão e produção de informações, das suas implicações num clássico sistema de valores, das questões pertinentes que se levantam. Esta nova sociedade de informação e comunicação parece assumir em os seus componentes a mudança, os ajustamentos e adequações que forçosamente teriam de surgir.

Castells (2005, p. 287), expõe que “a internet constitui a base material e tecnológica da sociedade em rede, é a infraestrutura e o meio organizativo que permite o desenvolvimento de uma série de novas formas de relações sociais”, que embora não tenham origem na Internet, uma vez que são frutos de uma série de mudanças históricas, jamais poderiam se desenvolver sem a rede mundial de computadores.

Destarte, esteja o aluno a doze quilômetros de distância e outro a quatrocentos, receberão as propostas e orientações de forma similar e no mesmo espaço de tempo. O distante ficou perto. Sob isso Lewin reforça:

na virtualidade tais encontros são possíveis. Talvez tenhamos que dar um outro nome para a educação a distância, visto que hoje ela já não se define pela distância. O que seguramente não vamos mudar é sua definição de educação e a busca de produzir um bom ensino, do

mesmo modo que em qualquer outra proposta educativa. (LEWIN, 1997, p. 09).

Assim, na visão de Lewin, a aprendizagem colaborativa é um processo importante para o compartilhamento de um objetivo comum, e sua metodologia envolve a interação, que deve romper a lógica de ensino tradicional para uma prática mais inovadora, promovendo uma relação afetiva com o conhecimento, de forma reflexiva e mais autônoma é que entra o conceito de Tecnologias de Informação e Comunicação, o qual surge enquanto conjunto de conhecimentos, refletidos quer em equipamentos e programas, quer na sua criação e utilização a nível pessoal e empresarial.

Portanto, a distância perceptiva ou comunicacional entre o professor e o aprendiz pode ser ajudada por originais processos de mediação, mas não se pode deixar de considerar que o fundamental está na mudança na modalidade de contato, no estabelecimento de atividades sociais de negociação e construção de sentido e no compromisso de todos que participam do ambiente educacional. É preciso que todos os envolvidos possam tomar para si a tarefa de reduzir a distância transacional e mergulhar no enigma da comunicação.

Desta forma, com a difusão das tecnologias de comunicação em rede, esse cenário começou a se modificar, visto que as possibilidades de acesso a informações e conhecimentos sistematizados, assim como a interação entre diferentes sujeitos educacionais, ampliaram-se significativamente através das redes.

Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio (CASTELLS, 1999, p. 499).

Esta definição dá ao autor uma ferramenta poderosa para suas análises e observações e lhe permite apresentar algumas conclusões provisórias sobre os processos e funções dominantes na era da informação, indicando que “a nova economia está organizada em torno de redes globais de capital, gerenciamento e informação” (CASTELLS, 1999, p. 499) e que “os processos de transformação social sintetizados no tipo ideal de sociedade em rede ultrapassam a esfera das relações sociais e técnicas de produção: afetam a cultura e o poder de forma profunda”

(CASTELLS, 1999, p. 504). Assim, as relações sociais se apresentam como novos paradigmas. No que se refere às relações, na visão de Piaget:

cada relação social constitui, por conseguinte, uma totalidade nela mesma, produtiva de características novas e transformando o indivíduo em sua estrutura mental. Da interação entre dois indivíduos à totalidade constituída pelo conjunto das relações entre indivíduos de uma mesma sociedade, há, pois continuidade e, definitivamente, a totalidade assim concebida aparece como consistindo não de uma soma de indivíduos, nem de uma realidade superposta aos indivíduos, mas de um sistema de interações modificando estes últimos em sua estrutura própria. (PIAGET, 1973, p. 34).

No entanto, devemos entender que essa modalidade de educação se reveste de potencialidades, não como saída de todos os problemas da educação, mas cumprindo papel relevante para algumas mudanças. As potencialidades pedagógicas das Tecnologias da Informação e Comunicação modificando-se assim o padrão que traz o conhecimento como estado, e não como metodologia.

A internet potencializa redes sociais, contribuindo para o estreitamento e fortalecimento das próprias relações sociais. “Na contemporaneidade, considera-se que a internet é, e será ainda mais, o meio de comunicação e de relação essencial sobre o qual se baseia uma nova forma de sociedade que já vivemos” (CASTELLS, 2005, p. 256), aquela que o autor chama de sociedade em rede que é uma importante contribuição para o debate sobre a morfologia social das sociedades de tecnologia avançada neste início de novo século. A tecnização, informatização e globalização da sociedade colocam o conhecimento em posição privilegiada como fonte de valor e de poder e provocam profundas alterações na organização do trabalho. Percebemos, portanto que as tecnologias de rede apresentam características que autorizam a democratização e a participação e precisam ser vistas como tecnologias diferenciadas, nas quais se abrem os polos de emissão de informações, colaboração, sentidos e significados.

O progresso tecnológico trouxe um rápido desenvolvimento às atividades humanas, ao mesmo tempo em que exige dos indivíduos melhor formação humana e profissional para a vida social. Portanto, o desenvolvimento da tecnologia tem produzido mudanças nas atividades e no comportamento humano, bem como na forma como se elabora o conhecimento e o relacionamento com o mundo. Nesse sentido, Fróes (2009) denota:

a tecnologia sempre afetou o homem: das primeiras ferramentas, por vezes consideradas como extensões do corpo, à máquina a vapor, que mudou hábitos e instituições, ao computador que trouxe novas e profundas mudanças sociais e culturais, a tecnologia nos ajuda, nos completa, nos amplia, facilitando nossas ações, nos transportando, ou mesmo nos substituindo em determinadas tarefas, os recursos tecnológicos ora nos fascinam, ora nos assustam. (FRÖES, 2009, p. 32).

Certamente, o desenvolvimento das tecnologias, mesmo as mais rudimentares, tem auxiliado a humanidade a equacionar seus problemas de sobrevivência e de convivência com seus semelhantes, com os demais seres vivos e com os problemas naturais, garantindo a preservação da espécie humana.

Por isso, ações que visem a uma apropriação crítica das tecnologias devem, portanto, ser fomentadas e constantemente verificadas, buscando com que realmente ocorra um avanço na democratização das tecnologias, bem como uma presença participativa do cidadão no que se refere ao uso das Tecnologias em seu dia a dia.

Neste sentido, os processos de mudança pautado em inovações, sempre apresentam diferentes interesses e pressupostos. Variadas iniciativas de utilização das TICs nos processos pedagógicos, se configuraram em resolver problemas do cotidiano escolar como baixa produtividade, evasão e repetência, visando o alcance de objetivos de desenvolvimento econômico, através da forte característica tecnicista que servia de base ao desenvolvimento industrial da sociedade, assumindo a condição de redentores dos males educacionais.

Portanto, este subtítulo, abrange muito conhecimento relacionado às Novas Tecnologias e as mudanças na sociedade atual. Continuando, o próximo abordará sobre o uso destas novas tecnologias no ambiente escolar, abordando o processo educacional mediado pelas tecnologias, buscará entender da melhor forma possível, as principais questões relacionadas a este tema referente ao seu uso na construção do conhecimento.

3.2 Professor e aluno num processo educacional mediado pelas tecnologias

É bem perceptível o quanto a Tecnologias da Informação e Comunicação vem crescendo rapidamente em todo o mundo. Incentivados por uma revolução tecnológica e por sua inserção em todos os processos produtivos, cada vez mais o

cidadão vê neste sistema de comunicação oportunidades de aprendizagem ao longo da vida.

Destarte, as TICs abrangem ferramentas de trabalho e de aprendizagem que vão desde os mais convencionais como o quadro, a lousa, até às mais contemporâneas que marcam o nosso tempo, a Sociedade de Informação, sendo o computador, a Internet e o smartfone encarados como tecnologias de ponta.

Assim, no campo educacional, na era digital ou era *ciber*, as novas práticas de leitura e escrita, propiciadas pelos usos do computador e da internet, coloca a escola diante de novos desafios. Dentre esses desafios, encontra-se a questão da formação do sujeito cidadão, onde o professor deve interagir à inserção das novas tecnologias digitais de informação e comunicação em suas práticas pedagógicas. É evidente que na escola, como assinala Freitas (2010), existe, em relação às linguagens tecnológicas, duas culturas: de um lado, os professores, que muitas vezes são “os estrangeiros digitais” e, de outro, os alunos, considerados “nativos digitais”.

Desta forma, a matéria prima da aprendizagem é a informação organizada, significativa: a informação transformada em conhecimento. Segundo Moran (2010) a escola pesquisa a informação pronta, já consolidada e a informação em movimento, em transformação, que vai surgindo da interação, de novos fatos, experiências, práticas, contextos. Assim Moran expõe que:

muitas formas de ensinar hoje não se justificam. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, desmotiva-nos continuamente. Tanto professores como aluno têm a clara sensação de que muitas aulas estão ultrapassadas. Mas para onde mudar? Como ensina e aprender em uma sociedade mais interconectada? (MORAN, 2010, p. 11).

Concomitante a fala do autor, entendemos que as tecnologias nos ajudam a encontrar o que está consolidado e a organizar o que está confuso, caótico, disperso. Por isso é tão importante dominar ferramentas de busca da informação e saber interpretar o que se escolhe, adaptá-lo ao contexto pessoal e regional e situar cada informação dentro do universo de referências pessoais.

Para Perrenoud (2000, p. 143), “é preciso que se criem situações que facilitem verdadeiras aprendizagens, tomadas de consciência de valores de uma identidade moral e cívica”. Ou seja, devemos buscar maneiras que facilite o

aprendizado, e as TICs nos oferece esse suporte. Assim, para o autor Pierre Lévy (1993), o futuro será muito mais feito de comunicações virtuais acompanhadas de mobilidade do que o isolamento estático diante da tela. Com as mudanças na sociedade, as formas de ensinar também sofreram alterações, tanto os professores como os alunos percebem que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. Neste sentido, na perspectiva de Lévy, a mediação digital:

(...) remodela certas atividades cognitivas fundamentais que envolvem a linguagem, a sensibilidade, o conhecimento e a imaginação inventiva. A escrita, a leitura, a escuta, o jogo e a composição musical, a visão e a elaboração das imagens, a concepção, a perícia, o ensino e o aprendizado, reestruturados por dispositivos técnicos inéditos, estão ingressando em novas configurações sociais (LÉVY, 1998, p. 17).

Entretanto, sabe-se que, embora esses estudantes que tenham nascido e/ou crescido dentro de uma cultura midiática, é importante ressaltar que nem sempre usam as ferramentas da era *ciber* de forma crítica e consciente. Neste momento, nota-se o fundamental trabalho do professor quando este compreende o letramento digital de seus estudantes, educando-os para o uso consciente das ferramentas da *cibercultura* para ampliar suas capacidades comunicacionais e de interação. Dessa forma, observa-se que além de inovar os recursos na prática educativa, torna-se imprescindível que os mesmos possibilitem o êxito no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Fantin e Rivotella (2012),

a inovação não é uma mudança qualquer, nem a substituição de uma ferramenta (lápiz e caderno) por outra (computador). Ela tem um caráter e uma proposta conscientemente assumida para provocar melhorias na ação educativa. Não é uma simples renovação de recursos ou metodologias de trabalho. (FANTIN; RIVOTELLA, 2012. p. 181).

Diante do exposto, percebemos a importância da postura da inserção de aparatos tecnológicos no espaço escolar de maneira crítica e que, de fato, estimule à aprendizagem dos educandos. Até porque, não basta apenas inovar a prática educativa sem o objetivo de contribuir à reconstrução significativa de conhecimentos, isto é, preparando o indivíduo para a vida em sociedade.

Mas, diante disso, surge-nos a seguinte indagação: de que forma o professor e o aluno podem utilizar a seu favor os instrumentos da TIC? Segundo Freitas (2010), acesso e uso instrumental são importantes, mas não se pode restringir a

isso, visto que o trabalhar com instrumento digital sugere o uso das ferramentas tecnológicas para além da competência técnica. Em consenso com as palavras da autora, para que o professor seja letrado digital, precisa ele ter a capacidade a mediar às novas aprendizagens face às novas tecnologias, porque “(...) hoje em dia a aquisição do letramento digital se apresenta como uma necessidade educacional e de sobrevivência”. (XAVIER, 2002, p. 08).

Assim, a partir do que Xavier expõe, percebe-se que o professor inserido na era digital é aquele que além de saber manusear os recursos tecnológicos que se apresentam de forma cada vez mais constante na sociedade, faz-se necessário que este utilize estes equipamentos no desígnio de reconstruir conhecimentos, ou seja, buscar o êxito do processo de ensino e aprendizagem, utilizando com seus alunos dessas ferramentas para auxiliar na construção do conhecimento.

Por outro lado, entender como se dá o processo de conhecimento é de fundamental importância para compreendermos como poderá acontecer o processo de ensino aprendizagem na era digital. Piaget (1978) vai explicar o processo evolutivo de construção da inteligência mediante períodos, que tem início quando o sujeito nasce. Segundo Piaget:

pode-se dizer que toda necessidade tende: 1- a incorporar as coisas e pessoas à atividade própria do sujeito, isto é, assimilar o mundo exterior às estruturas já construídas, e o 2 - a reajustar estas últimas em função das transformações ocorridas, ou seja, acomodá-las aos objetos externos. (PIAGET, 1978, p.15).

Portanto, para Piaget, tudo o que se aprende é assimilado por uma estrutura já existente ao provocar uma reestruturação. O conhecimento se dá numa construção contínua, num processo de interação entre o sujeito e o objeto, ou seja, entre o homem e o mundo. Assim, conhecer um objeto é agir sobre e transformá-lo, apreendendo os mecanismos dessa transformação vinculados com as ações transformadoras, “é, pois, assimilar o real às estruturas de transformações, e são as estruturas elaboradas pela inteligência enquanto prolongamento direto da ação” (PIAGET, 1978, p. 15).

Assim sendo, com o desenvolvimento dos meios de comunicação eletrônicos, e mais recentemente o smartfone, veem aumentando as ferramentas que podem ajudar a impulsionar de forma positiva a educação, tudo isso porque melhoraram as possibilidades de transmissão do conhecimento. Portanto, é importante olhar a

epistemologia como forma de buscar fundamentos para uma análise crítica da ciência e parâmetros que permitam avaliar os resultados obtidos na pesquisa.

Neste sentido, é preciso combater a mera reprodução de práticas de ensino, sem espírito crítico ou esforço de mudança. Faz-se necessário estar aberto às inovações e estabelecer diferentes métodos de trabalho, buscando suporte nas diferentes formas de aprendizagem, porém sem perder o foco da análise individual e coletiva das práticas.

Piaget (2002) sentencia que a aprendizagem não é uma atividade simplesmente individual e que o conhecimento se dá na ação. Para ele, as operações mentais são ações, de uma forma interiorizada e coordenada com outras ações do mesmo tipo. Porém, adverte que “essas operações não são absolutamente apanágio do indivíduo isolado e presumem, necessariamente, a colaboração e o intercâmbio entre os indivíduos” (PIAGET, 2002, p. 56).

Assim Moran complementa que:

nosso desafio maior é caminhar para um ensino e uma educação de qualidade, que interagem todas as dimensões do ser humano. Para isso precisamos de pessoas que façam essa integração em si mesma no que concerne aos aspectos sensorial, intelectual, emocional, ético e tecnológico, que transmite de forma fácil entre o pessoal e o social, que expressam nas suas palavras e ações que estão sempre evoluindo, mudando, avançando. (MORAN, 2010, p. 15).

Neste sentido, a partir do que expõe Moran, entendemos que educação é um foco além de ensinar, é ajudar a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, é ajudar a integrar todas as dimensões da vida e encontrar o caminho intelectual, emocional, profissional que leve o indivíduo a realização e contribuição para a mudança social. Assim, falar em era digital pressupõe compreendê-lo para além do uso meramente instrumental/técnico das ferramentas da *cibercultura*, ou seja, o manuseio de ferramentas tecnológicas com a finalidade de criar momentos de aprendizagem.

Ao pensar, pois, no processo educativo, não se pode deixar de considerar que o manuseio de recursos tecnológicos deve focar o sujeito e, não a técnica. Deste modo, portanto, serão produzidos sentidos e significados na formação de indivíduos que utilizem as TICs, ou seja, por meio da máquina as potencialidades destes serão desenvolvidas e novas aprendizagens podem ser mediadas, articuladas pela/na interação.

De acordo com Freitas, “ser letrado digital inclui, além do uso conhecimento funcional sobre o uso da tecnologia possibilitada pelo computador, um conhecimento crítico desse uso” (FREITAS, 2010, p. 338). Dessa forma, percebe-se que o sujeito letrado digitalmente além de utilizar as tecnologias, o mesmo tem uma consciência crítica diante disso.

Faz-se oportuno dizer que, na era *ciber*, é preciso pensar na formação continuada de professores para a integração consciente das TICs. Nesta perspectiva, as ferramentas da *cibercultura*, isto é, as novas tecnologias digitais, surgem como linguagens que estão a serviço desta formação. De acordo com Almeida (2003),

[...] as TICs podem ser incorporadas na escola como suporte para: comunicação entre os educadores, pais, especialistas, membros da comunidade e de outras organizações; desenvolvimento de um banco de dados gerado na escola que dê subsídios para a tomada de decisões; criação de um fluxo de informações e troca de experiências que realimente as práticas; realização de atividades colaborativas que visam a enfrentar os problemas da realidade; desenvolvimento de projetos relacionados com a gestão administrativa e pedagógica; representação do conhecimento em construção pelos alunos e respectiva aprendizagem etc. (ALMEIDA, 2003, p. 115).

Conforme a autora acima citada, podemos compreender que as novas tecnologias digitais da informação e da comunicação, bem como de leitura e escrita, é um grande suporte para o professor e vem mudando a natureza do aprendizado. A revolução tecnológica introduz um novo modo de relação no caráter da comunicação contemporânea, com isso são inevitáveis mudanças culturais. Essas novas práticas sociais de leitura e de escrita é o que constituem o letramento digital.

Dessa forma, o processo de ensino e aprendizagem que, de fato, considera as tecnologias possibilita um conhecimento que rompe os limites do indivíduo, evitando, pois, a sua exclusão neste mundo contemporâneo. Com relação a este cenário cabe ponderar a fala de Coscarelli e Ribeiro (2005) quando nos diz que,

a Educação, em particular a mediada pelas novas tecnologias, tem como compromisso ético propor a inclusão, buscando superar a alienação. As escolas devem buscar e possibilitar a formação da autoconsciência. A capacidade humana não tem limites. (COSCARELLI; RIBEIRO, 2005, p. 95).

Desta forma, nota-se, portanto, que as discussões a respeito do aprendizado na era digital vêm impetuosamente ocupando lugar nas temáticas educacionais,

afinal, vivemos numa sociedade cada vez mais digitalizada e como a escola está posta como responsável por dinamizar o ensino/formação, cabe a ela na medida do possível acompanhar este processo, inserindo e utilizando recursos tecnológicos digitais, tais como, computador, televisão aparelho de som, o próprio smartfone do aluno dentre outros, no ensino. A partir desta inserção, o sujeito poderá reconhecer a tecnologia como ferramenta relevante para o atendimento de suas necessidades frente a esta sociedade cada vez mais midiática.

Mas ter acesso a esses aparatos tecnológicos como, computador, televisão, data show, internet, smartfone garante o bom uso dele? Assim como no letramento alfabético em que o sentido das palavras e o uso das ideias no contexto sobrepõem o conhecimento dos símbolos, com o aprendizado com instrumento digital não é diferente. Isso significa, pois, que o uso da TIC na educação não restringe ao manuseio destes recursos tecnológicos, mas, sobretudo, do intermédio dos mesmos na formação de uma consciência crítica do indivíduo.

Pensar uma discussão sobre o aprendizado na era digital é nos remeter a capacidade que o indivíduo tem de responder às demandas sociais como, saber utilizar equipamentos tecnológicos, por exemplo, caixa eletrônico, celular, computador, apreender com visão crítica o que é exposto em redes sociais. Isso se torna relevante, pois estamos inseridos em uma sociedade onde estes aparatos de tecnologia surgem constantemente e ter o conhecimento do uso destes é fundamental para não ser um excluído desta era digital. “Com efeito, é tendo o professor como ator central desse processo educativo que a formação docente deve ser pensada” (CALDEIRA, 2001, p. 89). A esse respeito, Kenski (2008) alerta para que:

a formação de qualidade dos docentes deve ser vista em um amplo quadro de complementação às tradicionais disciplinas pedagógicas e que inclui, entre outros, um razoável conhecimento de uso do computador, das redes e de demais suportes midiáticos [...] em variadas e diferenciadas atividades de aprendizagem. É preciso saber utilizá-los adequadamente. Identificar quais as melhores maneiras de usar as tecnologias para abordar um determinado tema ou projeto específico ou refletir sobre eles, de maneira a aliar as especificidades do “suporte” pedagógico [...] ao objetivo maior da qualidade de aprendizagem dos alunos (KENSKI, 2008, p. 106).

Diante do exposto, repensar a formação de professores é, antes de tudo, rever questões que permeiam o mundo cada vez mais globalizado e, isso inclui a

rapidez de informações que lidamos nesta sociedade contemporânea. Neste contexto, o professor age como um letrado digital, pois manuseia os recursos digitais e, principalmente, insere estas ferramentas em suas práticas pedagógicas. Assim, a ressignificação de conhecimentos no contexto escolar acontecerá de modo criativo, plural e reflexivo.

Em contrapartida, sabemos que a maior parte da classe docente do país só tem o curso básico de informática (BETTEGA, 2010) e, algumas vezes pouco utiliza recursos digitais em seu dia a dia, o que dificulta em relevância a sua habilidade na utilização dos mesmos. Diante disso, é visto ainda que há um incentivo tímido da classe governamental no que se refere à educação tecnológica na formação dos professores, uma vez que são poucos os cursos oferecidos nesta área. Embora,

o Ministério de Educação e Cultura, interessado em melhorar as condições da formação continuada do professor, tem criado alguns programas de suma importância para utilização e aplicação da Informática nas escolas públicas. (BETTEGA, 2010, p. 34-35).

Portanto, esses são alguns incentivos para a integração de novas tecnologias e instrumentos midiáticos no processo de ensino e aprendizagem. A partir do exposto, nota-se que há certos entraves como, a falta de formação continuada no ambiente escolar que contemple a cultura digital que contribuem para a ausência desta integração no espaço de sala de aula.

Mesmo diante de situações, como a descrita acima, ou seja, instituição de ensino com a inclusão tímida das novas tecnologias na prática docente é fundamental que haja um conjunto de relações entre a prática pedagógica e as novas tecnologias, porque a sociedade atual exige o manuseio dos mesmos constantemente para lidar com as diversas informações e, enfim, ressignificar aprendizagens.

Torna-se necessário que o aluno e professor conheçam os recursos existentes e saibam lidar com eles, de maneira que possam agir, interagir e como consequência, construir o conhecimento. De acordo com Paulo Freire (1985) o núcleo fundamental que sustenta o processo de educação é a inclusão do homem que se educa, porque tem consciência que é um ser inacabado que se encontra numa busca constante de ser mais.

Finalmente, no espaço de aprendizagem da escola, devemos considerar importante todos os aspectos. Carece compreender como a tecnologia de

informação e comunicação poderá contribuir no processo de aprendizagem na educação atual, tão influenciadas pelas redes sociais, e como acontece a construção do conhecimento nesses ambientes. No próximo subtítulo, trataremos do processo de aprendizagem e as vantagens do uso das Tecnologias no ambiente escolar, desde que seja contextualizada, pois só assim, cumprirá seu papel como colaboradora no processo de ensino aprendizagem.

3.3 O processo de aprendizado e as vantagens do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar.

A construção de conhecimento é marcada por múltiplas transformações, principalmente no que se refere a evolução das tecnologias contemporâneas, e exige profundas reflexões sobre o dia-a-dia do professor e do aluno na sala de aula e fora dela, por conta das influências advindas de rede conectada

Nestes termos, o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) e a sua apropriação pela educação são enaltecidas nas políticas educacionais como estratégias de inclusão na “sociedade da informação”. Assim, as TICs representaram a possibilidade de acessar, selecionar e processar informações diante das condições definidas por uma nova geografia política, pela globalização e pela revolução tecnológica.

Lima Jr. (2003), em sua tese de doutorado, define a tecnologia retomando o sentido grego de *teckné*. Nesta perspectiva, o autor concebe que a tecnologia:

consiste num processo criativo através do qual o ser humano utiliza-se de recursos materiais e imateriais ou os cria a partir do que está disponível na natureza e no seu contexto vivencial, a fim de encontrar respostas para os problemas de seu cotidiano, superando-os. Neste processo, o ser humano transforma a realidade da qual participa e, ao mesmo tempo, transforma a si mesmo. (LIMA JR. 2005, p. 12).

Neste sentido, determinar a importância desta ou daquela tecnologia, em termos de ajudar o aluno na construção do conhecimento tem sido uma preocupação recorrente de muitos educadores. Na atualidade, a presença das tecnologias na educação é importante, é inevitável, dado que o computador tornou-se objeto sociocultural integrante do cotidiano das pessoas.

Um destaque importante a ser feito em relação ao uso de tecnologias em educação, diz respeito ao uso de ferramentas da rede mundial de computadores, ou

seja, daquela feita via Internet. Na educação, o presencial se virtualiza e a distância se presencializa (MORAN, 2003). Hoje há momentos presenciais em cursos a distância e momentos a distância em cursos presenciais. A legislação educacional obriga cursos a distância a terem momentos presenciais, principalmente em relação à avaliação; por outro lado, cursos regulares, presenciais, já começam a incorporar atividades a distância, on-line ou com a utilização de outras mídias, mesmo que sejam simples trocas de e-mails entre alunos e professores.

Neste sentido, percebemos que a evolução das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) vem provocando mudanças significativas na sociedade contemporânea. As relações comunicacionais globalizadas, os fluxos de informação multidirecionais, os ambientes interativos virtuais e o trabalho colaborativo em rede motivam novas configurações em diferentes setores da sociedade. Nesse cenário, as ações de gerar, obter e aplicar conhecimento se tornam essenciais para o homem se adequar a essas inovações.

No ambiente escolar, a integração das tecnologias ao sistema educacional permite que novas propostas sejam adotadas com o intuito de promover a produção e compartilhamento do conhecimento, de forma dinâmica e atualizada. Nesse sentido, a educação, se mediada pelas TIC, pode ocupar posição de destaque e oferecer subsídios para a “manipulação” do conhecimento de maneira integrada a essas propostas. Vejamos como Paulo Freire se expressa a esse respeito:

a educação não se reduz à técnica, mas não se faz educação sem ela. Utilizar computadores na educação, em lugar de reduzir, pode expandir a capacidade crítica e criativa de nossos meninos e meninas. Dependendo de quem o usa, a favor de quem e para quê. O homem concreto deve se instrumentar com o recurso da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação (FREIRE, 2001, p. 98).

Entendemos, a partir do exposto que, através do uso de diversos recursos tecnológicos, antigas limitações são resolvidas e, então, torna-se possível estabelecer outros mecanismos para a troca de informação, interação e colaboração entre os envolvidos no processo de ensino aprendizagem e conseqüentemente, de humanização.

No momento em que a linguagem é compreendida, a utilização da tecnologia favorece a realização de experiências criativas e inovadoras. Por exemplo, a educação, que pode ser agora também mediada pelo computador, ou um simples

smartfone ligado à rede mundial de computadores, vence os limites geográficos respeitando a velocidade em que a informação tem navegado em diferentes redes eletrônicas, reconfigura a dimensão temporal e estende o espaço físico da sala de aula, criando novos espaços virtuais que ampliam as possibilidades de contato entre professores e alunos. Com essas alterações, dentre outros benefícios, observa-se um esforço maior para motivar a interatividade e a execução de trabalhos colaborativos, na rede, por professores e alunos.

Segundo Moran (2003), vivemos hoje em uma sociedade em permanente mudança e isso faz com que a educação se torne um processo cada vez mais complexo. Ensinar e aprender com o uso das novas tecnologias é um desafio, somos desafiados a encontrar novos modelos, usando a televisão ou a Internet, pesquisando textos, recebendo e enviando mensagens, divulgando trabalhos. O papel do professor, tanto na educação presencial como na educação a distância vai se ampliar significativamente. Se antes o professor era um informador, que ditava conteúdos, hoje ele é um orientador da aprendizagem, um gerenciador de pesquisa e comunicação dentro e fora da sala de aula.

Entretanto, a evolução da tecnologia vem provocando uma revolução na educação, e conseqüentemente, no conhecimento. O acesso à Internet e a disseminação do uso do computador está possibilitando mudar a forma de produzir, armazenar e disseminar a informação. As fontes de pesquisa aberta aos alunos pela Internet, as bibliotecas digitais em substituição às publicações impressas e inclusive os cursos a distância vêm crescendo gradativamente. Verificamos que escolas e universidades estão iniciando o processo de repensar suas funções de ensino aprendizagem.

Assim, entendemos que participar deste processo de mudança é necessário ao contexto escolar, em atenção às questões que surgem, buscando entender seus significados e conseqüências. Na visão de Levy (2000) a Web permite a criação coletiva da inteligência, o advento da rede faz com que o computador deixe de ser um centro, e torne-se um fragmento da trama, um componente incompleto da rede universal.

Por conseguinte, na visão Castells (1999) o surgimento da sociedade em rede torna-se possível com o desenvolvimento das novas tecnologias da informação que, no processo, agruparam-se em torno de redes de empresas, organizações e

instituições para formar um novo paradigma sócio técnico, cujos aspectos centrais, representam à base material da sociedade da informação.

Vale ressaltar, que com o aumento do uso das novas tecnologias, caracterizadas pela interatividade e pela sua capacidade de uso individualizado, percebe-se que a aprendizagem continuada daqui em diante, deve fazer parte na vida das pessoas e cabe a escola repensar seus valores para capacitar o aluno a aprender qualquer assunto que lhe interessa. Neste sentido, pode-se atender uma grande quantidade de pessoas dispersas geograficamente e permitir atualização constante das informações, como é o caso da Internet. Assim, indo de encontro as palavras de Castells, este expõe que:

a Internet é o tecido de nossas vidas. Se a tecnologia da informação é hoje o que a eletricidade foi na Era Industrial, em nossa época a Internet poderia ser equiparada tanto a uma rede elétrica quanto motor elétrico, em razão de sua capacidade de distribuir a força da informação por todo o domínio da atividade humana (CASTELLS, 2003, p. 07).

A partir da colocação de Castells, percebemos que a rapidez dos processos de inovação tecnológica exige esforço cada vez maior em formação, treinamento e capacitação profissional. É fundamental neste processo a integração entre as universidades, escolas de educação básica, escolas técnicas, setor produtivo e agente institucional como base para a busca da qualificação da mão-de-obra. Neste sentido, o uso de tecnologias na educação, apresenta-se como uma alternativa viável para a melhoria em qualidade e aumento na quantidade de atendimento em educação no país com a busca de oportunidades de melhoria de performance a partir de programas de formação, especialização, atualização e capacitação de mão-de-obra com o uso de modernas tecnologias de comunicação aplicadas à educação.

Portanto, acreditamos que é preciso ficar atentos aos pressupostos filosóficos, políticos e pedagógicos que subjazem à inserção das novas tecnologias, na sociedade, na escola, e em todas as situações que envolvem este tipo de tecnologia, pois o fato de que elas não são neutras e de que incorporam e materializam interesses e características de sociedades e de grupos sociais hegemônicos.

Lèvy (2001) afirma que o ciberespaço será o principal ponto de apoio de um processo ininterrupto de aprendizagem e ensino da sociedade por si mesma, confirmando as perspectivas dos compromissos assumidos em conferências

internacionais de educação do direito de “aprender por toda a vida”. No ciberespaço todas as instituições humanas irão se entrecruzar e convergir para uma inteligência sempre capaz de produzir e explorar novas formas.

Assim, percebemos que a Internet possibilita a democratização, a interação e a rapidez de acesso à informação, porém, sua maior contribuição ainda está por vir e diz respeito ao relacionamento interpessoal que aumentará tanto quantitativa quanto qualitativamente, devido à possibilidade de aproximação entre pessoas e à criação de uma nova cultura de crescimento com o outro em qualquer área de atuação.

Portanto, entendemos que a revolução tecnológica e a transformação social estão ligadas à ação da informação por toda a estrutura social, daí que o grau de desenvolvimento das sociedades, atualmente no modo de desenvolvimento informacional, tem no número de computadores por habitante e no acesso aos smartphones um indicador fundamental.

Ao transformar e produzir tecnologia em busca de novos conhecimentos e novas formas de processamento das informações, nossa sociedade acaba inevitavelmente se organizando em forma de Rede. Daí surgiu a sociedade de rede donde vem a aprendizagem cooperativa. O antigo paradigma de ensino não atende mais as exigências do novo perfil de profissional que o mercado de trabalho requer. Hoje em dia, se requer uma metodologia voltada para a qualidade do processo de aprendizagem. É uma metodologia que busca a autonomia intelectual, baseada na investigação e na solução dos problemas. A metodologia de pesquisa e de trabalho em grupo implica em programas, horários e currículos flexíveis e adaptáveis às condições dos alunos, respeitando-se o ritmo individual e grupal de trabalho, de assimilação do conhecimento e do uso das ferramentas de rede em sala de aula.

Se “[...] o tempo real pode inibir a reflexão, o discurso bem construído e a argumentação. Por outro lado o clique generalizado permite a potência da ação imediata, o conhecimento simultâneo e complexo, a participação ativa nos diversos fóruns sociais” (LEMOS, 2003, p. 03). Neste aspecto, as possibilidades de interação produzidas pelas novas tecnologias ampliam de modo decisivo e inovador as possibilidades de comunicação e de construção do conhecimento. Segundo Moran,

as tecnologias nos ajudam a realizar o que já fazemos ou que desejamos. Se somos pessoas abertas, elas nos ajudam a ampliar a

nossa comunicação; se somos fechados, ajudam a controlar mais. Se temos propostas inovadoras, facilitam a mudança. Com ou sem tecnologias avançadas podemos vivenciar processos participativos de compartilhamento do ensinar e aprender. (MORAN, 2009, p. 24).

As tecnologias, dessa forma, permitem às pessoas, independentemente de seu perfil, a ter facilidade em comunicar, em expressar as ideias e a construir saberes de forma coletiva, ampliando seu potencial de análise e intervenção crítica na realidade, pois,

o uso de computadores, recursos audiovisivos e outras mídias mostram a convivência cada vez mais presente da comunicação oral e escrita com a comunicação eletrônica, modificando relações entre instituições e pessoas, permitindo novas formas de ver o mundo e práticas sociais mais compartilhadas (OLIVEIRA, 2006, p. 02).

Sendo assim, com a introdução das novas tecnologias digitais de forma abrangente na esfera social, se observa um crescimento da liberdade, autonomia e poder de participação das pessoas em diversas situações.

Estes são “constituídos por técnicas que estendem e modificam o seu raciocínio e, ao mesmo tempo, esses mesmos seres humanos estão constantemente transformando essas técnicas” (OLIVEIRA, 2006, p. 03). Depreende-se que a informática é uma ferramenta que instiga um movimento constante entre sujeito-objeto, ou seja, homem-máquina. Essa mobilidade inerente a interação dos indivíduos com as novas tecnologias impulsiona sua renovação constante. Tal situação corrobora para produzir um movimento ininterrupto que tem afetado o cotidiano escolar modificando suas práticas e as relações entre os seus agentes.

Profundas e rápidas transformações, em curso no mundo contemporâneo, estão exigindo dos profissionais que atuam na escola, uma revisão de suas formas de atuação.

Diante desse quadro os professores são impelidos a pensar a educação, ainda mais como um fenômeno complexo e interativo. Seu papel ultrapassa o de mediador da construção da aprendizagem para sujeito colaborador, instigador e problematizador. A esse respeito Cleuza Alonso (2004) enfatiza que, o atual momento histórico exige uma postura crítica e inovadora do professor instigando-o a derrubar as barreiras de tempo e espaço. Professor e aluno, em uma ação conjunta, entram em sintonia interativa e dinâmica, pois priorizam o diálogo e a descoberta.

Fróes por sua vez, ampliando as considerações tecidas anteriormente, aponta como o professor pode apropriar-se dessa tecnologia no meio escolar:

os recursos atuais da tecnologia, os novos meios digitais, a multimídia internet e a telemática, trazem novas formas de ler e escrever e, portanto, de pensar e agir. O simples uso de um editor de texto mostra como alguém pode registrar seu pensamento de forma distinta, daquela do texto manuscrito. O mesmo datilografado, provocando no indivíduo uma forma diferente de ler e interpretar o que escreve, forma esta que se associa, hora como causa, hora como consequência a um pensar diferente (FRÓES, 2000, p. 02).

Assim, na visão do autor, não é necessário o professor ser dotado no que se refere ao manuseio do computador, porém, se um dos objetivos do uso do computador no ensino for o de ser um agente transformador, o professor deve ser capacitado para assumir o papel de facilitador da construção do conhecimento pelo aluno e não um mero transmissor de informações. Para isso, deve ser constantemente estimulado a modificar sua ação pedagógica. O professor se torna, assim, o mediador do processo de ensino aprendizagem, conforme refletiremos a seguir.

3.4 O papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital

Consideramos a escola um espaço privilegiado para aprendizagem porque em meio a tantas opções que o mundo oferece a escola ainda é um local onde temos a maior parte do tempo especificamente voltada para a construção, ressignificação e desconstrução dos conhecimentos cientificamente elaborados do senso comum, e da educação informal.

No entanto, para compreendermos a real função da escola na contemporaneidade, percebemos que ela vai se tornando muito mais complexa, principalmente se fizermos uma relação aos anos passados, veremos o quanto aumentaram as atribuições e conseqüentemente a responsabilidade do papel da escola, pois, estamos diante de uma sociedade que exige mais a cada dia.

Desta forma, os educadores precisam reconhecer-se como seres capazes de educar, precisam despertar suas habilidades adormecidas, utilizando sua criatividade. Segundo Morin (2001, p. 32), “necessitamos civilizar nossas teorias, ou

seja, desenvolver nova geração de teorias abertas, racionais, críticas, reflexivas, autocríticas, aptas a se auto reformar”.

Portanto, percebemos que a construção de uma nova prática pedagógica está ligada diretamente a concepção de mundo, de cidadania e conhecimentos que fundamentam as relações cotidianas. Repensar essa prática tendo a realidade como referência significa criar, buscar, transformar e compreender a função social da escola.

Para Perrenoud (2000, p. 45), “é preciso que se criem situações que facilitem verdadeiras aprendizagens, tomadas de consciência de valores de uma identidade moral e cívica”. Assim, a interação dos alunos com os colegas e com o professor e a troca de informações entre o grupo são essenciais para que ocorra a aprendizagem, buscando a construção de conhecimentos por todos os envolvidos ativamente neste processo.

É neste sentido que a interação com as redes sociais deve conduzir a uma nova reflexão, pois compreendemos que o processo de construção do conhecimento ocorre devido à interação do sujeito com o que ele conhece. Isso significa que, se por um lado o conhecimento não está garantido pela simples transmissão de informações, por outro, não se pode, ingenuamente, partir do princípio de que a simples motivação ou disposição para aprender garantem o aprendizado.

Na atualidade, com as vantagens da tecnologia, a humanidade vem obtendo um grande avanço na aquisição do conhecimento. Portanto, é formidável olhar a epistemologia como forma de buscar fundamentos para uma análise crítica da ciência e parâmetros que permitam avaliar os resultados obtidos na pesquisa. Nessa abordagem, Pimenta afirma que:

O papel da teoria é oferecer aos professores perspectivas de análise para compreenderem os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si mesmos como profissionais, nos quais se dá sua atividade docente, para nele intervir, transformando-os (PIMENTA, 2000, p. 92).

Neste sentido, é preciso combater a mera reprodução de práticas de ensino, sem espírito crítico ou esforço de mudança. Faz-se necessário estar aberto às inovações e estabelecer diferentes métodos de trabalho, buscando suporte nas teorias da aprendizagem, porém sem perder o foco da análise individual e coletiva das práticas.

Para Vygotsky (1998), a interação social exerce um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo. Assim, o mundo virtual, se bem utilizado, são essenciais e fundamentais para podermos entender esses processos e construir a nossa própria aprendizagem na atualidade. Por outro lado, é necessário entender que a educação escolar se constitui basicamente de um processo institucional de transmissão de conhecimentos e de inclusão de valores socialmente aceitos. Por isso, uma característica notável que comprova esta afirmação é observada no fato de que, através do seu desenvolvimento histórico, os sistemas educativos vêm conservando o essencial.

O movimento de ensinar e aprender se desenvolve num processo mediado pelos conhecimentos produzidos na história da humanidade, pelo coletivo humano, pelo sujeito que aprende, pelo sujeito que ensina e pelo objeto de aprendizagem.

Porém, o papel do professor é fundamental na mediação intencional do conhecimento, a transformação necessária na educação exige dos educadores ações concretas, esforços conjuntos, cooperação para alterar os condicionantes que limitam e impedem a construção de uma escola democrática que humanize e assegure a aprendizagem, reafirmando-a como lugar do conhecimento.

Diante do exposto, fica evidente que a prática pedagógica nesse contexto, com certeza, interfere e reproduz reflexos significativos na constituição do conhecimento escolar pelos estudantes. E a partir desse pressuposto, poderemos entender a relevância de buscar e aceitar novos elementos na construção do saber, uma vez que possibilita refletir a respeito o aprendizado e as dificuldades que aparecem.

Por isso, a importância do papel docente na percepção do aluno, no acompanhamento do mesmo em sala de aula e na busca constante de aprender e melhorar a si mesmo em sua prática, ciente enquanto cidadão responsável por formar outros cidadãos, melhores pessoas e profissionais.

Neste contexto, pode-se constatar que o papel da escola transcende o de transmissão do saber formal, enciclopédico, ortodoxo, alheio à realidade. Entretanto, as condicionantes sociais repercutem no interior da escola e como Vani M. Kenski, (2005) apropriadamente ressalta,

um dos grandes desafios que os professores brasileiros enfrentam na atualidade está na necessidade de saber lidar pedagogicamente

com alunos e situações extremas: dos alunos que já possuem conhecimentos avançados e acesso às últimas inovações tecnológicas aos que se encontram em plena exclusão tecnológica; das instituições de ensino equipadas com as mais modernas tecnologias digitais aos espaços educacionais precários e com recursos mínimos para o exercício da função docente. O desafio maior, no entanto, ainda se encontra na própria formação profissional para enfrentar esses e tantos outros problemas. (KENSKI, 2005, p. 78).

A partir desse entendimento, percebemos que não há dúvida de que é preciso repensar a prática educativa, pensar em novas formas de aprender, criar novos espaços de aprendizagem, ou seja, “aperfeiçoar” o tempo pedagógico com aulas mais atraentes e prazerosas. Consideram-se, nesse contexto, os novos espaços de aprendizagem representados pelas novas mídias, os jogos eletrônicos, os games, as redes sociais, bem como os jogos mais antigos como o xadrez, a dama, considerados grandes estimuladores do raciocínio.

Nessa perspectiva, as novas práticas pedagógicas interativas, possibilitadas pelas tecnologias, promovem os processos de colaboração e cooperação, permitindo que ambientes de aprendizagem sejam construídos. Esses ambientes estão relacionados, segundo Valentini e Soares,

ao desenvolvimento de condições e estratégias de aprendizagem enriquecidas com recursos da informática para possibilitar a construção de conceitos por meio da interação do aluno com o objeto de conhecimento, com o professor e com os colegas. (VALENTINI e SOARES, 2005, p.19).

Neste sentido, segundo Valentini e Soares é fundamental a interação entre professor aluno e objeto para que aconteça o aprendizado. Assim, o computador favorecido pelo potencial dos ambientes de aprendizagem possibilita que o aluno, interagindo com os objetos desse ambiente, tenha oportunidade de construir o seu conhecimento. O aluno não é mais instruído, ensinado, mas é o construtor do seu próprio conhecimento, e de acordo com Paulo Freire (2003, p. 22), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”.

Os teóricos Vygotsky (1998) e Piaget (1987) ocuparam-se com o desenvolvimento da criança, e como este se dá. Vygotsky (1998) explica que o ser humano se desenvolve a partir do aprendizado, que requer a interferência de outros seres humanos, sendo que a mediação exerce grande papel no processo, intervindo

na relação de aprendizagem da criança e fazendo com que as funções psicológicas superiores se desenvolvam.

Nesse contexto, ganham notoriedade às teorias construtivistas que são repensadas através da utilização dos ambientes de aprendizagem onde se prioriza o desenvolvimento, a cooperação, a colaboração, a interação e a autonomia do aluno na construção e reconstrução de conceitos que possibilitam a reflexão sobre o seu próprio processo de aprendizagem. Piaget (1973) considera que a cooperação possibilita a construção do conhecimento uma vez que,

cooperar na ação é operar em comum, isto é, ajustar por meio de novas operações (qualitativas ou métricas) de correspondência, reciprocidade ou complementaridade, as ações executadas por cada um dos parceiros. (PIAGET, 1973, p.105).

Assim, entendemos que a inteligência não cria organismos novos, mas constrói mentalmente estruturas aptas de aplicar-se às estruturas do meio. Ela constitui uma atividade organizadora cujo funcionamento prolonga o da organização biológica e a supera, graças a elaboração de novas estruturas. Ainda para Piaget (1973), “a aprendizagem acontece quando ocorrem os processos de adaptação, assimilação e acomodação”, ou seja, o sujeito aprende através da sua interação com o objeto e da sua percepção do meio, assimilando as novas informações, de forma que estas se acomodem e mudem suas estruturas cognitivas, resultando em um novo conhecimento.

Vygotsky (1994) enfatiza a importância do contexto sócio histórico nesse processo, o sujeito se apropria do objeto mediado pelo outro, pela sua história individual e social. Para Vygotsky, o processo de formação de pensamento é despertado e acentuado pela vida social e pela constante comunicação que se estabelece entre crianças e adultos, a qual permite a assimilação da experiência de muitas gerações. Assim, segundo a perspectiva sócio interacionista, a interação e a cooperação são elementos fundamentais para a promoção da aprendizagem, como aponta Vygotsky,

a colaboração entre pares durante a aprendizagem pode ajudar a desenvolver estratégias e habilidades gerais de solução de problemas através da internalização do processo cognitivo implícito na interação e na comunicação. (VIGOTSKY, 1987, p.17).

Na concepção de Vygotsky é na interação que surge a aprendizagem. A colaboração e a cooperação evidenciam o papel do outro, junto à ZDP, Zona de Desenvolvimento Proximal, que se refere à diferença entre o nível das tarefas que a criança pode realizar com a ajuda do adulto ou de colegas mais competentes, e o nível das tarefas que pode realizar, independentemente.

Dessa forma, torna-se necessário, então, a construção de espaços de interação, capazes de potencializar a aprendizagem e contribuir para o desenvolvimento da autonomia e o debate de ideias.

Conforme enfatiza Moran (2007), “quando focamos mais a aprendizagem dos alunos do que o ensino, a publicação da produção deles se torna fundamental”. Sendo assim, acredita-se que a utilização das novas tecnologias no espaço escolar é uma prerrogativa indispensável para a educação de qualidade nos tempos pós-modernos. No tempo presente, cabe à escola tanto promover a inclusão social e digital como primar por desenvolver as inteligências e as habilidades de seus alunos. E ao professor cabe o papel de mediar, contribuindo ao máximo possível para que esta aprendizagem aconteça de forma significativa.

3.5 Letramento digital e o aprendiz como sujeito, autor, e condutor de seu processo de formação, apropriação e construção do conhecimento.

Na atualidade, cada vez temos mais informação, porém isso não significa dizer que necessariamente temos mais conhecimento. Quanto mais fácil é achar o que queremos, mais tendemos a acomodar-nos na preguiça dos primeiros resultados, na leitura superficial de alguns tópicos, na dispersão das muitas janelas que abrimos simultaneamente.

Neste sentido, consumimos muita informação não quer dizer que conheçamos mais e que tenhamos mais sabedoria, que é o conhecimento vivenciado com ética, praticado. Pela educação de qualidade avançamos mais rapidamente da informação para o conhecimento e pela aprendizagem continuada e profunda chegamos à sabedoria.

Neste contexto, em relação às peculiaridades da prática do professor, mediante as novas tecnologias, deparamo-nos com o fato de que, embora muito se fale das novas tecnologias, é a partir da compreensão do que vem a ser letramento digital que o professor se sentirá apto a apresentar aos alunos, sujeitos de saberes,

as novas tecnologias como um suporte favorável para a construção da aprendizagem.

A partir desse pressuposto, fica-nos o questionamento: o que compreendemos por Letramento Digital? Ler e escrever são uma tecnologia. Neste sentido, a alfabetização pode ser entendida como os caminhos pelos quais as pessoas passam para a aquisição da leitura/escrita (ou seja, para a aquisição da tecnologia do ler e do escrever). Por letramento, entende-se, à luz do que Magda Soares (2002) diz o uso social (práticas sociais) da leitura/escrita. Portanto, letramento digital não se resume ao conhecimento técnico da ferramenta midiática/audiovisual/eletrônica/tecnológica como muitos pensam. Vai muito além: letramento digital seria o uso consciente das novas tecnologias digitais de informação e comunicação nas práticas sociais, para além do ler e do escrever.

Nesse sentido, Xavier (2002), ressalta que:

o crescente aumento na utilização das novas ferramentas tecnológicas (computador, Internet, cartão magnético, caixa eletrônico etc.) na vida social tem exigido dos cidadãos a aprendizagem de comportamentos e raciocínios específicos. Por essa razão, alguns estudiosos começam a falar no surgimento de um novo tipo, paradigma ou modalidade de letramento, que têm chamado de *letramento digital*. (XAVIER, 2002, p. 01).

Com isso, podemos perceber que o significativo aumento da presença das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs no ambiente escolar alterou a prática do professor, favorecendo a sua contribuição na prática pedagógica docente, contribuição essa muito mais viável neste novo cenário educativo. Prática permeada de ações na *cibercultura* ou em eletroeletrônicos em que, é claro que neste contexto, entraria a questão do hipertexto, da escrita/leitura digital, dos gêneros textuais digitais, mas letramento digital é, na verdade, saber integrar as tecnologias (como linguagem) de forma inteligente no dia-a-dia.

Portanto, se letramento, segundo Magda Soares (2002), é fazer uso da leitura/escrita (que está por toda parte) enquanto práticas sociais, podemos dizer que, o letramento digital, na era *ciber*, também está por toda parte e a escola precisa compreender isso. Muitos estudantes e professores não são letrados digitalmente para usar as TICs de forma consciente, isto é, sabendo manusear instrumentos digitais e, sobretudo, ampliar conhecimentos por meio destes, bem como produzi-los. Nessa direção não se trata apenas de um domínio técnico, pois uma pessoa

letrada digitalmente não é aquela que exclusivamente usa a linguagem do mundo digital, mas que as articula de modo inteligente e crítica, sabendo quando, como, para que e por que integrá-las as atividades didáticas - pedagógicas.

Devido às novas exigências escolares, dentre elas a formação de indivíduos capazes de lidar com as tecnologias que surgem de forma crescente no mundo atual, mudaram bastante a ação pedagógica pelas quais o professor se responsabiliza, uma vez que modificaram comportamentos, atitudes, sentimentos e valores tecnológicos, mantendo-se, todavia, inalterada a necessidade de parceria entre o professor e o aluno. Assim, a modernização tecnológica pode contribuir para o sucesso educativo escolar, pois a partir disso a classe discente reconstruirá conhecimentos através das ferramentas digitais que se perpetuam cada vez mais nos diferenciados contextos sociais.

Com isso, as novas linguagens precisam fazer parte do plano de ação do professor. Se ler e escrever é uma obrigação, já que se lê se para entender o mundo, para viver melhor, ler e escrever com tecnologias é uma necessidade, pois, as tecnologias trazem muitas possibilidades, como a facilidade de se inteirar com a rapidez de informações que surge constantemente e as maiores oportunidades de inserção no mercado de trabalho, enquanto espaço e oportunidade de formação.

E, no âmbito escolar, na atualidade, o professor precisa ser letrado digitalmente para conduzir o processo de ensino aprendizagem, de modo que o professor possa educar o estudante para o uso das mídias de forma consciente. Então o letramento digital seria o manuseio e reconstrução de conhecimentos através de instrumentos tecnológicos e, não somente uma competência técnica.

Para além das habilidades técnicas, é preciso também que o indivíduo desenvolva habilidades de análise crítica e participação ativa nos processos de interação mediados pelas tecnologias digitais. (...) Tanto as habilidades motoras quanto as habilidades linguísticas são importantes para o letramento digital, mas é preciso um conhecimento que extrapola esses domínios, que é social, cultural, aprendido com a prática, com as vivências e com outras experiências. (DIAS e NOVAIS, 2009, p. 06).

Assim, os professores que consideram em seu trabalho o letramento digital buscam desenvolver junto com os discentes uma prática pedagógica que valoriza a utilização de equipamentos tecnológicos objetivando, portanto, a aprendizagem

significativa e, dessa maneira, diminuir o número de excluídos desta sociedade digital.

Conseqüentemente, o letramento digital constitui modalidade privilegiada das novas tecnologias, em que o conhecimento é virtualmente ilimitado. Portanto, a formação continuada do professor, demanda sua participação incondicional, já que este tem um papel de suma relevância no processo de ensino e aprendizagem na era digital.

Em outras palavras seria o uso do letramento digital um saber não apenas utilizar tecnicamente as tecnologias digitais, mas entender seus usos/possibilidades no nosso dia-a-dia (família, escola, universidade, centros de pesquisa, igreja, etc.). Percebamos que neste contexto entra o sentido do letramento, mas agora sob outra ótica: o das tecnologias, o que de certa forma implica outra concepção e gestão do conhecimento.

Em suma, considerando o letramento digital um artifício primordial à reconstrução do conhecimento por meio da diversidade de linguagens advinda da tecnologia, torna-se interessante ressaltar que esta questão ganha significados no processo de ensino e aprendizagem. Deste modo, o letramento digital é um fator imprescindível na ação pedagógica, fazendo com que os professores busquem integrar as novas tecnologias nas suas aulas, visando com isto à aprendizagem significativa dos estudantes a partir da variedade de linguagens presentes nesta sociedade globalizada.

3.5.1 Letramento Digital e Contexto Escolar

Partindo do pressuposto de que a instituição escolar é um espaço cuja prioridade não deve ser apenas a alfabetização, mas também o letramento, percebe-se a necessidade de rever questões que permeiam a educação para que, de fato, a mesma contemple estas duas instâncias. Cabe ressaltar, pois, que há diferenças entre os conceitos ditos, alfabetização e letramento, contudo ambos são indissociáveis, como nos afirma Soares (*apud* ARAÚJO, 2009) que,

alfabetização traduz-se pelo ensino aprendizagem restrito e limitado das habilidades básicas de leitura e da escrita, efetuando-se por limites claros e com pontos de progressão cumulativa definidos objetivamente. *Letramento*, por sua vez, refere-se ao resultado do desenvolvimento da ação contínua, não linear, multidimensional e

ilimitado, para além desta aprendizagem básica do saber ler e escrever [...]. (p. 39).

Conforme a autora, a alfabetização se restringe à compreensão de leitura e escrita de maneira objetiva e o letramento diz respeito à aprendizagem ilimitada de muitas dimensões, constituindo-se, portanto, de práticas escolares ou não. Dessa forma, nota-se que mesmo havendo perspectivas divergentes entre os termos referidos, alfabetização e letramento, estes são fatores que se associam considerando as suas relações e interdependências.

O letramento digital, por sua vez, torna-se um fenômeno cada vez mais constante nos mais variados contextos sociais. A partir disso, é vista a rapidez de conhecimentos construídos pela ação humana, seja de forma individual ou coletiva; o progresso dos produtos eletrônicos; e o avanço das descobertas tecnológicas, dentre estas, aquelas referentes à informação como, computador, tablet, celular, smartfone cada vez mais reformulado, etc.

Portanto, esta distinção destaca que, mais e escrever, o indivíduo necessita fazer uso social da leitura e escrita, devendo esse sujeito imergir no mundo letrado, sendo capaz de lidar com os diversos gêneros textuais que fazem parte do mundo cotidianamente.

A cada dia que passa, a informática vem adquirindo cada vez mais relevância na vida das pessoas. Sua utilização já é vista como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vêm aumentando de forma rápida entre as pessoas. Cresce o número de famílias que possuem em suas residências um computador. Esta ferramenta está auxiliando pais e filhos mostrando-lhes um novo jeito de aprender e ver o mundo. Quando se aprende a lidar com o computador novos horizontes se abrem na vida do usuário. Hoje é possível encontrar o computador nos mais variados contextos: empresarial, acadêmico, domiciliar, o computador veio para inovar e facilitar a vida das pessoas. (MARCANSONI, 2010, p. 11).

É interessante ressaltar, a partir da fala do autor que hoje na verdade o computador já perde espaço para o *smartfone*, o qual cumpre a mesma função e ainda é portátil, facilitando ainda mais o manuseio e transporte. É importante destacar que o estabelecimento de ensino também está incumbido de possibilitar está inserção do sujeito no mundo moderno, isto é, marcado pela tecnologia constante, dessa maneira o entendimento, a interação e a ressignificação dos saberes também por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs se

farão presentes no ambiente educativo. Sobre isso Aquino (*apud* ARAÚJO, 2009, p.1-2) afirma que,

o letramento digital significa o domínio de técnicas e habilidades para acessar, interagir, processar e desenvolver multiplicidade de competências na leitura das mais variadas mídias. Um indivíduo possuidor de letramento digital necessita de habilidade para construir sentidos a partir de textos, por meio de hipertextos, links e hiperlinks; elementos pictóricos e sonoros numa mesma superfície [...].

Desse modo, a escola poderá desenvolver atividades de leitura que, de fato, considerem a diversidade midiática que surge rapidamente na sociedade, isto é, a presença frequente de instrumentos digitais e tecnológicos. Para isso, este espaço precisa rever algumas questões que oportunizem a realização de uma escola que valorize a reconstrução do conhecimento por meio de aparatos tecnológicos como, a inserção de tecnologias de mídia no contexto educativo, curso de aperfeiçoamento nesta área para os profissionais da educação, acompanhamento da coordenação pedagógica no uso de equipamentos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem, dentre outros.

Quanto ao exposto, podemos recorrer a matriz do letramento digital proposta por Dias e Novais (2009):

é nesse sentido que propomos uma matriz voltada para o problema da utilização do computador como ferramenta de produção e leitura de textos escritos. O conhecimento da técnica da escrita, tanto em meios digitais quanto nos escritos à mão, envolve não só aprendizagem do código e das situações de uso, mas também o manuseio das tecnologias da escrita, sejam elas os tradicionais com lápis, borracha e papel ou outras, típicas dos ambientes digitais, como mouse, teclado e interfaces gráficas. (DIAS E NOVAIS, 2009, p. 04).

Para subsidiar estas questões que, sem dúvida, contribuirão para que o letramento digital aconteça, cabe destacar a utilização adequada dos instrumentos de mídia no espaço escolar, de forma que estes criem possibilidades de aprendizagem dos estudantes. Para tal o apoio pedagógico é fundamental nos momentos de planejamento do professor, pois por meio do mesmo este profissional pode perceber a relevância do uso de aparelhos tecnológicos midiáticos e, sobretudo, da abertura que estes dão à descoberta e reconstrução de conhecimentos prévios.

O papel do professor na construção de uma prática reflexiva discente é de suma importância, pois, o aprendizado significativo com o apoio de ferramentas tecnológicas, uma vez que o sujeito está inserido cada vez mais em uma sociedade caracterizada pela diversidade de mídias nos mais variados contextos.

Entretanto, muitas vezes a classe governamental não demonstra interesse neste aspecto, uma vez que pouco oferece cursos de aperfeiçoamento na área de tecnologias na educação e, também, quando a disponibilidade de recursos midiáticos no estabelecimento de ensino ainda é pequena. Vale destacar as palavras de Araújo (2009) quando nos diz que,

ao observarmos currículos, propostas pedagógicas, percebemos que ainda há muito a ser mudado para que as tecnologias realmente façam parte de nosso processo educativo formal. Ainda há várias escolas – seja no setor privado ou público – em que não há sequer um laboratório de informática com acesso à internet disponibilizado para a comunidade escolar. (ARAÚJO, 2009, p. 06).

Com base na fala da autora (ibid.), nota-se que o letramento digital é uma questão que se refere também ao currículo, incluindo, portanto, a formação docente e a prática pedagógica do mesmo. É interessante que o currículo que temos propõe a integração de novas linguagens no fazer educativo, contudo para que este currículo se concretize é importante que além dos recursos tecnológicos na escola, os profissionais de educação estejam articulados neste processo de inclusão e desenvolvam atividades que despertem a crítica e a reconstrução de ideias dos estudantes, contribuindo, pois, à autonomia destes.

É mister afirmar que é de grande relevância que o sujeito tenha conhecimento do uso adequado dos instrumentos tecnológicos para a ressignificação de aprendizagens. Referente ao anteposto Araújo (2009) nos diz que “não há letramento digital se o indivíduo não tem autonomia, criticidade e poder de reformulação e redirecionamento em relação ao uso que ele faz das TICs em sua vida”.

Nesse enfoque, nota-se a necessidade de professores criarem formas de inserir recursos tecnológicos em sua prática pedagógica com a finalidade de reconstruir saberes no espaço educativo. Desse modo, a parceria destes profissionais da educação, professor, gestão, alunos, no que se refere à cultura digital, poderá abrir um leque de possibilidades e, enfim, contribuir à formação de sujeitos letrados digitalmente.

Portanto, acreditamos que o governo precisa rever políticas públicas, ou seja, ações voltadas a cursos que contemplem o manuseio de equipamentos de tecnologia na prática educativa, uma vez que estamos inseridos em uma sociedade cada vez mais marcada por aparatos tecnológicos.

Diante disso, o processo de ensino e aprendizagem se torna significativo na vida escolar do indivíduo, uma vez que este pode possibilitar atividades relacionadas ao contexto social atual, desenvolvendo a reflexão das inúmeras informações obtidas no dia a dia e, com isso contribuindo à formação crítica e autônoma de cada sujeito e, conseqüentemente, à inserção deste no mundo tecnologicamente globalizado.

Considerando, pois, uma série de entraves à concretude do letramento digital nos espaços formais de educação como, a falta de equipamentos tecnológicos e a ausência de formação continuada docente na cultura digital, cabe mencionar que este processo acontece de forma lenta.

Todavia, faz-se necessário que as forças governamentais repensem políticas públicas que favoreçam ao desenvolvimento eficaz da formação do domínio de linguagens digitais em prol do conhecimento construído nos estabelecimentos escolares e, que as escolas e as comunidades em geral se envolvam em projetos educacionais e culturais que proporcionem o acesso à informação e reformulação de ideias por meio de ferramentas midiáticas. Deste modo, não haverá apenas sujeitos alfabetizados, mas também letrados em âmbito digital, correspondendo, portanto, às exigências da atualidade.

Portanto, para compreender como se dá o processo de ensino aprendizagem, o próximo subtítulo será para refletir sobre as teorias da aprendizagem e sua importância e contribuição no campo educacional.

3.6 Tecnologias Intelectuais: abordagem ecológica

Com o advento do computador e da internet, surgem novas possibilidades de processamento, armazenamento da informação, como *e-mails*, listas de discussão, fóruns, *bloggers*, comunidades virtuais, entre outros.

A construção de conhecimento é, assim, marcada por múltiplas transformações, principalmente no que se refere a evolução das tecnologias

contemporâneas, e exige profundas reflexões sobre o dia-a-dia do professor e do aluno na sala de aula e fora dela, por conta das influências advindas de rede.

É importante frisar que os termos “aprendizagem colaborativa” ou “aprendizagem cooperativa” não são contemporâneos à internet. Apesar da rede de computadores ter contribuído significativamente para a disseminação de ambientes on-line, que potencializa a comunicação e cooperação entre as pessoas, gerando inúmeras comunidades virtuais de aprendizagem, o termo não é novidade.

Piaget define cooperação como operar em comum, ou seja, cooperar. Em Piaget (1978), um dos principais teóricos do construtivismo, o desenvolvimento da inteligência é uma contínua adaptação ao ambiente por intermédio de um processo de maturação, formado por dois componentes básicos: adaptação e organização.

A adaptação é o processo pelo qual o sujeito adquire um equilíbrio entre assimilação e acomodação. A assimilação refere-se ao conjunto de conhecimentos já existentes. Pela incorporação, a estrutura de conhecimento existe e modifica-se de modo a acomodar-se em novos elementos; tal modificação é denominada acomodação.

Vygotsky (1989) é um dos autores que vem embasando um grande número de estudos voltados para o trabalho colaborativo na educação. Ele argumenta que as atividades realizadas em grupo, de forma conjunta, oferecem enormes vantagens, que não estão disponíveis em ambientes de aprendizagem individualizada.

Para Paulo Freire (2000), a educação dialógica, traz na sua essência, a ideia de cooperação e igualdade na medida em que o significado da palavra diálogo pressupõe comunicação de duas ou mais vias. O diálogo ocorre quando há pontos divergentes e posições diferentes que precisam ser compreendidas.

A educação problematizadora deve romper com os esquemas verticais característicos da educação bancária, aspecto que só é possível com a superação da contradição entre educador e educandos, ou seja, uma comunhão entre ambos. Assim, Freire diz que ensinar exige disponibilidade para o diálogo:

[...] testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários à prática educativa. Viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objeto da reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente. A razão ética da abertura, seu fundamento político, sua

referência pedagógica; a boniteza que há nela como viabilidade do diálogo. A experiência da abertura como experiência fundante do ser inacabado que terminou por se saber inacabado. Seria impossível saber-se inacabado e não se abrir ao mundo e aos outros à procura de explicação, de respostas a múltiplas perguntas. O fechamento ao mundo e aos outros se torna transgressão ao impulso natural da incompletude (FREIRE, 2000, p. 153).

Igualmente, a presença de elementos das Tecnologias da Informação e Comunicação na sociedade, vem transformando a forma de transformando o modo produzir o conhecimento, e a escola não pode se manter distante a estas mudanças, pois não basta somente instalar equipamentos de última geração na escola, é necessário estabelecer uma profunda discussão sobre o papel das TICs no processo de ensino aprendizagem na atualidade.

Portanto, os educadores precisam reconhecer-se como seres capazes de educar, precisam despertar suas habilidades adormecidas, utilizando sua criatividade. Segundo Morin (2001, p. 32), “necessitamos civilizar nossas teorias, ou seja, desenvolver nova geração de teorias abertas, racionais, críticas, reflexivas, autocríticas, aptas a se auto reformar”.

Portanto, percebemos que a construção de uma nova prática pedagógica está ligada diretamente a concepção de mundo, de cidadania e conhecimentos que fundamentam as relações cotidianas. Repensar essa prática tendo a realidade como referência significa criar, buscar, transformar e compreender a função social da escola.

Para Perrenoud (2000, p. 45), “é preciso que se criem situações que facilitem verdadeiras aprendizagens, tomadas de consciência de valores de uma identidade moral e cívica”. Assim, numa educação pautada pelo uso das TICs, a interação dos alunos com os colegas e com o professor e a troca de informações entre o grupo são essenciais para que ocorra a aprendizagem, buscando a construção de conhecimentos por todos os envolvidos ativamente neste processo.

Neste sentido, predomina a organização aberta e flexível no planejamento didático, quando o professor trabalha a partir de experiências, projetos, novos olhares de terceiros: artistas, escritores. Em qualquer área de conhecimento, podemos transitar entre uma organização inadequada da aprendizagem e a busca de novos desafios, sínteses. Há atividades que facilitam a má organização, e outras, a superação dos métodos conservadores.

Nesta acepção, Piaget (2002) sentencia que a aprendizagem não é uma atividade simplesmente individual e que o conhecimento se dá na ação. Para ele, as operações mentais são ações, de uma forma interiorizada e coordenada com outras ações do mesmo tipo. Porém, adverte que “essas operações não são absolutamente apanágio do indivíduo isolado e presumem, necessariamente, a colaboração e o intercâmbio entre os indivíduos” (PIAGET, 2002, p. 56).

Portanto, a aprendizagem significativa é reflexiva, construtiva e autorregulada as pessoas são construtoras de seus próprios conhecimentos. Assim, a presença ou ausência de certa informação não é fator primordial na avaliação, mas sim como e se o estudante organiza estrutura e utiliza a informação para resolver problemas mais complexos. Fatos e habilidades isoladas são mais difíceis de aprender e de adaptar na solução de problemas do cotidiano se não for pertinente a realidade do aluno.

3.7 Os desafios sobre o uso das Novas Tecnologias em sala de aula

A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula é um recurso de incalculável importância como modo apropriado para atender a grandes contingentes de alunos de forma mais efetiva que outras modalidades e sem riscos de reduzir a qualidade dos serviços oferecidos em decorrência da ampliação da clientela atendida. Assim, estas ferramentas, se utilizadas numa perspectiva de interação e construção colaborativa de conhecimento, favorece o desenvolvimento de competências e habilidades relacionadas com a escrita para expressar o próprio pensamento, leitura e interpretação de textos, hipertextos e leitura de ideias registradas pelo outro participante.

Neste sentido, a internet tem proporcionado oportunidades para que o processo ensino aprendizagem aconteça de forma democrática e coletiva, mediando à construção de novos saberes e novos conhecimentos.

Todos os indivíduos envolvidos no processo buscam por uma nova trilha, por uma construção da aprendizagem coletiva respeitando a singularidade e a identidade cognitiva de cada um, onde o uso de elementos tecnológicos é indispensável. É nessa perspectiva, que o papel da escola mais precisamente a prática pedagógica precisa ser repensada, construindo novos caminhos mediados pelo coletivo onde todas as vozes existentes no cotidiano escolar sejam ouvidas,

pois cada sujeito que faz parte do processo possui saberes diferenciado, mas que isolados não podem transformar a escola, porem juntos ressignificam os seus saberes, construindo novos caminhos mediados pela coletividade.

Conforme Almeida (2003) é extraordinária apontar a potencialidade da TICs com sustentáculo de apoio ao desenvolvimento da aprendizagem para a perfil do pensamento do aprendiz e o entendimento de suas ideias, assim como para a cultivo individual e coletiva de conhecimentos. Devido à distinção das TIC relacionada com o fazer, rever e refazer contínuo, o erro pode ser tratado como objeto de análise e reformulação.

Assim, o sujeito tem a capacidade de avaliar continuamente o seu desenvolvimento e a produção de novos saberes e a colaboração dos colegas, conforme expõe Moura.

Uma sociedade só cresce com a participação, cooperação e colaboração de todos. Sem a interação do grupo, uns cooperando e colaborando com os outros estaríamos ainda na idade da pedra. Crescemos e construímos porque somos seres capazes de conviver em uma sociedade onde cada um isoladamente contribui para que a mesma se desenvolva trazendo benefícios para todos. No momento em que estamos participando ativamente com o meio, estamos aprendendo e repassando conhecimentos. A busca constante pelo aprendizado, faz com que as pessoas construam seus conhecimentos de forma interativa com o meio (MOURA, 2001, p. 67).

Assim, tanto o desenvolvimento de novas tecnologias comunicativas, como o barateamento de se acesso e a necessidade crescente de formação e educação da cidadania, pode contribuí para um melhor desenvolvimento da educação no Brasil, mas ainda falta muito para que a educação abrace as Tecnologias de informação e Comunicação como ingrediente estratégico de educação e formação.

Desta forma, é certo que em uma nova ecologia cognitiva, deve-se procurar desenvolver um ensino contextualizado com as novas tecnologias, já que o sujeito atual está inserido numa sociedade em rede e tem acesso a uma nova teia de conhecimentos e informações, oriundos da internet que vem mediando a construção de novos saberes. No plano da comunicação humana, o ciberespaço, constituído em sistemas de sistemas, tem impactos tão fortes na pragmática comunicacional quanto teve a invenção da escrita em tempos remotos.

As tecnologias da informação e da comunicação integram o conjunto das inovações que não podem mais passar despercebidas pelas instituições escolares.

O aluno já chega à sala de aula dominando a ferramenta que ele usa para divertir-se, e não necessariamente para aprender. É preciso então usá-la como recurso pedagógico a favor do processo educativo de responsabilidade da escola.

As práticas pedagógicas que utilizam as novas mídias de forma planejada permitem que o aluno desenvolva autonomia, tão fundamental no nosso mundo cada vez mais disputado, acesso à informação com rapidez e facilidade, desenvolvimento de competências de análise e reflexão, organização do pensamento, trabalho simultâneo com vários participantes em diversas partes do mundo, exposição de pensamento através de sites ou blogs ou até mesmo em comunidades virtuais, registro de sons e imagens e vídeos, tradução de textos em várias línguas. Tudo isso por meio de um trabalho interdisciplinar.

Diante dos recursos tecnológicos, os jovens podem atuar de forma colaborativa e cooperativa e logo se apropriam dos recursos informatizados no desenvolvimento de competências para aprender coisas novas, especialmente, quando são criadas condições favoráveis para o planejamento e desenvolvimento de projetos de aprendizagem que os desafiem.

Portanto, no mundo contemporâneo, aprendizagem cooperativa, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, currículo integrado, redes de aprendizagem e educação continuada e à distância começam a se fazer cada vez mais presente nos ambientes acadêmicos e políticos, sobretudo quando está em pauta a discussão sobre a necessidade de renovação dos processos educacionais. Então, a escola precisa lançar mão dessas tecnologias e criar práticas novas.

Não há dúvida de que é preciso repensar a prática educativa, pensar em novas formas de aprender, criar novos espaços de aprendizagem, ou seja, “aperfeiçoar” o tempo pedagógico com aulas mais atraentes e prazerosas. Considera-se, nesse contexto, os novos espaços de aprendizagem representados pelas novas mídias, os jogos eletrônicos, os games, bem como os jogos mais antigos como o xadrez, a dama, considerados grandes estimuladores do raciocínio.

Esta nova prática implica, no entanto, em mudanças de paradigmas educacionais, implica uma nova postura do professor, do seu posicionamento frente à tecnologia digital e seu uso na educação, e na postura do aluno na condição de sujeito da própria formação.

Sendo assim, as tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento das atividades do professor, além de meios de facilitação na busca

do conhecimento⁶, servem como ponte para a construção de um novo modelo de ação docente, como também para a construção de novos paradigmas, visto que, as novas tecnologias de informação e comunicação, sempre que oportuno e necessário, devem ser incorporadas aos processos de ensino e aprendizagem escolar.

É preciso explorar as possibilidades comunicacionais presentes nas tecnologias de comunicação contemporâneas, compreendendo que elas implicam outra lógica e outra relação que possibilitam novos caminhos e aprendizagens. (SALES, 2010, p. 16).

Nesse contexto, a criação de um ambiente informatizado e aberto, no âmbito da educação, busca resultados satisfatórios, uma vez que as novas tecnologias propiciam uma prática docente participativa, criativa e cooperativa dos estudantes. Isto porque não só os motivam, mas também suscita entusiasmo no exercício de suas atividades educativas. Mesmo assim, há professores que não se familiarizam com as novas tecnologias.

Existem muitos professores que resistem a esta incorporação e uso de tecnologias 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 suportes para suas aulas. (MELO, 2011, p. 03).

Finalmente, é interessante percebermos que as novas tecnologias se constituíram em mais um sujeito interativo no processo da informação e da comunicação ao lado do homem. Por isso, somos obrigados a aprender a manuseá-las, uma vez que essas tecnologias são necessárias em nossas práticas sociais.

⁶ Segundo Moran (2000), podemos afirmar que o conhecimento não é algo que acontece das partes para o todo, pois ele não acontece de forma fragmentada, ele acontece de maneira interligada com a realidade, como podemos perceber nas faculdades e/ou escola tantas vezes conseguimos fazer a conexão de um conteúdo aprendido em determinado componente curricular com um ou mais componentes curriculares. Assim, como o autor, podemos afirmar que o conhecimento acontece por todos os caminhos, quando conseguimos integrá-lo da forma mais rica possível.

IV CAPITULO

PERCURSO METODOLÓGICO

“Minha segurança se alicerça no saber confirmado pela própria experiência de que, se minha inconclusão de que sou consciente, atesta, de um lado, minha ignorância, me abre, de outro, o caminho para conhecer. [...] Testemunhar a abertura aos outros, a disponibilidade curiosa à vida, a seus desafios, são saberes necessários a pratica educativa. [...] O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica em que se confirma como inquietação e curiosidade, como inconclusão em permanente movimento na história”

Paulo Freire (1997)

4.1 A metodologia: materiais e métodos

O percurso Teórico metodológico se desenvolveu a partir do entendimento do que vários autores expõem sobre as TICs e sua inserção no ambiente escolar bem como um entendimento sobre as principais teorias da aprendizagem, para se entender como se dá o conhecimento, bem como elencou as mudanças que aconteceram na sociedade da informação e comunicação que exigiu um aprimoramento cada vez maior do cidadão pra se estabelecer no mercado de trabalho na sociedade capitalista. Essas mudanças e adaptações tecnológicas da globalização têm contribuído para que o professor se adeque as Novas tecnologias da Informação, instrumento necessário para o desenvolvimento de uma boa pratica educativa.

Neste sentido, o presente capítulo inclui os enfoques epistemológicos, a metodologia de pesquisa, as técnicas de pesquisa usadas para investigação, as quais permitiram desenvolver um diagnóstico dos resultados esperados de tudo o que foi analisado durante este processo. Foram abordada ainda as características dos sujeitos abrangidos na pesquisa, as características da escola pesquisada, e relata os procedimentos da coleta e análise de dados utilizados nessa investigação.

4.2 Enfoque Epistemológico

Metodologia significa, etimologicamente, o estudo dos caminhos, dos instrumentos usados para se fazer pesquisa científica, os quais respondem o como fazê-la de forma eficiente. A metodologia pode ser definida ainda como o estudo sistemático e lógico dos princípios que dirigem a pesquisa científica, desde suposições básicas até técnicas de indagação. Não deve ser confundida com a teoria, pois só se interessa pela validade e não pelo conteúdo, nem pelos procedimentos, métodos e técnicas, à medida que o interesse e o valor destes estão na capacidade de fornecer conhecimentos.

É na metodologia que devemos especificar tudo aquilo que vamos fazer durante a realização da pesquisa, passo a passo, ou seja, é o caminho que iremos seguir para concretizar o estudo que pretendemos investigar. E para que se pudesse alcançar os objetivos estabelecidos foram necessário definir algumas técnicas, abordagens, e os modos de utilização que percorreu o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

Para uma melhor compreensão sobre o conceito de metodologia Minayo esclarece:

entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Ou seja, a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade). (MINAYO, 2008, p. 14).

Nesse sentido, é relevante que a metodologia seja de qualidade. Qualidade essa, que só é possível através de critérios bem elaborados, conduzidos com bastante rigor e cuidado. Isso porque a pesquisa científica deverá ser regida por uma normalidade assegurada de procedimentos técnicos, intelectuais e éticos, sustentados pelo planejamento da metodologia e sequenciados por métodos e técnicas científicas, para que os objetivos sejam atingidos.

Neste sentido, entende-se que o método científico é fundamental para legitimar as pesquisas e seus resultados serem aceitos pela comunidade acadêmica. O conhecimento científico é determinado pela averiguação científica através de métodos, como bem aborda Fonseca (2002, p. 11), segundo o qual:

o conhecimento científico é produzido pela investigação científica, através de seus métodos. Resultante do aprimoramento do senso comum, o conhecimento científico tem sua origem nos seus procedimentos de verificação baseados na metodologia científica. É um conhecimento objetivo, metódico, passível de demonstração e comprovação. O método científico permite a elaboração conceitual da realidade que se deseja verdadeira e impessoal, passível de ser submetida a testes de falseabilidade. Contudo, o conhecimento científico apresenta um caráter provisório, uma vez que pode ser continuamente testado, enriquecido e reformulado. (FONSECA, 2002, p. 11).

Assim, ao longo da pesquisa foram usados os métodos bibliográficos, descritivos e hermenêuticos; modelo compreensivo interpretativo; enfoque epistemológico da investigação qualitativa; com técnicas de coleta de dados é de enfoque misto: Quali quantitativo. É óbvio agora mostrar, os métodos, o paradigma, o enfoque epistemológico e as técnicas utilizadas no recolhimento de informações, que sustenta cientificamente esta pesquisa.

Desta forma, a abordagem mista, que é uma abordagem de investigação que associam as outras duas formas de pesquisas: qualitativa e quantitativas. Como são duas abordagens com características opostas, elas se combinam, de forma que uma prevalecerá sobre a outra ao mesmo tempo em se complementam na apresentação de resultados numa pesquisa.

Igualmente, a abordagem qualitativa ajudará a responder questões muito particulares, mas com caráter abrangente e social. Esta contribuirá de maneira intensa para que os objetivos do nosso trabalho sejam atingidos, sustentado pela afirmação de Sandín Esteban que diz:

a pesquisa qualitativa é uma atividade sistemática e orientada a compreensão em profundidade de fenômenos educativos e sociais, a transformação de práticas e cenários socioeducativos, a tomada de decisões e também ao descobrimento e desenvolvimento de um corpo organizado de conhecimentos. (SANDÍN ESTEBAN, 2010, p.127).

Portanto, essa investigação estabeleceu-se de uma pesquisa científica, pois se apossou de ferramentas e técnicas metodológicas que cogitam um objeto em questão e produziu um conhecimento a partir dessa inquirição.

Lembramos também que nas pesquisas qualitativas apesar de não existirem hipóteses ou questões específicas formuladas a priori, há um quadro teórico que orienta a coleta e a análise dos dados. Nos estudos qualitativos, o desenvolvimento

se assemelha a um funil em que no início há questões ou focos de interesse muito amplos que vão se estreitando até que ao final se tornem mais diretos e específicos. Os pontos de interesse imprescindíveis vão sendo precisados à medida que o estudo se desenvolve.

Desse modo, a pesquisa qualitativa permite que o investigador compreenda o objeto investigado e conclua sua interpretação, pois, as circunstâncias particulares em que um determinado objeto se insere são essenciais para que se possa entendê-lo.

Por outro lado, a abordagem quantitativa compreende pesquisas que se apoiam em medidas operacionais cuja intensidade é traduzida em números, complementa Gatti (2004). São pesquisas que analisam quantidades de informações que possam conduzir a resultados que revelam medidas precisas e confiáveis. Podem medir conhecimento, hábitos do cotidiano, opiniões, comportamentos, atitudes, preferências, etc.

Assim, ambas as formas são importantes para o campo da educação, entretanto, no Brasil há pouca tradição de realização de pesquisas com abordagem quantitativa. Gatti (2004, p.11) analisa a incontestável importância desta abordagem, admitindo que:

há problemas educacionais que para sua contextualização e compreensão necessitam ser qualificados através de dados quantitativos. Por exemplo, como compreender a questão do analfabetismo no Brasil, e discutir políticas em relação a esse problema, sem ter dados sobre seu volume e a sua distribuição segundo algumas variáveis, como gênero, idade, condição socioeconômica, região geográfica, cidade meio rural, etc. Os números aqui se tornam muito importantes e suas relações também. (GATTI, 2004, p.11).

Esta abordagem requer um domínio muito grande de conteúdos relativos ao conhecimento dos pressupostos básicos das técnicas de coleta de dados, do contexto em que os dados se situam e são produzidos, das formas de medir, coletar, computar e analisar, uma vez que inclui análises estatísticas que atendem à necessidade de mensuração, de representatividade e projeção. As pesquisas quantitativas utilizam instrumentos específicos capazes de estabelecer relações e causas, a partir de medidas estatísticas. Seus resultados, a partir da observância

desses procedimentos, podem ser generalizados ou projetados para um universo mais amplo.

Quanto ao tipo de pesquisa, utilizaremos a exploratória, a qual é muito útil quando o objeto é novo e pouco estudado. Para Gil (2006, p. 41) a pesquisa exploratória “tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Pesquisas deste tipo procuram busca e aprimorar ideias, construindo uma visão panorâmica sobre o problema. A pesquisa exploratória é conhecida também como pesquisa de base, feita através de levantamentos, entrevistas, observações, que busca constatar algo num organismo ou fenômeno. Pode assumir a forma de pesquisa bibliográfica ou estudo de caso.

Mas também a pesquisa é “bibliográfica” porque se norteia de um referencial teórico com autores que discutem a temática TICs em vários ângulos, procurando reconhecer as contribuições reflexivas e científicas incluídas ao tema, e justifica toda uma fundamentação teórica e a relevância do próprio estudo como pesquisa científica.

Por conseguinte, as técnicas de coleta de dados usadas foram o de enfoque misto: Qualiquantitativo, como:

- Observação da realidade;
- Questionário;
- Entrevista Semiestruturada.
- Análise documental.

Assim, num contexto que a educação brasileira possui várias dificuldades no ensino necessitam-se cada vez mais de soluções eficazes para seus problemas, a pesquisa científica constitui um caminho para uma educação de melhor qualidade, a qual possibilita a compreensão e ação sobre o problema, uma vez que os resultados da investigação são importantes para a transformação de práticas educativas. Portanto, essa pesquisa ressalta o conhecimento científico, pois vai além do empírico; não é algo inventado, mas pesquisado e averiguado com o valor da ciência.

4.3 Tipos de Estudo e sua Justificação

Segundo Andrade (2001, p. 129), a metodologia ocupa lugar muito importante para a realização de qualquer pesquisa, se constituindo como “o conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento”. Portanto, pode-se entender como metodologia os caminhos trilhados pelo investigador durante a busca pelos objetivos aos quais se propôs a pesquisar.

Ciente disso, esta pesquisa, intitulada “O uso das TICs no ambiente escolar e sua contribuição para o aprendizado dos alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes em Serra do Ramalho, Bahia”, será realizada numa escola pública de Ensino Fundamental, do município em questão, objetivando analisar as representações construídas pelos professores no exercício da profissão docente sobre o uso das TICs no ambiente escolar.

Para responder as inquietações propostas e atingir aos objetivos traçados, o uso de algumas técnicas e procedimentos será necessário. A pesquisa de campo, então, torna o tipo de pesquisa mais apropriado para os fins a que esta pesquisa destina, pois, segundo Marconi, (2001, p.75) a “pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimento acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar”. O termo pesquisa de campo é enfocado em Fonseca (2000, p. 132):

a pesquisa de campo caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante, etc.) (FONSECA, 2000, p. 132).

No que se refere às técnicas para coletas de dados, foram utilizados nesta pesquisa a observação participante, as entrevistas semiestruturadas, aplicou-se questionários e analisou-se documentos.

Por meio da observação participante, o pesquisador tem contato direto com o objeto de estudo, por meio das observações em reuniões dos ACs dos professores, reuniões do Colegiado Escolar. Como diz Minayo (2008), a observação participante coloca o investigador dentro do ambiente natural de pesquisa, facilitando compreender o contexto no qual a pesquisa se desenrola e, por meio das interações que estabelece com os interlocutores, entender com mais facilidade o foco da pesquisa. Além da observação participante, outra técnica usada neste estudo é a

análise documental. Neste caso, os documentos analisados o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, as atas de reuniões, os ACs dos professores, etc.

A opção pela entrevista semiestruturada se justifica nas palavras de Minayo (1994), que argumenta ser esse tipo de entrevista o mais indicado para as pesquisas em educação, por combinar questões abertas e fechadas, possibilitando ao entrevistado discorrer sobre o tema sem se prender a indagação formulada. Além disso, oportuniza que o pesquisador faça novos questionamentos durante a entrevista, enriquecendo-a. Essa técnica foi desenvolvida com a diretora da escola pesquisada e com 11 (onze) professores EMBG, os quais foram identificados com nomes fictícios, para quem tenha suas identidades respeitadas.

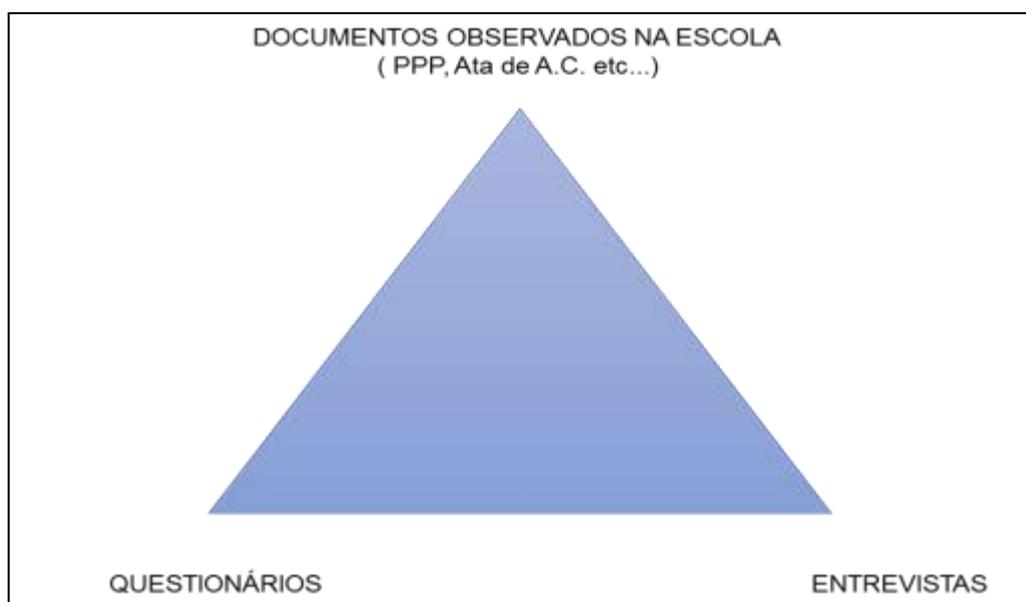
Além das entrevistas semiestruturadas, aplicou-se também questionários, visto que pode acontecer de algum dos interlocutores da pesquisa não se dispor de tempo para a entrevista pessoal. Segundo Costa (1997), o questionário é uma das técnicas mais comum, econômica e simples, compostas de perguntas claras e conexas não induzindo por encadeamento lógico por respostas esperadas pelo pesquisador, possibilitando, assim como por meio das entrevistas, compreender o fenômeno em estudo.

É importante lembrar que para maior credibilidade da pesquisa, foram usados no decorrer da mesma alguns instrumentos, como: gravador, máquina fotográfica, xérox de documentos analisados na escola e pesquisa de dados em sites do governo. Depois da pesquisa, os dados foram analisados sob a ótica da literatura (referencial teórico) estudada, para a redação da pesquisa. Os resultados da pesquisa consistir em devolver à escola, para que seus agentes possa refletir sobre os seus pensares e fazeres pedagógico-administrativos, tendo em vista maior efetivação da gestão democrática.

4.4 Triangulação Metodológica: Descrição e Justificativa do Tipo de Desenho da Investigação

A Triangulação é uma técnica que possibilita combinação e cruzamento de múltiplos pontos de vista, a realização de pesquisas quantitativas e qualitativas e o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados que acompanha o trabalho de investigação. (MINAYO, 2010, p. 28-29).

Portanto, na pesquisa em questão, a proposta trazida pela triangulação metodológica através da aplicação de questionários, entrevistas e análise de



documentos, permitiu uma abordagem qualitativa com múltiplos olhares sobre um mesmo objeto de pesquisa.

Isso porque, os métodos possibilita ao pesquisador tomar decisões por meio de resultados de análises de dados coletados da realidade dos sujeitos abrangidos na investigação, tem o objetivo de compreender os mais diferentes aspectos de uma determinada realidade pesquisada.

Figura 1 – Princípio da triangulação

Fonte: o autor

Assim, a triangulação parte do princípio de que em primeiro lugar, o referencial teórico remete a uma das fases da pesquisa de campo, a pesquisa bibliográfica sobre o tema pesquisado e, estabelece variáveis que auxiliam tanto para fundamentação como discussão das ideias dos autores referenciados em relação à pesquisa.

Em segundo lugar, de acordo com a natureza da pesquisa, determinam-se as técnicas que serão empregadas na coleta de dados e na definição da amostra, que deverá ser representativa e suficiente para apoiar as conclusões.

Finalmente, antes que se realize a coleta de dados, é preciso estabelecer as técnicas de registro desses dados como também as técnicas que serão utilizadas em sua análise posterior. (GIL, 2008, p. 57). À luz desse pressuposto apresentamos a seguir um quadro síntese da relação entre as questões específicas, os objetivos

específicos e os procedimentos que foram adotados nesta pesquisa, conforme segue quadro.

Quadro 5 - Síntese de relação entre questões específicas ou norteadoras, objetivos específicos e procedimentos de pesquisa

PROCEDIMENTOS DE PESQUISA		
Questões Específicas	Objetivos Específicos	Procedimentos
Como acontece o processo de aprendizado e as vantagens que se dar por meio do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar?	Analisar o processo de aprendizado e as vantagens que se dar por meio do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar.	Observação Entrevista semiestruturada Análise documental
Qual o papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital?	Compreender o papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital.	Observação Entrevista semiestruturada Análise documental
De que forma o professor aborda a questão do letramento digital em suas aulas, trazendo o aprendiz como sujeito, autor, e condutor de seu processo de formação, apropriação e construção do conhecimento?	Identificar como o professor aborda a questão do letramento digital em suas aulas, trazendo o aprendiz como sujeito, autor, e condutor de seu processo de formação, apropriação e construção do conhecimento.	Observação Entrevista semiestruturada Análise documental

Fonte: o autor

Em relação aos estudos de campo, “visam mais o aprofundamento das questões propostas do que a distribuição das características da população segundo determinadas variáveis.” (GIL, 2008, p. 57).

Desta forma, os questionários e as entrevistas realizados com os professores que atuam na escola pesquisada, permitiram quantificar dados interrogados pelos objetivos dessa investigação. Sendo assim, por meio da observação, ocorreu uma maior aproximação entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa, ao tempo que possibilitou o conhecimento de concepções relacionadas à pesquisa.

De tal modo, através da busca em fontes documentais da escola in loco, estatísticas disponibilizadas nos sites do MEC e das secretarias de educação, e ainda os dados contidos nos relatórios das Conferências internacionais e órgãos mundiais como Banco Mundial, OECD, OEA, UNESCO e outros, comprovar-se a

veracidade das informações, dando maior veracidade a essa pesquisa.

Assim a escolha do tipo de investigação, e dos objetos de investigação, bem como as técnicas que foram utilizadas devem ser pertinentes para que a discussão aborde as questões levantadas no que se refere ao uso das TICs e sua importância e contribuição para o aprendizado dos alunos, e como ponto de partida foi o município de Serra do Ramalho, estado da Bahia.

4.4.1 VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTOS

Este é um passo importante antes da coleta das informações por meio do questionário. Para aplicação dos questionários e das entrevistas, elaborou-se primeiramente, as questões do questionário com questões abertas e também questões fechadas, abordando os objetivos específicos propostos para essa investigação e a pauta de entrevistas que seriam efetuadas e enviadas para o professor orientador analisar e dar sua contribuição e sugestão.

Assim, o professor orientador Dr. Márcio Wendel Santana Coêlho, após analisar, fez algumas ponderações importantes de retificações, as quais foram cumpridas e assim liberadas para serem aplicadas.

Para constar, os questionários e as perguntas da entrevista estão em ítems anexos dessa pesquisa pautados de acordo com os eixos: Questões relacionadas a perfil do professor; Questões relacionadas ao percurso educativo no que se refere ao uso das TICs e Questões relacionadas ao itinerário Laboral e prática pedagógica.

Para a diretora foi aplicado um questionário referente ao administrativo e equipamentos de TICs que a escola possui. Neste cenário, a coleta de dados nos permitiu a validação das informações adquiridas no ato da entrevista ao tempo que ocasionará o enriquecimento das análises e a compreensão das questões relacionadas ao estudo.

4.4.2 CONTEXTO DO CAMPO DE PESQUISA: O MUNICÍPIO DE SERRA DO RAMALHO BAHIA

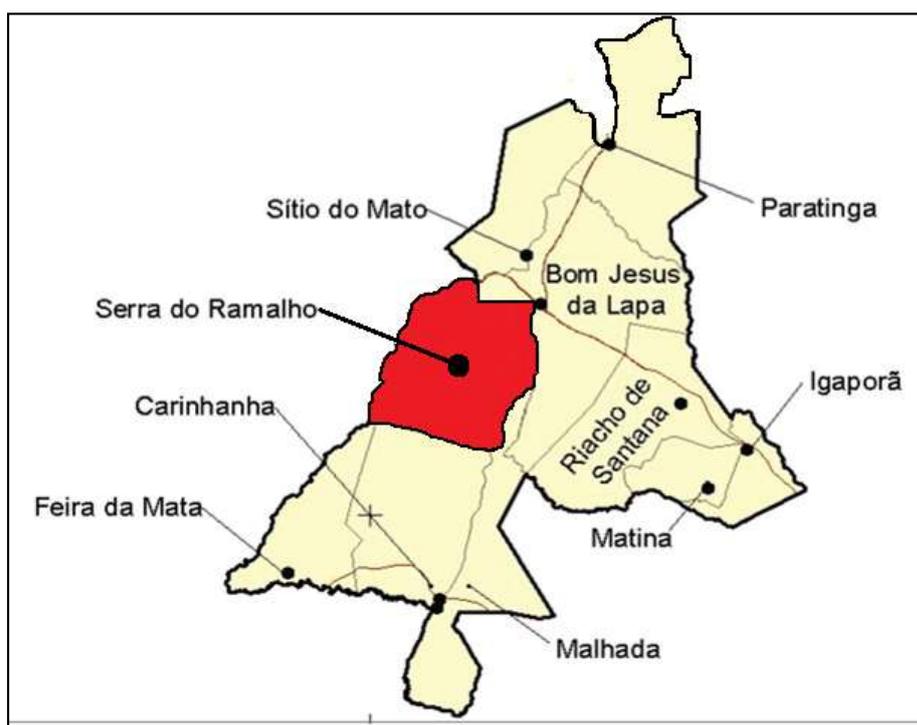
A área do município de Serra do Ramalho⁷ pertencia anteriormente ao

⁷ Serra do Ramalho é um município do Estado da Bahia. Os habitantes se chamam serra-malhenses. O município se estende por 2 593,4 km² e contava com 31 646 habitantes no último censo. A

município de Bom Jesus da Lapa. Era habitada, sobretudo pelas populações ribeirinhas, em sua maioria remanescente de quilombo (quilombolas).

Até os anos 1970, região consistia em mata complexa e virgem, classificada como Mata Catingada, Cerrado e Vegetação Hidrófila. Havia a ocorrência de espécies como o ipê, o cedro, a aroeira, a baraúna etc. Havia rios intermitentes e riachos na encosta da Serra do Ramalho, mesmo nome do município, além de rios perenes como o Rio São Francisco e o Rio Carinhanha.

Figura 2 - Mapa que apresenta o Município de Serra do Ramalho (destacado em Vermelho) e região circunvizinha.



Fonte: blogspot. Velhochicocultura.

Assim, o município de Serra do Ramalho originou-se do assentamento das famílias (Transposição) ocorrido com a construção da barragem de “Sobradinho”, alagando as cidades de Casa Nova, Remanso, Sento Sé, Pilão Arcado e das famílias ribeirinhas desta região do São Francisco e da Serra do Ramalho.

densidade demográfica é de 12,2 habitantes por km² no território do município. Vizinho dos municípios de Bom Jesus da Lapa e São Félix do Coribe, Serra do Ramalho se situa a 41 km a Sul-Oeste de Bom Jesus da Lapa a maior cidade nos arredores. Situado a 431 metros de altitude, de Serra do Ramalho tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 13° 35' 41" Sul, Longitude: 43° 32' 57" Oeste. Disponível em: Oeste. <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-serra-do-ramalho.html> acessado em 20 de Maio de 2018.

No dia 13/05/1975 começou o povoamento do PEC'SR – Projeto Especial de Colonização Serra do Ramalho pelo INCRA, com o objetivo de assumir a transposição das 1.800 famílias, distribuídos em 23 agrovilas, assim discriminadas: Agrovila 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15,16,17, 18, 19, 20, 21, 22 e 23.

Serra do Ramalho tornou-se município autônomo em 13 de junho de 1989, sua sede passou a ser a Agrovila Nove e a zona rural assim constituída: Agrovila 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11, 12, 13, 14,17, 18, 19, 20, 21, 22, Barra da Ipueira, Fechadinha, Pambu, Araçá, Tapera, Caldeirão, Capão Preto, Curral Novo, Boca da Vereda, Boa Vista, Vila Boa Esperança, Palma, Passos, Ilha da Palma, Alto do Tamburil, Mariape, Campinhos, Pituba, Água Fria, Barreiro Grande, Mata Verde, Nova Posse, Taquari, Mineira, Tabuleiro, Fazenda Roberto, Bem Bom, Rondoinha, Serra Solta, Barnabé, Mandiaçu, CSB, Fazenda Busato, Jenipapo, Olho D'agua e Batatas.

Mediante os dados do IBGE CIDADES (2016) o município está situado numa altitude de 438m, em área de 2.677,366 km², com clima subúmido a semiárido e fuso horário de UTC-3. Sua população estimada em 2010 é de 31 646 habitantes, com densidade demográfica de 11,82 hab./km². Localiza-se entre o Rio São Francisco e a serra de mesmo nome do município. Serra do Ramalho participa das unidades geomorfológicas da Depressão do São Francisco, Patamares do Chapadão e Várzeas e Terraços Aluviais. A vegetação consiste em Floresta Estacional (IBGE CIDADES, 2016).

No âmbito educativo, neste município há escolas da rede pública municipal, estadual, e da rede particular. E suas modalidades de ensino são: Ensino Infantil, Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio. Em Serra do Ramalho há também Ensino Superior, implantados pela EaD – Educação a Distância, intituladas como Universidade Norte do Paraná – Unopar (Dados do levantamento de análise documental, junto a secretaria de Educação do Município de Serra, 2018).

4.5 As unidades de análises

Escolher os procedimentos e instrumentos para a coleta de informações é um passo de grande importância que merece muito cuidado. Assim, a pesquisa teve dois aspectos os quais se fizeram necessários para a discussão lançada: num

primeiro momento veio a necessidade de pesquisar os aspectos bibliográficos recorrendo a autores que discutem sobre a temática, e num segundo momento, um carácter mais investigativo com questionários semiestruturados, entrevistas e análise documental, buscas de estatísticas disponibilizadas em sites do MEC e das Secretarias de Educação de Serra do Ramalho do estado da Bahia, e coletando dados da própria escola in loco, que foram analisados.

A análise bibliográfica busca edições quanto possíveis mais atualizadas, recorre às legislações vigentes em cada época da história educacional em questão, e autores pertinentes que discute no momento em questão, principalmente a educação e TICs. Assim, a análise bibliográfica se desenvolveu tentando apresentar e elucidar um problema, utilizando o conhecimento disponível a partir das teorias publicadas em livros ou obras congêneres. Nesta, o investigador levanta o conhecimento disponível na área, identificando as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para compreender ou explicar o problema objeto de investigação. Segundo Koche:

o objetivo da pesquisa bibliográfica, portanto, é o de conhecer e analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre um determinado tema ou problema, tornando-se um instrumento indispensável para qualquer tipo de pesquisa. (KOCHE, 1997, p. 122).

Entendemos, assim, a importância da análise bibliográfica, para se desenvolver um trabalho científico, como bem coloca Koche. É o que se pretendeu-se desenvolver neste trabalho: analisar as principais contribuições teóricas existentes sobre o tema proposto.

O fundamental benefício da análise bibliográfica, segundo Gil (2006, p. 45) “reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”, especialmente se os dados estiverem dispersos no espaço ou terem origem em um passado remoto. Por outro lado, a leitura exige habilidades tais como: resumir, sintetizar uma informação de um texto, compará-la com outra, selecioná-la, avaliá-la, discutir o que a informação lhe trouxe relacioná-la com outras informações e com outros autores. É importante estabelecer relações.

Por outro lado, a coleta de dados para investigação e análise dos resultados a serem quantificados conta de:

- Questionários semiestruturados, contendo questões abertas e fechadas;
- Entrevistas às pessoas (sujeitos) que atuam na Escola pesquisada;
- Análise de dados coletados durante toda a pesquisa.

A análise dos dados da pesquisa em questão deve permitir identificar as principais contribuições oferecidas pelo uso das Tics em sala de aula pelos professores em sua vida cotidiana.

Dessa forma, essas atividades para essa pesquisa foram chamadas de categoria de trabalho de campo: questionários, entrevistas e análise de fontes documentais.

4.5.1 A ESCOLA MUNICIPAL BARTOLOMEU GUEDES – HISTÓRICO DA COMUNIDADE E LOCALIZAÇÃO

Barra da Ipueira, nome dado à comunidade, onde se localiza a escola pesquisada, por conta de um canal que alimenta as lagoas marginais, que se chama Barra da Ipueira. Pertence ao Município de Serra do Ramalho. Dentro da comunidade existem muitas localidades; Baraúna, Pajeú e antigo Capão da Telha hoje conhecido como Fechadinha. Segundo dados presentes no PPP da escola (2016, p. 03) por volta de 1980 poucas famílias moravam na localidade, dois anos depois 1982, chegaram outras famílias com, por exemplo, as da geração do Sr. Silvino, de Zé do Cavaquinho, de Arlindo e outras famílias que chegaram para ajudar a construir a comunidade.

Ainda segundo o PPP (2016) até início dos anos 1980 não existia uma infraestrutura na comunidade, como: energia, escola, posto de saúde e etc. Essas primeiras famílias começaram a se movimentar no sentido de se organizar o espaço. A partir de 1988 e 1989, quando surgiu um programa do Governo Federal chamado Projeto São Vicente, que financiou motores para as famílias que viviam no campo, foi que a comunidade começou a ser beneficiada com algumas melhorias.

Porém, as dificuldades para estas primeiras famílias eram muitas, principalmente pela falta de uma sala de aula. Foi a partir daí que surgiu a necessidade de não pararem por aí e de continuar a se organizar. Em 1989 sai a emancipação política do Município de Serra do Ramalho, com ela a possibilidade de melhorar a comunidade. Em 1991 no dia 03 de março começa a funcionar uma sala

de aula em uma palhoça na residência do Sr. Silvino, na Beira do Rio e começa a funcionar outra sala de aula na residência do Sr. Joaquim Caldeira.

Também em 1991, a Comissão Pastoral da Terra (CPT) inicia um trabalho na comunidade, no intuito de ajudar a comunidade a se organizar. Em 1993 o INCRA de Brasília enviou uma equipe de profissionais para fazer um estudo da área a pedido da Comunidade e da CPT, esse estudo resultou em 1995, na criação do Projeto de Assentamento Agroextrativista São Francisco, o Governo Federal passa a ter responsabilidade com 600 famílias existentes em 10 comunidades. Ainda em 1995 a comunidade funda uma Associação com intuito de reivindicar ao Governo de forma organizada. Em 1998 a comunidade consegue recursos para construir uma sala de aula, uma casa de farinha, um depósito e consegue abrir uma nova estrada mais afastada do Barranco do Rio São Francisco. A comunidade começa as construções e resolve com o mesmo dinheiro construir mais uma sala de aula na Fechadinha, e assim foi feito. Em 2007, há uma ampliação do prédio escolar, beneficiando, assim, mais pessoas. E aí que se inicia a história da escola desta comunidade, que neste ano de 2018 está completando vinte anos de história, e de busca de uma educação de qualidade.

Quadro 6 – estrutura da escola

ESTRUTURA DA ESCOLA	
Dependências	Nº
Salas de aula	05
Cozinha	01
Pátio Interno	01
Banheiros	03
Almoxarifado	01
Sala de diretoria	01
Secretaria	01

Fonte: dados da observação em lócus, 2018

Quadro 7 – número de alunos modalidades de ensino e turnos ofertados

NÚMERO DE ALUNOS MODALIDADES DE ENSINO E TURNOS OFERTADOS		
Turnos	Modalidades	Nº
Matutino	Educação infantil	25 alunos
Matutino	Ensino fundamental I	59 alunos
Vespertino	Ensino Fundamental II	52 alunos

Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

Quadro 8 – grupo de funcionários da escola

GRUPO DE FUNCIONÁRIOS DA ESCOLA
--

	Nº
Número de professores	11
Secretária	01
Diretora	01
Porteiros	02
Motorista	01
Servidor de apoio	04
Quantidade de funcionários	20

Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018.

4.6 Procedimentos Para Recolha de Dados Qualitativos e Quantitativos

Esta pesquisa busca compreender se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar contribui de forma significativa para o aprendizado dos alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes em Serra do Ramalho, Bahia. Para tanto, buscou-se analisar o uso de tecnologia da informação e comunicação no desenvolvimento das aulas por parte dos professores, bem como, observar o espaço pesquisado. Para a obtenção dessas informações, foi necessário utilizar algumas técnicas sendo elas: a entrevista e a observação participante, como instrumentos de coleta de dados.

Todos os envolvidos foram contactados pelo pesquisador e esclarecidos sobre a pesquisa e da carta de consentimento a qual consta em Anexo I desta tese, com intenção de esclarecer o objetivo de se proceder a pesquisa e convidar oficialmente a instituição através da gestão e professores como principais sujeitos envolvidos na pesquisa.

Tabela 1 – A caracterização dos professores imbricados na pesquisa e a utilização de nomes fictícios para eles.

Nomes	Tempo de serviço no magistério	Tempo de serviço no local de trabalho atual
Ártemis	12 anos	11 anos
Deméter	21 anos	17 anos
Ares	10 anos	10 anos
Apolo	23 anos	23 anos
Atena	17 anos	17 anos
Afrodite	16 ano	16 anos

Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

Depois de conversar e obter o consentimento, tanto da equipe gestora e professores, o pesquisador começou a se proceder ao desenvolvimento da

investigação. Inicialmente foi feita a observação de uma aula em cada turma. Posteriormente foi feita a entrevista aos professores e a direção da escola.

Figura 3 – série/s/ano, disciplinas em que leciona, área de formação dos professores e quantidade de alunos que atendem.

Ártemis	<ul style="list-style-type: none"> •6 ° ao 9 ° Ano •Português e Artes •Letras- Português/inglês e Português e Literatura •Quantidade de alunos que atende - não informado
Deméter	<ul style="list-style-type: none"> •6 ° ao 9 ° Ano •Matemática, Ciências, Artes e Educação Religiosa •Cursando Pedagogia •Quantidade de alunos que atende - não informado
Ares	<ul style="list-style-type: none"> •6 ° ao 9 ° Ano •Educação Física e Geografia •Geografia •Quantidade de alunos que atende - 80
Apolo	<ul style="list-style-type: none"> •6 ° ao 9 ° Ano •----- •Historia •Quantidade de alunos que atende - 13
Atena	<ul style="list-style-type: none"> •4 ° e 5 ° Ano •Português, Matemática e Historia •Letras e pedagogia - incompleta •Quantidade de alunos que atende - 13
Afrodite	<ul style="list-style-type: none"> •Jardim I e II •----- •Pedagogia e Psicopedagogia •Quantidade de alunos que atende - 27

Fonte: dados da observação e questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

Durante este período de observação e entrevistas, buscou-se todas as informações referentes à investigação: formação dos atuantes, as aceções e perspectivas em relação ao uso das TICs em sala de aula, e as possibilidades e expectativas em relação às tecnologias, num mundo globalizado tecnologicamente; Dados sobre a escola em documentos e legislações específicas disponibilizadas pela equipe gestora; dados das secretarias da educação e dos sites do MEC. A aplicação dos questionários à equipe gestora e pedagógica aconteceu em intervalo de aulas ou em horário de aula vaga, para não atrapalhar o andamento pedagógico da escola.

Sendo assim, conscientes de que os procedimentos de pesquisa devem ter uma sincronia com as questões e os objetivos que o norteiam. Neste sentido, o questionário na visão de Gray (2012, p. 274) é uma importante ferramenta de colecta de dados:

os questionários são ferramentas de pesquisa por meio das quais as pessoas devem responder ao mesmo conjunto de perguntas em uma ordem predeterminada. E sem dúvida, os questionários são uma das mais usadas técnicas de colecta de dados primários nas investigações, sem descurar as grandes vantagens apontadas em termos de custo e tempo (GRAY, 2012, p. 274).

As perguntas do questionário podem ser abertas - onde o entrevistado responde com suas próprias palavras ou fechadas - conjunto de respostas alternativas, múltipla escolha, duas ou mais escolhas. Pensando na proposta dessa pesquisa, usou-se perguntas fechadas e abertas, cuja resposta fornecera uma visão objetiva sobre o assunto.

A entrevista conforme Marconi e Lakatos (2001, p. 80) “é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional.” A entrevista tem como base questionamentos apoiada em teorias e hipóteses relacionadas com o tema da pesquisa, onde o foco é colocado pelo investigador-entrevistador. Dessa forma favorece a compreensão do pesquisador no processo de coleta de informações. Os roteiros das entrevistas foram elaborados considerando o papel que cada um dos sujeitos exerce na instituição pesquisada.

Com base nesses princípios optamos por um ambiente educativo que apresentasse as características necessárias para responder todos os nossos questionamentos, uma vez que, o desenvolvimento da pesquisa, requer um espaço propício para o melhor andamento da mesma.

A análise documental se procederá através de visitas em horários diurnos na escola in loco para coletar dados recentes na secretaria da própria escola. Os dados desse ano letivo ainda não estão disponibilizados no site do governo. Dessa forma coletar-se-á dados precisos.

Primordialmente, essa pesquisa foi desenvolvida em três principais fases:

Fase 1- procedimentos preliminares, primeiras conversas e apresentação da proposta da pesquisa;

Fase 2 - a pesquisa de campo, onde se realizará as entrevistas e aplicação do questionário;

Fase 3 - a análise das informações documental.

Neste sentido, tendo em vista responder as indagações, realizamos por meio da coleta de dados e do contato direto entre a pesquisadora e os sujeitos da pesquisa, entrevistas e observações no ambiente escolar.

4.7 Sujeitos da Pesquisa

Esta pesquisa busca compreender se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar contribui de forma significativa para o aprendizado dos alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes – EMBG em Serra do Ramalho, Bahia. Para tanto, os sujeitos imbricados são, o corpo docente e discente da Escola Municipal Bartolomeu Guedes, somando 11 professores, 01 gestora e 135 alunos compreendendo a educação infantil e Ensino Fundamental I e II.

Tabela 2 – Perfil dos professores e gestora dá EMBG em Serra do Ramalho, Bahia

Faixa Etária (anos)	Nº de pessoas	Porcentagem (%)
Até 20 Anos	---	00,00
De 21 a 30 Anos	---	00,00
De 31 a 40 Anos	05	0,35
De 41 a 50 Anos	02	0,14
De 51 a 60 Anos	--	---
Acima de 60 Anos	--	---
TOTAL	07	100%
Naturalidade	Nº de pessoas	Porcentagem (%)
Bom Jesus da Lapa	02	0,14
Lajeto - PE	01	0,07
Casa Nova	01	0,07
Aguas Belas - PE	01	0,07
Não responderam	02	0,14
TOTAL	07	100%
Sexo	Nº de pessoas	Porcentagem (%)
Feminino	05	0,35
Masculino	02	0,14
TOTAL	07	100%
Estado Civil	Nº de pessoas	Porcentagem (%)
Casada/o	05	0,35
Solteira/o	02	0,14
TOTAL	07	100%

Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

Porem os envolvidos diretamente com a pesquisa, que responderam a questionario e foram esntevistados, foram somente os professores e a diretora. A seguir serão apresentados alguns dados referentes aos sujeitos pesquisados e analisados:

4.8 A 1ª Fase – Procedimentos Preliminares

4.8.1 FASE EXPLORATÓRIA

Neste primeiro momento, ou primeira fase, aconteceu muitas leituras de teóricos que versa sobre a temática na atualidade, tanto a nível nacional como internacional, recorreu-se também a artigos e teses que discutem o tema no momento, bem como notícias em revistas e jornais. Toda essa busca sempre focando responder a formulação do problema de pesquisa que norteia essa investigação. Neste período foram realizados os contatos com a direção e professores da escola in locus, para autorização necessária à realização do estudo e a sensibilização dos envolvidos.

Assim, a partir desse momento inicia o processo formal da pesquisa, com as consequentes etapas, elencada a seguir:

- a) Elaboração da problemática;
- b) Escolha da área de investigação;
- c) Formulação do problema de investigação;
- d) Definição do objeto de estudo e objetivos da pesquisa;
- e) Busca de referencial teórico sobre a temática e fichamento;
- f) Definição da metodologia e dos instrumentos de coleta de dados.

Nesse sentido, a realização preponderante nos procedimentos metodológicos, foram realizadas algumas técnicas, com o intuito de percorrer caminhos que deram suporte para uma análise minuciosa sobre a temática em questão.

4.8.2. SEGUNDA FASE – A PESQUISA DE CAMPO

A segunda fase foi o centro dessa investigação. Aqui o trabalho de campo foi decisivo para conhecer melhor o objeto pesquisado, permitindo além de quantificar dados, tomar conhecimento da realidade encontrada.

Deste modo, no entendimento de Lakatos e Marconi, a pesquisa de campo se caracteriza por ocorrer no próprio ambiente onde ocorrem os fatos, portanto ela permitiu compreender os sujeitos em sua própria ação e captar suas explicações e interpretações sobre as questões focalizadas.

Nesta fase foram desenvolvidos os questionários e entrevistas aos docentes da escola in loco, e as entrevistas a equipe gestora e pedagógica, bem como a análise de documentos da escola. Para obtenção dos dados fez-se necessário a utilização de alguns instrumentos/procedimentos. Desse modo, foram usados como técnica de coleta de dados: a observação, a entrevista e o questionário. Dentro do contexto da sala de aula, através da técnica de observação o pesquisador consegue adquirir informações mais precisas, essa ferramenta também foi utilizada nessa perspectiva, pois o pesquisador consegue captar tudo aquilo que foi dito e também o que não foi. O pesquisador tem a liberdade de estudar o ambiente observando-o. De acordo com Vianna:

a observação é uma das mais importantes fontes de informações de pesquisas qualitativas em educação. Sem acurada observação, não há ciência. Anotações cuidadosas e detalhadas vão constituir os lados brutos das observações, cuja qualidade vai depender, em grande parte, da maior ou menor habilidade do observador, e também da sua capacidade de observar, sendo ambas as características desenvolvidas, predominantemente, por intermédio de intensa formação. (VIANA, 2003, p.12).

Foram aplicados para a coleta de informações para o alcance dos objetivos: a observação participante, a entrevista semiestruturada e a análise documental, passos que deram suportes necessários para o trabalho de investigação.

A coleta de informações via análise documental, observação participante e entrevistas semiestruturadas foram registradas e organizadas de acordo com os aspectos específicos do processo de avaliar a aprendizagem, para os quais elencou-se as categorias: conceitos de avaliação, aprendizagem significativa e prática pedagógica do professor.

Assim, o trabalho com categorias utilizadas para estabelecer classificações, é segundo Minayo (2008), o mesmo que reunir subsídios, ideias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso. E para melhor compreensão dos caminhos percorridos, fez-se preciso apresentar com maior precisão cada técnica utilizada.

Essa pesquisa teve início em outubro de 2017, continuando de forma mais sistematizada em fevereiro e Março e Abril de 2018 intensifica a pesquisa de campo e realização das entrevistas e questionários, e, consolidação das informações recolhidas.

Assim, para analisar aspectos sobre o conhecimento adquirido sob o uso das TICs, considerou-se importante a estratégia de continuar observando o empenho de todos envolvidos durante o período da visitação, e como os estudantes procuram desenvolver o seu trabalho pedagógico perante os desafios impostos pelos avanços tecnológicos no campo educacional.

4.8.3 TERCEIRA FASE: PROCEDIMENTOS E ANÁLISE DA INFORMAÇÃO DOCUMENTAL

Esta fase foi definida pela compilação de informações. Aqui houve a verificação das informações e a coleta dos dados. Como moção pela pesquisa que ocorreu mediante execução de questionários semiestruturados, entrevistas e análise documental aplicado aos professores na escola in locus, e com a diretora da referida escola. A análise sistemática inicia após o fim da recolha dos dados, usando fontes documentais disponibilizadas em sites do governo e pela secretaria da escola, bem como as discussões abordadas no referencial teórico, em que possibilitaram o passo seguinte, autenticar e denotar informações verídicas e pertinentes para as compilações e tabulações das análises dos dados coletados e estabelecer relações à luz dos autores supracitados (capítulos anteriores) nos aportes teóricos.

A compilação se fará mediante porcentagens, médias aritméticas e ponderadas, gráficos e tabelas que são reproduzidos em planilhas com utilização de softwares: Microsoft Word, Microsoft Excel, calculadoras e outros instrumentos de tabulações. Como se pode observar no capítulo subsequente.

V CAPITULO

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

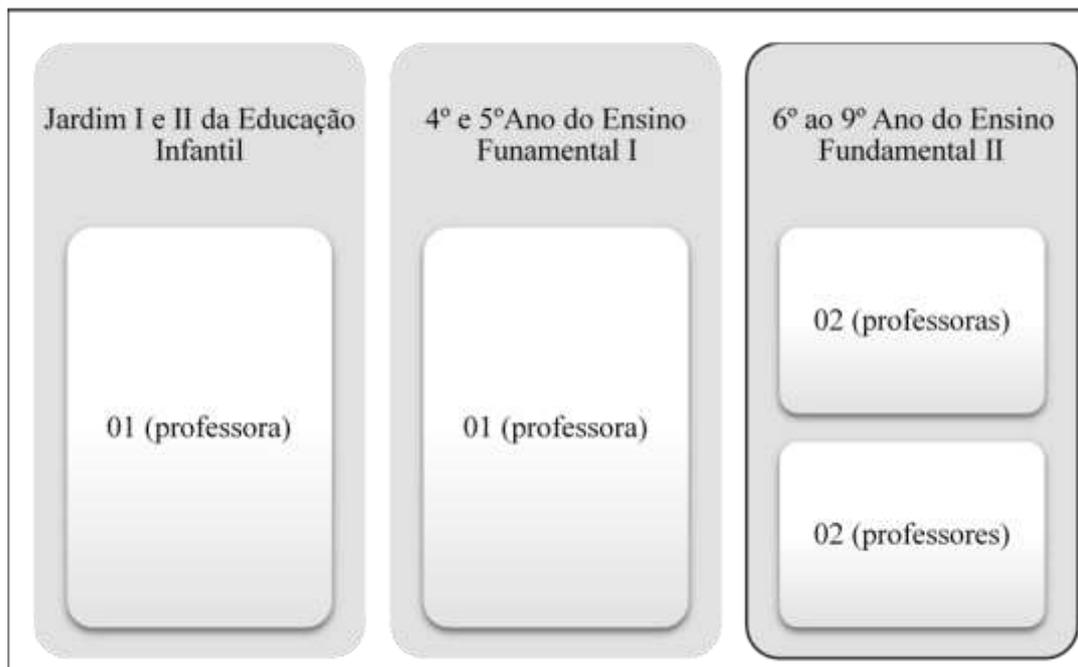
“O papel da informática e das técnicas de comunicação com base digital não seria “substituir o homem”, nem aproximar-se de uma hipotética “inteligência artificial”, mas promover a construção de coletivos inteligentes, nos quais as potencialidades sociais e cognitivas de cada um poderão desenvolver-se e ampliar-se de maneira recíproca”
LÈVY (2000).

5.1 Contribuição de todos os participantes da pesquisa

O questionário foi aplicado a todos os docentes, e para a diretora da EMBG. Responderam a solicitação em participar da pesquisa todos os 11 (onze) docentes e 01 (uma) diretora da unidade, mas efetivamente, responderam ao questionário apenas a diretora e 06 professores, de modo que do quantitativo total se obtiveram em a pesquisa a margem de 05 (cinco) docentes.

De acordo com Santaella (1983, p. 16) a representação dos mediadores são “[...] capaz de criar dispositivos de indagação e instrumentos metodológicos aptos a desvendar o universo multiforme e diversificado dos fenômenos de linguagem [...].” Para início de conversa, pode se dizer que a influência das novas tecnologias de comunicação e informação, ainda se faz necessário no processo de formação dos educadores e quiçá dos educandos. A representação das modalidades que a escola contempla de certa forma, mesmo com a não participação de todos os docentes foram contempladas. No entanto, o representativo caracteriza de certo modo como é proposto a Tecnologia da Informação e Comunicação -TICs na escola EMBG.

Figura 4 – participantes da pesquisa em formato de questionário



Fonte: o autor, 2018.

Neste estudo com relevância participativa, as práticas dos docentes da EMBG seguem trajetória rumo a utilização das TICs em sala de aula.

Cada vez mais poderoso em recursos, velocidade, programas e comunicação, o computador nos permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, ideias. Produzir novos textos, avaliações, experiências. As possibilidades vão desde seguir algo pronto (tutorial), apoiar-se em algo semidesenhado para completa-lo até criar algo diferente, sozinho ou com outros. (MORAN, 2000, p. 44).

Todavia, vejamos o que a escola oferta de suporte para os partícipes e o que eles dizem a este respeito.

5.2 Análise

5.2.1 O PROCESSO DE APRENDIZADO POR MEIO DO USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLA

O campo de estudos em educação, vem permeando um crescente interesse nos estudos, observando o que preconiza, as propostas curriculares que se desenha

na contemporaneidade, percebe-se que, no que tange a práxis pedagógica, o modelo tradicional de ensino não abarca as necessidades impostas pela globalização.

Entende-se que as especificidades impostas pela ânsia do conhecer, processo de aprendizagem e mudanças, vem ressignificando os valores da sociedade, Lèvy (1999, p. 158) expõe “que é preciso aprender não pode mais ser planejado nem precisamente definido com antecedência. [...] Devemos construir novos modelos do espaço dos conhecimentos”.

Para tanto, às diferenciações nos processos de ensino e na construção da aprendizagem, no mundo contemporâneo reflete ações de uma nova realidade, flexibiliza ações, de modo a alterar a prática pedagógica, proporcionando as pessoas, a percepção, compressão e a criticidade, partido da necessidade de reflexão nos modos de ensino na capacitação das aprendizagens e na facilitação do acesso às diferentes linguagens,

[...] no lugar de representação em escalas lineares e paralelas, em pirâmides estruturadas em ‘níveis’, organizadas pela noção de pré-requisitos e convergindo para saberes ‘superiores’, a partir de agora devemos preferir a imagem em espaços de conhecimentos emergentes, abertos, contínuos, em fluxo, não lineares, se reorganizando de acordo com os objetivos ou os contextos, nos quais cada um ocupa posição singular e evolutiva (LÉVY, 1999, p. 158).

Paralelo a essa realidade, está à utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs, meios comunicativos de interação que se apresenta aos tantos espaços no globo terrestre. As TICs, de modo geral, estão presentes na vida das pessoas, tanto no dia-a-dia em espaços profissionais, quanto em espaços escolares.

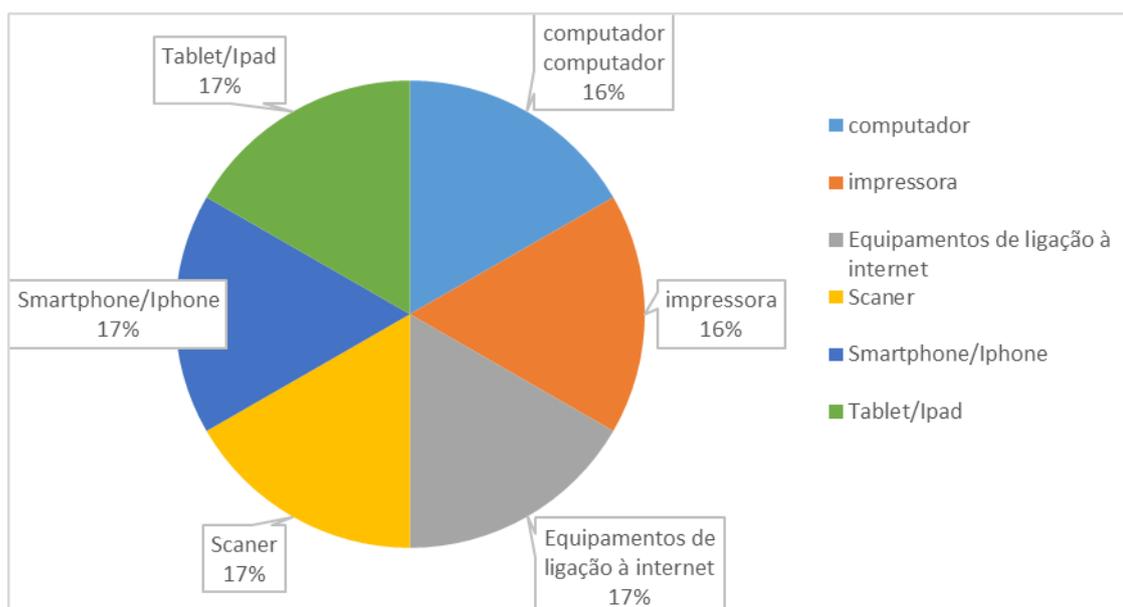
As possibilidades que as TICs proporciona, perpassa por incorporações ao que o professor dispõe de conhecimento para que tais ferramentas tecnológicas sejam inseridas no contexto de sala de aula, como enfatiza Moran (2000, p. 24-25) “Conhecer é saber, é desvendar, é ir além da superfície, do previsível, da exterioridade. [...] o conhecimento se dá no processo rico de interação externo e interno”. Assim sendo, a partir do momento em que me dispus a trabalhar com as TICs na Escola Municipal Bartolomeu Guedes é que diante minha prática pude observar o quanto as novas tecnologias podem servir como meios de ensino e

desenvolvimento para a aprendizagem⁸. Neste pressuposto, “Pela comunicação aberta e confiante desenvolvemos contínuos e inesgotáveis processos de aprofundamentos dos níveis de conhecimento pessoal, comunitário e social” (MORAN, 2000, p. 24-25).

As TICs como se observa nos dias atuais, impulsiona a reflexão ao modo educativo que vem sendo desenvolvido nas escolas, pois as diversidades de saberes e culturas estão presentes no cotidiano e se apresenta como processo emergencial na capacitação de educadores e estudantes.

Diante às novas conjunturas do mundo globalizado, que se diversifica nas culturas digitais é que se dá a estruturação desta pesquisa. E como premissa investigativa para coletar os dados, a aplicação de questionário para os professores da Escola Municipal Bartolomeu Guedes – EMBG, foi de suma importância no intuito de conhecer a pertinência das TICs no dia-a-dia dos professores. Assim o questionamento inicial foi: quais equipamentos de TIC que você possui. Observemos o gráfico 02 (dois) a seguir.

Gráfico 1 – equipamentos



Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

⁸ Os métodos de pesquisa propõe ao pesquisador que está diretamente ligado ao objeto pesquisado, um afastamento, para que haja o estranhamento. Diante disto, apresento a percepção que tenho como professor, e estar envolto no processo de ensino e de aprendizagem na escola, separadamente do que descrevo nos estudos como pesquisador. As falas estão expostas em itálico no corpo do texto.

A pesquisa demonstra que os professores detém equipamentos digitais para comunicação social, e em grande diversidade, pois na atualidade os aparelhos digitais, na maioria deles, apresentam aplicativos que possibilita a produção de textos vídeos e imagens, e estes aparelhos podem ser conectados à internet.

Produzir informação e conhecimento passa a ser, portanto, a condição para transformar a atual ordem social. Produzir de forma descentralizada e de maneira não-formatada ou preconcebida. Produzir e ocupar os espaços, todos os espaços, através das redes. Nesse contexto, a apropriação da cultura digital passa a ser fundamental, uma vez que ela já indica intrinsecamente um processo crescente de reorganização das relações sociais mediadas pelas tecnologias digitais, afetando em maior ou menor escala todos os aspectos da ação humana. Isso inclui reorganizações da língua escrita e falada, as ideias, crenças, costumes, códigos, instituições, ferramentas, métodos de trabalho, arte, religião, ciência, enfim, todas as esferas da atividade humana. (PRETTO & SILVEIRA: 2008, p. 78).

Estimular a utilização das TICs é essencial, uma vez que tanto o professor quanto o estudante estão em espaços que necessita desse conhecer e utilizar. De modo que, tal experiência tem grande relevância na sociedade, e não se restringe aos limites apenas da escola, mas está intrinsecamente ligado ao mundo globalizado.

Para tanto, sobre a questão, de utilização das TICs no desenvolvimento de atividades educativas com os alunos. Como se dá. Vejamos o que responderam,

“Sim, aulas através de vídeos aulas vídeos, filmes, slides, internet para pesquisas entre outros”. (Professora, Ártemis).

“Através de vídeo-aulas, Musicas, dança, teatro etc”. (Professora, Deméter).

“Sim, utilização do Data Show, vídeos, slide filmes é continua no processo de ensino e aprendizagem”. (Professor, Ares).

Todos os indivíduos envolvidos no processo buscam por uma nova trilha, por uma construção da aprendizagem coletiva respeitando a singularidade e a identidade cognitiva de cada um, onde o uso de elementos tecnológicos é indispensável. É nessa perspectiva, que o papel da escola, mais precisamente a prática, precisa ser repensada, construindo novos caminhos mediados pelo coletivo onde todas as vozes existentes no cotidiano escolar sejam ouvidas, pois

cada sujeito que faz parte do processo possui saberes diferenciados, mas que isolados não podem transformar a escola, porém juntos ressignificam os seus saberes, construindo novos caminhos mediados pela coletividade.

Sobretudo, a respeito do potencial pedagógico de espaços outros, para além das tradicionais salas de aula. “Mesmo nos espaços em que o acesso e uso da Internet apresentam altos índices, professores e alunos pouco se aproveitam das redes para ensinar e aprender” (KENSKI. 2015, p. 138),

“Sim. É um desafio, mas com essas ferramentas tecnológicas, faz com que a aprendizagem seja mais dinâmica e atrativa”.
(Professora, Atena).

“Não respondeu à questão 5”. (Professor, Apolo).

KENSKI (2015, p. 138) enfatiza que, “Ao contrário, o quadro educacional brasileiro mostra que a maioria das iniciativas educacionais formais ocorre a margem das tecnologias digitais”. Tudo quanto é dito e feito em sociedade, atualmente, se constrói, reconstrói e se dissemina a partir do uso das tecnologias digitais.

“Sim. É cada vez mais necessária, pois torna a aula mais atrativa proporcionando aos alunos uma forma diferenciada de ensino”. (Professora, Afrodite).

A questão se fez pertinente, pelo fato de que eles estão inseridos no universo midiático, utilizando as tecnologias de informação e comunicação para seu dia a dia, de maneira que me posiciono diante essa questão, elencando que também estou o tempo todo interagindo com as TICs. As utilizo e na maioria das vezes, uso o data show, computador, impressora, internet para desenvolver a aula através de filmes, vídeo aulas, pesquisas, atividades extras.

Em muitos espaços escolares, não existem atividades com o uso dos computadores por causa de diversos fatores, nem sempre ligados as resistências dos professores diante das novas tecnologias, embora esta condição ainda persista em alguns casos. (KENSKI. 2015, p. 138).

Neste contexto, ressalta-se que, a forma em que os docentes se relacionam com os dispositivos das TICs em suas aulas, por muito, não estão diretamente interligados com o que a escola oferece, de modo que, ao aplicar o questionário para a gestora da escolar, ela responde:

Quadro 9 – Estrutura escolar segundo a (**Gestora da EMBG**)

Sala de informática	
A escola possui sala de informática? Se sim, Possui quantos computadores?	"NÃO"

Fonte: o autor, 2018.

O quadro 09, mostra que a escola não possui sala de informática e nem computadores para serem utilizados pelos estudantes, de forma que ao pretender aplicar tarefas para os estudantes utilizando esse tipo de ferramenta, o professor poderá reconhecer essa falta como um empecilho.

Todavia, Pocho (2001) informa que a educação tem a ver com a tecnologia justamente, mas que o avanço tecnológico ainda não chegou para todos. Assim sendo a escola, deve criar espaços e oportunidades para que os estudantes possam ter acesso as TICs para que, em meio a utilização desses aparatos, elas possam construir novos saberes. Vale ressaltar que, se os estudantes da escola já utilizam os aparatos tecnológicos fora da escola, que posicionamento o professor deve manter diante o desenvolvimento de sua aula, sem a utilização destas tecnologias?

Nesse contexto, apresento a questão para os professores: você acredita que o uso das Novas Tecnologias na escola pode favorecer uma aprendizagem significativa para o aluno. A resposta de seis (06) professores foi: "SIM". Diante esta resposta questiono por quê.

"Sim, pois torna as aulas mais atrativas e motivadoras, além de facilitar a compreensão dos alunos". (Professora, Ártemis)

"Sim, as aulas são mais interessantes e dinâmicas". (Professora, Deméter)

Lèvy (1999) apresenta conceitos como "inteligência coletiva", "cibe cultura" e "aprendizagem colaborativa", uma vez que surgem essas tecnologias e a partir dessa nova realidade digital, possibilidades para ampliar os horizontes e transformar o acesso e os meios de auferir informações. Para tanto, os Professores Ares e Apolo apresentam que,

"Sim, desde quando é utilizada corretamente no ambiente escolar que oferece equipamentos sofisticados e estrutura favorável a uma boa educação". (Professor, Ares)

“Sim porque tornam a aula mais motivadas”. (Professor, Apolo)

Assim sendo, a escola e os professores passam a ser representantes absolutos do saber, inaugurando um novo fazer pedagógico que oportunizará ao estudante criar suas propostas e protagonizar diante delas. A Professora, Atena, diz que,

“Sim. Porque há diversos modos que as informações serão ensinadas a eles, fazendo com que seja uma aula mais descontraída, fazendo que o aluno seja crítico e inovador”. (Professora, Atena).

Freire (1996), em *A Pedagogia da Autonomia*, já afirmava que ensinar é criar possibilidade para a produção e construção do conhecimento. A Professora, Afrodite, responde “Sim”, e contextualiza,

“a utilização adequada destas tecnologias da informação e sua transformação em conhecimento, os alunos serão posteriormente agentes de transformação no setor produtivo. Estimula a capacidade de desenvolver estratégias de buscas”. (Professora, Afrodite)

Hoje os estudantes, não só tem acesso irrestrito as informações, como também as produzem, as compartilham, as debatem entre si, e mediante o que lhes é oportunizado podem construir e elaborar melhores discursos e reproduzir o conhecimento para uma diversidade de espaços e de pessoas a partir de um clique.

Para Lèvy (1999, p.179)

[...] colocar as pessoas nessa situação de curiosidade, nessa possibilidade de exploração. Não individualmente, não sozinhas, mas juntas, em grupo. Para que tentem se conhecer e conhecer o mundo a sua volta. Uma vez compreendido esse princípio básico, todos os meios servem. Os meios audiovisuais, interativos, os mundos virtuais, os grupos de discussão, tudo o que quisermos.

É no mundo virtual, e através das TICs, que o professor poderá construir sentidos de cooperativismo no trabalho, em grupo e valoriza a participação dos estudantes de forma crítica, no processo de participação nas discussões sobre seu lugar de pertencimento, pois as redes de informação propiciará o acesso e a disseminação das informações.

Para tanto, diante tal questionamento é que, nossos adolescentes e jovens hoje são despertados pelas tecnologias, então tudo que se refere ao midiático, atrai a atenção deles.

Lembro de quando funcionava um laboratório de informática na escola, no ano de 2011, quando a escola recebeu 5 (cinco) computadores, porém ficaram parados, pois não sabia manusear e também não tinha internet.

Para Morin, demonstra que para dar sequência ao processo e chamar a atenção dos estudantes precisa-se primeiramente motivá-los demonstrando o porquê e para que desenvolver tais ações. Assim,

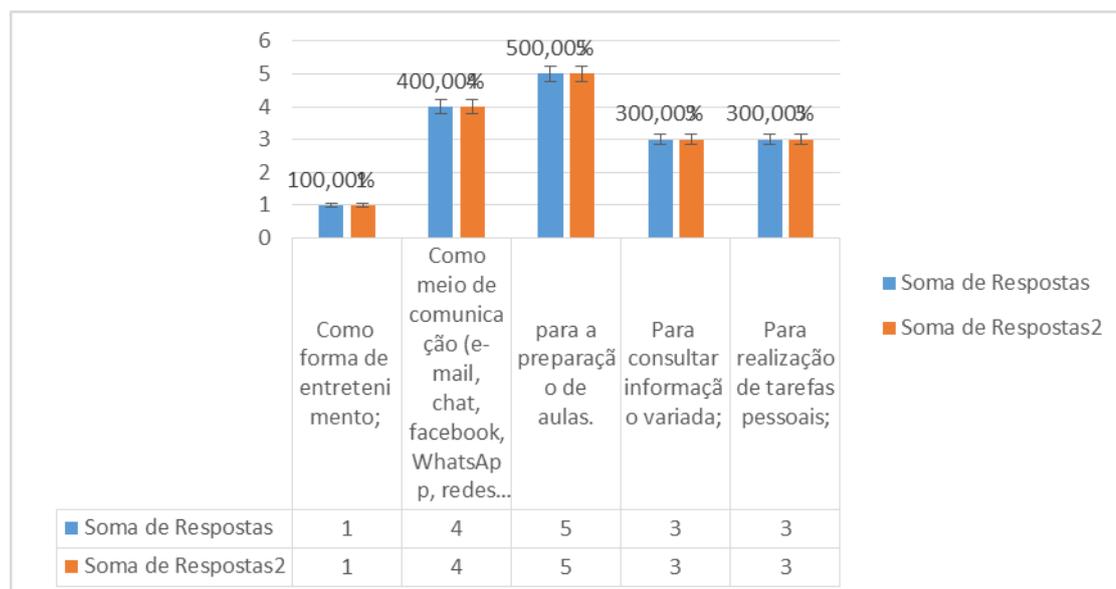
é importante mostrar aos alunos o que vamos ganhar ao longo do semestre, por que vale a pena estarmos juntos. Procurar motivá-los para aprender, para avançar, para a importância da sua participação, para o processo de aula-pesquisa e para as tecnologias que iremos utilizar, entre elas a internet. (MORIN, 2000, p. 45).

A falta do acesso a rede de internet, por muito dificulta o processo, mas não exclui o desenvolvimento das ações, pois existem vários meios para dar sequência e oportunidades de mediação de aulas. Fiz um projeto que tinha como objetivo: democratizar o acesso aos meios de comunicação moderna, incentivando o desenvolvimento dos processos cognitivos, sociais e afetivos dos alunos de 1º ao 4º ano e do 5º ao 9º ano da escola Municipal Bartolomeu Guedes. Teve grande repercussão, pois os alunos se interessaram muito e ajudou, principalmente no desenvolvimento da escrita, leitura e do processo cognitivo.

Kenski (2015), ressalta que em meio a incorporação da internet na educação básica brasileira, avanços aconteceram nos últimos vinte anos, embora seja preciso ir além e avançar mais em termos de acesso e uso, mas isto virá mesmo que em um processo lento.

Diante de todo o procedimento de pesquisa, com desígnio de reconhecimento e de apresentação de como se dá o uso das TICs como ferramenta pedagógica questiono aos professores, qual a finalidade da utilização dos dispositivos TICs no dia a dia e peço a eles que assinalo no questionário as alternativas que consideram pertinentes a sua prática. Obtivemos como respostas o que está representado no gráfico 05 (cinco) a seguir;

Gráfico 2 – A finalidade da utilização dos dispositivos TICs



Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

O gráfico nos apresenta que, a maioria dos professores reconhecem que a utilização das TICs como ferramenta é utilizada para o desenvolvimento de atividades, a ser aplicar em suas aulas. Seguidos da percepção de que, utilizam também para comunicação em redes sociais. Estas são as práticas mais recorrentes em meio a utilização das TICs na sala de aula, mediante o que nos apresenta a resposta dos professores entrevistados nessa pesquisa.

Nesse sentido, Levy (1999) diz que, em meio ao “saber fluxo” de mediação do conhecimento e acesso a informação, as novas tecnologias em que o estudante pode ter acesso em grupo ou só, os conhecimentos “mudam profundamente, os dados do problema da educação e da formação.

Diante o que Levy (1999), representa quando retrata que o aprendizado já não pode ser mais guardado em caixas para serem levados estaticamente é exemplificado em sala, está diretamente interligado aos meios de informação e comunicação. Pois estudantes utilizam em suas vivencias, uma diversidade de meios e modos de receber informações atualizadas instantaneamente, isso ressalta o que descreve o autor.

Enfim, o processo de conhecimento está sempre em mudança. As transações entre tecnologia da informação e comunicação em constante processo. Numa sociedade cada vez mais conectada, o acesso as TICs, tecnologias móveis e que utilizam redes de internet abrem novos caminhos para as aprendizagens.

5.2.2 O LETRAMENTO DIGITAL NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

O interesse em estudar quando se utilizam as tecnologias de informação e comunicação no ambiente escolar, são perceptíveis na interação dos estudantes durante as aulas. Dessa forma, o uso das TICs como ferramenta pedagógica e mediação para aquisição do conhecimento, da informação e da aprendizagem. O uso dos dispositivos como: smartphones, tablet e notebook, provocam mudanças no comportamento dos estudantes, dentro e fora da sala de aula.

Referente aos questionamentos direcionados a gestora da escola EMBG sobre programas desenvolvidos na escola e aparelhamento digitais, vejamos no quadro a seguir o que apresenta a estrutura da escola.

Quadro 10 – programas e tecnologias digitais presentes na escola segundo a **(Gestora da EMBG)**

PROGRAMAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS PRESENTES NA ESCOLA		
Nº	QUESTÕES	RESPOSTA
8 -	Existem programas do governo federal funcionando na escola? Quais?	“Novo Mais Educação – previsão p/início em maio Mais Alfabetização”
9 -	Quais são as tecnologias digitais disponíveis na escola?	“TV, computador, notebook, data show, retro projetor, tela de projeção, gravadora, cd, controle, ar condicionado, pen drive, aparelho som, celular”
10 -	Qual a relação da escola com as novas tecnologias?	“Intima”
11 -	A escola possui sala de recursos multimídia, (data show) para ser utilizada com alunos?	“Sim”
12 -	A escola incentiva os professores a usarem as Tics no desenvolvimento de suas aulas? Justifique.	“Sim”

Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

Diante o cenário globalizado em que se insere a sociedade, as TICs como processo de desenvolvimento, presença constantemente na sociedade contemporânea, no fazer pedagógico e nas práticas em sala de aula necessita de interação com a linguagem digital. Assim sendo, o letramento digital está presente no âmbito escolar e na vida dos estudantes, mesmo estes estando fora da sala de aula, como nos apresenta Coscarelli (2011), as TICs, transformam e prepara pessoas para uma nova sociedade, e a mediação está intrinsecamente atrelada a

educação escolar que tem por participe o dimensionamento da ação em plena era de transformação no processo do conhecimento, na qual a “inclusão digital” para o processo de globalização nas sociedades, propicia cada vez mais a aproximação da Informação.

Assim, termos cada vez mais frequentes no ensino, são propostas que não poderia se esquivar dos avanços tecnológicos que se impõem ao nosso cotidiano. Santaella (1983, p. 22) descreve que “Através da observação direta dos fenômenos, nos modos como eles se apresentam à mente, que as categorias universais, como elementos formais do pensamento, puderam ser divisadas”. Isso parte do pressuposto de que para se inserir no processo de globalização o uso das “tecnologias digitais” é o fenômeno na atualidade.

No que se refere à escola percebi que é a escola possui vários equipamentos que podem auxiliar o professor nessa jornada. Então não é por falta de equipamento que o professor pode justificar a sua não utilização das TICs, isso porque a escola possui TV e computador notebook data show até o retroprojetor. Depois tem vários outros elementos relacionados ainda as TICs e que pode auxiliar o professor na condução da sua aula, ajudando também e despertando o aluno para uma aprendizagem mais significativa e dinâmica. Nessa perspectiva, as TICs podem estar presentes na escola como forma de mediar a aprendizagem de modo lúdico e com desenvolvimento criativo em que as práticas dos educadores, possam trazer a criatividade para as ações dos educandos promovendo o estímulos e mobilizando-os para que projete suas próprias ações para a aquisição do conhecimento, e criar novas ideias.

Sendo assim, diante ao questionamento explicitado de que maneira os professores consideram a questão do letramento digital, no seu planejamento e na prática do ensino com seus alunos eles Justificaram que:

“Sim, Pois é de suma importância para o desenvolvimento dos alunos na atualidade, embora ainda seja uma precária disponibilidade dos meios para que venha de fato acontecer”.
(Professora, Ártemis)

Sempre considero a questão do letramento digital em minha pratica pedagógica, pois, a meu ver, significa habilidade de alguém para a socialização de informações no mundo das comunicações, por meios informatizados, mais precisamente através do computador e também do smartfone.

Desta forma, as interações, e os compartilhamentos de informações aumentaram com o uso das TICs, ela permite agrega ao mesmo aparelho, diversas funções que, por sua vez, possibilitam produzir várias informações em diferentes linguagens e podem acontecer de forma compartilhada, promover o desenvolvimento de novos conhecimentos, já que a inteligência surge da colaboração de muitos indivíduos em suas diversidades.

Lèvy (2014) utiliza o conceito da inteligência coletiva. O autor chama atenção para a importância dos educadores ajudarem os alunos a desenvolverem habilidades para participar desse processo, vale ressaltar, a consciência em rede, quando se faz algo em rede não estamos sozinhos, guiamos pessoas através do compartilhamento de informações.

Todavia, vale ressaltar que o letramento digital não compreende apenas o manuseio das tecnologias, mas também o contato expressivo do sujeito com elas, entendendo a utilização destas e as suas possibilidades nos mais variados espaços sociais e que venha contribuir com sua vida, no sentido positivo. Os professor Ares, diz que

“Sim, respeitando o conhecimento de cada um”. (Professor, Ares)

Apolo e a professora Deméter, não responderam a questão,

“Não respondeu à questão número 8” (Professora, Deméter)

“Não respondeu à questão 8” (Professor, Apolo)

O silêncio na resposta de alguns professores podem caracterizar diversas situações, entretanto, saber ler o silêncio não é tarefa fácil, mas que deve ser levada em conta, pois dentro deste pode estar caracterizado situações como a insatisfação ou o contentamento, diante a situação apresentada a estas pessoas.

Ao se calar diante o questionamento, o professor estará sendo representado por respostas que não foram as suas. Isso no seu lócus de trabalho, e talvez não seja o que quer representar, assim, a compreensão da professora Atena é,

“Sim. Inovar cada vez mais trazendo para sala de aula o que o mundo com seus avanços nos traz”. (Professora, Atena)

Por isso, acredito ser justo integrar o letramento digital em minha prática pedagógica, pois viabiliza melhor o processo de ensino/aprendizagem, com eficácia

e precisão, desde que haja acompanhamento e orientação da minha parte como conhecedora do processo. Para tanto, Dionísio (2011) nos apresenta que, as diferentes linguagens, verbais, imagéticas, sonoras, audiovisuais, ou seja, as linguagens multimodais não estão apenas em suportes estáticos e bidimensionais, como os livros, cadernos, quadros negros, mas também em ambientes com potencialidades virtuais e colaborativas, ampliando as práticas de leitura e escrita.

“Sim. É importante o professor trabalhar o letramento digital em suas práticas pedagógicas o que contribui e muito para o crescimento intelectual e o desenvolvimento das competências dos alunos”.
(Professora, Afrodite)

É notável, que a realidade digital modificou e ampliou o modo de letrar, os hipertextos, foram se expandindo e proporcionando novos processos de escrita e leitura, configurando o que Santaella (2012) expõe como letramentos digitais e, como Signori (2011) na contemporaneidade descreve como Letramentos hipermidiáticos, pois esses processos também dão conta das mídias digitais conectadas à internet, que são as hipermídias. Por outro lado, devemos considerar que o letramento digital tem sido um grande desafio para as instituições de ensino, pois cada vez mais estamos inseridos em uma sociedade digital, o que faz com que seja fundamental a interação dos estudantes e demais partícipes da comunidade escolar com as novas tecnologias.

Assim, percebe-se nas redes sociais digitais um promissor polo de letramento, um espaço que oportuniza não só o acesso dos jovens a informações e dados, mas, também permite que, munidos dessas informações, se relacionem, discutam, intercambiem ideias e ampliem sua habilidade de interagir politicamente. Sob essa ótica, presenciamos as redes sociais se transformarem em mais que espaços de entretenimento e interação. Tornaram-se uma esfera pública (HABERMAS, 2003), no debate de questões políticas, um espaço formativo, e a relação dos jovens com esse novo lugar é orgânica e acelerada.

Quadro 11 – suporte pedagógico segundo a (**Gestora da EMBG**)

SUPORTE PEDAGÓGICO		
Nº	QUESTÕES	RESPOSTA
15 -	Existem computadores disponíveis com acesso a internet para uso dos	“Sim, apenas um noteboock e computador”

	professores?	
16 -	Existe impressora disponível para o professor?	“Exclusivamente não, mas de forma compartilhada com a secretaria da escola”.
17 -	A escola favorece o trabalho dos docentes com os discentes utilizando as TICs? Se sim, de que forma?	“Sim, disponibilizando internet aos professores e incentivando sempre”
18 -	Como é tratado o uso do celular no recinto da escola por parte dos discentes?	“É usado como um brinquedo, pois não tem acesso a internet”
19 -	Os professores consideram a questão do letramento digital, no seu planejamento	“Parcialmente”
20 -	Algo a acrescentar	

Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

Como professor e pesquisador, tenho consciência de que seja necessário investir em formação continuada para se ter bom desempenho na interação com as TICs. Sendo assim, na esfera escolar, é relevante que o docente perceba o aluno a partir dos seus conhecimentos, em suas várias atuações e interações, para que a práxis pedagógica esteja mais conectada com a vida social do indivíduo e sua comunidade.

5.2.3 O PAPEL DO PROFESSOR COMO MEDIADOR DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA ERA DIGITAL

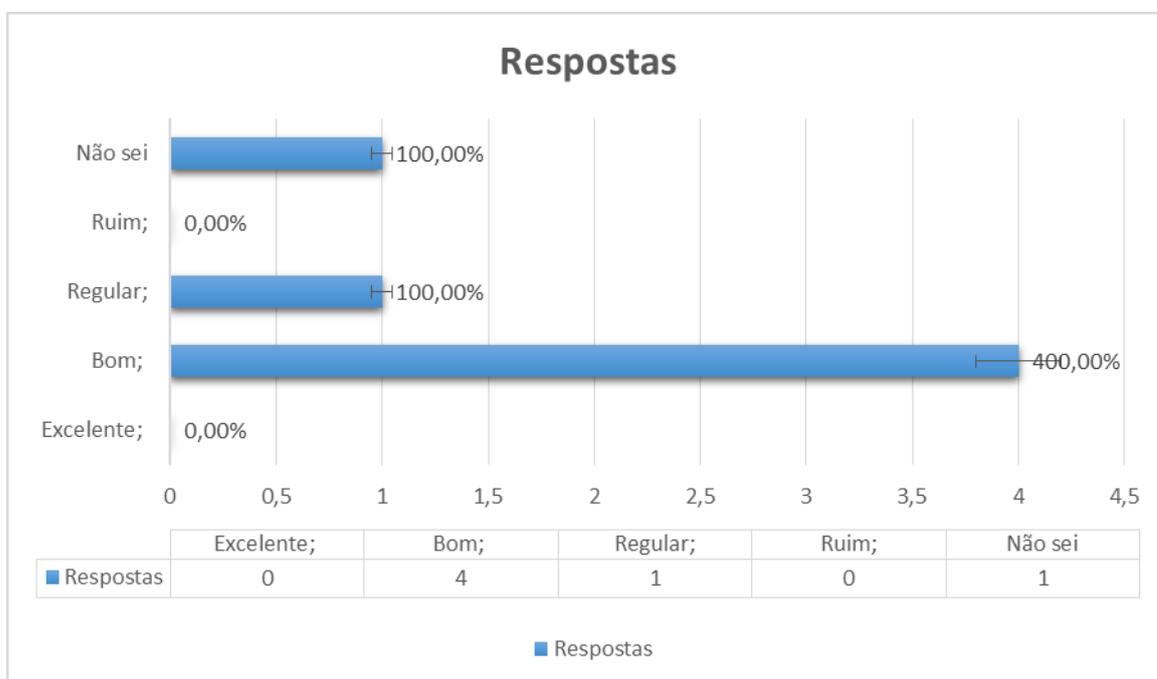
Percebemos assim, que a formação continuada deve ser bandeira constante, pois permitirá a atualização neste campo, visto que a escola faz parte de uma Sociedade em rede, (CASTELLS, 1999).

Portanto, é de fundamental importância salientar que a qualificação do docente interfere na formação do educando. Como as mudanças que acontecem na sociedade refletem não somente nas empresas, mas também na educação.

Não basta apenas aprender ler escrever, contar. É necessário mais que isso, saber lidar com as tecnologias que nos envolve cada dia mais. De acordo com Sampaio e Leite (2010, p. 25) “ao trabalhar com os princípios da tecnologia na educação o professor estará criando condições para que o aluno em contato crítico com as tecnologias na escola, consiga lidar com as tecnologias da sociedade, sem por ela ser dominado”. Dessa forma, o trabalho docente deve visar à compreensão global do mundo, onde uma das potencialidades a serem desenvolvidas é a capacidade de tomar a iniciativa, buscar soluções inovadoras e agir no sentido de

encontrar a solução para problemas econômicos ou sociais, pessoais ou qualquer outro que vem fazer parte de seu dia a dia. Nesse sentido, “o professor será tanto mais eficaz, quanto mais for capaz de compreender os vínculos de sua prática com a prática social global” (SAVIANI, 2000, p. 80).

Gráfico 3 – atuação dos professores na escola em relação às TICs



Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

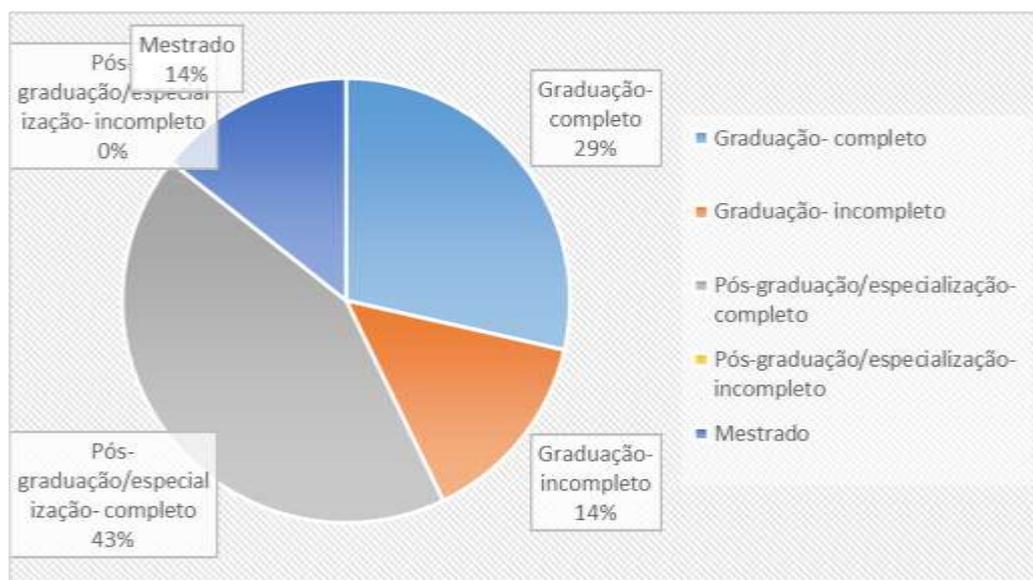
Enquanto ao avalia a atuação da sua escola nas questões relacionadas às TICs, o gráfico a seguir apresenta que, de modo geral, as TICs estão presentes na estrutura da escola, são disponibilizadas, mas não são suficientes para atender aos tantos estudantes e nem aos docentes, dessa forma foi considerada como padrão “BOM”, isso tomando como referência, aos tantos meios tecnológicos e midiáticos presentes na atualidade, como descreve Castells (1999, p. 461) “É precisamente devido a sua diversificação, multimodalidade e versatilidade que o novo sistema de comunicação é capaz de abarcar e integrar todas as formas de expressão” a compreensão desta realidade é crucial para entendermos suas peculiaridades e suas problemáticas, a fim de se pensar uma reconfiguração da prática pedagógica e, conseqüentemente, uma reflexão mais aprofundada sobre o uso da língua materna e seu potencial social, visto esse outro contexto que envolve as práticas linguísticas.

Castells (1999) defende que as sociedades em rede sempre existiram, porém de forma diferenciada. Atualmente, essas redes são baseadas em tecnologias

digitais, tendendo a serem descentralizadas, flexíveis, gerenciadas por componentes autônomos e em redes globais.

O gráfico a seguir apresenta o nível de escolaridade dos professores/as da EMBG. Caracteriza o sentido de confirmar qual a formação (graduação) dos sujeitos envolvidos nesta pesquisa. Ressaltando que nenhum dos sujeitos obtém formação na área tecnológica ou curso específico em tecnologia da informação e comunicação.

Gráfico 4 – Escolaridade dos professores e gestora dá EMBG



Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

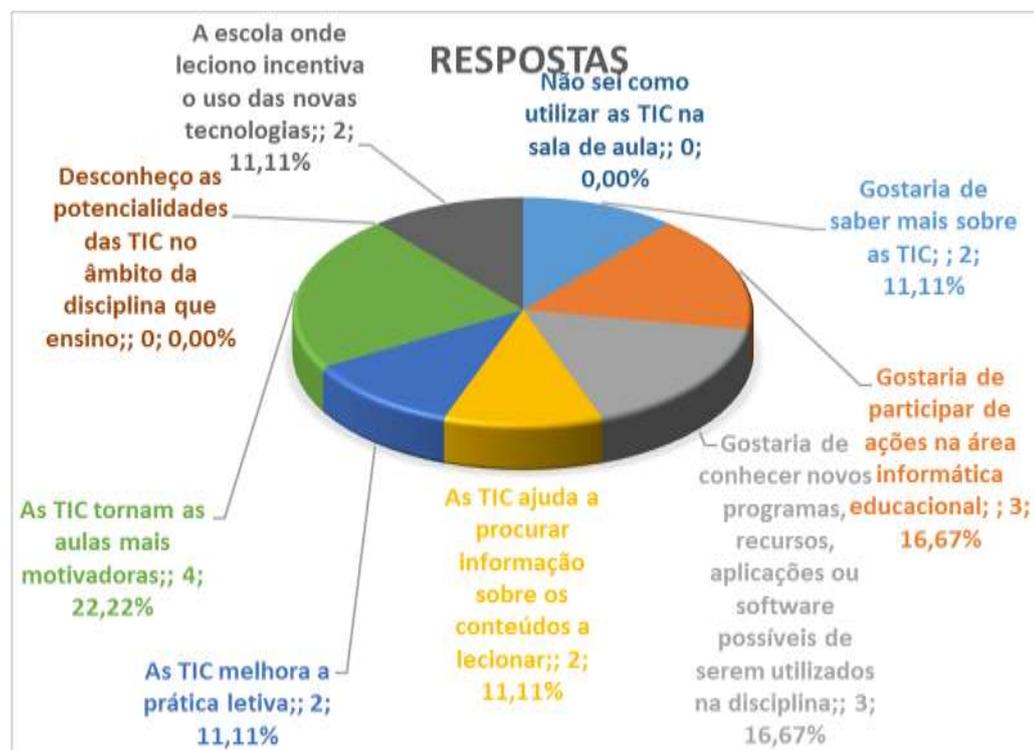
Na visão de Costa (2013), a tecnologia tem contribuído para mudar a prática pedagógica, uma vez que o educador deve se preparar para lidar com essa nova realidade. Segundo esta autora,

devido às novas exigências escolares, dentre elas a formação de indivíduos capazes de lidar com as tecnologias que surgem de forma crescente no mundo atual, mudaram bastante a ação pedagógica pelas quais o coordenador se responsabiliza, uma vez que modificaram comportamentos, atitudes, sentimentos e valores tecnológicos, mantendo-se, todavia, inalterada a necessidade de parceria entre o coordenador e o educador. (COSTA, 2013. p. 05).

Igualmente, a tecnologia moderna pode colaborar para o sucesso educativo escolar, pois a partir disso a classe discente reconstruirá conhecimentos através das ferramentas digitais que se vinculam cada vez mais nas diferenciadas situações sociais.

Dessa forma, é preciso que os professores repensem suas práticas pedagógicas de forma a levar em consideração o uso das linguagens contextualizadas com a realidade de seus educandos e suas experiências digitais. Nesse sentido questionamos quais as alternativas que você considera pertinente em sua relação com as TIC;

Gráfico 5 – alternativas pertinentes em relação as TIC



Fonte: dados do questionário /elaborado pelo pesquisador 2018

A exemplo de outros dados já apresentados nesta pesquisa, podemos observar que o professores reconhecem que as aulas mediadas via TICs proporciona motivação, e mediante o que apresentam, percebe-se que eles querem conhecer mais e demonstram como as TICs melhoram o desempenho das aulas.

Entretanto, é claro que há um grande desafio a ser enfrentado, pois essa situação perpassa vários fatores, que vão desde a formação dos professores, até a falta de investimento nesta área, aliada à mudança de geração. O professor, por não ser valorizado em sua profissão, não se sente motivado a estar buscando inovações para a sua prática.

Segundo Perrenoud (2002, p. 89, apud HOFFMANN, 2016) “[...] as reformas atuais confrontam os professores com dois desafios: reinventar sua escola enquanto local de trabalho e reinventar a si próprios enquanto pessoas e membros de uma

profissão”. Mesmo com esses avanços tecnológicos da sociedade ainda não conseguimos conquistar os “recursos humanos”, ou seja, todos os nossos professores para utiliza-las a favor da aprendizagem dos alunos.

Segundo Levy (2010, p. 159), “qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber”. Então, tendo em vista as transformações oriundas das tecnologias digitais, o autor conclui que,

com esse novo suporte de informação e comunicação emergem gêneros de conhecimento inusitados, critérios de avaliação inéditos para orientar o saber, novos atores na produção e tratamento dos conhecimentos. Qualquer política de educação terá que levar isso em conta (LÉVY, 1999, p. 170).

O professor tem o papel de mediar esse processo de aprendizado, orientando para que as tecnologias sejam utilizadas para o bem e desenvolvimento da humanidade, de forma racional, crítica e criativa. Com estratégias adotadas para tal objetivo, centradas no desenvolvimento de trabalhos com à criação e à experimentação em linguagens. Diante aos questionamentos expostos nesta pesquisa, ressaltamos a questão, qual o papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital,

“O professor é uma figura de suma importância no processo de evolução digital, ele é peça fundamental da mediação das instruções que favorecem os alunos a uma aprendizagem e desenvolvimento a qual possa contribuir para a transformação da sociedade”.
(Professora, Ártemis)

Para tanto, quando o autor Morin (2000) adverte para o “conhecer do conhecer” de forma relacional que integre e contextualize, podemos observar que ele está abrindo o campo de visão para questões intrínsecas do processo pedagógico, que envolve o conhecer as partes, mas também, o todo que interligam pessoas e seus modos de vida em meio a sociedade em que se insere. Segundo Freire, “Não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos.” (1996, p. 32).

“A chegada da tecnologia (Tic) a escola evidencia desafios e problemas relacionados aos espaços. O uso da internet na escola é uma exigência da nomenclatura. Isto é, do novo ambiente comunicacional e cultural que surge com a rede computadores”. (Professora, Deméter)

Proporcionar ao educando situações de ensino aprendizagem voltadas para a autoconstrução de conhecimento é deveras motivador. As tecnologias quando utilizadas pedagogicamente podem trazer resultados significativos para o processo de aprendizagem, tanto do aluno como do professor.

“É fundamental está atualizado nas novas tecnologias e capacitados para lidar na sala de aula, ser dinâmico e inovador”. (Professor, Ares)

A proporção que novos dispositivos são lançados, desafios e possibilidades se descortinam. Uma vez que nos aventurávamos nas possibilidades que as TIC proporcionam. Assim, segundo Kenski (2015), a incorporação da internet na educação básica brasileira avançou nos últimos vinte anos, embora é preciso ir além e avançar mais em termos de acesso e uso, mas isto virá em um processo lento.

“Onde eu leciono, incentiva o uso das novas tecnologias”. (Professor, Apolo)

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), marca do século vigente, impulsiona a reflexão de um modelo de educação que dialogue com a diversidade de saberes e culturas, que motive o processo criativo, que se aproprie da cultura digital de maneira plena. Neste sentido, para Kenski (2015), é preciso mudar não apenas as condições de acesso e uso da internet nas escolas, é necessário mudar, sobretudo, o pensamento e o posicionamento dos dirigentes de todos os níveis em relação às ações mediadas pelas redes e os seus reflexos na formação dos alunos.

“Trazer a sala de aula essas novas tecnologias é fazer com que entendam que precisamos para uso na vida cotidiana”. (Professora, Atena)

É desafiador garantir a permanência dos educandos num ambiente educacional que ignora e/ou mascare a sua contextualização com o novo, nesse

sentido o forte desenvolvimento das TICs. Para Lemos (2009), a cultura da mobilidade entrelaça questões tecnológicas, sociais e antropológicas, mediante o autor, uma das dimensões da mobilidade é a informacional-virtual, com acesso rápido, pleno e fácil à informação, tendo impactos diretos sobre o lugar e o espaço onde opera.

Dessa maneira, o entendimento, a interação e a ressignificação dos saberes também devem surgir com base nas Tecnologias de Informação e Comunicação. Neste sentido, Costa; Couto (2013) contribuem com a reflexão de que,

cabe destacar a utilização adequada dos instrumentos de mídia no espaço escolar, de forma que estes criem possibilidades de aprendizagem dos estudantes. Para tal o apoio pedagógico é fundamental nos momentos de planejamento do professor, pois por meio do mesmo este profissional pode perceber a relevância do uso de aparelhos tecnológicos midiáticos e, sobretudo, da abertura que estes dão à descoberta e reconstrução de conhecimentos prévios. (COSTA & COUTO, 2013. p. 04).

Nota-se, então, a necessidade de professores criarem formas de inserir recursos tecnológicos em sua prática pedagógica com a finalidade de reconstruir saberes no espaço educativo. Logo, os ambientes computacionais destinados ao ensino devem trazer à tona fatores com propósitos à mediação humana através das novas tecnologias da informação e comunicação. Estas têm muito a contribuir no processo de ensino aprendizagem.

“O professor deve estar preparado para a vinculação de processos que abordem tais tecnologias como recursos para facilitar a aprendizagem e também oportunizar o aluno a usufruir de todas as tecnologias disponíveis no ambiente escolar”. (Professora, Afrodite)

Sendo assim, com o propósito de estimular o aparecimento de mudanças culturais significativas, alterando o modo de ser, pensar e agir das crianças, jovens e adultos, sem qualquer pretensão de estabelecer modelos educacionais prontos e fechados e/ou verdades absolutas é que emerge as TICs no fazer pedagógico, que, de acordo com a teoria de Ausubel (2003, apud SOUZA, 2005, p. 115.), é um processo pelo qual uma nova informação se relaciona, de maneira substantiva (não literal) e não arbitrária, a um aspecto relevante da estrutura cognitiva do indivíduo.

Mediante a percepção de alguns professores, ferramentas tecnológicas de informação e comunicação que representa o ensino híbrido são colaborativas,

aceitas e já utilizadas por determinado grupo de sujeitos acreditando que tal experiência tem grande relevância social, uma vez que não se restringe ao limite escolar e está intrinsecamente ligado à educação e formação. Pensamento consoante à ideia de Freire (2002), que também defende que o aprendizado acontece quando o educando é levado a compreender o que ocorre ao seu redor, a fazer suas próprias conexões e a construir um conhecimento que faça sentido para a sua vida.

Frente a esta realidade, o processo de ensino e aprendizagem se torna expressivo na vida escolar do indivíduo, uma vez que este pode permitir atividades incluídas ao contexto social atual do sujeito em questão, favorecendo a reflexão das inúmeras informações obtidas no dia a dia, como no caso das redes sociais, com isso contribuindo à formação crítica e autônoma de cada sujeito e, por conseguinte, à inserção deste no mundo da tecnologia universalizada.

A Internet, nesse sentido, pode ser utilizada não só na busca de informações bem como um meio a criar situações interativas com o aluno, como participação em chats, listas de discussão, videoconferências, entre outras. Assim, a internet tem proporcionado oportunidades para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça de forma democrática e coletiva, mediando a construção de novos saberes e novos conhecimentos.

Todos os indivíduos envolvidos no processo, buscam por uma nova trilha, por uma construção da aprendizagem coletiva respeitando a singularidade e a identidade cognitiva de cada um, onde o uso de elementos tecnológicos é indispensável. É nessa perspectiva, que o papel da escola, mais precisamente a prática pedagógica, precisa ser repensada, construindo novos caminhos mediados pelo coletivo onde todas as vozes existentes no cotidiano escolar sejam ouvidas, pois cada sujeito que faz parte do processo possui saberes diferenciados, mas que isolados não podem transformar a escola, porém juntos ressignificam os seus saberes, construindo novos caminhos mediados pela coletividade.

Conclui-se que, atualmente, as demandas educacionais não estão sendo atendidas de forma satisfatória pelas práticas pedagógicas tradicionais, por isso é necessário que todo o sistema educacional esteja preparado para dominar as novas tecnologias e incorporá-las a uma prática pedagógica inovadora e transformadora. Desta forma, nada melhor que o educador usar a seu favor todos os elementos disponibilizados no meio eletrônico – jogos, pesquisas, comunidades virtuais e

tantas outras formas que os estudantes utilizam as novas tecnologias de informação e comunicação em seu dia a dia.

Entendemos, portanto, que no mundo contemporâneo, aprendizagem cooperativa, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, currículo integrado, redes de aprendizagem e educação continuada e à distância, uso de jogos no processo educativo e, vários outros elementos que provêm das as novas tecnologias de informação e comunicação, começam a se fazer cada vez mais presentes nos ambientes acadêmicos e políticos, sobretudo quando está em pauta a discussão sobre a necessidade de renovação dos processos educacionais. Então, a escola precisa lançar mão dessas tecnologias e criar práticas novas.

Não há dúvida de que é preciso repensar a prática educativa, pensar em novas formas de aprender, criar novos espaços de aprendizagem, ou seja, “aperfeiçoar” o tempo pedagógico com aulas mais atraentes e prazerosas. Considera-se, nesse contexto, os novos espaços de aprendizagem representados pelas novas mídias, os jogos eletrônicos, os games, bem como os jogos mais antigos como o xadrez, a dama, considerados grandes estimuladores do raciocínio.

Esta nova prática implica, no entanto, nas mudanças de paradigmas educacionais, em uma nova postura do professor, no seu posicionamento frente à tecnologia digital e no seu uso na educação e na postura do aluno na condição de sujeito da própria formação.

5.3 Percepções Comuns dos Participantes Sobre uso das TICs e o Desenvolvimento da aprendizagem

As tecnologias da informação e da comunicação integram o conjunto das inovações que não podem mais passar despercebidas pelas instituições escolares. O aluno já chega à sala de aula dominando a ferramenta que ele usa para se divertir, e não necessariamente para aprender. É preciso então usá-la como recurso pedagógico a favor do processo educativo de responsabilidade da escola.

As práticas pedagógicas que utilizam as novas mídias de forma planejada permitem que o aluno desenvolva autonomia, tão fundamental no nosso mundo cada vez mais disputado, acesso à informação com rapidez e facilidade, desenvolvimento de competências de análise e reflexão, organização do pensamento, trabalho simultâneo com vários participantes em diversas partes do

mundo, exposição de pensamento através de sites ou blogs ou até mesmo em comunidades virtuais, registro de sons e imagens e vídeos e, tradução de textos em várias línguas. Cabe fixar que isso tudo isso acontece por meio de um trabalho interdisciplinar. Assim, é necessário buscar a construção de uma prática educativa dinâmica e flexível, que venha atender aos anseios do contexto atual, de uma educação inserida num ambiente virtual.

Finalmente, as informações deste capítulo, obtidos através dos instrumentos da triangulação metodológica: Questionários semiestruturados, entrevistas, e análise de documentos da escola in loco, permitiu ampliar o ângulo de compreensão e do entendimento da realidade da uso das TICs e sua contribuição para o aprendizado do aluno no município de Serra do Ramalho, no estado da Bahia, Brasil.

VI CAPITULO

CONCLUSÃO: alinhando ideias

O presente capítulo descreve as considerações finais a partir dos resultados da investigação no que se refere ao uso das TICs e sua importancia e contribuição para o aprendizado dos alunos, tendo como ponto de partida o municipio de Serra do Ramalho, estado da Bahia, distinguindo o perfil dos professores, suas expectativas, as significações feitas por esses sujeitos em relação ao uso das TICs no ambiente escolar, bem como sua contribuição no desenvolvimento da aprendizagem do sujeito.

Assim, a pesquisa aponta a necessidade de formação continuada, no que se refere ao uso das TICs no contexto escolar, para que o professor possa utilizar destas ferramentas no cotidiano de sua pratica educativa, bem como maior investimento neste campo. Contextualizando os momentos históricos da educação no Brasil e as políticas desenvolvidas em cada cenário, essa pesquisa aponta algumas sugestões que poderiam ser desempenhadas para melhor eficiência no que se refere ao uso das Tecnologias no ambiente escolar.

Evidente que neste novo modelo de ensino, professores e discentes devem possuir papéis bem definidos e não simplesmente transpor as aulas expositivas e a situação passiva, respectivamente, do ensino tradicional para o ambiente digitalizados. É imperioso o uso das ferramentas síncronas e assíncronas para desenvolver a colaboração, a interação, os embates de ideias e, por conseguinte, a construção do conhecimento.

É importante notar que a aprendizagem construtiva estará comprometida somente se os alunos entenderem que serão também avaliados construtivamente como exigirem que os métodos de avaliação reflitam os métodos inseridos nos ambientes de aprendizagem.

Entendemos que aprendizagem é, por excelência, construção; ação e tomada de consciência da coordenação das ações. Na prática pedagógica é importante o professor conhecer como ocorre a aprendizagem e ter claro a sua posição. No ensino informatizado, existe um consenso de que as atividades experimentais são essenciais para a aprendizagem científica, mas essas atividades devem levar o

aluno a ter ações eficazes, modificando suas estruturas e, talvez, até criando uma nova estrutura, sempre a partir de um processo de desenvolvimento.

6.1 Conclusões Gerais

Esta pesquisa pode ser de grande contribuição, uma vez que aborda pontos cruciais na área da educação, principalmente no que se refere ao processo de aprendizado e as práticas que se dá por meio do uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar; O papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital; também como o professor aborda a questão do letramento digital em suas aulas, trazendo o aprendiz como sujeito, autor, e condutor de seu método de formação, assimilação e construção do conhecimento.

O movimento de ensinar e aprender se desenvolve num processo mediado pelos conhecimentos produzidos na história da humanidade, pelo coletivo humano, pelo sujeito que aprende, pelo sujeito que ensina e pelo objeto de aprendizagem. O papel do professor é fundamental na mediação intencional do conhecimento, a transformação necessária na educação exige dos educadores ações sólidas, empenhos conjuntos, colaboração para transformar as condições que limitam e impedem a construção de uma escola democrática que humanize e assegure a aprendizagem, reafirmando-a como lugar do conhecimento.

Diante do exposto, fica evidente que a prática pedagógica nesse contexto, com certeza, interfere e reproduz reflexos significativos na constituição do conhecimento escolar pelos estudantes. E ter compreensão das teorias da aprendizagem é de suma relevância, uma vez que possibilita refletir a respeito o aprendizado e as dificuldade que aparecem.

Em que mediante os recursos tecnológicos, os jovens podem atuar de forma colaborativa e cooperativa e logo se apropriam dos recursos informatizados no desenvolvimento de competências para aprender coisas novas, especialmente, quando são criadas condições favoráveis para o planejamento e desenvolvimento de projetos de aprendizagem que os desafiem.

Desta forma, a pesquisa articulou-se de forma qualitativa e quantitativa, através da aplicação de questionário para obter os dados apresentados. Após a coleta dos dados, os resultados foram compilados resultando em várias tabelas e

gráficos, os quais proporcionam uma descrição mais detalhada sobre o uso das TICs na prática educativa dos profissionais da escola in loco.

Segundo dados levantados por essa pesquisa, neste estudo com relevância participativa, as práticas dos docentes na escola EMBG ainda se faz necessário no processo de formação dos educadores e quiçá dos educandos. No entanto, o representativo caracteriza de certo modo como é proposto a Tecnologia da Informação e Comunicação –TICs. Evidente que neste novo modelo de ensino, professores e discentes devem possuir papéis bem definidos e não simplesmente transpor as aulas expositivas e a situação passiva, Para tanto, às diferenciações nos processos de ensino e na construção da aprendizagem, no mundo contemporâneo reflete ações de uma nova realidade, flexibiliza ações, de modo a alterar a prática pedagógica.

Os dados obtidos revelam que em paralelo a essa realidade, está à utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs, meios comunicativos de interação que se apresenta aos tantos espaços no globo terrestre. As TICs como se observa nos dias atuais, impulsiona a reflexão ao modo educativo que vem sendo desenvolvido nas escolas, pois as diversidades de saberes e culturas estão presentes no cotidiano e se apresenta como processo emergencial na capacitação de educadores e estudantes respectivamente, do ensino tradicional para o ambiente digitalizado. E como premissa investigativa para coletar os dados, a aplicação de questionário para os professores da Escola Municipal Bartolomeu Guedes – EMBG, foi de suma importância no intuito de conhecer a pertinência das TIC no dia-a-dia dos professores.

A abordagem identifica que os professores detém equipamentos digitais para comunicação social, e em grande diversidade, pois na atualidade os aparelhos digitais, na maioria deles, apresentam aplicativos que possibilita a produção de textos vídeos e imagens, e estes aparelhos podem ser conectados à internet. De modo que, tal experiência tem grande relevância na sociedade, e não se restringe aos limites apenas da escola, mas está intrinsecamente ligado ao mundo globalizado. É imperioso o uso das ferramentas síncronas e assíncronas para desenvolver a colaboração, a interação, os embates de ideias e, por conseguinte, a construção do conhecimento. É nessa perspectiva, que o papel da escola, mais precisamente a prática, precisa ser repensada, construindo novos caminhos mediados pelo coletivo onde todas as vozes existentes no cotidiano escolar sejam

ouvidas, pois cada sujeito que faz parte do processo possui saberes diferenciados, mas que isolados não podem transformar a escola, porém juntos ressignificam os seus saberes, construindo novos caminhos mediados pela coletividade

Não há dúvida de que é preciso repensar a prática educativa, pensar em novas formas de aprender, criar novos espaços de aprendizagem, ou seja, “aperfeiçoar” o tempo pedagógico com aulas mais atraentes e prazerosas. Considera-se, nesse contexto, os novos espaços de aprendizagem representados pelas novas mídias, os jogos eletrônicos, os games, bem como os jogos mais antigos como o xadrez, a dama, considerados grandes estimuladores do raciocínio.

Esta nova prática implica, no entanto, nas mudanças de paradigmas educacionais, em uma nova postura do professor, no seu posicionamento frente à tecnologia digital e no seu uso na educação e na postura do aluno na condição de sujeito da própria formação.

Em suma, percebemos que esta pesquisa poderá trazer resultados que apontam para a necessidade de efetivação de algumas ações, longe de serem aspectos conclusivos, mas que podem contribuir para uma melhor compreensão sobre se o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente escolar contribui de forma significativa para o aprendizado do aluno.

6.2 Discussões Teóricas

As discussões teóricas levaram a compreender que as TICs podem representar uma transformação na prática pedagógica do professor, principalmente se seguidas do discernimento de melhoria da educação, ela terá condições de cumprir o seu papel de educar de maneira mais atualizada, ou seja, em reciprocidade com práticas didáticas mais atraentes. Assim, mediante o referencial embasados em autores que discutem a temática, pode-se analisar que, faz-se um apelo aos interlocutores teóricos a fim de prestar auxílio na contextualização destas ideias.

Para Juan Carlos Tedesco (2004) a incorporação das TIC na educação é de fundamental importância para o processo de aprimorar a aprendizagem do sujeito. Ele pensa as TICs a partir do cenário argentino, é algo que deveria ser considerado como parte de estratégia global da política educativa. Pois existe demanda social pela incorporação destes instrumentos na educação. E, as estratégias para ajuste

das TICs demandam parcerias do setor público com o setor privado e, ainda, com as universidades. As estratégias também carecem de levar em consideração o professor e seu papel de destaque nesse novo cenário.

Dentro desta linha de pensamento, Paulo Freire, assim assegura, ao refletir sobre o papel educativo, nestes tempos atuais:

não há prática educativa, como de resto nenhuma prática, que escape a limites. Limites ideológicos, epistemológicos, políticos, econômicos, culturais. Creio que a melhor afirmação para definir o alcance da prática educativa em face dos limites a que se submete é a seguinte: não podendo tudo, a prática educativa pode alguma coisa. Esta afirmação recusa, de um lado, o otimismo ingênuo de quem tem na educação a chave das transformações sociais, a solução para todos os problemas; de outro, o pessimismo igualmente acrítico e mecanicista de acordo com o qual a educação, enquanto supra estrutura, só pode algo depois das transformações infraestruturas (FREIRE, 2001, p. 47).

Neste sentido, percebe-se que as TICs são parte das mudanças que a sociedade contemporânea vem passando e suas relações com a educação são cada vez mais estreitas. Assim, as TICs tem um papel fundamental e realizam um atributo fundamental do procedimento educacional, reúnem, distribuem e compartilham informações, que são conhecimentos.

todos os entraves podem ser vencidos, desde que o grupo participe de cursos de formação continuada no uso das tecnologias ou que receba incentivo de uma equipe externa como parceria na apropriação do uso das novas tecnologias na escola. (BETTEGA, 2010, p. 109).

Destarte, com relação ao procedimento de mudança na escola, não há uma receita pronta, mas o contexto educacional assinala para a obrigação de urgente ressignificação, pois, assim como não há receitas para as indisposições que alcançam a escola, inexistem diagnósticos de que a mudança não acontecerá. O que nos parece ser possível é que a educação e a sociedade de uma maneira geral possam admitir uma atitude que desconstrua, mas, também que transforme a escola, e para que isto aconteça vão depender das pessoas que são sujeitos – agentes de políticas educacionais, de governos, de projetos e ações que visem mudanças.

Para Pierre Lèvy (1993) as TICs não devem apenas ser tratadas como instrumentos, ferramentas, recursos ou artefatos. Elas são mais do que isso, fazem

parte do universo dos seres humanos. As TICs já são parte da vida dos indivíduos, tudo está conectado. As TIC são parte da proposta de “inteligência coletiva” que este filósofo vem defendendo a tempos. Segundo Leopoldo Briones Salazar (2002):

concebir la institución escolar como espacio social que, indudablemente, es afectado por tales transformaciones globales, conlleva a discutir las caracterizaciones que le dieron lugar en los sistemas modernos de educación: la escuela como institución social se jugó en el desarrollo de la consolidación de los Estados-Nación y, por ende, su justificación radica en actuar como escenario social que asegura orden y reproducción de los sistemas en juego. La educación como dimensión social vuelve a un sitio de preferencia en la producción de conocimiento y valores culturales. Por ello, “las instancias a través de las cuales se producen y se distribuyen el conocimiento y los valores sociales –o sea, las instituciones educativas, los educadores y los intelectuales en general. (p.3).

Por outro lado, entendemos que é necessário acontecer uma longa mudança de paradigma, no que se refere principalmente a formação continuada, pois a instrução é o principal meio para que a mudança aconteça. Referente a este aspecto, Melo (2011, p.3) expõe que:

é indispensável investimento na formação inicial e continuada do professor com as novas práticas de uso do ambiente virtual no ensino aprendizagem, assim há a necessidade de incorporar estas práticas na escola e de formar o professor para este novo cenário educacional relacionado ao “letramento digital” que requer o aprendizado de outras formas de se comunicar.

Desta forma, cabe a formação docente rever pontos importantes, referentes a universo tecnológico, como uma forma de contribuir para uma educação inclusiva acolhedora e inovadora que atenda os desafios do mundo moderno.

Dentro de uma perspectiva sociocultural, há de se refletir sobre o importante papel das novas tecnologias na prática docente, atentando para abertura de novas linguagens no espaço escolar e assim, vindo a facilitar a interação do indivíduo com o meio digital.

[...] é importante entender que a educação necessita de inovações que venha a caracterizar o ensino de forma lúdica e prazerosa como dimensão o processo social que possam de maneira adequada fazer o intermédio com as novas tecnologias e utilizá-la para compreender as sociedade informatizada reconhecendo que o indivíduo está sempre em processo de mudança e portanto , se transformando evoluindo em meio a globalização transformando o seu processo de produção em processo educacional em meio a sociedade. (SANTOS, 2018, p. 329).

Portanto percebe-se a necessidade do professor levar as novas tecnologias para a sua prática docente e assim, ter maiores condições de trazer um diferencial no processo de formação do conhecimento de seus formandos. Assim, Coscarelli e Ribeiro (2005, p. 87) expõe que,

considerando a sociedade um organismo marcado pelo digital, novas formas de leitura devem ser consideradas, a fim de que se detone um processo educativo de alfabetização e letramento significativo, que leve em conta a multiplicidade tecnológica que hoje se apresenta e que não pode ser negada.

Neste sentido, ainda há a exclusão social e cultural que se torna presente no espaço escolar, quando o docente se recusa a fazer integração do letramento digital na sua prática pedagógica, pois este faz parte da inclusão social e cultural pedagógica no âmbito da construção do conhecimento dos estudantes, e o professor não pode se manter fora dele.

Nesse conjuntura, Moran (2000) assinala que:

avancaremos mais se aprendermos a equilibrar planejamento e criatividade, organização e adaptação a cada situação, a aceitar imprevistos, a gerenciar o que podemos prever e a incorporar o novo, o inesperado. Planejamento aberto, que prevê, que está pronto para mudanças, para sugestões, adaptações. (p. 29).

Portanto, a escola em conformidade com as cobranças da atualidade, deve se atentar às necessidades de ampliar o universo teórico científico e enfim, pedagógico, daqueles que ensinam, para que possam romper os desafios constantes nessa era cada vez mais informatizada, cada vez mais digital, na sociedade do conhecimento. Ainda segundo Leopoldo Briones Salazar (2002):

si consideramos que las transformaciones globales propias de la sociedad del conocimiento establecen nuevas reglas de juego en el marco de las relaciones sociales e imponen nuevos ncapitales culturales como rasgos de distinción, la institución escolar se encuentra en uma disyuntiva radical: administrar el conocimiento disponible con el peligro de reificarlo y caer en la obsolescencia o gestionar el capital intelectual pedagógico propio de la profesionalidad docente y, con ello, posibilitar el acceso al conocimiento y su posible reconstrucción en los sujeto estudiantes.(2002, p. 21).

Entende-se, assim que aprendizagem é, por excelência, construção; ação e tomada de consciência da coordenação das ações. Na prática pedagógica é

importante o professor conhecer como ocorre a aprendizagem e ter claro a sua posição. “Mesmo sabendo que a tal nova tecnologia ainda não é realidade em muitos espaços escolares, cabe se atentar para a capacitação dos educadores para quando a mesma chegar a esses espaços não os pegar desprovidos de conhecimento” (SANTOS, 2018, p. 323).

Por isso a importância do papel docente na percepção do aluno, no acompanhamento do mesmo em sala de aula e na busca constante de aprender e melhorar a si mesmo em sua prática, ciente enquanto cidadão responsável por formar outros cidadãos, que sejam melhores enquanto pessoas e profissionais. Ainda na visão de Leopoldo Briones Salazar (2002):

en este sentido, es posible establecer algunas coordenadas que orienten el desarrollo de la institución escolar y de las prácticas profesionales en un marco de gestión de conocimiento: En primer lugar, cuestionar el sentido de la escuela en tanto institución que reproduce las pautas culturales y el conocimiento social. (...) En segundo lugar, las nuevas demandas por la formación ciudadana, sin duda, exigen un profundo análisis para comprender las prácticas sociales y profesionales que se desarrollan en los diversos escenarios del mundo escolar: ¿qué relaciones socioafectivas y de poder se legitiman en la vida cotidiana de las escuelas?, (...) En tercer lugar, se requiere de nuevos dispositivos intelectuales para reconfigurar permanentemente la historicidad de las diversas prácticas considerando su origen, sus rasgos distintivos, sus elementos obstaculizadores y potenciadores, sus códigos, sus formas de transformación. (...) En cuarto lugar, es de responsabilidad de la comunidad docente generar un registro de las diversas prácticas profesionales para construir el conocimiento que se constituya con el tiempo en el saber propio de la profesión (2002, p. 22).

Com isso, considerou-se que a escola tem papel principal na formação do sujeito para as práticas racionalizadas, técnicas e humanas cumprindo, o professor, papel de destaque. É preciso se considerar novas maneiras para a formação de professores e alunos, cabe à escola considerar vantagens e desvantagens do uso de tecnologias para a sua melhora educacional.

As práticas pedagógicas que utilizam as novas mídias de forma planejada permitem que o aluno desenvolva autonomia, tão fundamental no nosso mundo cada vez mais disputado, acesso à informação com rapidez e facilidade, desenvolvimento de competências de análise e reflexão, organização do pensamento, trabalho simultâneo com vários participantes em diversas partes do mundo, exposição de pensamento através de sites, blogs, redes sociais ou até

mesmo em comunidades virtuais, registro de sons e imagens e vídeos, tradução de textos em várias línguas. Tudo isso por meio de um trabalho interdisciplinar.

Entendemos, portanto que no mundo contemporâneo, aprendizagem cooperativa, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, currículo integrado, redes de aprendizagem e educação continuada e uso das TICs, começam a se fazer cada vez mais presente nos ambientes acadêmicos e políticos, sobretudo quando está em pauta a discussão sobre a necessidade de renovação dos processos educacionais. Então, a escola precisa lançar mão dessas tecnologias e criar práticas novas

6.3 Projeções Gerais

Devemos entender que a educação escolar se constitui basicamente de um processo institucional de transmissão de conhecimentos e de inclusão de valores socialmente aceitos. Por isso, uma característica notável que comprova esta afirmação é observada no fato de que, através do seu desenvolvimento histórico, os sistemas educativos vêm conservando o essencial. O movimento de ensinar e aprender se desenvolve num processo mediado pelos conhecimentos produzidos na história da humanidade, pelo coletivo humano, pelo sujeito que aprende, pelo sujeito que ensina e pelo objeto de aprendizagem.

Assim, tanto o desenvolvimento de novas tecnologias comunicativas, como o barateamento de acesso e a necessidade crescente de formação continuada, deve contribuir para um melhor desenvolvimento da educação no Brasil, mas ainda falta muito para que as TICs sejam introduzidas em nosso país como ingrediente estratégico de educação e formação.

Porém, o papel do professor é fundamental na mediação intencional do conhecimento, a transformação necessária na educação exige dos educadores ações concretas, esforços conjuntos e cooperação para alterar os condicionantes que limitam e impedem a construção de uma escola democrática que humanize e assegure a aprendizagem, reafirmando-a como lugar do conhecimento e inserida no mundo moderno através do uso das TICs.

Diante do exposto, fica evidente que a prática pedagógica nesse contexto, com certeza, interfere e reproduz reflexos significativos na constituição do conhecimento escolar pelos estudantes.

Não há dúvida de que é preciso repensar a prática educativa, pensar em novas formas de aprender, criar novos espaços de aprendizagem, ou seja, “aperfeiçoar” o tempo pedagógico com aulas mais atraentes e prazerosas. Considera-se, nesse contexto, os novos espaços de aprendizagem representados pelas novas mídias, os jogos eletrônicos, os games, bem como os jogos mais antigos como o xadrez, a dama, considerados grandes estimuladores do raciocínio

A seguir, serão expostos alguns pontos, como sugestão, importantes para o desenvolvimento de políticas educacionais que visam o aprendizado na interação com as TICs. Dentre essas sugestões cita-se a adoção de políticas inclusivas e tomadas de medidas concretas de provimento de recursos de apoio aos programas de educação, refletindo a necessidade de formação específica aos profissionais da educação e ainda a possibilidade de investigações nessa área.

6.3.1 Sugestões para políticas educativas

A desorganização administrativa e política do Estado, a inexistência de um projeto nacional articulador e democrático, a permanência de uma prática privatista de administração da coisa pública e a instabilidade político administrativa, ainda contribuem enormemente para a criação de barreiras ao desenvolvimento da educação em geral, principalmente no que se refere a implantação de tecnologias na escola, em particular no Brasil.

É certo que em uma nova ecologia cognitiva, deve-se procurar desenvolver um ensino contextualizado com as novas tecnologias, já que o sujeito atual está inserido numa sociedade em rede e tem acesso a uma nova teia de conhecimentos e informações, oriundos da internet, que vem mediando a construção de novos saberes. No plano da comunicação humana, o ciberespaço, constituído em sistemas, tem impactos tão fortes na pragmática comunicacional quanto teve a invenção da escrita em tempos remotos.

Assim, as tecnologias da informação e da comunicação integram o conjunto das inovações que não podem mais passar despercebidas pelas instituições escolares. O aluno já chega à sala de aula dominando a ferramenta que ele usa para divertir-se, e não necessariamente para aprender. É preciso então usá-la como recurso pedagógico a favor do processo educativo de responsabilidade da escola.

Em suma, os resultados da pesquisa trabalhada apontam para a necessidade

de efetivação de algumas ações, longe de serem aspectos conclusivos, mas que podem contribuir para a efetivação de uma prática pedagógica com viés no letramento digital (COSCARELLI, 2005).

Nessas perspectivas de sinalizarmos possíveis encaminhamentos para as questões caracterizadas ao longo da pesquisa.

- Projetar cursos de Educação Continuada referente ao Letramento Digital, que atenda principalmente aos professores da Rede Pública de Ensino.

Trata-se de pensar que a formação de professores da maneira como é desenvolvida talvez não corresponda as necessidades, devendo-se repensar essa formação, inicial ou continuada, de maneira que possa responder às necessidades dos docentes em relação a torná-los seguros para o uso das TIC.

- Construir um Projeto Político Pedagógico que dê maior ênfase à questão das novas tecnologias no cotidiano escolar e valorizem a diversidade da realização de práticas pedagógicas que utilizem da melhor forma possível os recursos tecnológicos.

As TICs precisam ser consideradas desde a elaboração do PPP da escola, figurar em todos os processos de planejamento, receber práticas pedagógicas próprias e, não “aparências” de períodos anteriores as TICs que acabam por serem ajustados a estas necessidades. É preciso vencer resistências, garantir boa infraestrutura e manter os professores atualizados em TICs, porém de maneira contextualizada e significativa.

- Levar para o ambiente escolar, discussões em torno das Tecnologias da Informação e Comunicação e sua influência em nosso cotidiano.

As TICs têm sido empregadas em distintos ramos de atividades como: na indústria para processos de automação; no comércio para gerenciamento e publicidade; no setor de investimentos para informações simultâneas e comunicação imediata; e, por fim, na educação para fomentar processos de ensino e aprendizagem e de Educação a Distância. O advento da internet foi o responsável pelo crescimento e potencialização das TICs. Assim, é necessário ter uma visão crítica no uso das TICs, de modo geral, principalmente no que é produzido cotidianamente nas redes sociais.

- Implantar laboratório de informática, para que seja incluso todos aqueles que fazem parte da escola, não havendo exclusão, e ainda trabalha o acesso as TICs de uma forma crítica e criativa.

Parte da necessidade de que as TICs são elementos importantes para conseguirem potencializar o aprendizado dos conhecimentos necessários para a formação escolar do aluno, exigem condições complexas de instalação e operacionalidade.

- Estudar políticas de uso do smartfone em sala, de forma que contribua para o aprendizado de maneira crítica e eficiente no cotidiano escolar.

Isso porque muitas escola encaram o uso do smartfone na escola como um problema sério, porém não se estuda soluções, busca de saída para tal situação.

- Cobrar políticas publica através de instrumentos de participação popular como Plano municipal, estadual e federal de educação, na área educacional para a expansão das TICs no ambiente escolar.

Não há dúvida de que é preciso repensar a prática educativa, pensar em novas formas de aprender, criar novos espaços de aprendizagem, ou seja, “aperfeiçoar” o tempo pedagógico com aulas mais atraentes e prazerosas. Considera-se, nesse contexto, os novos espaços de aprendizagem representados pelas novas mídias, os jogos eletrônicos, os games, bem como os jogos mais antigos como o xadrez, a dama, considerados grandes estimuladores do raciocínio.

Esta nova prática implica, no entanto, em mudanças de paradigmas educacionais, implica uma nova postura do professor, do seu posicionamento frente à tecnologia digital e seu uso na educação, e na postura do aluno na condição de sujeito da própria formação.

6.3.2 Sugestões para novas linhas de investigações

Diante de tudo que foi exposto, fica-nos a compreensão de que, o trabalho da pesquisa possibilita-nos o desenvolvimento pessoal e profissional. Ampliando-nos a concepção de aprendizagem (HOFFMANN,2006). Possibilitou-nos maior sintonia no que se refere ao uso das TICs no meio escolar e aprendizagem, onde os saberes produzidos, provenientes da pesquisa ganham uma maior ressonância.

Os resultados alcançados estiveram norteados pelo objetivo de se observar fatos que pudessem ocorrer dentro da escola em momentos que os professores estivessem a fazer uso das TIC. Do objetivo da pesquisa derivaram-se três outros objetivos específicos que pudessem ser o particular vindo do geral. As conclusões

foram ajustadas com a associação da chamada de cada objetivo específico com os respectivos resultados.

Finalmente, ponderamos que este trabalho não está finalizado, porque buscamos oferecer alguns dados para a concepção, reflexão ou inquietações do que foi este objeto de pesquisa. É um tema que poderá ocasionar, em discussões futuras, um novo olhar, uma nova abordagem da temática tratada, a partir de contextos e experiências de outros interlocutores.

A nossa perspectiva é que as ponderações aqui iniciadas sejam provocantes e provocadoras de novas reflexões com vistas ao aperfeiçoamento do estudo em questão, principalmente no que se refere a prática pedagógica, com um novo olhar sobre o uso das TICs, com a finalidade de obter uma aprendizagem verdadeiramente significativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. B. de. Tecnologias e gestão do conhecimento escolar. In: VIEIRA, A; ALMEIDA, M.; ALONSO, M. **Gestão educacional e tecnologias**. SP: Avercamp, 2003.

AMARAL, Marcelo Parreira do. Política pública educacional e sua dimensão internacional: abordagens teóricas. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n. spe, p. 39-54, apr. 2010. ISSN 1678-4634. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28216/30037>>. Acesso em: 09 July 2018.

ANDRADE, A.F. **Uma Proposta Metodológica Para Criação de Roteiros em Ambientes Virtuais para Aplicação Educacional**. Dissertação de Mestrado defendida pelo programa de pós-graduação em Ciência da Computação- UFSC, Florianópolis, fevereiro de 2001.

ARAÚJO, Verônica Danieli Lima; GLOTZ, Raquel Elza Oliveira. O Letramento digital enquanto instrumento de inclusão social e democratização do conhecimento: desafios atuais. **Revista Paidéi@, UNIMES VIRTUAL**, Volume 2, número 1, jun.2009. Disponível em: <http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br> Acesso em: 20/10/2017.

AUSUBEL, D.P. (2003). **Aquisição e retenção de conhecimentos**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. Tradução do original The acquisition and retention of knowledge (2000).

AZENHA, Maria da Graça. Construtivismo. **De Piaget a Emilia Ferreiro**. São Paulo, Ática, 1997.

BANDURA, Albert e WALTERS, Richards. **Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidad**. Madrid: Alianza, 2002.

BANCO MUNDIAL. **Educação primária: documento de política do Banco Mundial**. Washington, DC, 1992. apud TORRES, M. R. Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial. In: TOMMASI, L.; WARDE, M. J.; HADDAD, S. (Org.). O Banco Mundial e as políticas educacionais. 2.ed. São Paulo: Cortez; 1998.

BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação na era digital**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

BOCK, A.M.B; FURTADO, O; TEIXEIRA, M.L.T. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. 13.ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acessado em Abril de 2018.

_____, **Lei nº 9.394/96**, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Diário Oficial da República Federativa do Brasil< DF, 1996, SEF/MEC.

_____, PCN. **Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf> acessado em maio de 2018.

_____. **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acessado em 16 de Jul de 2018.

_____. **Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. A reconstrução educacional no Brasil. Ao povo e ao governo**. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1932.

_____. **Lei 13.005 - de 25 de junho de 2014. Plano Nacional de Educação**. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>.

BRASILIA, **Estatuto da Criança e adolescente** – 11. ed. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2015. 198 p.

BRIONES, Leopoldo. **Demandas de la sociedad del conocimiento a la gestión del currículum escolar**. Disponível em: www.reduc.cl - Revista Digital UMBRAL, Chile, 2000 – No. 10 – Septiembre 2002 – Acessado em: <<<https://ambitoeducativoypsicologico2010.files.wordpress.com/2010/11/demandas-de-la-sociedad-del-conocimiento-a-la-gestion-del-curriculum-escolar.pdf>> Data de acesso: 16 de Jul de 2018.

CALDEIRA, Anna Maria Salgueiro. A formação de professores de Educação Física: quais saberes e quais habilidades? **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 22, n. 3. p. 87-103, maio/2001.

CALIL, Alessandro Marques. **Caracterização da Utilização das Tics Pelos Professores de Matemática e Diretrizes para Ampliação do Uso**, 2011, orientadora: Profª. Drª. Fernanda Cláudia Alves Campos. Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, Instituto de Ciências Exatas. Disponível em: http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/11/Disserta%C3%A7%C3%A3o_ALESSANDRO_MARQUES_CALIL.pdf. Acessado em Janeiro de 2018.

CARVALHO, M. **Alfabetizar e letrar**, Um diálogo entre a teoria e a prática. Petrópolis: Vozes, 2007.

CARVALHO, L. M. **Governando a Educação pelo Espelho do Perito**: uma análise do PISA como instrumento de Regulação. Educação e Sociedade, Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1009-1036, set./dez. 2009. Disponível em: Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 23 de junho de 2018.

CASTELLS, Manuel. **A internet e Sociedade em Rede**. In: MORAES, Dênis de (org). Por uma outra comunicação – Mídia, mundialização cultural e poder. 3ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Trad. de Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **A sociedade em rede**. A era da informática: economia, sociedade e cultura. São Paulo, paz e terra, 2003.

_____. **A sociedade em rede**. 9ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007

IBGE. Censo Populacional 2010. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. 29 de novembro de 2010. Consultado em 11 de dezembro de 2010

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**, 12º edição. São Paulo: Ática, 2002.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (Orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e práticas pedagógicas**. 2ª Ed. Belo Horizonte: Ceale, Autêntica, 2005.

_____. RIBEIRO, A. E. (Orgs.) **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

COSTA, T. S; COUTO, Fausta Porto. **Novas práticas de coordenar o pedagógico: o letramento digital no contexto escolar**. Disponível em: http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/Trabalho_Comunicacao_oral_idinscrito_701_b904f78409c378c0b3fa540d3e294699.pdf. Acessado em 02 de jul 2018.

CURY, Carlos Roberto Jamil. **Flexibilidade e avaliação na LDB**. In Seminário o que muda na educação brasileira com a nova Lei de Diretrizes e Bases? Anais. São Paulo, 1997. São Paulo, FIESP/SESI/SP/SENAI/SP, 1997, p. 13-31.

DEMO, Pedro. **Educação e desenvolvimento: algumas hipóteses de trabalho frente à questão tecnológica**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

_____. **A educação pelo avesso: assistência como direito e como problema**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

DIAS, Marcelo Cafiero; NOVAIS, Ana Elisa. **Por uma matriz de letramento digital**. Disponível em: <http://www.ufpe.br/nehte/hipertexto2009/anais/p-w/por-uma-matriz.pdf>. Acessado em: 02/12/2017.

DIONISIO, A. P. **“Gêneros Textuais e Multimodalidade”**. In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (Org.). *Gêneros textuais: reflexões e ensino*. São Paulo: Parábola Editorial, 2011. Disponível: oufile:///C:/Users/nofin/Desktop/Diversidade_Livro.%20cap.%207%20Angela%20Dionisio%20gênero%20multimodal.pdf. Acesso em 16 junho 2018.

FANTIN, Mônica; RIVOTELLA, Pier Cesari (orgs). **Cultura Digital e Escola: pesquisa e formação de professores.** – Campinas, SP: Papirus, 2012.

FERNANDES, Sidneia Caetano de Alcântara. **As Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino e Aprendizagem de História: Possibilidades no Ensino Fundamental e Médio.** Universidade Católica Dom Bosco, em 2012, orientadora a Prof^a Dr^a Maria Cristina Lima Paniago Lopes. Disponível em: <https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/8236-as-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-no-ensino-e-aprendizagem-de-historia-possibilidades-no-ensino-fundamental-e-medio.pdf>. Acessado em fevereiro de 2018.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FRÓES, Jorge R. M. **Educação e Informática: A Relação Homem/Máquina e a Questão da Cognição,** 2000. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/textos/txtie4doc.pdf>. Acessado em maio de 2018.

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001

_____. **Comunicação ou Extensão?** 10^a edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

_____. **Pedagogia da autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25^a ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

_____. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo: Editora UNESP, 2000.

_____. **Política e educação: ensaios.** 5^a ed. São Paulo: Cortez, 2001. (Coleção Questões de Nossa Época, v. 23).

_____. **Conscientização. Teoria e Prática da Libertação:** uma introdução ao Pensamento de Paulo Freire. 3^a ed. São Paulo: Moraes, 1980.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista.** Belo Horizonte, v.26, n.03. p. 335-352, dez. 2010.

GADOTTI, Moacir, 2001. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Peirópolis.

GATTI, Bernadete A. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa,** São Paulo, v.30, n.1, p. 11-30, jan./abr. 2004. p.11-30. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ep/v30n1/a02v30n1.pdf>. Acessado em 03/05/2017.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 2006.

GOERGEN, Pedro (Org.) **Educação e diálogo**, Maringá: Eduem, 2010. 274 p. Textos de Pedro Goergen - Educação e Diálogo e Luiz Roberto Gomes - Agir comunicativo, diálogo e educação.

GRAY, David E. **Pesquisa no mundo real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

HADDAD, S. (Org.). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. 2.ed. São Paulo: Cortez; 1998.

HABERMAS, J. **Mudança estrutural na esfera pública**: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

HOFFMANN, Elíria Heck. **Ensino Híbrido no Ensino Fundamental**: Possibilidades e desafios. TCC. Especialização em Educação na Cultura Digital. Orientador (a): Gisele Gonçalves. Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/168865/TCC_Hoffman_n.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em 15 de junho de 2018.

IANNI, Octavio. **A era do globalismo**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

KENSKI, Vani Moreira. **Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem**. FE/UUP – SITE Educacional. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/030tcc5.pdf>. Acesso em: abril de 2017

_____. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2008.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: Teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 20. ed. atualizada. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução de Carlos I, da Costa. Rio de Janeiro, Editora 34, 1993.

_____, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1998.

_____. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Ed.34, 2001.

_____. **Cibercultura**. Trad. Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2010

LIMA JÚNIOR, Arnaud Soares de. **Tecnologias inteligentes e educação: currículo hipertextual**. Rio de janeiro: Quar tet; Juazeiro,BA: FUNDEF, 2005.

LITWIN, E. (Org.). **Educação a Distância: Temas para uma Nova Agenda Educativa**. ArtMed, Porto Alegre, 1997.

LOURENÇO FILHO, M. B. **Introdução ao estudo da Escola Nova**. São Paulo, Melhoramentos, 1978.

MARX, karl. 1818-1883, **Manuscritos econômicos-filosóficos e outros textos escolhidos** / Karl Marx; seleção de textos de José Arthur Giannotti: tradução de José Carlos Bruni... [et al], - 3, ed. São Paulo. Abril, Cultural, 1985.

MATUI, Jiron. **Construtivismo - Teoria construtivista sócio histórica aplicada ao ensino**. São Paulo: Moderna, 1995.

MELO, Nicéia Maria de Figueiredo Souza. **Práticas de Letramento Digital na formação de professores: avanços e limites do uso das mídias digitais na sala de aula**. 2011. Disponível em: http://www.uniso.br/ead/hipertexto/anais/76_NiceiaMelo.pdf. Acessado: 16/10/2017.

MENESES, Elcio Resmini. **Medidas socioeducativas: uma reflexão jurídico-pedagógica**. Ed. Livraria do Advogado, Porto Alegre: 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio da pesquisa social**. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. 27. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008, p. 9 - 29.

MORAN, José Manuel. **Contribuições para uma pedagogia da educação online**. In: SILVA, Marco. (Org) Educação online. São Paulo:Edições Loyola,2003.

_____. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000. (Coleção Papirus Educação).

MORIN, Edgar. **Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios**, São Paulo, Cortez, 2001.

MOURA, A. M. et al. **As Teorias de Aprendizagem e os Recursos da Internet Auxiliando o Professor na Construção do Conhecimento**. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, VIII, 2001. Anais. Brasília: ABED, 2001.

MOLIN, Suênia Isabel Lino. **Novas Tecnologias na Educação Transformações da Prática Pedagógica no discurso do professor**, 2010, orientador o Professor Doutor André Luís Alice Raabe. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Suenia%20Izabel%20Lino%20Molin.pdf> acessado em fevereiro de 2018.

NOGARO, Arnaldo; CERUTTI, Elisabete. **As TICs nos labirintos da prática educativa**. Curitiba: Editora CRV, 2016. 170 p. ISBN 9788544410226. Rev. Inter. Educ. Sup. Campinas, SP v.4 n.1 p.224-239 jan./abr. 2018. Disponível

em:<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8650712/1688>
1 Acessado em Maio de 2018.

OLIVEIRA, M. R. N. **Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico**; a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. Revista Brasileira de Educação. Set/ Out/ Nov/ Dez. Nº 18, 2001.

OLIVEIRA, Marta K. de. **Vygotsky**. Aprendizado e desenvolvimento um processo sócio-histórico. São Paulo: Scpione, 1993.

PERRENOUD, Philippe. **Dez Novas Competências para ensinar**, Porto Alegre. Artes Médicas Sul, 2000.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** 16. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.

_____. **Problemas de Psicologia Genética**. São Paulo, Florense,1973.

_____. **Seis estudos de psicologia**. Tradução Maria Alice Magalhães D'Amorim e Paulo Sérgio Lima Silva, Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 1978.

PIMENTA, Selma G. Elsa; MOURA, Manoel. **Pesquisa colaborativa na escola como abordagem facilitadora para o desenvolvimento profissional do professor**. In: MARIN, Alda I. (org). Educação continuada. Campinas: Papyrus, 2000.

POZO, J. **Aprendizes e mestres**: a cultura da aprendizagem. Trad.Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

POCHO, Claudia Lopes; AGUIAR, Márcia de Medeiros; SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Livia Silva (coord.). **Tecnologia Educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

SALES, Mary Valda Souza; VALENTE, Vânia Rita; ARAGÃO, Cláudia. **Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação**. Salvador: UNEB/EAD, 2010.

SALGUEIRO, Maria da Graça Girão. **Um olhar sobre as TIC no ensino do Português: concepções e práticas docentes no Concelho de Almada**. Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, em 2013, orientada pelo Profº Doutor Pedro Guilherme Rocha dos Reis. Disponível em: repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10275/1/ulfpie046295_tm.pdf acessado em: Fevereiro de 2018.

SAMPALIO, Marisa Narciso; LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização Técnica do Professor**, 7ª edição. Editora Vozes, Petrópolis, 2010.

SANTOS, Murilo Vinicius Teles da Silva **JOGANDO E APRENDENDO COM O MODERNISMO: A TECNOLOGIA PARA O INCREMENTO DO APRENDIZADO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**. In: Anais do Seminário do ForTEC. Tecnologias Digitais, Redes e Educação: perspectivas contemporâneas. Salvador,

UNEB, DEDCI, PPGEduC, 2018. ISSN 2525 – 7625. Disponível em <<https://fortecuneb.wixsite.com/seminariofortec4/anais>> Data de acesso 15/08/2018.

SANTAELLA, L. **O que é semiótica**. São Paulo: Melhoramentos, 1983.

SANDÍN ESTEBAN, Maria Paz. **Bases conceituais da pesquisa qualitativa**. In: Sandin Esteban, Maria Paz. Pesquisa qualitativa em educação: fundamentos e tradições. Trad. Miguel Cabrera. Porto Alegre: Artmed: AMGH, 2010, p. 122-144.

SANDER, Benno. **Educação na América Latina: Identidade e globalização Education in Latin América: Identity and globalization**. Educação, Porto Alegre, v. 31, n. 2, p. 157-165, maio/ago. 2008. Disponível em: revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/download/2766/2113 acessado em fevereiro de 2018.

_____. **Educação na América Latina: Identidade e globalização**. Educação, Porto Alegre, volume 31, número 2, p. 157-165, maio/ago de 2008. Disponível em: <http://www.unisul.br/catedra/docs/>>. Acessado em 28 de junho de 2018.

SAVIANI, Dermeval. **Educação no Brasil: concepção e desafios para o século XXI**. Revista HISTEDBR on-line, Campinas, n. 3, jul. 2001.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. São Paulo, Cortez, 1985.

_____; DUARTE, Newton (Org.). **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, 2012. (Polêmicas do nosso tempo).

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura**. Educação e Sociedade. Campinas, v. 23, n. 81. p. 143-160, dez. 2002.

SOARES, Leite, Werlayne Stuart, do Nascimento-Ribeiro, Carlos Augusto, **A inclusão das TICs na educação brasileira: problemas e desafios**. Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación [en línea] 2012, 5 (Julio-Diciembre): [Fecha de consulta: 6 de julio de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281024896010>> ISSN 2027-1174 <https://www.cepal.org/es/publicaciones/4006-politicas-tecnologia-escuelas-america-latina-mundo-visiones-lecciones.>>

UNESCO (UIS). **Plan iberoamericano de alfabetización y educación básica de personas jóvenes y adultas 2007-2015**. Publicado em 2006 XVI Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno Montevideo, Uruguay, 3-5 de noviembre de 2006. Disponível em: <<http://http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001161/116194s.pdf>>. Acesso em: maio de 2018.

_____. (UIS) **Proyecto Principal de Educacion En América Latina Y El Caribe**. BOLETIN 48 Santiago, Chile, Abril 1999. Disponível em: <<http://http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001161/116194s.pdf>>. Acesso em: maio de 2018.

Unesco. <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/brasil/home/> 2018.

VALENTE, J.A. **Informática na educação> Como, Para que e Por Que**. In Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular. 01/2001. Disponível em <http://www.sbbp.org.br/revista/artigo.pil> Acessado em 17 de jun. de 2017.

VALENTINI, C. B., SOARES, E. M. (Org). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando idéias e construindo cenário**. Caxias do Sul, EDUCS, 2005.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. (Org.). **Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula**. 10 ed. São Paulo: Libertad, 2009.

VIANNA, Heraldo Marelím. **Pesquisa em educação: a observação**. Brasília: Plano Editora, 2003.

VIEIRA, Bianca Machado Concolato. **Do escravismo às políticas de ações afirmativas: o negro cotista na Universidade Federal de Juiz de Fora**. Tese apresentada á obtenção do grau de Mestre pela UFJF em 2014. Disponível em: <http://www.ufrj.br/ppgservicosocial/files/2014/01/bianca.pdf>. Acesso em 23 maio. 2018.

VYGOTSKY, L.V. **A formação Social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Org. Michael Cole; tradução José Cipolla Neto. São Paulo, Martins Fontes, 1994.

_____. **Pensamento e Linguagem**. Martins Fontes Editora, Ltda, São Paulo, 1987.

_____. **A Formação Social da Mente**. São Paulo, Martins Fontes, 1998.

WATSON, J. B. **Behavior: An introduction to comparative psychology**. Nova York: Holt, 1925.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. **Letramento Digital e Ensino**. 2002. Disponível em: <http://www.ufpe.br/nehte/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>. Acessado em: 10/10/2017.

XAVIER, Antonio Carlos; LÉVY, Pierre. **Hipertexto e Cibercultura: Links com literatura, publicidade, plágio e redes sociais**. São Paulo, Respel, 2011.

APÊNDICES

Apêndice A- Questionário/entrevista semiestruturada com o(a) gestor(a)



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

QUESTIONÁRIO/ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – COM O(A) GESTOR(A)

TÍTULO DO TRABALHO: O Uso das Tics No Ambiente Escolar e sua Contribuição para o Aprendizado dos Alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes em Serra do Ramalho, Ba.

I. PERFIL DO GESTOR(A)

NOME: _____

NATURALIDADE: _____

SEXO: () masculino, () feminino, () outro: _____

ESTADO CIVIL: () solteiro(a), () casado(a), () viúvo(a), () outro: _____

FAIXA ETÁRIA:

() Até 20 anos () De 21 a 30 anos () De 31 a 40 anos

() De 41 a 50 anos () De 51 A 60 anos () Acima de 60 anos

(ou especificar idade): _____

II. PERFIL PROFISSIONAL DO GESTOR (A)

NOME DA ESCOLA EM QUE TRABALHA: _____

ORGÃO MANTENEDOR DA ESCOLA: () Federal, () Estadual, () Municipal, () particular

ESCOLARIDADE:

Nível Técnico: () completo, () incompleto;

Nível superior /Graduação: () completo () incompleto;

Pós-graduação/especialização: () completo () incompleto;

Mestrado: () completo () incompleto;

Doutorado () completo () incompleto;

POR GENTILEZA, ESPECIFICAR

FORMAÇÃO: _____

TEMPO DE SERVIÇO NO MAGISTÉRIO: _____

TEMPO DE SERVIÇO NO LOCAL DE TRABALHO ATUAL: _____

1) Quantas salas de aula a escola possui?

2) Número de professores

3) Quantidade de funcionários

4 - Quais modalidades de ensino oferecidas pela escola?

5 - Quantos alunos a escola possui por modalidade?

6- Em quais turnos funciona?

7 – Na escola existem?

() vice-diretor () Coordenar () secretaria

8 – Existem programas do governo federal funcionando na escola? Quais?

9 - Quais são as tecnologias digitais disponíveis na escola?

10 – Qual a relação da escola com as novas tecnologias?

11 - A escola possui sala de recursos multimídia,(data show) para ser utilizada com alunos?

12 – A escola incentiva os professores a usarem as Tics no desenvolvimento de suas aulas? Justifique.

13 - A escola possui biblioteca?

14 - A escola possui sala de informática? Se sim, possui quantos computadores?

15 - Existem computadores disponíveis com acesso a internet para uso dos professores?

16 - Existe impressora disponível para o professor?

17 - A escola favorece o trabalho dos docentes com os discentes utilizando as TICs? Se sim, de que forma?

18 - Como é tratado o uso do celular no recinto da escola por parte dos discentes?

19 - Os professores consideram a questão do letramento digital, no seu planejamento?

20 - Algo a acrescentar

Apêndice B – Questionário/entrevista semiestruturada – professores



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

QUESTIONÁRIO/ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA – PROFESSORES

TÍTULO DO TRABALHO: O Uso das Tics No Ambiente Escolar e sua Contribuição para o Aprendizado dos Alunos da Escola Municipal Bartolomeu Guedes em Serra do Ramalho, Ba.

I. PERFIL DO PROFESSOR**NOME:** _____**NATURALIDADE:** _____**SEXO:** () masculino, () feminino, () outro: _____**ESTADO CIVIL:** () solteiro(a), () casado(a), () viúvo(a), () outro: _____**FAIXA ETÁRIA:**

() Até 20 anos () De 21 a 30 anos () De 31 a 40 anos

() De 41 a 50 anos () De 51 A 60 anos () Acima de 60 anos

(ou especificar idade): _____

II. PERFIL PROFISSIONAL DO PROFESSOR**NOME DA ESCOLA EM QUE TRABALHA:** _____**ORGÃO MANTENEDOR DA ESCOLA:** () Federal, () Estadual, () Municipal, () particular**SÉRIE/S/ANO EM QUE LECIONA:** _____**TURMAS/DISCIPLINAS QUE LECIONA:** _____**QUANTIDADE DE ALUNOS QUE VOCÊ TEM:** _____**CATEGORIA DO PROFESSOR:** () efetivo, () Contratado, () Outra, especificar: _____**ESCOLARIDADE:** Nível Técnico: () completo, () incompleto;

Nível superior Graduação: () completo () incompleto;

Pós-graduação/especialização: () completo () incompleto;

Mestrado: () completo () incompleto;

Doutorado () completo () incompleto;

POR GENTILEZA, ESPECIFICAR FORMAÇÃO: _____**TEMPO DE SERVIÇO NO MAGISTÉRIO:** _____**TEMPO DE SERVIÇO NO LOCAL DE TRABALHO ATUAL:** _____

QUESTÕES

1- Assinale o (os) equipamentos de TICs que você possui:

- computador impressora Equipamentos de ligação à internet
 Scanner Smartphone/Iphone Tablet/Ipad outros _____

2- Como se deu sua iniciação no mundo da informática:

- Auto formação/aprendizagem
 Durante a formação acadêmica
 Curso básico na área de informática
 Formação superior na área informática
 Outros: _____

3- Qual o número médio diário de utilização de aparelhos TICs por você:

- 0 a 3h
 3 a 5h
 Mais, especificar: _____

4- Qual a finalidade da utilização dos dispositivos TICs no dia a dia (Assinale as alternativas que você considera pertinente a sua prática)

- Para consultar informação variada;
 Como forma de entretenimento;
 Como meio de comunicação (e-mail, chat, facebook, WhatsApp, redes sociais);
 Para realização de tarefas pessoais;
 para a preparação de aulas.

5 - Você utiliza as TICs no desenvolvimento de atividades educativas com os alunos? Se sim explique como se dá. Se não, justifique.

6- Você acredita que o uso das Novas Tecnologias na escola pode favorecer uma aprendizagem significativa do aluno? Sim? Não? Por quê?

7 – Qual o papel do professor como mediador do processo de ensino aprendizagem na era digital?

8 - Você considera a questão do letramento digital, no seu planejamento e na prática do ensino com seus alunos? Justifique sua resposta.

9. De modo geral, como avalia a atuação da sua escola nas questões relacionadas as TIC?

Excelente () Bom () Regular () Ruim () Não sei ()

10 - Assinale as alternativas que você considera pertinente em sua relação com as TIC:

- () Gostaria de saber mais sobre as TIC;
- () Gostaria de participar de ações na área informática educacional;
- () Gostaria de conhecer novos programas, recursos, aplicações ou *software* possíveis de serem utilizados na disciplina;
- () As TIC ajuda a procurar informação sobre os conteúdos a lecionar;
- () As TIC melhora a prática letiva;
- () As TIC tornam as aulas mais motivadoras;
- () Não sei como utilizar as TIC na sala de aula;
- () Desconheço as potencialidades das TIC no âmbito da disciplina que ensino;
- () A escola onde leciono incentiva o uso das novas tecnologias;

Agradeço por você ter compartilhado comigo estes saberes. Muito obrigado!