



**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES INTERAMERICANA**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

**A UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR DO 3º AO 5º ANO DA 1ª FASE DO ENSINO  
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SIMOLÂNDIA-GO**



**Assunção- Paraguai**

**2016**

MÁRCIO MENDES

**A UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR DO 3º AO 5º ANO DA 1ª FASE DO ENSINO  
FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE SIMOLÂNDIA-GO**

Dissertação apresentada ao Programa de Postgrado da Facultad de Ciencias Sociales Interamericana-FICS, como requisito para a obtenção do Título de Mestre em Ciências da Educação.

Orientadora: Profª Dra Susana Marília Barbosa Galvão.

**APROVADO:**

Prof. Evaluador: Prof. Dr. Carlino R. Morinigo

Firma:  .....

Prof. Evaluador: Prof. Dr. Ricardo Morel

Firma:  .....

Prof. Evaluador: Prof. Dra. Susana M. Barbosa G.

Firma:  .....

Prof. Evaluador: Prof. Dr. Ismael Fenner  
Secretario General - FICS

Firma:  .....



**Assunção-Paraguai**

**2016**



REPÚBLICA DEL PARAGUAY  
 MINISTERIO DE  
 RELACIONES EXTERIORES  
 Hoja de Seguridad Según Decreto N° 10194/  
 Correspondiente a la SERIE C Nro 01124512



APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)			
1. País (country / pays):		REPUBLICA DEL PARAGUAY	
El presente documento público (This public document - Le présent acte public)			
2. ha sido firmado por (has been signed by / a été signé par)		PEDRO L. A. PALACIOS O.	
3. quien actúa en calidad de: (acting in the capacity of / agissant en qualité de)		Enc. de Despacho	
4. y está revestido del sello / timbre de (bears the seal/stamp of / est revêtu du sceau / timbre)		Ministerio de Educación y Cultura	
Certificado (Certified - Atteste)			
5. en: (at / à)	ASUNCION	6. el día: (the / le)	15/11/2017 01:43:38 p.m.
7. por: (by / par) MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DEL PARAGUAY <small>Ministry of Foreign Affairs of Paraguay / Ministère des Affaires étrangères du Paraguay</small>			
8. bajo el número: (n° / sous n°)		228387/2017	C-1124512
9. Sello / timbre (seal/stamp / sceau/timbre)		10. Firma: (signature)	
Tipo de Documento: (type of document / type d'acte):		DOCUMENTOS RELACIONADOS A ESTUDIOS 3641783	
Nombre del Titular: <small>(name of holder of document / nom du titulaire):</small> MARCIO MENDES			



*Nestor Gómez*  
 Nestor Gómez  
 (signature)

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público este revestido.  
 Esta Apostilla no certifica el contenido del documento para el cual se expidió.  
 Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: [www.mre.gov.py/legalizaciones](http://www.mre.gov.py/legalizaciones).  
 \* This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the public document, and, where appropriate, the identity of the seal or stamp which the public document bears.  
 This Apostille does not certify the content of the document for which it was issued.  
 To verify the issuance of this Apostille, see [www.mre.gov.py/legalizaciones](http://www.mre.gov.py/legalizaciones).  
 \* Cette Apostille atteste uniquement la véracité de la signature, la qualité en laquelle le signataire de l'acte a agi et, le cas échéant, l'identité du sceau ou timbre dont cet acte public est revêtu.  
 Cette Apostille ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été délivrée.  
 Cette Apostille peut être vérifiée à l'adresse suivante : [www.mre.gov.py/legalizaciones](http://www.mre.gov.py/legalizaciones).



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA  
 SECRETARIA GENERAL  
 DIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN ACADÉMICA  
 DEPARTAMENTO DE LEGALIZACIONES

CERTIFICO QUE: La firma y sello que dice:  
*Ismael Fenner*  
 S10 911- FICS.

Guardo similitud con la registrada en esta oficina  
 NOTA: Esta legalización no juzga el contenido del presente documento

Asunción

24 NOV. 2017

LEGALIZADO, M.E.C.  
 Lic. Pedro L. A. Palacios O.  
 Encargado de Despacho  
 Departamento de Legalizaciones  
 Dirección de Certificación Académica



## LISTA DE SIGLAS E TERMOS

**AVA**-Ambiente virtual de aprendizagem.

**Blog**- É a abreviação do termo em inglês web log (diário de bordo da web). Um blog é uma página publicada na internet com assuntos que tendem a ser organizados cronologicamente (como se faz em um diário). Um blog permite também que leitores, conhecidos do autor ou não, postem comentários aos textos publicados. Sua principal vantagem é o fato do autor não precisar saber programar páginas para a internet nem trabalhar com códigos.

**Browser**- O browser (programa por meio do qual se entra e navega nas páginas da Internet) interage com o texto e com o leitor. Torna possível relacionar o bloco de informações de um documento com outros textos que o navegador já leu e que estão arquivados na memória do computador. Pode encaminhar também para novos textos nas redes, para outras explicações sobre o mesmo tema, ou para outros temas.

**Cybercultura** - O termo Cibercultura tem vários sentidos, mas se pode entender como a forma sociocultural que advém de uma relação de trocas entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias de base micro-eletrônicas surgidas na década de 70, graças à convergência das telecomunicações com a informática. A **cybercultura** é um termo utilizado na definição dos agenciamentos sociais das comunidades no espaço eletrônico virtual. Estas comunidades estão ampliando e popularizando a utilização da Internet e outras tecnologias de comunicação, possibilitando assim maior aproximação entre as pessoas de todo o mundo.

**ENIAC** - (Electronic Numerical Integrator and Computer) – Computador e Integrador Numérico Eletrônico. Primeiro computador eletrônico universal projetado e construído por John M. Mauchly e J.P E Ckert, na Moore School, Universidade de Pensilvânia, no período de 1943/1946. (V-568).

**EDVAC** - (Eletronic Discrete Variable Automatic Computer) – Calculador Automático Eletrônico de Variáveis Discretas. (Ver: Eletronic Discrete Variable Automatic Computer).

**EDSAC** - (Electronic Delay Storage Automatic Calculator) – Calculador Automático Eletrônico de Armazenamento com Retardo. Antigo computador de grande porte. Computador com memória em linhas de retardo de mercúrio, criado em Cambridge, Inglaterra, em 1949.

**EaD**-Ensino a distância.

**Fotolog** - É semelhante aos blogs convencionais com a diferença de que no fotolog a predominância é de fotos em vez de texto.

**Internet** – A internet é uma rede mundial que interliga milhões de computadores em todo o mundo, de vários tipos e tamanhos, marcas e modelos e com diferentes sistemas operacionais.

**Letramento**-Resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita. O estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de se ter apropriado da escrita e de suas práticas sociais.

**LIE**: Laboratório de Informática Educativa.

**LI**: Laboratório de Informática

**MEC**-Ministério da Educação e Cultura.

**Mídia** - Mídia consiste no conjunto dos diversos meios de comunicação, com a finalidade de transmitir informações e conteúdos variados.

**Podcast**- É o termo usado para definir uma das formas de publicação de arquivos digitais sonoros pela internet. A origem do termo mescla a palavra **pod** (que vem de *iPod*, o aparelho reproduzidor de músicas da Apple) com **cast** (que vem de *broadcast*, que é a transmissão de áudio ou tevê para vários equipamentos ou pessoas ao mesmo tempo).

**PROINFO**-O ProInfo, inicialmente denominado de Programa Nacional de Informática na Educação, foi criado pelo Ministério da Educação, através da Portaria nº 522 em 09/04/1997, com a finalidade de promover o uso da tecnologia como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio.

**PRONINFE** - Programa Nacional de Informática educativa.

**PROUCA** - Programa um computador por aluno.

**TIC** - Tecnologia da comunicação e informação.

**Youtube** - É o principal site de vídeos da web. Tem filmes sobre todos os assuntos e é muito fácil publicar seus vídeos.

**Web** - Teia (de aranha). Termo utilizado como abreviatura da rede global de Internet.

**WWW** - A World Wide Web (que, em português, significa “Rede de alcance mundial”; também conhecida como web é um sistema de documentos (na forma de vídeos, sons, textos e imagens) que são interligados e executados na Internet.

**WebQuest** - O conceito de WebQuest (que significa “busca na web”) foi criado em 1995 por Bernie Dogde, professor da Universidade Estadual da Califórnia, EUA, e por Tom March, seu assistente na época. Segundo o próprio Dogde, uma WebQuest é “uma atividade investigativa, em que alguma ou toda a informação com que os alunos interagem provém da internet”.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 Proporção de domicílios que possuem equipamentos (TIC)	22
Gráfico 02 Ranking brasileiro das redes sociais	67
Gráfico 03 Onde os jogos educativos podem ser mais utilizados?	82
Gráfico 04 Evolução do piso salarial nacional do magistério, em R\$	85
Gráfico 05 Gênero	101
Gráfico 06 Função desempenhada na escola	102
Gráfico 07 Formação	103
Gráfico 08 Participação em curso de formação nos últimos 06 meses	104
Gráfico 09 Curso na área de informática básica	105
Gráfico 10 Aplicativo ou rede social que mais utiliza	106
Gráfico 11 Se a tecnologia é importante dentro da escola	107
Gráfico 12 condições de uso do laboratório de informática na escola	108
Gráfico 13 Se a velocidade da internet de 1 MB da escola é suficiente	109
Gráfico 14 Se a escola proporciona ao aluno a inclusão digital em sua totalidade	110
Gráfico 15 Dificuldades para lidar com as tecnologias	111
Gráfico 16 Metodologia mais utilizada com os alunos na escola	112
Gráfico 17 Se a tecnologia favorece a aprendizagem	113
Gráfico 18 Se a escola possui televisão com DVD	114
Gráfico 19 Se a escola possui retroprojetor	115
Gráfico 20 Se a escola possui câmera fotográfica	116
Gráfico 21 Se a escola possui filmadora	117
Gráfico 22 Atividade proposta com o uso do computador	118
Gráfico 23 Benefícios do computador aliado a internet	119
Gráfico 24 Incentivo quanto ao uso da tecnologia nas atividades escolares	120
Gráfico 25 Conceito do uso da tecnologia na escola	121
Gráfico 26 Sexo: (Gênero)	122
Gráfico 27 Com quem mora em casa	123
Gráfico 28 Se a escola é agradável e acolhedora	124
Gráfico 29 Tratamento respeitoso na escola	125
Gráfico 30 Renda familiar	126
Gráfico 31 Atividade mais interessante fora da escola	127

Gráfico 32 Se possui televisão em casa	128
Gráfico 33 Se possui celular	129
Gráfico 34 Se possui tablet	130
Gráfico 35 Se possui computador em casa	131
Gráfico 36 Acesso de internet em casa	132
Gráfico 37 Modalidade de acesso a internet utilizada em casa	133
Gráfico 38 Uso do aparelho de som pelo professor	134
Gráfico 39 Uso de Televisão e DVD pelo professor em sala	135
Gráfico 40 Se faz uso do computador na escola	136
Gráfico 41 Atividade realizada com o uso de internet na escola	137
Gráfico 42 Atividade realizada fora da escola com uso de internet	138
Gráfico 43 Uso de whatsapp	139
Gráfico 44 Se tem facebook	140
Gráfico 45 Interesse/ atividade proposta pelo professor com uso do computador	141

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 Representação da Web Word, Wilde e o mundo conectado	24
Figura 02 A evolução do computador	26
Figura 03 Esquema do modelo de rede Cliente/Servidor	29
Figura 04 Atividades realizadas na internet	39
Figura 05 Sistema de Aprendizagem Organizacional	41
Figura 06 Mapa Conceitual.	43
Figura 07 AVA contendo Curso realizado pela Plataforma Moodle	51
Figura 08 Disposição das cadeiras dentro da sala	55
Figura 09 Equipamentos interligados/Access Point Wireless	55
Figura 10 Vantagens da Informática	63
Figura 11 Uso da tecnologia na sala de aula	69
Figura 12 Sebran	78
Figura 13 Os melhores aplicativos para aprender inglês: Duolingo	79



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço A Deus pelo privilégio de poder avançar mais um Grau no conhecimento com a conclusão deste Curso de Mestrado em Ciências da Educação.

Meus agradecimentos sinceros também a todos os meus familiares, (em memória de meu pai), que me deixou este ano e que sempre me incentivou nos estudos.

Aos amigos do Mestrado que juntos comigo lutaram incansavelmente para chegarmos a esta etapa final.

Agradecimentos especiais também à Orientadora da Dissertação, Prof<sup>a</sup> Doutora Susana Marília Barbosa Galvão, mais que orientadora, uma amiga dedicada aos alunos.

Professores Doutores que ministraram os Seminários e também a todos os componentes da Banca Examinadora na pessoa do Professor Doutor Carlos Ibañez Morino, homem íntegro e de raro conhecimento que não mede esforços para disseminar o saber acadêmico para todos.

*Dedico este trabalho acadêmico a meus filhos e esposa, que me deram força e incentivo para concluir este curso apesar de todas as dificuldades que ocorreram durante seu percurso*

## RESUMO

A utilização do computador do 3º ao 5º Ano da 1ª Fase do Ensino Fundamental no município de Simolândia-GO, este é o título desta Dissertação de mestrado. Que foi elaborada objetivando Identificar como esta tecnologia está sendo utilizada por estes alunos nas duas escolas pesquisadas. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada com abordagem de cunho quantitativo. Em relação aos objetivos, ela é descritiva. Também é explicativa. Realizada por meio de pesquisa bibliográfica e de campo. Seu universo abrangeu um quantitativo de 17 professores regentes, 318 alunos de duas escolas e 12 gestores, dentre estes, coordenadores, secretários, professores de apoio especializado e diretores, foi concretizado com o apoio de um questionário prévio e questionário estruturado, totalizando 347 pesquisados. Depois de finalizada esta pesquisa, verificou-se que os computadores das escolas estão em péssimas condições de uso, assim como as demais tecnologias que precisam ser melhoradas nestas instituições e mais utilizadas pelos professores como forma de metodologia, visando a melhoria da qualidade do ensino ofertado.

Palavras-chave: Ensino Fundamental. Computador. Professores. Alunos. Escolas.

## RESUMEN

El uso de la computadora del 3<sup>a</sup> de 5<sup>o</sup> curso de la etapa 1 de la educación primaria en el municipio de Simolândia-GO, este es el título de la tesis de este Maestro. Que fue desarrollado con el objetivo de identificar cómo esta tecnología está siendo utilizada por estos estudiantes en las dos escuelas encuestadas. Se trata de una naturaleza de la investigación aplicada con un enfoque de carácter cuantitativo. En relación con los objetivos, es descriptivo. También é explicativa. Llevado a cabo a través de la literatura y el campo de la investigación. Su universo cubierto una cantidad de 17 maestros de escuela, 318 estudiantes de dos escuelas y 12 directivos, entre ellos, ingenieros, secretarias, profesores de apoyo especializados y directores, se realizó con el apoyo de un cuestionario previo y el cuestionario estructurado, con un total de 347 encuestados. Tras la finalización de esta investigación, se encontró que los ordenadores de las escuelas están en terribles condiciones de uso, así como otras tecnologías que necesitan ser mejoradas en estas instituciones y el más utilizado por los maestros como una forma de metodología con el fin de mejorar la calidad de la educación ofrecida .

Palabras clave: Escuela primaria. Computadora. Profesores. Estudiantes. Escuelas.

Será tarefa primordial principalmente nos estabelecimentos de ensino, onde o computador se faz cada vez mais presente, preocupar-se em dar ao lado dos conhecimentos técnicos e informáticos, uma sólida formação humanística que garanta o exercício integral da inteligência humana em seus vários âmbitos.

(FILHO, 2007, p. 144).

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Problema.....	15
1.2 Justificativa .....	16
1.3 Problematização.....	17
1.4 Objetivos.....	17
1.4.1 Geral.....	17
1.4.2 Específicos.....	18
1.5 Hipótese.....	18
2. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO.....	19
2.1.1 A internet, e o computador, a evolução de ambos até os tempos atuais.....	24
2.1.2 Espaços digitais.....	31
2.1.3 A inclusão digital como forma de exclusão social.....	35
2.1.4 Currículo e formação para o uso das tecnologias.....	40
2.1.5 A utilização do computador para as diversas funções na educação.....	45
2.1.6 Ambientes virtuais de aprendizagem.....	48
2.2 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA NAS ESCOLAS.....	53
2.2.1 O computador na sala de aula.....	58
2.2.2 Perfil profissional do professor do laboratório de informática.....	62
2.2.3 Contribuição das redes sociais para a aprendizagem do aluno.....	66
2.2.3.1 Um trabalho bem orientado com a utilização da internet.....	73
2.2.3.1.1 Os softwares educacionais.....	77
2.2.3.1.2 A utilização dos jogos educativos na visão de alguns autores.....	81
2.2.4 Programa de capacitação na rede pública.....	84
3. MARCO METODOLÓGICO.....	89
3.1 Delineamento da pesquisa.....	90
3.2 Conceituação: Metodologia e Método .....	90
3.3 Período da pesquisa.....	92
3.4 Objeto de estudo da pesquisa.....	92
3.5 Estratégias metodológicas.....	93

3.5.1 Questionário piloto.....	93
3.5.2 Questionário estruturado.....	93
3.5.3.1 Sujeitos participantes da pesquisa.....	94
3.6 Universo da Pesquisa.....	94
3.7 Tipos de investigação.....	96
3.7.1 A pesquisa do ponto de vista de sua natureza.....	96
3.7.2 Da forma de abordagem do problema.....	97
3.7.3 Do ponto de vista de seus objetivos.....	98
3.7.4 Do ponto de vista dos procedimentos técnicos.....	98
3.8 Operacionalização da hipótese.....	100
3.9 Tabulação de dados.....	100
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	101
4.1 Questionário respondido pelo Grupo Gestor e Professores.....	101
4.2 Questionário respondido pelos alunos.....	122
CONCLUSÃO.....	142
RECOMENDAÇÕES.....	143.
REFERÊNCIAS.....	144
APÊNDICE A-QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES E PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1ª FASE: ESCOLAS “A” E “B”.....	160
APÊNDICE B-QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1ª FASE: ESCOLAS “A” E “B”.....	165
APÊNDICE C-OFÍCIO DE ENCAMINHAMENTO/SOLICITAÇÃO (PESQUISA DE CAMPO).....	169
APÊNDICE D-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	170

## **1 INTRODUÇÃO**

É impossível conceber a escola atual desvinculada das novas mídias tecnológicas, com um ensino engessado e fadado ao quadro negro, ao livro didático e ao giz de cera como metodologia para ministrar o ensino com qualidade. O computador faz parte da vida de todos, os vários processos gerenciais de outras tantas instâncias de qualidade precisam ser aprimorados e conduzidos pela informatização da informação para dinamizar os processos como um todo. O computador na sala de aula, tema desta Dissertação se justifica pela importância dada a este instrumento facilitador de todos os processos sociais, rotineiros ou não, podendo também ser um grande aliado do professor quando unido às várias outras tecnologias disponíveis, trazendo estas para dentro das escolas.

Na primeira parte dos textos foram debatidos sobre a questão das tecnologias na educação, primeiros computadores criados, a internet e a evolução destes, os espaços digitais; a inclusão digital das pessoas, currículo para as tecnologias, dentre outros textos.

Também (na sequência), foram colocadas a situação dos laboratórios de informática nas escolas, como estes devem ser em sua organização e estrutura funcional, o uso do computador na sala de aula com o programa um computador por aluno do Governo Federal, Orientação para a utilização da internet pela criança, os cuidados que se devem ter evitando a pedofilia, o cyberbullying, e outros mais, analisados sob a ótica de teóricos do assunto.

### **1.1 Problema**

A criança aprende melhor por meio da experiência, através do tato, da visão, da audição e conhecimento de mundo. Conhecimento este que está amplamente divulgado nos meios de comunicação e propagação da linguagem qualquer que seja esta trazendo novos saberes àqueles que o indivíduo possua, desta forma acrescentando sempre novas informações e conhecimentos o que contribui para a sistematização do conhecimento como um todo.



É por meio da utilização do computador que a criança poderá fazer este intercâmbio de informações, pois a internet contém um vasto material de pesquisa que atende aos vários anseios e, dentre estes, o educacional.

O indivíduo precisa de conhecimento para melhor se situar no mundo, precisa conhecer e saber utilizar o computador e a internet para melhor se comunicar, se expressar, para se divertir, para trabalhos etc., resumindo... para se socializar e fazer parte de um grupo social.

As escolas devem ofertar aos alunos esta possibilidade, porém nem sempre é o que ocorre. Em muitos locais, os educandos não têm computadores para terem aulas mais dinâmicas, internet também não, quando têm, esta é de baixa qualidade e não atende aos pré requisitos necessários para uma boa conexão. Muitas não possuem Laboratórios de Informática, quando têm não funcionam direito, equipamentos de uso deteriorados e em péssimas condições de uso. Diante de tudo isto, cabe a seguinte indagação: **“Por que a inclusão digital nas escolas municipais não está sendo levada a sério no município de Simolândia?”**

## **1.2 Justificativa**

Seria quase impossível a concepção de uma educação de qualidade e inclusiva em pleno século XXI, se não for levada em consideração a potencialidade e a facilidade com que os meios de comunicação digital oferecem a todos. Para a oferta de melhores condições de aprendizagens para os educandos e, em prol do acesso ao conhecimento é necessário que se conheça as ferramentas educativas que a modernização tecnológica nos oferece atualmente.

Sabe-se que a tecnologia está permeada no meio social através dos vários artefatos tecnológicos que são observados diariamente com o uso da internet pelas pessoas através de smartphones, televisão, tablets, notebooks e outros meios que propagam a informação a uma velocidade espantosa.

Esta, (a tecnologia), independe de classe social, idade, raça ou local de origem, pois se constata que ela está mais próxima das pessoas do que realmente se imagina, ela é comum a todos e de extrema importância; pois as pessoas, casual

ou ocasionalmente, precisam se deparar com situações que exijam o saber e fazer bom uso da mesma nas diversas tarefas do dia a dia, no lazer, na pesquisa, no trabalho, etc.

Estes avanços tecnológicos estão inseridos nas variadas esferas sociais da sociedade moderna, e também se encontram no âmbito educativo, pois para que o sujeito se inclua socialmente ele fatalmente irá necessitar da inclusão digital. E, se este indivíduo não se familiarizar com a inclusão digital, (mais precisamente com a utilização do computador), poderá ser excluído socialmente, pois se observa que as tecnologias estão, a cada dia que passa, evoluindo sempre e exigindo novos saberes das pessoas para estas se adaptarem a nova realidade do mundo cada vez mais dinâmico.

Diante deste panorama em que são vivenciados na sociedade, e, mais particularmente nas escolas municipais; verifica-se a importância da confecção deste pré-projeto de Pesquisa procurando analisar as possíveis causas e soluções que possam ser aplicadas, contribuindo para a minimização desta problemática que exclui estes alunos de adquirir melhores e mais conhecimentos por meio da utilização do computador na escola. Há um consenso geral (e mundial) a favor da inserção da tecnologia nas escolas, com foco específico nos computadores, viabilizando assim a sua extrema importância e receptividade na educação.

### **1.3 Problematização**

- Qual a finalidade de se utilizar o computador nas escolas?
- Qual a contribuição do computador na aprendizagem dos alunos?
- De que forma o computador pode contribuir para facilitar a metodologia utilizada pelos professores?

### **1.4 Objetivos**

#### **1.4.1 Geral**

- Investigar como o computador está sendo utilizado pelos alunos do 3º ao 5º Ano da 1ª Fase do Ensino Fundamental.

### **1.4.2 Específicos**

- Demonstrar a finalidade de se utilizar o computador nas escolas;
- Descrever qual a contribuição do computador na aprendizagem dos alunos;
- Relatar a metodologia utilizada pelos professores utilizando-se do computador.

### **1.5 Hipótese**

- O laboratório de informática apresenta precariedade de equipamentos carecendo de melhorias e manutenção que, se melhoradas, podem contribuir para ajudar professores e alunos em suas aulas diárias.

## 2 MARCO TEÓRICO

### 2.1 TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

A escola da atualidade, marcada por diversos contrastes sociais que a diferenciam das escolas oriundas de tempos passados, precisa se organizar e estabelecer novas formas de ofertar o conhecimento ao educando, pois este, nativo das novas tecnologias educacionais, tem novas maneiras de encarar o ensino e a forma de como este é conduzido. Como nos diz Chaves, (2016): "O que está errado na escola não é o contrato presencial, [...] mas, sim, [...] que pressupõe que a educação seja um processo que tem um início e um fim ao longo da vida das pessoas". Ele ainda coloca outras formas de pensar ainda presentes em alguns indivíduos:

- Que a aprendizagem seja algo que acontece predominantemente em contextos formais e em decorrência de processos intencionais de ensino e instrução; Que as pessoas têm os mesmos estilos e ritmos de aprendizagem, isto é, aprendem todas da mesma forma e no mesmo ritmo e que, portanto, estão todas prontas para determinados tipos de aprendizado no mesmo momento; Que as pessoas não são intrinsecamente inclinadas a aprender e que, portanto, o processo de ensino e aprendizagem precisa ser construído em cima de mecanismos artificiais de recompensas e punições que ajam como motivadores externos; Que, com esses mecanismos de recompensas e punições, as pessoas conseguem aprender os mais diversos conteúdos, em grandes blocos, e reter esse aprendizado, mesmo quando não têm o menor interesse nesses conteúdos ou neles não vêem a menor relevância para seus projetos de vida; Que as pessoas conseguem aprender habilidades e competências importantes de forma basicamente passiva, apenas ouvindo um professor ou lendo um texto, sem se envolver em atividades e projetos que exercitem essas habilidades e competências, obrigando-as a praticá-las em situações concretas e realistas; Que o contato presencial do professor com os alunos, e dos alunos uns com os outros, em uma sala de aula, é indispensável para a educação e necessariamente benéfico para o aluno, em termos pedagógicos. (CHAVES, 2016, p. 53).

Em relação à educação, e acrescentando ao que foi dito acima por Chaves, Brandão (1994), esclarece que: Todos os indivíduos aprendem de maneiras diversas e em todos os espaços de convivência comum. A educação proporciona uma infinidade de pensamentos e de opiniões, podendo ser utilizada para que o ser humano evolua e se torne mais atuante, a vida e as experiências das pessoas enquanto humanos estão impregnadas de educação.

Idem, Brandão (1994), A educação possui diversas modalidades de ensino.

As pessoas já não precisam mais ficar a mercê de uma sala de aula e de um professor presencial para poderem ter acesso ao conhecimento, elas mesmas podem ser condutoras de sua aprendizagem. O acesso ao conhecimento seja ele formal ou informal apresenta-se a esta geração de uma maneira crescente e espantosa.

Muitas coisas precisam ser reconsideradas ao longo deste percurso, deste trajeto educacional a ser traçado pelo aluno rumo ao saber e a escola precisa ter consciência plena de seu papel e de suas atribuições, os professores se adaptarem aos novos tempos melhorando suas práticas educacionais. Freire (2000), a mudança de pensamento e de atitudes depende de cada educador, a forma como este desenvolve o currículo em sala é que irá determinar o seu futuro ou o seu fracasso.

Em Chaves, (idem, 1998), encontramos pensamento semelhante, quando diz que: À escola urge uma redesignação e redefinição de papéis frente a uma sociedade mutável e cada vez mais autônoma em sua forma de agir. Um modo de se favorecer esta mudança possível é através das tecnologias educacionais presentes em nosso cotidiano. De acordo com Sawaya, (1999) a tecnologia é entendida como a forma que as pessoas compreendem algo por meio de análise e utiliza este método para efetuar procedimentos que requeiram certa destreza em atividade específica do saber.

Encontramos em Kenski, (2015), concordância de pensamento quando esta afere que:

Ao conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade nós chamamos de “tecnologia”. Para construir qualquer equipamento – seja uma caneta esferográfica ou um computador –, os homens precisam pesquisar, planejar e criar tecnologias. (KENSKI, 2015, p. 15,16).

E ainda acerca da tecnologia, rememorando às raízes da civilização humana, Ramos et. al, (2013), relembra que: “Os homens dos antepassados também se utilizavam da tecnologia mesmo de maneira rudimentar”. Manusearam esta tecnologia na fabricação de utensílios para sua subsistência, (abrigo em cavernas) e manutenção; e (armas), para se defenderem dos perigos que encontravam. Estes humanos primitivos, antes de tudo, se utilizaram dos elementos

encontrados na natureza para a criação destes artefatos tecnológicos, pois, a tecnologia dependia primariamente destes insumos.

Portanto, e levando em consideração as ponderações dos autores analisados, compreende-se que: as tecnologias são tudo o que são produzidos e utilizados na vida prática das pessoas, levando em consideração esta melhoria da qualidade de vida que estas podem ofertar a estes cidadãos. Porém, não se pode confundir tecnologias puras com tecnologias educacionais. “Quanto à tecnologia educativa, apesar dos diversos conceitos, seu mecanismo e configuração permanecem o mesmo. A tecnologia educativa deve interagir e conectar o homem ao ambiente ao qual ele está inserido, e é claro, à educação”. Pimenta, (2015, p. 27).

É preciso saber utilizar a tecnologia para que se possa trazer mudanças, reconstruir a maneira como o educando se porta frente à utilização das tecnologias educacionais; na escola dispomos de instrumentos que podem ser utilizados a favor do ensino, tais como: televisão, rádio, computador, retroprojetor, aparelho de som, etc. “Porém, os recursos atuais, mesmo estando disponíveis, ainda não são devidamente explorados ou utilizados com a mesma importância e valorização dos recursos tradicionais”. Pimenta, idem, (2015, p. 26).

Corroborando com Pimenta, André, salienta ainda que: “A conjunção de diversos fatores e a inserção da tecnologia no processo pedagógico da escola e do sistema é que favorecem um processo de ensino-aprendizagem de qualidade”. André, (2009, p. 16-17). É preciso que as escolas e todos os que as compõem estejam abertos para a utilização da tecnologia educacional, integrando estas em seu cotidiano, em seu projeto pedagógico contribuindo para que as tecnologias da informação tenham livre curso para reorganizando e reestruturando os saberes que o educando já possui de modo incompleto.

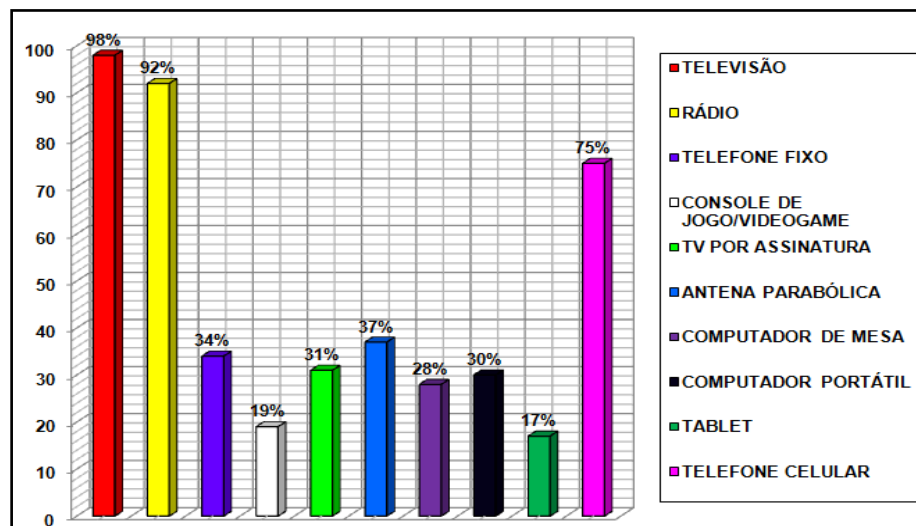
A tecnologia deve ser o meio pelo qual se valoriza a formação social do ser humano, integrando-o aos diversos saberes, propondo novas maneiras para que ele seja um ser ativo em sua maneira de pensar e de se portar, favorecendo o respeito a si mesmo e aos diversos componentes que fazem educação e atuam na mesma; como os professores dando-lhes seu devido valor e contribuindo para que os gestores educacionais sejam, de fato, democráticos. Idem, André, (2009, p. 16-17).

Por meio de Godinho & Bortoloti, (2014), verificamos que o acesso ao conhecimento tecnológico através das tecnologias precisa ser acessível a todos

independente de classe ou posição social. Quem sabe, desta maneira poder alcançar uma educação que valoriza o ser humano e que o impulsiona a novas descobertas, condizentes com a sociedade atual. No gráfico abaixo, verificamos esta questão da acessibilidade em relação aos lares brasileiros que possuem equipamentos tecnológicos, que são utilizados (alguns, dentre estes), nas escolas, a favor da tecnologia educacional.

Verifica-se que em uma escala de 0 a 100 (percentual), a televisão ocupa um lugar central nas casas dos brasileiros, 98% (por cento), enquanto que o radio ocupa um percentual de 92% (por cento). Já o telefone celular 75%, antena parabólica 37%, telefone fixo, 34%, TV por assinatura, 31%, computador portátil, 30%, computador de mesa (desktop), 28%, console de jogo/videogame, 19%, tablet, 17%. Esta pesquisa levou em consideração a quantidade de 20.020 domicílios entrevistados no ano de 2014.

Gráfico 01 Proporção de domicílios que possuem equipamentos (TIC) Percentual sobre o numero de domicílios.



Fonte: PANORAMA SETORIAL DA INTERNET ABRIL DE 2012.

Atualmente, é possível que já se disponha algumas mudanças neste quantitativo apresentado, pois as tecnologias são voláteis, estão sempre se reciclando e se atualizando frente às novas demandas da sociedade. A sociedade tem muita carência ainda no setor de novas tecnologias que precisa ser sanado pelos órgãos competentes. Como por exemplo, o acesso à internet, por meio dos

computadores/desktop, que ainda são considerados de baixo acesso.

Acerca das tecnologias e tecnologias educacionais, fazendo uma pequena diferenciação entre elas, conclui-se então, por meio de Cívita, (2009), que:

O uso de ferramentas tecnologicamente mais modernas e/ou sofisticadas indica uma maior fluência em tecnologias e, apesar de potencializar a aprendizagem, não garante um uso pedagógico efetivo. Por outro lado, ferramentas tecnologicamente simples podem apresentar resultados positivos quando boas estratégias pedagógicas são aplicadas. (CÍVITA, 2009, p. 20).

De acordo com os estudos da Fundação Victor Cívita, para que os professores tenham melhores resultados com a utilização das tecnologias aplicadas ao ensino é preciso que estes sejam criteriosos na escolha da proposta metodológica a ser utilizada com o aluno. A simplicidade ao saber concatenar os assuntos podem favorecer uma melhor aprendizagem. “Dessa forma, entendemos a tecnologia como conhecimento que transforma a vida dos seres humanos em diversos aspectos, educacional, social, econômico, cultural, pessoal”. Bieging & Busarello, (2014, p. 133).

Portanto, a tecnologia tem o poder de provocar mudanças em vários setores da vida daquele se propõe a conhecer e a utilizar. É preciso trazê-las para o cotidiano de todos, inserindo-as nos projetos educacionais, dando melhores condições para que as escolas também sejam disseminadoras de suas práticas.





De acordo com a análise de Wolton, (2012), levando em conta a releitura de outros teóricos: “Atualmente, um número surpreendente de autores considera, por exemplo, a Internet uma verdadeira revolução que fará surgir uma “nova sociedade”, [...] tecnologia vai mudar diretamente a sociedade e os indivíduos”. Wolton, (2012, p. 15). De acordo com a observação da autora, ela acredita que a internet é, de fato, a mais importante aquisição do mundo moderno, influenciando diretamente na maneira de se ver, adquirir e expandir o conhecimento entre as pessoas.

Quadro 01-O que é e o que não é a internet?

**PODEMOS CARACTERIZAR BEM O OBJETO DE NOSSO ESTUDO ATRAVÉS DE UMA LISTA DE PONTOS OBSERVADOS QUE RETRATAM POR COMPLETO A ESSÊNCIA DO QUE A INTERNET É OU NÃO É [10]:**

- A Internet é um meio para comunicação efetiva entre pessoas ou processos;
- A Internet é um mecanismo de recuperação de informação e suporte à pesquisa;
- A Internet é flexível em relação ao preço e características;
- A Internet é simultaneamente uma entidade local e internacional, permitindo interação entre usuários separados por uma parede ou por um oceano;
- A Internet não especifica nem hardware nem software;
- A Internet não é uma única rede, mas um grupo de redes logicamente (não fisicamente) arrumadas hierarquicamente;
- A Internet não é propriedade de nenhum governo, corporação ou universidade;
- A Internet não é a mesma em todos os lugares (não homogênea) mas amplamente diferente (heterogênea);
- A Internet não é restrita somente a pesquisa, mas também a área comercial ou outros usos apropriados, apesar de alguns servidores serem dedicados;
- A Internet não é usada por um tipo específico de usuário, mas qualquer profissional, estudante ou pessoa comum.

**Fonte: Livro: O que é e o que não é a internet? Internet, histórico, evolução e gestão.**

Vale, Costa & Junior, (2016, p. 03-04), (no quadro acima), colocam dez pontos muito importantes conceituando a internet e concordando com o que disse Wolton ainda mais acima, fazendo-se compreender que a internet encurtou as distâncias geográficas entre os povos, facilitando a forma de comunicação, ela é democrática, pois atende a todas as camadas da sociedade, mesmo que de maneira desigual. Não importando as formas de conexão e de velocidade, ela atende a

pobres e ricos, pode ser utilizada através de um supercomputador ou por meio de um micro mais modesto. Resumindo, ela não é de ninguém, porém pertence a todos.

Em Bolsoni, (2014), temos uma breve explanação da finalidade da criação da internet, as primeiras conexões e sites desenvolvidos em tempos remotos, ele nos diz: “Durante os anos 70, as universidades, principalmente dos Estados Unidos, estavam conectadas por meio da ARPANET, que, em 1975, contava com cerca de 100 sites, acessados por 25 (vinte e cinco) computadores interligados”.

A ARPANET, até então um considerada um pequeno projeto, se expandiu e evoluiu em meados de 1983. Desta forma foram criadas duas novas redes: com propósitos acadêmicos e em combates, nas guerrilhas. A MILNet era exclusivamente do governo e a ARPANet Voltada para os estudos superiores. Idem, Bolsoni, (2014, p. 33).

Em consonância com a criação da internet e de sua ampliação, a sociedade também sentiu a necessidade de criar máquinas que seriam capazes de dinamizar e melhorar o trabalho das pessoas acrescentando mais produtividade às tarefas que exigiam cálculos mais precisos e rápidos, de acordo com os estudos de Filho:

A partir da década de 1930 alguns cientistas começaram a trabalhar com dispositivos de cálculo com algum tipo de sistema de controle automático. [...] Surgiram os primeiros computadores mecânicos e eletromecânicos e muitos projetos de computadores eletrônicos feitos posteriormente sofreram muitas influências dessas primeiras máquinas. (FILHO, 2007, p.101).



Figura 2 – A evolução do computador. Livro: Introdução Digital Guia do Cursista, 2013.

Na imagem representativa acima visualiza-se o ENIAC (primeiro computador, da esquerda para a direita), por ordem de sequência até um modelo atual, bem pequeno; portátil. Após a construção do ENIAC, também construíram o EDVAC e o EDSAC, protótipos semelhantes ao ENIAC que foi antecessor de todos os outros. Todos possuíam dimensões gigantescas e davam muita manutenção e gasto com a reposição de válvulas, que queimavam muito.

#### Quadro 02 Evolução dos computadores

<b>EVOLUÇÃO DOS COMPUTADORES</b>
<p><b>1951/1959 - Computadores de primeira geração:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuitos eletrônicos e válvulas;</li> <li>• Uso restrito;</li> <li>• Precisava ser reprogramado a cada tarefa;</li> <li>• Grande consumo de energia;</li> <li>• Problemas devido a muito aquecimento.</li> </ul>
<p><b>1959/1965 - Computadores de segunda geração:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Início do uso comercial;</li> <li>• Tamanho gigantesco;</li> <li>• Capacidade de processamento muito pequena;</li> <li>• Uso de transistores em substituição às válvulas.</li> </ul>
<p><b>1965/1975 - Computadores de terceira geração:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surgem os circuitos integrados;</li> <li>• Diminuição do tamanho;</li> <li>• Maior capacidade de processamento;</li> <li>• Início da utilização dos computadores pessoais;</li> </ul>
<p><b>1975/19?? - Aparecimento dos aplicativos de quarta geração:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surgem os softwares integrados;</li> <li>• Processadores de Texto;</li> <li>• Planilhas Eletrônicas;</li> <li>• Gerenciadores de Banco de Dados;</li> <li>• Gráficos;</li> <li>• Gerenciadores de Comunicação.</li> </ul>

Neste quadro, pode-se ver a evolução dos computadores desde sua criação. Nota-se que estes eram máquinas enormes, pesadas e que tinham uma configuração de hardware muito precária. Além das válvulas, havia o superaquecimento, causando prejuízos, sendo preciso reparo várias vezes ao dia.

A primeira geração estava destinada ao uso acadêmico e militar, a segunda geração, teve algumas melhorias e já era utilizado para fins comerciais. De 1965/1975, os computadores se tornam menores e melhores, é a terceira geração, atualmente, os computadores se tornaram potentes, miniaturizados e dinâmicos.

Assim como a MILNet teve como principal intento a proteção e o desenvolvimento de um país (EUA), o ENIAC, de acordo com os estudos de Filho, (2007, p. 119): também teria esta finalidade, esta intencionalidade, porém: [...] “era tarde para utilizar [...] no esforço de guerra, mas certamente foi possível realizar o objetivo dos seus inventores: um cálculo balístico, que poderia tomar vinte horas [...] seria agora feito pela máquina em menos de 30 segundos”. Como se percebe, houve um ganho de tempo preciosíssimo na otimização das tarefas bélicas.

O ENIAC foi um salto quantitativo e qualitativo rumo ao futuro porque possibilitou aos militares utilizarem cálculos avançados em menos tempo para o projeto da bomba de hidrogênio e também a predição exata de localidade e tempo de seus projéteis alcançarem o destino previsto nas ofensivas. Idem, Filho, (2007). Garantindo assim a possibilidade de surpreender seus adversários podendo vencê-los em menos tempo e com maior probabilidade de eficácia.

Mas como é o computador que temos na atualidade? Se comparados com os antecedentes, como poderemos defini-los? De acordo com Almeida & Almeida, (2016): “O computador que conhecido atualmente é uma máquina formidável, muito diferente dos primeiros fabricados há tempos atrás. Sua utilidade também se expandiu para diversas finalidades muito diferentes daquelas pelas quais o mesmo foi criado”. Em nosso dia a dia, encontramos diversas usabilidades para eles.

### Quadro 03 O que é o computador?

**O QUE É O COMPUTADOR?**

Computador é uma máquina que processa informações. Esta máquina já vem com um sistema próprio, chamado de configuração básica ou hardware –conjunto de dispositivos de entrada, processamento, armazenamento e saída de informações, que é composto basicamente por:

**Processador central:** CPU, Central Processing Unit (ou UCP, Unidade Central de Processamento). É a parte mais importante do computador, uma espécie de central de controle, formada por milhões de circuitos integrados a um chip;

**Memória:** informações que não ficam armazenadas no processador central vão para esta parte do computador, principalmente as do usuário;

**Unidades de entrada e saída de dados:** teclado, mouse, monitor, entrada para disco ou disk drive e rede.

Fonte: Almeida e Almeida, (2016 p. 11).

Acima, tem-se uma definição de computador, do que é o mesmo, as partes que o compõem, com seus respectivos nomes e finalidades dentro do processamento desta máquina. Trata-se de um item maravilhoso e já acrescenta-se a arriscar em dizer que a vida sem ele em conjunto com a internet para agilizar os trabalhos e organizar vida cotidiana das pessoas, seria um desastre. Porém, a tecnologia não funciona sozinha: “Quando um computador cliente recebe do seu usuário a instrução do pedido de um serviço, ele se comunica com um programa específico no computador servidor”. Ramos et. al, (2013, p. 73).

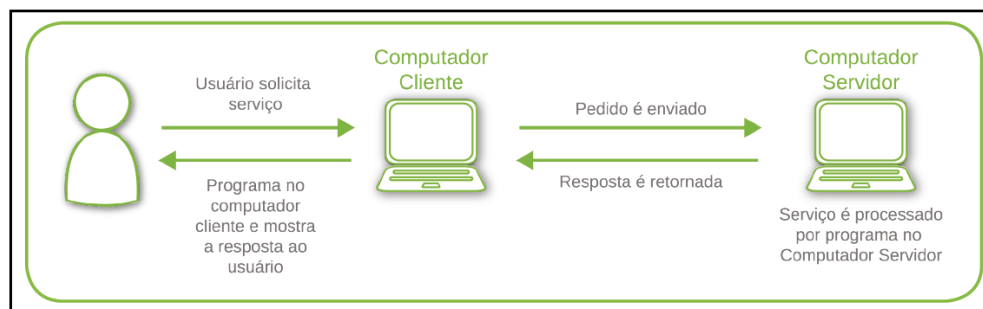


Figura 3 - Esquema do modelo de rede Cliente/Servidor. Livro: Introdução Digital Guia do Cursista.

A conexão à internet é efetivada através do usuário, (imagem acima), o computador recebe a instrução através de um software e efetua o pedido que é recebido pelo servidor através de outro programa, retornando a resposta para o utilizador. Por meio de Vale et. al, (2016, p. 03), verifica-se que: “Estes computadores estão interligados por linha comum de telefone, linhas privadas de comunicação, canais de satélite, cabos submarinos e outros meios de comunicação”. Desta maneira, há todo um processo, um percurso para que o usuário conclua o que solicitou.

Segundo Bonilla & Pretto, (2011, p. 150): “O avanço da internet vem provocando profundas alterações nos meios de comunicação de massa tradicionais, como a mídia impressa, a televisão e o rádio, nas últimas décadas”. Assim como também os computadores atuais são incomparáveis, se analisados levando-se em conta o crescimento tecnológico na área da informática que se tem na atualidade. “Com a era digital, uma grande parcela da sociedade, a sociedade informatizada, deixou de escrever manualmente para digitar”. Idem, Bonilla & Pretto, (2011, p. 150).

No pensamento de Gasque, (2012, p. 25), encontra-se a seguinte ponderação que faz um paralelo entre as qualidades do cidadão do novo milênio e a formação pretendida para esta pessoa, ela diz que: “O novo mundo exige mudanças na forma de pensar e agir. A formação profissional de qualidade torna-se crucial para o pretendido desenvolvimento da sociedade”. Esta formação passa inevitavelmente pelo domínio das tecnologias emergentes assim como o domínio dos conteúdos previstos pela educação formal. O computador e a internet são essenciais para a transição deste processo.

### 2.1.2 Espaços digitais

Ao se trazer o termo “espaços digitais” para uma reflexão atual, vêm à mente de todos uma quantidade grande de possibilidades que podem ser desenvolvidas para a disposição da tecnologia e os vários usos que se faz da mesma nas escolas e na sociedade. Tome-se como exemplo sua utilização nas bibliotecas públicas, em cybercafés e nos pontos de cultura espalhados pelo país e outros locais, constata-se que a cada dia surgem mais e mais espaços como estes.

Acerca dos pontos de cultura, Bonilla & Pretto, (2011), especificam sua função, dizendo que este:

Trata-se de um programa de enorme importância para a inclusão cultural e digital de seus participantes – eles estão em todos os estados da federação, nas periferias de grandes cidades e em regiões distantes, em aldeias indígenas e terras quilombolas – e para o desenvolvimento da cultura digital. (BONILLA & PRETTO, 2011, p. 79).

O MEC é o idealizador deste Projeto por meio do Ministério da Cultura, difundindo a cultura do saber informatizado com implantação destes locais de acesso a internet em vários municípios do país. Para seu funcionamento são creditadas verbas em três períodos do ano por meio de convênio firmado com apoio federal e deste para o estadual e municipal. Perfazendo um total durante o ano de R\$ 180 mil reais. Idem, Bonilla & Pretto, (2011, p. 79). Esta ação visa diminuir também os quadros de exclusão digital que é grande no Brasil.

São uma ação concreta e muito importante também para aqueles que frequentam a escola, pois as atividades são bem elaboradas e propiciam uma nova forma de ver outro e a sua cultura. “Percebe-se, então, um empoderamento dos educandos, a melhoria da fluência comunicativa, a construção de novas redes de comunicação e relacionamento na escola”. Volpi & Palazzo, (2010, p. 15). As redes de amizades se amplificam, concedendo uma troca maior de saberes. Como a tecnologia ainda não está acessível para todos, muitas pessoas contam com estes órgãos para se comunicarem e como fonte de lazer, daí a sua grande importância.

Com a crescente expansão das tecnologias (e tecnologias móveis), dentro e fora das escolas, as pessoas estão cada vez mais conectadas, conhecedoras das coisas; das novidades por meio das informações dispostas para todos nas várias plataformas de aprendizagem que se tem na atualidade. Conclui-se então, que: Os



pontos de cultura servem “[...] para potencializar o ensino [...] facilitar a comunicação entre os envolvidos com a aprendizagem, redistribuindo funções dentro dos grupos participantes, construindo [...] um novo pensar em como fazer o ensino mais agradável e ágil”. Almeida & Alonso, (2007, p. 51).

As tecnologias vieram para adicionar qualidade de vida em todos os setores da sociedade. Uma de suas possibilidades diz respeito à fabricação de produtos voltados para deficientes visuais. Por meio de um software adaptativo, a pessoa pode realizar atividade que vão desde a simples comunicação com o outro, como também realizar uma leitura e fazer atividades propostas pela escola, saber o que acontece no mundo, inserir-se no mercado de trabalho, ter autonomia e sentir-se incluso na sociedade. Santos & Fernandes, (2016, p. 7). Diante disto: “Pode-se dizer que, com o advento da Internet, o conhecimento aberto está hegemонizando definitivamente a sociedade contemporânea”. Souza & Giglio, (2015, p. 15).

Este acesso ao conhecimento está aí disponível para todos, através das tecnologias que as pessoas dispõem em suas vidas privadas e também com a contribuição dos governos, ONGS e entidades que visam à melhoria da qualidade de vida das pessoas e qualidade do ensino. “Nos dias atuais, as ferramentas disponíveis na internet assumem um papel importante, particularmente, quando trata-se de fomentar o processo de interação na sala de aula ou fora dela”. Mercado, (2006, p. 25).

As políticas públicas de inclusão social e digital estão presentes nas ações do governo brasileiro fomentadas com a criação de diversas possibilidades de inserção do indivíduo nas atividades voltadas ao uso das tecnologias. De acordo com Silveira, (2010, p. 189): “Os telecentros passaram a se constituir em verdadeiras agências de desenvolvimento comunitário ou centros de desenvolvimento de economia solidária prestando serviços à comunidade, apoiando projetos já existentes ou os desenvolvendo”.

Tabela 1-Tipos de telecentros

TIPOS DE TELECENTRO		
TIPO	SERVIÇOS	GESTÃO
Comercial	Os mais básicos oferecem acesso à internet e impressão de documentos. Quando possuem cafeteira e bar, são chamados de cybercafés.	Empresa Privada
Franquia	Oferece serviços de maior qualidade: conexão mais rápida, melhor ambiente e mais comodidade.	Empresa Privada
ONG	Observa-se uma grande variedade de serviços oferecidos: dependendo da instituição promotora, pode oferecer acessos à internet, cursos de informática e realização de atividades de desenvolvimento da comunidade.	Organização não governamentais. (dependem de doações e alianças com empresas privadas para computadores e licenças de software).
Universitário	Disponibilização de laboratório de informática para os estudantes e público em geral, possibilitando cursos de computação e apoio técnico.	Universidades
Escolar	A escola abre as portas para a comunidade em horários fora de aula. Os serviços são variados (internet, e-mail, preparação de conteúdo).	Escolas
Municipal	Em princípio, oferece uma variedade de serviços (públicos e privados).	Município, em aliança com outros órgãos e empresas privadas.
Polivalente	Rural: acesso à internet, correio eletrônico e serviços agregados como cabine telefônica, venda de material de trabalho e papelaria, café e curso de capacitação. Centros de serviços e de cidadania (SAC). Na Bahia e em outros Estados do Brasil. Oferecem serviços públicos.	Junta administrativa, provedores de serviços e membros da comunidade. Governo Estatal.

Fonte: Bibliotecas públicas e telecentros: ambientes democráticos e alternativos para a inclusão social.

Por meio de Barreto, Paradella & Assis, (2016, p. 32), dados da tabela acima, estão dispostos os vários segmentos que podem abrigar os telecentros: os tipos, os serviços que os mesmos prestam e por quem são geridos. No geral, são parecidos em sua forma de atuar, porém, alguns são mais versáteis oferecendo maiores possibilidades de interação com o usuário. “Por meio de parcerias entre sociedade civil, governo, autarquias e iniciativa privada, há um considerável surgimento de telecentros nas grandes metrópoles brasileiras”. Nunes, (2009, p. 305).

A acessibilidade no espaço digital consiste em tornar disponível ao usuário, de forma autônoma, toda a informação que lhe for franqueável (informação para a qual o usuário tenha código de acesso ou, então, esteja liberada para todos os usuários), independentemente de suas características corporais, sem prejuízos quanto ao conteúdo da informação. (TORRES, MAZONI & ALVES, 2016, p. 85).

Esta disposição da informação e acessibilidade com que o usuário deve dispor é muito importante, pois, de acordo com Vicário & Díaz, (2010, p. 11): “A falta de alfabetização tecnológica coerente e pensada em função do ser humano pode se tornar, com o passar do tempo, o mesmo fator de marginalidade que, em seu momento, foi a falta de alfabetização tradicional”. A alfabetização tradicional deve caminhar em conjunto com a aquisição da linguagem tecnológica. “Uma Internet acessível implica que ela esteja disponível às pessoas, tanto no aspecto financeiro quanto no formato, ou na mídia, em que as informações são divulgadas”. Idem, Torres, Mazzoni & Alves (2016, p. 85).

Os espaços digitais são variados (cybercafés, lanhouses, telecentros, pontos de cultura, bibliotecas, etc) e possuem classificação distinta, embora atendam as mesmas especificidades que são a inserção do cidadão comum ao conhecimento por meio das tecnologias. Pois estas estão cada vez mais presentes nestes espaços. “É a educação que assegura as capacidades de estruturar as novas tecnologias como fatores de crescimento, e não como instrumentos de dominação e separação”. Idem, Vicário & Díaz, (2010, p. 11): Por isto, é preciso extrair o que de melhor há neste novo processo de crescimento e expansão da informação, torná-la acessível e trazê-la para melhorar a vida das pessoas por meio da reflexão do seu uso diário na sociedade.

### 2.1.3 A inclusão digital como forma de exclusão social

O mundo evoluiu e as pessoas precisam acompanhar as transformações ocorridas nos espaços de convivência comum a todos. Diante disto, a inclusão digital escolar vem nos trazer melhorias nesta qualidade de vida, propondo novas formas de pensar sobre esta realidade de vida cada vez mais modificada. Como salienta Serra, (2016):

As inovações a introduzir nos sistemas educativos não de dirigir-se para o desenvolvimento de competências cada vez mais amplas e profundas: De acesso e utilização da informação; De capacidade de adaptação face às mudanças sociais; De capacidade autônoma de juízo; De sentido criador, capacidade de organização; De assimilação autônoma e orientada de conhecimentos. De desenvolvimento pessoal para o exercício da liberdade. (SERRA, 2016, p. 48).

Diante destas inovações, Gadotti, (2013, p. 13), nos acrescenta o seguinte: o educador da atualidade deve ser aquele que conduz o aluno a buscar suas respostas, a formular conceitos e ideias para resolução de problemas; o educador deve estar em constante atualização de conhecimentos, fazendo com que o aluno sintam-se motivado a aprender, dando credibilidade e respaldo para o que o professor propõe a ensinar para ele. “Por isso, existe hoje um mundo de novas oportunidades e desafios”. Costa, (2011). Desafios estes que devem ser encarados de frente pela sociedade (governo), e, pela escola.

É preciso ofertar ao cidadão comum mais vagas nas escolas públicas. Mas também propiciar um ensino de qualidade, que não seja somente conteudista e que não levam em consideração as mudanças tecnológicas presentes em nossa sociedade. “Obter acesso ao conhecimento significa proporcionar acesso a informações estratégicas e habilidades profissionais”. Mansell & Tremblay, (2015, p. 07). “A escola pública é a escola da maioria, das periferias, dos cidadãos que só podem contar com ela. Nenhum país do mundo se desenvolveu sem uma boa escola pública”. Idem, Gadotti, (2013, p. 40).

“Uma escola verdadeiramente cidadã deve apresentar-se à sociedade com projetos de transformação da realidade, que é adversa à dignidade da pessoa humana; deve procurar interagir com a sociedade, que enfrenta várias transformações”. Caderno de Educação em Direitos Humanos, (2013, p. 34). “A coerência entre os valores promovidos pela escola e os vividos na família tem papel

importante no processo de formação de cada pessoa”. Ribeiro, (2012). Este elo entre família, criança e escola pode produzir um ser mais tolerante para com seus pares.

Esta escola deve contemplar também o legado cultural de seus alunos, suas vivências seus anseios. “Escola e família não podem, nunca, abdicar da renovação permanente de seu compromisso de educar juntos seus filhos e alunos; a sociedade precisa disso”. Idem, Ribeiro, (2012). Entende-se assim que é de grande importância que haja esta união e o dialogo constante entre a escola e as famílias, para que haja mudanças na forma de ser e de agir do sujeito que está em processo de formação e amadurecimento de mentalidade. Sua cultura e comportamento merecem acompanhamento sempre.

Acerca desta cultura organizacional do sujeito, Morin, (2011), acrescenta que: Sem a cultura herdada e transmitida de geração em geração, as pessoas viveriam, em pleno século XXI, a era das transformações e propagação das tecnologias e difusão da informação; como se fossem integrantes de uma cultura primitiva e de poucos recursos de inteligência social. Se o biológico existente no ser humano não sofrer interferência da cultura, este ser será somente biológico e voltado somente para a saciação de suas necessidades básicas de sobrevivência.

A conscientização que o sujeito tem desta mudança de mentalidade é que possibilitará a ele alcançar novos horizontes, favorecendo uma melhor inclusão social. Pois, É nesse processo que se constrói o conhecimento necessário para a transformação da realidade. Idem, Caderno de Educação em Direitos Humanos, (2013, p. 34). Todas as pessoas são igualmente merecedoras da dignidade humana e de serem respeitadas, independentes de sua condição física e/ou fisiológica. A educação inclusiva deve se ater a estas questões, favorecendo uma reflexão constante na forma de pensar das pessoas promovendo mudanças para o bem de todos. Sampaio & Sampaio, (2009, p. 45).

A educação inclusiva deve favorecer a inclusão digital numa perspectiva que contemple a todos, dando a mesma oportunidade para que se incluam e sejam participantes de um processo contínuo e de aprendizagem, pois, de acordo com Neto, (2006):

A exclusão digital é provocada por vários fatores, entre eles: os sociais, econômicos, políticos, educacionais, por necessidades especiais em função de deficiências físicas ou cognitivas e, um fator menos discutido, porém importante, que é a dificuldade de uma parte desse contingente de pessoas, em manusear e operacionalizar as máquinas digitais, aqui incluído o “software”. (NETO, 2006, p. 18).

Por ser o Brasil um país possuidor de um vasto território, (com locais de difícil acesso), e, também, com uma população bem diversificada em termos financeiros e intelectuais; encontra-se certa dificuldade para que a inclusão digital ocorra de forma completa e efetiva. Complementando o que foi dito acima por Neto: “Para que essa rede mundial de computadores atinja um caráter ainda mais democrático e inclua as classes populares, é preciso que o acesso à Internet alcance as pessoas menos privilegiadas economicamente”. Panorama Setorial da internet, (2012, p. 18).

Portanto, verifica-se que há uma série de pré-requisitos para que a inclusão digital de fato exista e que haja um contrapeso entre os incluídos e os excluídos sociais, (diminuído a lacuna que os separa), aqueles que por diversos fatores ainda não são contemplados eficazmente pelas diversas políticas públicas de atendimento à população.

Além destes fatores que foram analisados, é preciso investir financeiramente na aquisição de equipamentos para o crescimento das tecnologias, pois, também: “A inclusão digital no Brasil depende fundamentalmente da expansão da infraestrutura tecnológica existente para a oferta do serviço de acesso à Internet”. Idem, (2012, p. 18). “Estar inserido digitalmente passa a ser considerado um direito do cidadão e incluí-lo à era da informação passa a ser um dever para os poderes públicos, já que inclusão digital é associada a uma forma de inclusão social”. Borges, (2007, p. 31).

Por meio do conhecimento, assimilação, entendimento e acesso às tecnologias informacionais, é que será reconhecido no indivíduo as qualidades de incluso digital, para tanto é preciso que esta pessoa utilize estes novos conhecimentos de maneira que traga benefícios para si mesmo e para os outros. Silva et. al, (2016, p.30). “[...] a utilização dos meios tecnológicos favorece uma aproximação do mundo globalizado com a motivação [...] facilitado pelo acesso e incremento do uso da Internet”. Busarello, et. al. (2015).

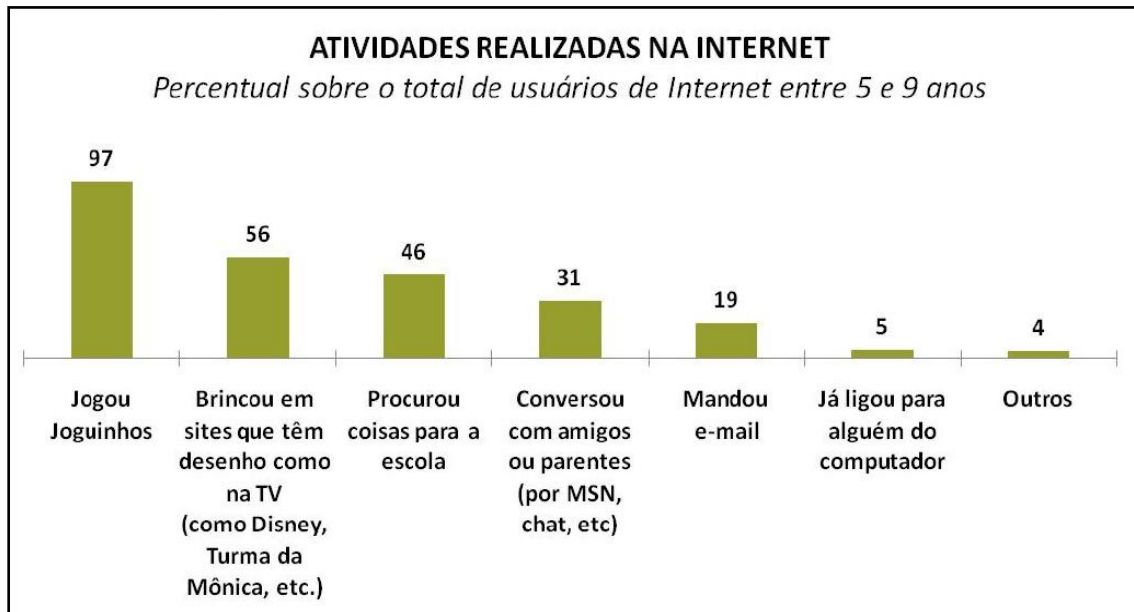
“Através das novas tecnologias de informação e comunicação apresenta-se variadas formas de ler e analisar o mundo”. Idem, Busarello, et. al. (2015, p. 52). E segundo Freire (2006, p. 14): “O ato de ler e escrever deve começar a partir de uma compreensão muito abrangente do ato de ler o mundo, coisa que os seres humanos fazem antes de ler a palavra”. “Então, para haver inclusão digital, é necessária a capacitação no acesso à informação na Internet, o que, conforme já se observou, é denominado, pelos programas governamentais, alfabetização digital”. Idem, Busarello, et. al. (2015, p. 52).

O conhecimento digital tem esse poder, o de potencializar a aprendizagem e desperdiçar pouco tempo para que o indivíduo consiga realizar suas atividades com mais eficiência. Seu uso contribui para a aquisição da alfabetização digital. “A informática representa mais que um domínio de uma linguagem; é também um suporte para melhorar as suas condições de vida”. Sousa, et. al. (2011, p. 78).

De acordo com os dados obtidos de Cetic.br, (2012, p. 3), (imagem abaixo), o uso da informática e do computador pelas crianças entre 5 e 9 anos: verifica-se que 97% destas crianças acessam a rede para jogarem e se divertirem, 56% para brincarem em sites com personagens infantis, somente 46% realizaram pesquisas com propostas educacionais, conclui-se que é uma porcentagem razoável, que deve ter ficado maior, pois os dados são de 2012 e a conscientização acerca das tecnologias para fins educacionais têm melhorado significativamente.

31% destas crianças acessaram as redes sociais: MSN, chats para comunicarem-se com familiares e colegas, 19% utilizaram o e-mail nas conversas, 5% utilizaram-se do computador para telefonar para alguém, enquanto que 4% utilizaram as atividades com a internet para outras finalidades. Cabe à escola a difusão e conscientização da comunidade escolar sobre a importância do uso das tecnologias dentro desta e fora, contribuindo para a inclusão social da criança ao mundo letrado.

Transformar a educação em educação inclusiva, parte da premissa que é preciso ressignificar a prática pedagógica nas escolas atuais. Ressalta-se a necessidade de se mudar a forma de pensar o outro, suas necessidades mais prementes, reestruturação financeira e física nas instituições e o rompimento com atitudes não inclusivas que são herança histórica de nossa educação. Cartilha da inclusão escolar. (2014, p.6).



**Figura 4 – Livro: Panorama Setorial da Internet. Cetic.br.**

E ainda, segundo Borges, (2007):

Portanto, um projeto de inclusão digital deve ir além da democratização da informação, ou seja, deve permitir o acesso aos meios de comunicação digitais para a população, com a abertura de espaços e instalação de máquinas e conectividade. Apenas isso, contudo, não é suficiente, pois o conceito de inclusão digital é mais abrangente e está associado ao de inclusão social. (BORGES, 2007, p. 33).

A inclusão digital está atrelada a inclusão social. Por mais que se queira, uma não caminha sem a outra. A sociedade governamental deve prover o acesso e democratização das políticas sociais com vista ao saneamento básico, a cultura em suas mais variadas formas, inserindo o cidadão com os recursos tecnológicos e barateando o custo destes, para assim, melhorar a qualidade de vida e propiciar melhor inclusão digital para todos.



### 2.1.4 Currículo e formação para o uso das tecnologias

“A realidade do mundo, atualmente, requer um novo perfil de profissional e de cidadão que traga para a escola novos desafios”. Tornaghi et. al, (2013, p. 25). Assim como o mundo se transformou, diante da expansão do conhecimento e das novas tecnologias, novos saberes precisam ser assimilados, transformando as ações dos sujeitos diante das demandas que precisam ser resolvidas na sociedade. A educação poderia, portanto ser um instrumento para formar indivíduos capazes de atuar na busca dessas mudanças. Lopes & Macedo, (2013, p. 20).

A escola precisa traçar novos rumos em direção a um currículo que atenda a expectativa do mundo atual contemplando a formação do ser nos aspectos culturais, sociais e tecnológicos, para assim; intencionar capacitar o homem para a vivência no trabalho; o que se torna incerto diante de tantas incertezas quanto ao futuro. Em relação ao mercado de trabalho e a este futuro do ser humano, Idem, Tornaghi et. al, (2013), coloca qual a preparação que precisa constar deste currículo:

Os estudantes precisam ser preparados para utilizar os sistemas culturais de representação do pensamento que marcam a sociedade contemporânea, o que implica em novas formas de letramento ou alfabetização (sonora, visual, hipermidiática, etc.), próprias da cybercultura além das demais formas já conhecidas. (TORNAGHI ET. AL, 2013, p. 25).

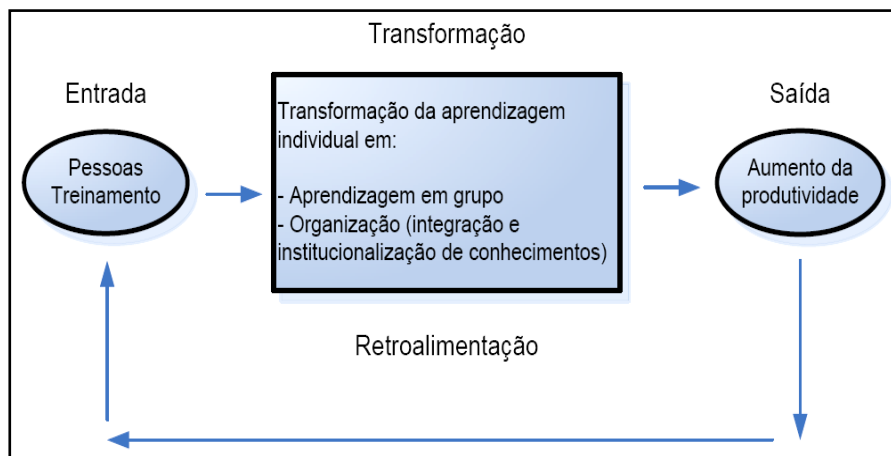
O currículo escolar deve contribuir para que o educando faça uma imersão no mundo da tecnologia, dispondo de aparatos pedagógico-tecnológicos que se encontram ao alcance de todos. “Para ser bem simples, diremos que currículo é o conjunto programado de atividades que são organizadas para promover o conhecimento dos alunos”. Almeida & Junior, (2016). “[...] TICs, impelem mudanças nas práticas de letramento e, por consequência, pedem revisão de conceitos, capacidades e habilidades pertinentes ao tornar-se letrado”. Nascimento & Hetkowski, (2009, p. 211).

Ao aliar a aprendizagem com a utilização das tecnologias voltadas ao ensino, inserindo estas às demais atividades, o aluno se apropria do conhecimento interagindo com ele e com seus pares, de maneira organizada e estruturada, não sendo apenas um receptor passivo, havendo assim aprendizagem de forma colaborativa. “Assim, faz-se necessário levantar as possibilidades e potencialidades

dessas tecnologias iminentes dentro da escola e como redimensionadoras de novas formas de fazer educação”. Idem, Nascimento & Hetkowsk, (2009, p. 239-240).

Em Rover & Carvalho, (2010, p. 215), observa-se que: Quando há uma mudança de comportando diante do aprendizado, exemplo: se por meio da abstração aluno consegue criar novas formas para resolver determinados assuntos que até então não conseguia, alcançando novos níveis com fins organizados, pode se dizer que ele conseguiu adquirir uma aprendizagem organizacional. A aprendizagem organizacional compreende também que:

- O conhecimento é comum a todos e todos participam deste conhecimento;
- O que se adquire com essa aprendizagem, (o conhecimento) será utilizado no cotidiano desta cultura organizada.



**Figura 5– Sistema de Aprendizagem Organizacional. Livro: O Sujeito de conhecimento na sociedade em rede.**

Por meio da imagem (acima/mapa conceitual), nota-se a estrutura organizacional da entrada, transformação e saída do conhecimento com substancial aumento de produtividade do mesmo, por meio da mudança de postura, (o aprendente), parte do ensino individual para o ensino em grupo, organizado e integrado realizado pela escola.

Em relação à formação do educador: “Ninguém pode se declarar formado estamos sempre em processo de formação, mesmo quando se consegue o diploma de graduação, de pós-graduação”. Savazoni & Cohn, (2009). Em Spyer, (2009, p. 35), encontra-se pensamento semelhante em Spyer, quando este diz que: “A aprendizagem é parte integrante de nossas vidas e não um processo linear,

uniforme e estanque com começo e fim. Aprendendo, desenvolvemos e construímos nossas identidades”.

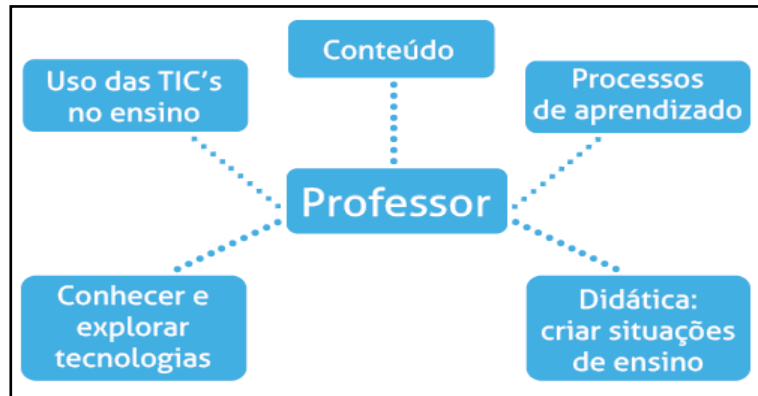
Diante desta nova realidade, na qual a educação passou por grandes transformações, modificando a forma como o aluno aprende, (a informação a um clique de distância do ser humano), é preciso ficar atento a formação do professor, nas qualidades necessárias que este deve buscar e se apropriar, para melhor dispor o currículo ao educando. No tocante a formação que o professor dispõe no ensino superior, Oliveira, et. al, (2016, p. 43) coloca que: “Todavia, novas exigências educacionais pedem às universidades um novo professor capaz de ajustar a sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos meios de comunicação”.

Urge a necessidade de readequação aos cursos superiores voltados ao magistério. É inegável que o professor ao terminar sua licenciatura ainda encontra-se engessado e apreensivo quanto ao uso da tecnologia e das suas possibilidades enquanto metodologia prática voltada ao ensino. Esta formação continuada deve aliar a teoria a prática, o educador precisa se conscientizar que é preciso mudar para poder melhor mediar o conhecimento. “Nessa perspectiva, as novas tecnologias da comunicação passam a desempenhar um papel vital neste processo”. Pretto, (2013, p. 253).

Países que tem melhor qualidade no ranking educacional são os países que mais investem na formação e qualificação de seus professores. Esta qualidade está firmemente atrelada no desempenho que o aluno tem e na forma como este se posiciona criticamente em relação aos acontecimentos ao seu redor. O ensino só não está pior nos países emergentes porque os professores ainda são compromissados e se esforçam como podem e de acordo com as possibilidades de trabalho que possuem. Nesses países, se a escola ainda tem alguma qualidade é devido a eles. “A desprofissionalização do professor o atinge como cidadão”. Gadotti, (2007, p. 39).

Para poder ser um bom professor, apesar de tantos problemas e desprestígio em relação a sua carreira, o educador, segundo Oliveira, et. al, (2016, p. 43); deve se lembrar de que: “O papel do professor deve ser racionalista e idealista e só um professor com vocação para ensinar, [...] que saiba servir de exemplo, [...] que tenha conhecimentos profundos sobre aquilo que ensina pode ser um bom profissional”.

Assim, o professor deve fazer muitas concessões e abrir mão de direitos e reconhecimento em sua área de atuação, além de possuir muitas outras qualidades para focar no ensino com a qualidade que este realmente precisa para desempenhar uma prática pedagógica libertadora.



**Figura 6– Mapa Conceitual: Qualidades e conhecimentos do Educador da atualidade.**  
 Livro: *Tecnologias na educação: Ensinando e aprendendo com as TIC-Guia do Cursista*.

O mapa conceitual acima tem como elemento central o professor como intermediário e facilitador da aprendizagem e alguma qualidades que este precisa ter para despertar no aluno a vontade de aprender. São estas qualidades:

Domínio da utilização das TIC's no ensino;

- ✓ Ser conhecedor das tecnologias e saber explorá-las, tirando destas, o que há de melhor;
- ✓ Ser conhecedor do conteúdo que vai ensinar (Compreender o currículo);
- ✓ Saber quais são processos de aprendizado, os meios pelo qual o indivíduo aprende melhor;
- ✓ Conhecer a didática e saber criar situações de ensino.

Tanto a formação inicial quanto a continuada de profissionais do ensino tem que estar atento a tudo aquilo que envolve a qualificação do professor como ser constituído de um repertório de saberes. Essa formação precisa suscitar reflexões críticas, (re)construção de saberes e fazeres para, efetivamente, criar no docente e fora dele condições para um exercício competente de sua profissão.(DALLA CORTE, 2013, p. 16).

A formação acadêmica voltada para educadores ou profissionais que estejam se capacitando dever priorizar o dialogo critico sobre a teoria e a prática que são desempenhadas nas escolas, favorecendo a troca de experiências e adquirindo novas competências para ensinar inserindo as tecnologias educacionais no dia a dia. É de grande importância que estes aprimoramentos na qualificação não sejam

somente realizados na sala de aula da graduação, mas sim estendido a workshops, congressos educacionais, cursos afins, etc. Nesta era da conectividade, a formação e as aprendizagens não esperam nem respeitam os contextos formais e tradicionais. Ferreira, (2014, p. 16).

A formação de professores está em uma encruzilhada. Se continuar em seu discurso acadêmico e elitista, seguramente poderá ir sobrevivendo, mas com presença e capacidade de influências cada vez mais reduzidas. Para tanto, necessário é que haja uma reformulação dos projetos de formação de professores, uma mudança no currículo tradicional das faculdades, contemplando a inserção das novas tecnologias em seu meio e fornecendo ao educador uma educação realmente sólida e satisfatória.

Se dará resultados essa formação, somente o tempo poderá responder, porém, não tê-la a médio e a longo prazo será pior para todos; as escolas estarão cada vez mais privadas da convivência das tecnologias em seu meio de forma abrangente e com todo o seu potencial disponível não aproveitado em sua totalidade e de maneira satisfatória.

### 2.1.5 A utilização do computador para as diversas funções na educação

Ninguém em sua mais sã consciência imaginaria que ao criar o primeiro computador, o homem daria um salto enorme na evolução da humanidade e que o mesmo expandiria suas funções para os mais variados fins e setores do ramo do saber humano. “O acesso a informação vem sofrendo grandes transformações com a evolução tecnológica”. Barbosa & Silva, (2010, p. 3). Mudando assim a forma como o homem pensa e produz conhecimentos.

“A escola precisa contribuir para a formação do cidadão de modo que ele possa encontrar caminhos que não sejam a desigualdade, o desemprego e a informação sem o conhecimento, e sim, a possibilidade de atuar no seu próprio mundo”. Almeida & Alonso, (2007, p. 55). Ao aliar o ensino à tecnologia, a escola pode propor uma intervenção para que o aluno ao completar seus estudos esteja apto a interagir no meio social de forma crítica, pois o uso da tecnologia não esta condicionado somente a aprendizagem.

Em praticamente todas as instituições, sejam elas educativas ou não, encontra-se a contribuição do computador como ferramenta que dinamiza os processos operacionais, melhorando as condições de trabalho e a vida das pessoas, a tecnologia é de extrema importância:

[...] pois ela já está inserida na sociedade em diversas atividades cotidianas, como no uso do cartão de crédito e débito para realizar compras, celulares para a comunicação, TV digital e DVD para entretenimento, e tantos outros instrumentos e recursos tecnológicos utilizados na vida cotidiana pelos cidadãos na sociedade digital atual.(RAMOS & FARIA, 2011, p. 15).

Também nas diversas funções educativas encontra-se a presença do computador agilizando funções, ganhando tempo, produzindo e contribuindo para a eficácia escolar. O computador pode ser utilizado nos processos gerenciais da secretaria administrativa da escola da seguinte maneira: “Para as Unidades Escolares existe a possibilidade dos registros serem digitados no computador em programas próprios e arquivados no disco rígido, CD, DVD ou em disquetes”. Município de Duque de Caxias, (2016, p. 2). Desta maneira, os arquivos originais ficam íntegros diante de qualquer eventualidade que possa surgir. Atenção para “[...] não esquecer de todos os requisitos de segurança que registros dessa natureza

exigem”. Idem, Município de Duque de Caxias, (2016, p. 2). Após isto, guardá-los em local seguro.

Na escola, os computadores tiveram primariamente funções administrativas como pagamento de funcionários, listagem de alunos, impressão de matrículas, gráficos e tabelas, etc. Os laboratórios, sala-ambiente vieram em seguida com pequenos projetos, com poucas disciplinas. Moran, (2016, p. 2). Os computadores se fazem presente para auxiliar a gestão escolar a se organizar e dar praticidade ao atendimento ao público.

De acordo com Almeida & Alonso, (2007): O computador pode ser utilizado na escola para gerenciar o patrimônio, produtos e materiais perecíveis ou não que a escola possua e ainda organizar os elementos constantes nas bibliotecas escolares. A tecnologia com a utilização do computador possibilitou uma forma mais eficiente de dispor e organizar o acervo bibliográfico, bem como o empréstimo e devolução por parte de quem gerencia a biblioteca; a entrada e saída de materiais, a compra propriamente dita, a quantidade, e a seleção do que adquirir para a escola, etc. Almeida & Alonso, (2007, p. 90): “Vislumbramos assim uma gama de possibilidades para sua utilização”.

Na educação especial, o computador também possui uma importância muito significativa, Sonza, et. al. (2013, p. 261), pontua esta importância da seguinte maneira: “Com o surgimento da Tecnologia Social Assistiva (TSA), esta realidade vem sendo modificada, de modo que se tem permitido que essas pessoas tenham também uma participação mais ativa na sociedade”. A realidade da qual a autora fala é a das pessoas com deficiências, necessidades de atendimentos especiais que encontram muita dificuldade para conviver em uma sociedade com pouca acessibilidade.

Através do computador e das tecnologias disponíveis a escola poderá se reestruturar para inserir em seu currículo elementos constantes da tecnologia social assistiva para dar melhor qualidade de ensino ao aluno especial. “A reorganização das escolas depende de um encadeamento de ações que estão centradas no projeto político-pedagógico”. Mantoan, (2015, p. 35). Por isto a importância da construção deste projeto com critérios definidos. “Recriar esse modelo tem a ver com o que entendemos como qualidade de ensino”. Idem, Mantoan, passim, (2015, p. 34).

“Com o surgimento da Tecnologia Social Assistiva (TSA), esta realidade vem sendo modificada, de modo que se tem permitido que essas pessoas tenham também uma participação mais ativa na sociedade” Idem, Sonza, et. al. (2013, p. 261). Por isto: “Cabe enfatizar a educação para a emancipação, autonomia e a diferenciação como possíveis aos seres humanos”. Miranda & Filho, (2012, p. 113). Esta educação de qualidade e diferenciada, humaniza o processo de aprendizagem no sentido de que oferece oportunidade para que todos tenham condições de aprender com aproximação de igualdade de condições.

“A prática da TSA veio ganhando força desde o período posterior à Segunda Guerra, mais especificamente nos ataques a Hiroshima e Nagasaki e, sucessivamente, nas guerras seguintes como a do Vietnã e Coréia”. Idem, Sonza, et. al. (2013, p. 262). Estas guerras deixaram um legado de tristeza, sofrimento e exclusão, milhares de pessoas ficaram feridas e mutiladas necessitando de cuidados médicos e/ou adaptações para dar continuidade às suas vidas.

“Considera-se que as pessoas se modificam continuamente, transformando o contexto no qual se inserem”. Ramos & Faria, (2011, p. 77). Partindo desta premissa situacional e de localidade, (através da TSA), foram criados produtos de qualidade, similares aos originais, atendendo ao público específico com sua carência, vejamos alguns: “Mouse de baixo custo; Acionador de clique com CDs; Mouse de Botão; Brinquedos Reaproveitados; Mesa Pedagógica; Softwares educativos”. Idem, Sonza, et. al, (2013, p. 262-270).

Como podemos perceber, o computador está presente nos diversos setores da escola. Além destes que foram aqui mencionadas, cabe ressaltar ainda sua utilização na coordenação pedagógica, laboratório de informática e em alguns lugares, até mesmo na sala de aula favorecendo a aprendizagem do aluno. Deste modo, a sociedade não pode ficar alheia a esta tecnologia que surgiu com poucos propósitos, mas que aos poucos ganhou espaço na vida de todos.



### 2.1.6 Ambientes virtuais de aprendizagem

As transformações ocorridas na sociedade atual, marcada pela difusão das novas tecnologias, traz em mente uma crescente busca pela aprendizagem com eficiência, que contribua para que o sujeito se aproprie do conhecimento e dele faça parte, não apenas como expectador, mas como sujeito de sua construção. Muitas pessoas temem a tecnologia, por não saber usá-la, mas, de acordo com Pretto, (2008, p. 71): “Assim, da mesma maneira que a tecnologia pode aprisionar, ela também pode libertar”. E não se pode ficar passivo diante de uma realidade que está presente em nosso meio e que pode modificar e melhorar as formas de aprender.

Foi necessário ao (MEC), Ministério da Educação e Cultura, dispor a educação ofertada no Brasil em três segmentos que facilitariam essa organização, por isso, foram criadas as educações: presencial, semipresencial, (não presencial) e também a EaD, Ensino a Distância. Bolsoni, (2015, p. 153). Por meio desta última modalidade o educando geralmente estará longe ou não do pólo que oferta o curso e também do professor, realizando atividades através das plataformas online. “É nesse contexto que a Educação a Distância, nova modalidade de ensino, lança mão dos meios eletrônicos, da era da informação tecnológica, como o computador, a TV, os vídeos, ganhando expansão”. Idem, Bolsoni, (2015, p. 153).

A EaD é amparada legalmente no Brasil pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que através de seu artigo 80 contém o seguinte texto: “Art. 80: O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada”. LDB, (2016).

O ensino a distância possibilita que o conhecimento chegue aos quatro cantos do mundo, transformando a vida das pessoas e proporcionando novos saberes. Esta modalidade de ensino vem crescendo, a cada dia que passa mais pessoas se matriculam nestes cursos devido a sua praticidade e flexibilidade para os estudos. “Nesse sentido, é urgente a reflexão sobre a EAD que transforme e avance em prol de uma sociedade mais justa e solidária, na qual o conhecimento é socializado para melhorar a qualidade de vida social”. Brito, (2010, p. 115).

Apesar de toda essa praticidade, os cursos disponibilizados na plataforma EaD, alguns deles, para serem cursados, é necessário que sejam observados alguns critérios, como salienta Brito, Idem, (2010, p. 116):“Reconhecida como modalidade educacional, tem como princípio, a obrigatoriedade de momentos presenciais em atividades como avaliação, estágios, defesas de trabalhos e atividades laboratoriais”. Desta maneira, com esse acompanhamento os cursos não perdem em qualidade e eficiência para os demais cursos ofertados no sistema presencial.

Na visão de Mendes, et. al,(2010), o motivo pelo qual possibilitou toda essa modernidade e a facilidade na condução do ensino e da aprendizagem ofertados nessa modalidade de educação foi por que:

O grande diferencial e ampliação de atendimento veio com a inserção das TICs e com o surgimento da internet, que possibilitou a entrada de elementos inovadores para a aprendizagem com a disposição de textos, áudio e vídeo numa mesma plataforma de comunicação, as classes virtuais on-line, possibilitando assim a transposição das barreiras geográficas e de comunicação. (MENDES, ET AL, 2010, p, 117).

O AVA (Ambiente Virtual de aprendizagem), é um sistema completo e abrangente, possui todas as qualidades para que o ensino ocorra de maneira dinâmica. Acerca desta ferramenta e desta interação entre pessoas, Santos (2006, p. 225), reitera que: “Um ambiente virtual é um espaço fecundo de significação, onde seres humanos e objetos técnicos interagem, potencializando a construção do conhecimento e, logo, a aprendizagem”. Interação mais motivação conduz a formação e entendimento de conceitos.

Para que o ensino mediado pelo professor através dos dispositivos eletrônicos seja mais eficaz no modo não presencial é preciso ter muita organização e participação entre todos que fazem parte da rede virtual EaD, pois: “Na EaD é essencial que haja o comprometimento [...] entre os envolvidos nesse processo, estes representados por professores, alunos, equipe técnica, equipe de tutoria. [...] de materiais didáticos e ambientes virtuais completos e motivadores”. Anais 2012, (2016, p. 275,276).

A junção destes fatores favorece a aquisição da aprendizagem, da cooperação e da troca de experiências, pois: “Adicionalmente, um ambiente virtual faz conviver com a diversidade de pontos de vista, dialogar, tomar decisões e produzir conhecimento, além de expressar pensamentos e sentimentos”. Santos,

(2006, p. 225). Assim se constrói o conhecimento. “É isso que é o novo e precisa ser explorado com força”. Savazoni & Cohn, (2009, p. 30).

Em tempos de tecnologia, o aluno já não se acostuma mais com a cópia de tanto conteúdo e pouca interatividade, ter que ficar sentado, passivo e calado, acerca disto, Idem, Pretto, (2008, p. 71), pondera que: “A idéia de um professor que escreve duas lousas (ou dois quadros-negros, dependendo de onde se esteja no Brasil), lê todo aquele conteúdo, faz os alunos copiarem e termina a aula, mostra-se cada vez mais fora do lugar”. A aprendizagem precisa ser dinâmica, significativa e dialogada entre professor e aluno.

A EaD tem a possibilidade de favorecer uma aprendizagem diferenciada e democrática no sentido de que ela alcança os locais mais distantes dos países e do mundo. Ela une as pessoas das mais variadas etnias e credos, “[...] Um dos fatos que justifica o [...] interesse por Educação a Distância é acreditar que esta modalidade apresenta características que podem ajudar a superar e romper algumas formas de exclusão”. Sousa, et. al, (2011, p. 210). Incluir a todos na tentativa de crescer sempre mais como ser humano.

O (MEC) é criterioso e exigente quanto aos cursos na modalidade EaD, frisando que estes devem possuir os requisitos necessários para sua implantação. A qualidade é o principal requisito, tanto nos pólos, quanto na plataforma online no atendimento ao educando no local de origem ou distante deste. “Dessa forma, requer equipe capacitada que vai além de apenas tutores e coordenação de pólo, exigindo técnicos de laboratório, bibliotecários e funcionários de secretaria.” Brasil, (2007, p. 203). É preciso ter toda uma infraestrutura organizada e competente para que haja a aprendizagem esperada.

Os ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são responsáveis pela oferta de cursos realizados na modalidade à distância, possuindo diversas plataformas de interação, dentre estas, vamos falar um pouco a respeito do Moodle; “Acrônimo de Modular Object Oriented Distance LEarning -MOODLE-é um sistema modular de ensino à distância orientado a objetos”. Nakamura, (2008, p. 23). Um dos mais utilizados pela sua praticidade dentro do contexto AVA. “Nesse cenário, [...] torna-se um espaço, no qual sua reconfiguração está disposta em novas e diversificadas oportunidades educacionais”. Alarcon & Spanhol, (2015, p.14). Tanto para alunos quanto professores e público em geral, pois o moodle é um sistema aberto, gratuito e de fácil aquisição.



**Figura 7 – AVA contendo Curso realizado pela Plataforma Moodle.**

A imagem acima representa o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle aberto com a proposta de um curso na área de gestão educacional. O aluno, depois de cadastrado no curso, realiza login com senha para ter acesso aos conteúdos, observa-se que há vários ícones do lado direito e esquerdo facilitando a navegação do usuário dentro do portal na realização das tarefas propostas. O Moodle, [...] criado em 2001, tornou-se uma escolha bastante comum nos últimos anos. No Brasil, seu uso tem sido reforçado pelo fato de ser adotado pela Universidade Aberta do Brasil (UAB). Mattar, (2012, p. 77).

O Moodle foi desenhado para ser compatível, flexível, e fácil de ser modificado. Foi escrito usando-se a linguagem popular e poderosa do PHP, que faz funcionar qualquer plataforma de computador com um mínimo de esforço, permitindo que professores montem seus próprios servidores usando suas máquinas desktop (computador de mesa). (ALVES, ET. AL, 2009, p. 20).

Desta maneira, o próprio usuário, baixa o software que é gratuito, instala e o modifica segundo o seu próprio critério de utilização. Professores, tutores e pessoas comuns podem acessá-lo quando quiserem, instalarem em notebooks e computadores em casa o que facilita a condução e gerenciamento de cursos para os mais variados fins. O Moodle “[...] utiliza tecnologias simples [...] bibliotecas

compartilhadas, abstração, e Folhas de Papel de Estilo Cascata (Cascading Style Shets) [...] (enquanto ainda trabalha na antiga tecnologia browser)". Idem, Alves, et. al, (2009, p. 20).

Por meio de uma folha de estilo, como o próprio nome diz, o individuo pode modificar atributos de uma pagina web, homepage ou parte específica, como fonte, cor, plano de fundo, etc. "Qualquer modificação que for feita na folha de estilos se refletirá na apresentação do documento, sem a necessidade de alteração do corpo do documento". Freire, (2016, p. 2). Por isto o modlle "tem a cara" de quem o utiliza, é personalizado e readaptado para atender as preferências do usuário.

A plataforma de aprendizagem Moodle, (juntamente com outras gratuitas), de acordo com as pesquisas do CENSO EaD (2013, p. 33), são as mais baixadas e utilizadas pelas instituições superiores de ensino e usuários comuns, dentre estas gratuitas, o Moodle se destaca como a mais apreciada; totalizam exatas: 67,3%, enquanto que os AVAs pagos e proprietários são apenas 17,3%.

Seu idealizador e criador, Martin Dougiamas, desenvolveu o projeto no ano de 2001, intencionando que as pessoas aprendessem por meio da internet, num ambiente virtual de aprendizagem com semi-autonomia, quase autodidata, com base na pedagogia do construtivismo, onde uns aprendem com outros e o conhecimento de dissemina, seu projeto é recente, porém inovador. Idem, Nakamura, (2008, p. 23).

Desta forma, para Alves, et. al, Idem, (2009, p. 48): "O papel do professor [...] seja numa plataforma Moodle, seja num outro espaço destinado a esse efeito, é fundamentalmente diferente do desempenhado na sala de aula presencial". Por isto, diante desta nova postura do educador, o aluno também: "[...] além de leitor, passa também a ser autor e produtor de material para a educação, inclusive editor e colaborador, para uma audiência que ultrapassa os limites da sala de aula ou do ambiente de aprendizagem". Idem, Mattar, (2012, p. 83). Tornando o ensino mais dinâmico e significativo para todos e dando maior parcela de contribuição.

## 2.2 LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA NAS ESCOLAS

Os Laboratórios de Informática Educativa nas Escolas, (Lie) são responsáveis por fazer o intercâmbio cultural entre o conhecimento do aluno, intermediado por um Professor Dinamizador através das novas tecnologias educacionais utilizando o computador como elemento principal e a internet para a utilização das pesquisas orientadas pelo professor regente destes alunos.

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) é um programa veiculado ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) e tem por finalidade a instalação de Laboratórios de Informática nas escolas do Brasil e tendo como metas aproximar o educando do contato com as Tics, melhorando o nível de sua aprendizagem escolar, qualificando e aproximando a criança e o jovem oriundos da cultura tradicional para a cultura da informação.(BUSARELLO ET, AL, (2015), APUD. VALENTE, (1999)).

Através da utilização dos LIE e com o uso da internet, o aluno fará esta transição e intercâmbio de informações. Pois, de acordo com o pensamento de Almeida & Moran (2005): “Se a escola não inclui a Internet na educação das novas gerações, ela está na contramão da história, alheia ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social ou exclusão da cibercultura”. Esta, “[...] É a transição de uma educação [...] institucionalizadas (a escola, a universidade) para uma [...] troca generalizada dos saberes, o ensino da sociedade por ela mesma, [...] autogerenciado, móvel e contextual das competências”. Lévy, (1999).

“Cibercultura quer dizer modos de vida e de comportamentos assimilados e transmitidos na vivência histórica e cotidiana marcada pelas tecnologias informáticas, mediando a comunicação e a informação via Internet”. Idem, Almeida & Moran (2005). Ao professor cabe a responsabilidade de fortalecer sua prática pedagógica utilizando das mídias educacionais, favorecendo a compreensão do aluno acerca dos conteúdos programados para suas aulas; por meio do computador, adentrar ao mundo da cibercultura que é o conhecimento tecnológico.

As tecnologias não devem ser utilizadas como o único fim para obtenção da melhor aprendizagem, elas não substituem o professor, mas podem ser usadas como ferramentas que tem grande potencial para novas descobertas e aprendizagens, novas práticas. Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais, (2010). É preciso que o professor se prepare para saber utilizar estes recursos que

estão disponíveis a todos. De forma a não tornar o ensino e a aprendizagem algo mecânico e sem com pouco sentido para o aluno.

O educador deve ser este bom condutor, de modo que aquele que está sendo direcionando pesquise, pergunte, se esforce para aprender e elabore seus próprios conceitos. Ele “[...] precisa ser um profissional [...] aberto às novas criações; o aluno, frente a essas ferramentas, tem motivação maior para o estudo, uma vez que domina com facilidade os aparelhos com o qual se relaciona em sala de aula”. Neto, et. al, (2013).

“Mediar é, por conseguinte, interpor alguma coisa para estabelecer uma unidade. Requer a diferença, a alteridade, uma oposição. A diferença é isso que é imediato e é a essa imediatez que a mediação se opõe”. Domingues, (2010, p. 147). Em consonância com o que foi dito pelos autores acima, verifica-se que depende muito da postura de quem conduz esta aprendizagem, sabendo que a internalização de conhecimentos por parte de quem aprende é um processo continuado, a mediação ocorre de maneira espontânea e passo a passo.

Abaixo, destacam-se os pré-requisitos necessários para que seja implementado um LIE (Laboratório de Informática Educacional) nas escolas, pontuando itens indispensáveis como: espaço físico, clima, iluminação, rede elétrica, pintura, etc.

De acordo com os autores: Morgado, Cavenaghi & Reinhardt, (2016), a preparação da sala informatizada deverá seguir os seguintes pontos:

- ✓ Área livre de, no mínimo, 36 m<sup>2</sup> (dimensões entre 5 x 7 m e 4 x 9 m), pé-direito mínimo de 2,6 m, boa iluminação, mas sem exposição à luz direta do sol, ventilação adequada e sem falhas estruturais ou ambientais, tais como infiltrações, rachaduras, mofo, calor excessivo ou poeira; Os equipamentos não podem ficar expostos à luz solar direta. Providenciar cortinas (grossas) e/ou persianas quando for o caso; Caso o clima local e as condições de ventilação da sala propiciem temperatura ambiente inferior a 30oC em qualquer época do ano, o uso de ar condicionado poderá ser dispensado; Caso contrário deverá ser instalado um ar condicionado capaz de manter as características ambientais adequadas. (MORGADO, CAVENAGHI & REINHARDT, 2016, p. 27-29).



**Figura 8 – Disposição das cadeiras dentro da sala.**

Na imagem acima, visualiza-se uma possível disposição das cadeiras dentro do laboratório de informática, sendo que há outras possibilidades de colocação do mobiliário de acordo com as necessidades e espaço disponível. Os laboratórios de informática possuem conexão de banda larga, mas dentro das salas a transmissão do sinal para a conexão é realizada através de pequenas antenas plugadas atrás dos computadores: trata-se do Access point wireless, como mostrado na figura abaixo:



**Figura 9 - Equipamentos interligados/Access Point Wireless.**

Infelizmente a conexão de banda larga no Brasil oferecida aos LIE não é apropriada para uma boa navegação à internet, quando os usuários tentam acessar a sites específicos, por exemplo, a conexão fica lenta ou cai, daí até restabelecer novamente o contato com o site visitado demora um pouco, causa transtornos e aula fica prejudicada. Acerca da velocidade em MB que o governo disponibiliza para as



escolas, Oliveira, (2015), reitera que:

No Brasil, somente uma em cada cinco escolas supera o padrão mínimo de 2 megabits por segundo estabelecido pelo Plano Nacional de Banda Larga. A essa velocidade, baixar 1 GB de dados para assistir um vídeo leva pouco mais de uma hora, um tempo razoável para quem está em casa dividindo a atenção com a TV, mas altamente comprometedor para um professor que queira usar um vídeo do YouTube em alta definição para enriquecer a aula. (OLIVEIRA, 2015, p. 1).

Desta maneira, já se verifica que há uma discrepância entre a velocidade da internet ofertada pelo MEC para as escolas, porque são velocidades diferentes, não padronizadas, uma cidade recebe, por exemplo, 1MB enquanto que outra recebe 2 MB e constata-se que nenhuma destas velocidades citadas são suficientes para uma boa conexão com visualização de vídeos. Geralmente as salas possuem 20 máquinas, então seriam necessários, no mínimo 10 MB para se ter uma melhor qualidade.

Por meio do DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007, que dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, o então, Ex-Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, decretou nos artigos 3º e 4º:

Art. 3º O MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO é responsável por:

I - implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas; II - promover, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios, programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos e de conexão dos ambientes tecnológicos à rede mundial de computadores; III - disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.

Art. 4º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao ProInfo são responsáveis por: I - prover a infra-estrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa; II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação; III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas; IV - assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada. (DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007, P.1).

Por meio destes artigos é evidente que algumas coisas foram cumpridas, muitas outras de grande prioridade, não. Os Laboratórios foram criados, a quantidade e a qualidade das máquinas deixavam a desejar, a velocidade da

internet, nem se fala. Houve a capacitação, mas não houve a permanência destes profissionais nas referidas funções, isto se tratando de escolas municipais.

Quando o governo não mais foi responsável pela manutenção dos equipamentos, em muitas escolas estes ficaram sucateados e os referidos Laboratórios foram fechados. Mas mesmo assim, foi um bom projeto e deve ter a oportunidade de dar seguimento no mesmo, porém, fazendo-se as melhorias necessárias.

### 2.2.1 O computador na sala de aula

A sala de aula é o ambiente do professor, na docência, é importante que o educador seja aberto para a construção de uma prática voltada para os anseios da atualidade, onde as crianças e os jovens são conhecedores e praticantes do uso das tecnologias em suas mais diversas finalidades. A didática progressista deve ter esse fim, proporcionar ao professor o encontro tecnológico e a apropriação desses saberes. De acordo com a análise situacional do professor realizada por Almeida & Alonso, (2007):

Encontramos professores que resistem em sair do cotidiano da sala de aula e encontram dificuldades para usar os laboratórios de informática, salas de vídeo, equipamentos de foto e filmagem, etc. há também gestores que preservam os laboratórios para que as máquinas não sejam danificadas e guardam outros aparatos tecnológicos nos armários, por não saberem o que pode ser feito com eles. (IDEM, ALMEIDA & ALONSO, 2007, p. 69).

A percepção da necessidade de mudança de postura didática deve partir do próprio educador, que no dia a dia da sua atuação se depara com a indisciplina escolar, alunos apáticos e desmotivados em relação aos conteúdos presentes nos livros didáticos. “Os livros didáticos terminaram se constituindo como os quase únicos “formadores” de muitos e muitos professores espalhados por esse enorme Brasil”. Pretto, (2013, p. 45). Pela fala de Pretto, constatamos porque muitos educadores reproduzem o conhecimento adquirido em sua formação por meio desse recurso quando da prática pedagógica.

A tecnologia educacional presente na escola deve ser utilizada e não guardada, como nos remete o texto de Almeida e Alonso, acima. A gestão educativa de qualidade e democrática atual não deve se prender às dificuldades no uso das tecnologias, mas sim, dispô-las em seus currículos e instigar seus membros a se capacitarem e se reciclarem, sabendo que: “A interação com qualquer artefato novo, principalmente os sistemas computacionais interativos, que lidam com informações, requer capacidade cognitiva para processar informações e aprender a utilizá-los”. Barbosa & Silva, (2012, p. 11).

Desta maneira, como nos aponta Neitzel, (2010, p. 83): “De que adianta, então, uma escola possuir tais ferramentas ágeis e interativas, se o professor não sabe como utilizá-las? Reafirma-se, então, a importância do conhecimento do

professor sobre os diversos meios de difusão do saber”. Por isto a importância da capacitação continuada em serviço e que o profissional tenha vontade de melhorar sempre: “Ele precisa estar aberto às mudanças e focar no que é mais proveitoso ao seu aluno”. Idem, Neitzel, (2010, p. 83): Intervindo assim, de maneira mais eficaz.

Com a finalidade de incrementar as ações voltadas para inclusão digital, o MEC (Ministério da Educação e Cultura) instituiu o PROUCA: (Programa um computador por aluno), em conjunto com a Presidência da República. Distribuiu tablets e laptops para os alunos da Educação Fundamental. Sampaio & Elia, (2012, p.12). Desta maneira, pretendia-se melhorar também a qualidade do ensino favorecendo esta interação entre a tecnologia, a criança, o jovem, pois a linguagem informacional é bem apreciada e condiz com a realidade atual da juventude.

Este projeto teve seu marco inicial em território nacional no ano de 2005, onde foram debatidas as possibilidades de sua implementação, tendo seu ápice dois anos mais tarde, onde se ficou definido que iria realmente ser aplicado. Foi realizada uma análise preliminar das condições das cidades e escolas que iriam ser contempladas, como condições físicas, e população, além da realidade dos professores no uso das tecnologias, propondo para eles uma formação (em 2009).

Em 2010, os tramites necessários foram concluídos e o programa caminhou. Banhara et. al, (2016, p. 26). Porém o mesmo não alcançou a todos, pois contemplava somente escolas com 500 alunos ou mais, instituições pequenas ficaram de fora.

A compreensão da educação de maneira mais ampla parte do pressuposto de que esta não deve apenas formar cidadãos para o mercado de trabalho, de acordo com o pensamento de Morin, (2010, p. 65): “A educação deve contribuir para a auto formação da pessoa (ensinar a assumir a condição humana, ensinar a viver) e ensinar como se tornar cidadão”. Por isto ela tem uma amplitude maior. Morin, ainda coloca uma definição deste tipo de cidadão: “Um cidadão é definido, em uma democracia, por sua solidariedade e responsabilidade em relação a sua pátria. O que supõe nele o enraizamento de sua identidade nacional”. Morin, Idem, (2010, p. 65).

A cidadania em Morin, se analisada à luz da atualidade requer algo mais da educação e do educador, “Logo, o direito ao acesso às TIC e a liberdade de expressão e interação em rede passam, efetivamente, a compor o contexto da constituição da cidadania contemporânea”. Bonilla et. al, (2011, p. 33). O aluno não

pode ficar privado do acesso ao conhecimento por meio das novas tecnologias, pois estas completam a formação do cidadão quando oferecem novos meios de se aprender algo novo com um novo enfoque metodológico.

Atualmente, a escola depara-se com uma sociedade extremamente evoluída e, dessa forma, é necessário que a mesma saia de um ensino tradicional e use ferramentas mais modernas para acompanhar os avanços, advindos do mundo tecnológico. (GONÇALVES, 2016, p. 74).

É preciso que a escola se atualize, pois as demandas atuais são outras, requer uma postura de criticidade, visão altruísta e condizente com a democratização do ensino que todos almejam. A popularização da internet e dos sites de pesquisa são uma fonte inesgotável de conhecimento dos quais o educador pode se utilizar para desenvolver no educando o senso crítico e analítico em relação à realidade social da qual ele faz parte.

Alguns dos principais ganhos pedagógicos possíveis com a internet são:

- Acessibilidade a fontes inesgotáveis de assuntos para pesquisas; Páginas educacionais específicas para a pesquisa escolar; Páginas para busca de *software*; Comunicação e interação com outras escolas; Estímulo para pesquisar a partir de temas previamente definidos ou a partir da curiosidade dos próprios alunos; Desenvolvimento de uma nova forma de comunicação e socialização; Estímulo à escrita e à leitura; Estímulo à curiosidade; Estímulo ao raciocínio lógico; Desenvolvimento da autonomia; Possibilidade do aprendizado individualizado; Troca de experiências entre professores/professores, aluno/ aluno e professor/aluno. (NASCIMENTO, 2007, p.72).

Como visto acima, de acordo com Nascimento, (2007), são muitas as vantagens da tecnologia empregada em sala de aula por meio do computador. “A escola [...] desta forma encontra-se envolvida na sociedade, sendo, portanto, desafiada a conviver com as transformações que as tecnologias e mídias digitais vêm provocando na sociedade e na cultura”. Idem, Banhara et. al, (2016, p. 23). Este é o papel da escola, de promover mudanças, trazendo benefícios, interferindo nesta cultura e crescendo-lhe sempre algo novo.

Nascimento, Idem, (2007, p. 72), pontua também algumas Dificuldades com o uso da internet por parte dos educadores: estes devem ficar atentos, tomando algumas precauções no sentido de que há:

- Muitas informações sem fidedignidade; Lentidão de acesso quando o serviço da empresa que possibilita a conexão à rede é de baixa qualidade; Facilidade no acesso a sítios inadequados para o público infanto-juvenil; Confusão entre informação e conhecimento. O conhecimento não se passa, mas cria-se e constrói-se; Resistência às mudanças. Alguns alunos e professores não aceitam facilmente a mudança na forma de ensinar e aprender; Facilidade de dispersão. Muitos alunos perdem-se no emaranhado de possibilidades de navegação e não procuram o que deveriam; Impaciência. A impaciência de muitos alunos os faz mudar de um endereço para outro, aprofundando poucas as possibilidades de cada página. (IDEM, NASCIMENTO, 2007, p. 72).

O exposto acima pelo autor, diz exatamente o contrário da leitura anterior, ou seja; é preciso saber filtrar o que a internet tem de melhor. E o professor pode ser este intermediador mais atento quando seus alunos estão utilizando a internet na escola. Há muita coisa boa, mas também há muito lixo cibernético por aí. As crianças e os jovens precisam ser orientados para que a aprendizagem seja realmente concretizada, não havendo dispersões e falta de interesse. “A introdução do computador nas salas de aula tem provocado mudanças muito positivas. Os computadores podem ser muito úteis para subsidiar o processo de ensino-aprendizagem”. Idem, Gonçalves, (2016, p. 81). Basta se apropriar deste conhecimento de maneira planejada.

A tecnologia em sala de aula é uma ferramenta inovadora e prática, porém: “O computador é mais um suporte ao professor e não algo que veio para substituí-lo. Logo, não se pode negar que a presença do educador em sala de aula é essencial para a educação”. Idem, Gonçalves, (2016, p. 81). Por isto requer que o professor reconstrua sua metodologia e seja propenso a mudar de opinião sempre que for necessário para um bem maior.

### 2.2.2 Perfil profissional do professor do laboratório de informática

Quando se fala acerca da formação do educador para o desempenho de determinada função, vem à cabeça de todos se somente a formação pode ser considerada um requisito básico para se atuar de forma competente. Pois muitas pessoas possuem a formação, porém não são empáticas, pacientes e empenhadas em aprender e a buscar o conhecimento quando não dominam determinado conteúdo. Lidar com crianças e jovens requer abnegação e disciplina, ainda mais quando se está à frente de um laboratório de informática conduzindo o aluno nas atividades que envolvem a tecnologia.

Por meio de Almeida & Almeida, (2016), verificamos que: “[...] essa tecnologia não é dócil. Para dominá-la, temos de desenvolver, como educadores, cinco habilidades básicas”:

Domínio dos conteúdos específicos de nossas áreas do saber; Clareza dos problemas que estamos resolvendo; Sabedoria para trabalhar em grupo; Desenvolvimento de uma prática pedagógica reflexiva; Trabalho articulado e cooperativo com as diferentes áreas do conhecimento, como as Ciências, as Artes, a Filosofia, as Matemáticas, a História... (ALMEIDA & ALMEIDA, 2016, p. 71).

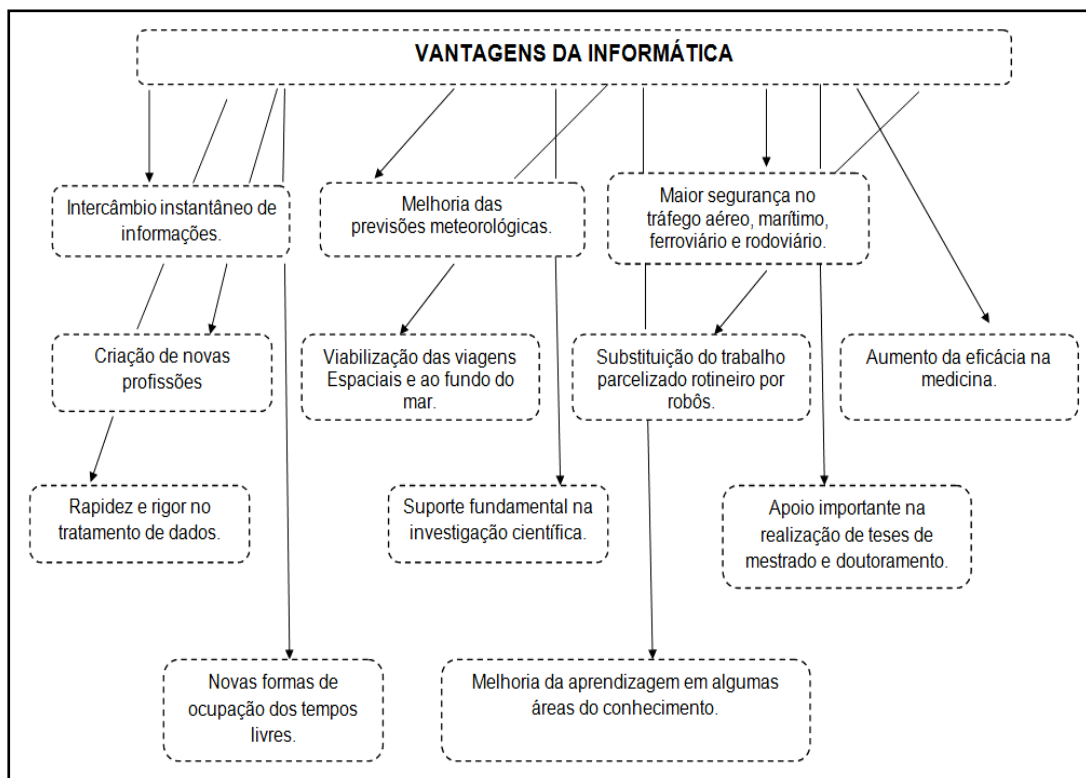
De acordo com Almeida & Almeida, este profissional precisa ter essas qualidades todas e, ainda, vamos mais além: precisa saber lidar com conflitos que surgem entre os educandos, conhecer e gostar de informática e novas tecnologias, saber um pouco de cada disciplina, trabalhar com projetos e atividades diversificadas, que chamem a atenção e despertem o prazer de aprender. “Ter um projeto é fundamental para a definição dos objetivos, para a organização e o planejamento das atividades a serem executadas e para a avaliação dos resultados”. Idem, Nascimento, (2007. p. 78).

É preciso ser um articulador e saber lidar com as diferentes opiniões do grupo docente da qual ele faz parte. Pois através do pensamento de Santos et. al, (2012, p. 86), verifica-se que: “Mudar a forma tradicional de ensino é um grande desafio. Introduzir as TIC no processo de ensino-aprendizagem requer um enorme investimento, [...] tanto de aparelhamento, quanto de capacitação, [...] mudança de cultura dos professores”. Portanto há uma série de coisas que precisam ser

organizadas e repensadas em vários setores, não dependendo somente do profissional que conduz as TIC nos laboratórios de informática.

Também em relação ao ensino proposto ao aluno: “A sala de aula passa a ser um espaço de maior troca e interação, pois a multimídia interativa favorece uma atividade exploratória e lúdica”. Idem, Neitzel, (2010, p. 83). O professor pode aliar o ensino em classe em conjunto com a tecnologia tirando o que de melhor o educando possa produzir.

Precisamos enxergar a tecnologia como uma grande aliada ao ensino e que possa trazer mudanças. “Essas mudanças implicam profundas alterações em praticamente todos os segmentos da nossa sociedade, afetando a maneira como atuamos e pensamos”. Valente, (1999, p. 23). A mudança começa na escola e se reflete na sociedade.



**Figura 10 - Vantagens da Informática. Livro: Um mundo melhor é necessário e é possível.**

Por meio da imagem acima, está colocada em diagrama algumas melhorias que a tecnologia trouxe ao mundo nos diferentes ramos do saber. A escola, deve ser o veículo pelo qual a sociedade se apropria desses saberes tanto teóricos quanto no incentivo da prática diária das pessoas com as atividades rotineiras. “A escola não pode desconhecer essa realidade que se aproxima com o novo milênio e, muito



menos, caminhar em sentido oposto ao que ocorre do lado de fora de seus muros”. Pretto, (2005, p. 98). Mostrando para a criança, para a juventude e para todos, que esta tecnologia pode propiciar melhor qualidade de vida e ascensão ao trabalho.

Valente, (1999), ao referir-se ao perfil do profissional que lida com a tecnologia, diz que esta formação se deu com:

[...] o início do projeto EDUCOM. Uma segunda [...] nos Centros de Informática na Educação (CIEs) [...] aconteceu nos diversos cursos FORMAR e está acontecendo na capacitação de professores multiplicadores dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs). Uma terceira abordagem [...] acontece nas escolas onde atuam, porém, uma formação totalmente presencial. Finalmente, alguns centros de pesquisa estão atualmente implantando [...] formação do professor na escola, combinando atividades presenciais e via telemática. (VALENTE, 1999, p. 73).

Na verdade, esta capacitação deve ser continuada porque os saberes se renovam, as tecnologias estão cada vez mais avançadas, exigindo sempre maior compreensão de todos. Destes, citados por Valente, os NTE's foram os responsáveis por divulgar o conteúdo dos cursos aos municípios, aprimorando e dinamizando o conhecimento que os professores atuantes nos LIE já possuíam e acrescentando novos através de uma dinâmica diferenciada.

“Os multiplicadores capacitam os professores de escolas em centros de excelência ditos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). Um NTE tem uma estrutura padrão para o Brasil e é uma estratégia para descentralizar o Proinfo”. Medeiros & Soares, (2010, p. 2). Os NTE's ficam incumbidos de dar suporte das máquinas fornecendo técnicos experientes durante um período de tempo, capacitação pedagógica para professores e dinamizadores dos referidos laboratórios.

“Esses núcleos são locais dotados de infraestrutura de informática e comunicação, [...] capacitados pelo PROINFO para [...] qualificar os educadores a fim de utilizarem a internet no processo educacional”. Oliveira, (2016, p. 4). Estes NTE's geralmente ficam próximos dos municípios que aderem ao programa, facilitando para locomoção e acompanhamento dos projetos educacionais pelos multiplicadores e dinamizadores. “Um dos maiores desafios da capacitação não é tecnológico e sim o de dar instrumentos para que seus monitores sejam efetivamente agentes de inclusão. Para isso, não basta entender de computadores”. Bonilla & Pretto, (2011, p. 66).

A formação do educador que lida diretamente com a tecnologia deve ser humanizada, propondo-se a desenvolver um projeto que favoreça ao educando a possibilidade de ter a tecnologia como uma aliada nas ações cidadãs, comprometidas com a coletividade em que vive. Fornecendo conhecimentos que façam sentido na vida do aluno.

“A escola é um ambiente privilegiado de aprendizagem. Nela, o currículo, a formação dos professores, a administração do tempo, do espaço, o material didático, estão planejados para ajudar a constituírem ambiente de aprendizagem”. Almeida & Junior, (2016, p. 9). Esse conjunto de fatores, condições, aparatos e metodologias é que farão o diferencial da boa escola. Por isto que esta deve juntamente com seus interlocutores falar a mesma linguagem e ter proposições similares.

### 2.2.3 Contribuição das redes sociais para a aprendizagem do aluno

É inegável que as redes sociais fazem parte do cotidiano das pessoas e estão presentes na maneira como as crianças, os jovens e também os adultos se comunicam e se expressam para suprirem determinados anseios e até mesmo carências afetivas que estes possam ter em suas vidas. Também são utilizadas para a diversão, o entretenimento e a socialização e comunicação entre as pessoas.

As pesquisas apontam que no Brasil, o serviço de e-mail, largamente utilizado pela maioria das pessoas para a comunicação, fica em segundo plano quando um jovem acessa a internet. “As redes sociais crescem e se estabelecem de fato, como as preferidas da juventude, basta uma ser criada e conhecida, que logo já conta com milhares de usuários pelo país”. (Seabra, 2010, p. 20).

De acordo com estudos realizados pelo Panorama Setorial da Internet/Cetic.br, (2010, p. 01): Pessoas que estão sintonizadas nas redes sociais geralmente partilham dos mesmos interesses comuns e estão dispostas a cooperarem umas com as outras, estabelecendo laços de amizades, de companheirismo construindo assim, novos saberes comuns àquele grupo social.

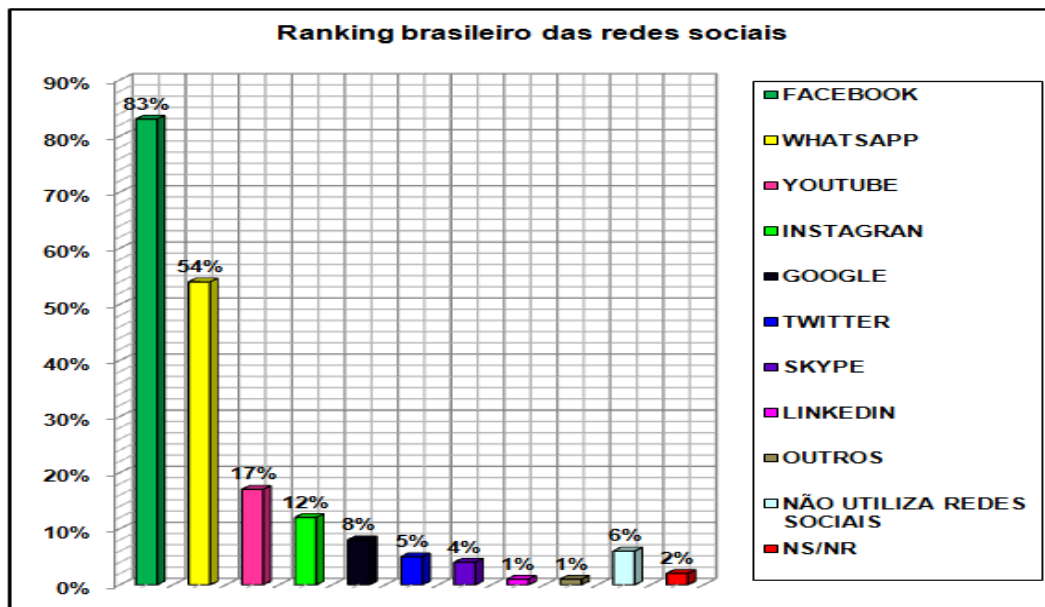
Segundo Pretto, (2003, p. 49): “Esta rede social ou comunidade, geralmente é formada por pessoas que se conhecem bem, moram nas proximidades ou possuem, de fato, laços de consaguinidade que se juntam por afinidade e ideais comuns”. A veiculação das informações se dá de forma espantosa com a utilização da web, que retransmite os dados instantaneamente. Idem, Panorama Setorial da Internet Cetic.br, (2010, p. 01).

Nas redes sociais fala-se muito em atores sociais que modificam e interagem na dinâmica informacional das variadas maneiras de se comunicar com o mundo, de acordo com Recuero, (2009): “Como parte do sistema, os atores atuam de forma a moldar as estruturas sociais, através da interação e da constituição de laços sociais”. Recuero, idem, (2009, p. 25): as redes sociais são a representatividade destes atores, dentre estas podemos citar: o Orkut, Twitter, o weblog incluindo outras também conhecidas. “Em uma rede digital social o sujeito está acoplado estruturalmente, está conectado, experimentando o novo, em ações e interações”. Bolsoni, (2014, p. 94).

Uma educação que se propõe a formar um cidadão conciso de seus ideais, não deve ficar à margem desta tecnologia que está disponível e pode ser útil para as mais diversas funções, como por exemplo, às direcionadas ao aprendizado. “É a partir das mídias sociais que a internet passa a ser vista como um meio colaborativo, no qual os usuários são co-autores”. Carvalho et. al, (2015, p. 44). Desta forma, professor e alunos podem construir conhecimento significativo. Recuero, idem, (2009, p. 164): “A utilização da internet como ferramenta de busca e consulta para trabalhos escolares e até mesmo para projetos de aprendizagem é algo cada vez mais comum na vida dos estudantes”.

Vamos falar sobre algumas redes sociais e conceituá-las, trazendo estas para a utilização e dinâmica escolar. As redes sociais mais conhecidas e comumente utilizada pelos brasileiros são: o facebook, youtube, o twitter, o whatshap, orkut, os blogs em suas mais variadas formas e assuntos, o serviço de e-mail como hotmail, bol, yahoo mail, etc.

Gráfico 02 Ranking brasileiro das redes sociais



Fonte: BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. (2015).

De acordo com os dados obtidos (Pesquisa de Mídia 2015 – Hábitos de Consumo de Mídia pela População Brasileira), ilustrada acima, o facebook é a rede social mais acessada pela população brasileira, com 83%, seguida do whatsapp, 54%, youtube, em terceiro lugar, 17%, depois vem o instagran, 12%, o Google+,

com 8%, o twitter, com 5%, seguido do skype, com 4%, o linkedin e outras redes sociais atingiram a marca de 1% de utilizadores, enquanto que os que não souberam responder ou não responderam, fecharam com 2% do total da pesquisa em que foram analisados o uso de redes sociais e comunicadores.

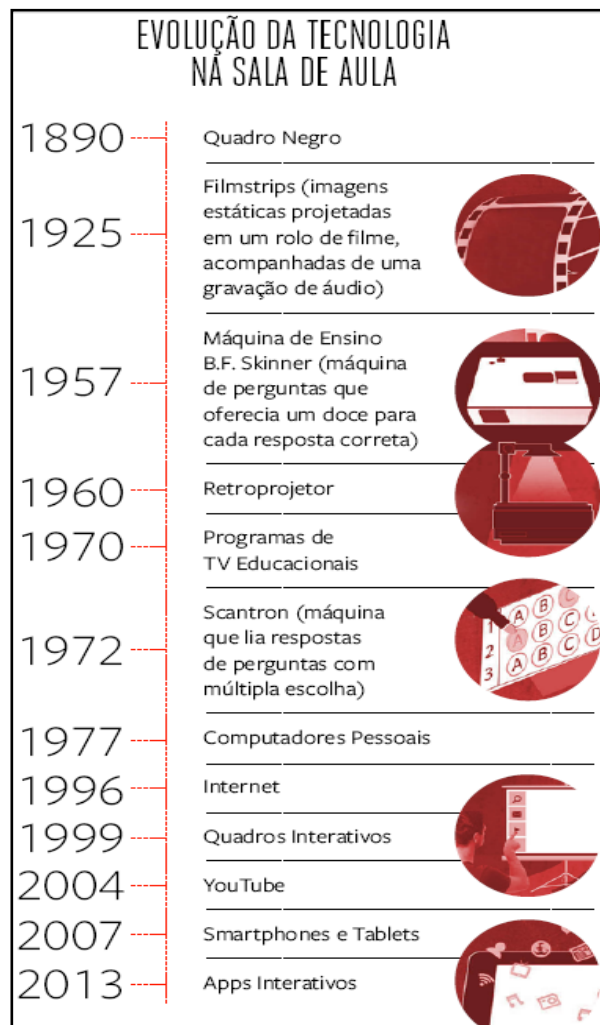
Giardelli (2011) comenta acerca do Twitter e do Facebook, explicando a importância e a grandiosidade destas ferramentas sociais fazendo um comparativo, dentre as demais dizendo que:

Em 2006, o Twitter tinha apenas 21 usuários, (...) Hoje, são mais de 100 milhões de usuários em todo o mundo, sendo a terceira maior rede social do planeta. A maior delas hoje é o Facebook, com mais de 400 milhões de perfis. Se fosse um país, o Facebook seria o terceiro mais populoso do mundo, perdendo apenas para China e Índia. O site, que já passa de seis anos de atividade, é o segundo mais visitado do mundo - perde apenas para o Google. (GIARDELLI, 2011, p. 25).

Por meio de um pequeno texto, em uma incursão rápida, as pessoas escrevem pouco e, com poucas palavras, podem passar despercebidas (ou não) quando utilizam o aplicativo Twitter. Geralmente são debatidos assuntos variados que estão em evidência, mas que depois perdem o sentido, a graça e são esquecidos. No geral, pode ser considerado pouco útil para alguns embora tenha uma multidão de usuários. Sorj, (Org.), (2011, p. 135). Comparando os dados de (Pesquisa de Mídia 2015-Hábitos de Consumo de Mídia pela População Brasileira), e de Giardelli, observamos que o Facebook é a rede social que ocupa o 1º lugar no Brasil e no mundo.

As mídias sociais fazem parte da constituição social de um povo, vieram para ficar, e, a cada dia; crescem mais na preferência de todos. Todas elas possuem a sua relevância de acordo com seu público específico. O Google continua sendo a mais acessada e uma das mais importantes de todas, pois através dela acessamos as demais. O Orkut alcançou até mesmo pessoas mais velhas, o Twitter não é tão complicado quanto algumas pessoas pensavam. Através do LinkedIn, muitas pessoas conseguem boas colocações no mercado de trabalho. “O Myspace é um espaço onde as pessoas podem divulgar seus projetos pessoais e aparecer para o mundo, desta maneira, podemos dizer: sejam bem-vindas mídias sociais”. Giardelli, (2011, p. 22). Além disto: “As novas tecnologias podem auxiliar o trabalho do professor e conseqüentemente melhorar a aprendizagem do aluno, servindo como apoio ao trabalho pedagógico”. NTE INFO, (2013, p. 9).

Por meio da ilustração abaixo, pode-se ver que a utilização das tecnologias em sala, as tecnologias educacionais tiveram seu marco teórico em 1890 com a utilização do quadro negro, que, não deixa de ser uma tecnologia; ainda que um tanto cansativa e pouco produtiva na visão de alguns teóricos. Em 1925, as imagens paradas projetadas com rolo de filme e áudios gravados, (filmstrips), a máquina de perguntas que gratificava quem acertasse as respostas no ano de 1957, o retroprojektor em 1960, de 1970 passando por 1972, 1977, 1996, 1999, 2004, 2007 e 2013, houve mudanças que passaram pelo projetor, computador pessoal, internet e Youtube.



**Figura 11 - Uso da tecnologia na sala de aula. Prado, (2015, p. 4).**

O professor pode fazer a integração entre as tecnologias conhecidas favorecendo o aprendizado do aluno por meio das redes sociais que são muito apreciadas por estes. Para isto, vale destacar abaixo algumas mídias sociais e sua potencial aplicação no ambiente educacional, além destas, se tem ainda a utilização dos blogs como ferramentas de aprendizagem e também as webquest's, que são bem utilizadas na atualidade para a associação, apreensão e compreensão de conteúdos.

De acordo com Ayres et. al, (2010), ao referir-se às mídias sociais: sua função no ambiente ou processo educacional, os autores colocam que:

- Podemos usar o Twitter para, por exemplo, divulgar links e/ou tecer breves comentários sobre a disciplina ou algum trabalho; MSN, GTalk, Skype e outros mensageiros instantâneos, por sua vez, permitem uma conversa particular, mais próxima, servindo, ainda, como espaço para publicação até mesmo de reclamações sobre um trabalho ou disciplina, como se estivessem em sala real, ficando a expectativa de que alguém responda; O e-mail serve ao envio de materiais de apoio ou trabalhos, é apenas um mecanismo de disparo; Facebook, Orkut e mídias do gênero são usados para postar os momentos das atividades, sejam estas de recreação, como festas de turmas, ou acadêmicas, executadas em aula, ou para divulgar os resultados dos trabalhos, funcionando como portfólio, ou seja, é o momento de visualização, o mundo pode vê-los, o mesmo valendo para blogs, fotolog, videolog e até para o LinkedIn, embora este tenha a particularidade de servir como mídia social de caráter profissional. (AYRES, ET. AL, 2010, p. 81).

A junção destas ferramentas/aplicativos pelo professor, realizando um criterioso planejamento do que se pretende ensinar pode contribuir para que as aulas sejam mais dinâmicas e interativas, que promovam a participação do aluno diretamente com o conteúdo em estudo, fazendo este emitir opiniões, questionar, participar coletivamente com o grupo de amigos e com o professor em tempo real.

De acordo com Sorj, (Org. 2011): “No Facebook, compartilham-se estados de ânimo, pensamentos e atividades [...] imagens [...] que são mostradas [...] ilusões, esperanças, ficções e simulações”. Por isto que acima está mencionando este aplicativo como sendo similar aos blogs, fotologs, videologs e linkedin tendo a mesma importância que os portfólios online. No youtube, os alunos poderão publicar vídeos como atividades, por exemplo, extra campo; além do professor também utilizá-lo para a indicação de vídeo aulas para os alunos assistirem.

Idem, Sorj, (Org. 2011): O youtube se converteu em vitrine para os que buscam alguma forma de reconhecimento. E reconhecimento é algo que a criança e

jovem mais apreciam quando realizam uma atividade, um feito do qual se julgam merecedores de atenção e elogio. O professor pode usar o blog, também relacionado acima, pois, de acordo com Mídia Boom, (2011, p.31):“O blog agrega um valor muito distinto de outras mídias sociais. Com ele, as informações não são somente flashes, como é o caso do Twitter. [...] a abordagem pode ser mais detalhada e completa”.

“Um weblog, ou blog, é essencialmente uma página na Internet onde os textos aparecem pela ordem inversa em que foram escritos, ou seja, os mais recentes aparecem primeiro”. Sanchez et. al, (2014, p. 42). Desta forma, quando se criam as postagens, estas precisam ser reorganizadas para ficarem na ordem correta. “Uma das vantagens das ferramentas de blog é permitir que os usuários publiquem seu conteúdo sem a necessidade de saber como são construídas páginas na internet, ou seja, sem conhecimento técnico especializado”. Spyer, (2009, p. 31).

Na visão de Sanchez et. al, (2014), acima, os blogs apresentam pouco grau de dificuldade para ser criado e mantidos. E Spyer, (2009), coloca que eles são fáceis de serem publicados, pois não carecem de seus utilizadores capacitação de informática em nível avançado. “Numa escola, os weblogs podem ajudar alunos e professores a comunicar mais e melhor, sem necessidade de grandes recursos tecnológicos ou financeiros, bastando apenas uma ligação à Internet”. Rodrigues, (2006).

Desta maneira, como argumentado no texto da imagem acima, e complementado pelo dito dos autores Sanchez e Spyer, há variadas formas de se utilizar os blogs na sala de aula como ferramenta pedagógica, eles são muito úteis para a sistematização das diversas atividades no ensino, pois falam a mesma linguagem desta nova geração.

Assim como os blogs, outra ferramenta também muito útil, da qual considera-se importante frisar, é a webquest, que segundo Seabra, Idem, (2016p. 4), pode ser também o diferencial nas aulas dos professores: Através dela, o professor pode sugerir que as crianças entrevistem pessoas da comunidade (idosos) acerca da história da população da cidade ou do bairro, estas pessoas podem ajudar os alunos com novas informações que podem não estar disponíveis na internet melhorando a qualidade do que foi pesquisado.



Acerca ainda da webquest, Barros, (2016), coloca que ela é constituída de sete seções:

Introdução: Determina a atividade; Tarefa: Informa o software e o produto a serem utilizados; Processo: Define a forma na qual a informação deverá ser organizada (livro, vídeos, etc); Fonte de Informação: Sugere os recursos (endereços de sites, páginas da web); Avaliação: Esclarece como o aluno será avaliado; Conclusão: Resume os assuntos explorados na webquest e os objetivos supostamente atingidos; Créditos: Informa as fontes de onde são retiradas as informações para montar a webquest, quando página da web coloca-se o link, quando material físico coloca-se a referência bibliográfica. É também o espaço de agradecimento às pessoas ou instituições que tenham colaborado na elaboração. (BARROS, 2016, p. 1).

Este modelo de webquest proposto por Barros contém sete seções e também se percebe que está bem estruturado e auto-explicativo. Não existe um modelo padronizado para a construção destas páginas, o que importa mesmo é a sua finalidade que acaba sendo a mesma, não dependendo do formato adotado pelo seu utilizador. As webquest's de acordo com Phillips et. al, (2016): “Quando integradas de maneira criteriosa, [...] podem oferecer suporte a um novo nível de troca e interação social que, por sua vez, promoverá e incentivará a motivação dos alunos”.

Desta maneira, os professores precisam utilizar o que de melhor as redes sociais possuem, que são a sua fácil usabilidade e aceitabilidade e a grande disseminação das mesmas dentre as crianças e os jovens, promovendo novas formas de aprender novos conteúdos. Melhorando a qualidade de suas aulas e sempre trazendo algo novo que produza conhecimentos mais construtivos para os alunos.

### 2.2.3.1 Um trabalho bem orientado com a utilização da internet

As crianças e jovens da atualidade são uma geração inteligente e espontânea, ao adentrarem ao mundo digital, em sua inocência, em seu anseio para a realização de novas descobertas de entretenimento e lazer; estão suscetíveis a uma variedade de perigos que ficam camuflados nas diversas personalidades criadas por pessoas desconhecidas que, em muitos casos, não demonstram suas reais intenções, podendo tornar-se nocivas para este público que ainda não tem maturação psicológica necessária para se esquivarem destas ações que intencionam o mal.

Em classe, o educador pode orientar as crianças e os jovens, através de exemplos de fatos acontecidos, mostrando a eles que nem todos que estão do outro lado da tela são pessoas boas, algumas, podem até ser, mas existe a maldade e é preciso tomar cuidado ao acessar a internet. Segundo Phillips et. al, (2016):

Como educador, você não só precisa ensinar esse comportamento e servir de exemplo, mas os alunos também precisam saber que você espera esse comportamento. Os educadores que querem formar um senso de comunidade on-line e responsabilidade infusa para uma boa cidadania digital entre seus alunos acham que eles estão dando autonomia aos seus alunos com habilidades valiosas que os beneficiam além da sala de aula física ou virtual. (PHILLIPS ET. AL, 2016, p. 8).

É preciso proteger a criança e o jovem destas investidas, criando nelas o senso de autopreservação e cuidado. Na relação da criança/adolescente com a internet e a outra pessoa que está conectada, há, quase sempre, uma relação desigual; conforme diz Faleiros & Faleiros (2007, p. 31): Há diversos tipos de violência. O que se observa em alguns casos é a supremacia de um adulto sobre alguém mais frágil emocional e intelectualmente, a criança. Além da malícia e da experiência estas pessoas se utilizam de vários artifícios para seduzirem e causarem o mal.

Crianças quando não são bem orientadas e acompanhadas quando utilizam a internet para vários fins, podem ficar expostas à ação de pedófilos, jogos com teor sexual, linguagem obscena e violência, cyberbullying, e ainda instigados ao consumo desenfreado oferecido pela mídia online que expõe mercadorias atrativas para serem compradas ate mesmo em inofensivos sites destinados ao público infantil.

Inicialmente, é dever de toda a sociedade e também dos educadores falarem a respeito da pedofilia. “O termo “pedofilia” é uma palavra formada pelos vocábulos gregos paidós (que significa criança ou menino) + filia (inclinação, afinidade). Portanto, literalmente, significa “afinidade com crianças”. Araújo et. al, (2015, p. 11). A pedofilia é uma mal presente em toda sociedade moderna, que precisa ser combatida. Uma das formas de se combater a pedofilia é ficar atento ao comportamento da criança no dia a dia e quando conectada, verificando onde ela acessa conteúdo e com quem fala.

A pedofilia é um tipo de parafilia, que se configura com variados graus. Um destes é a violência, que de acordo com Ungaretti, (2010, p. 20), tem a seguinte definição: “O conceito de violência é a base sobre a qual se fundamenta o abuso sexual, o incesto e a exploração sexual”. Mas a pedofilia pode vir disfarçada, e com outro viés. Quem pode ser então este pedófilo? “O pedófilo é um indivíduo qualquer que costuma ser “uma pessoa acima de qualquer suspeita” aos olhos da sociedade, o que facilita sua atuação. A grande maioria dos pedófilos é composta de homens”. (Vasconcelos, 2006, p.18).

Ungaretti acima cita o incesto e Vasconcelos reafirmando esta constatação insana que infelizmente acontece, afere que o pedófilo pode ser qualquer pessoa, até mesmo que não tenha antecedentes criminais, reforçando assim que os próprios parentes e amigos da criança e do adolescente pode praticar o ato. No pensamento de Guedes, (2009, p. 38): “A internet, por estar acessível à coletividade, tem se mostrado o principal meio de propagação e instigação à pedofilia”. Daí a necessidade de ficar sempre atento ao que as crianças vêem.

É nas redes sociais como facebook e outras como o whatshap que a propagação de conteúdos inadequados e conversas com estranhos acontece. “Os pedófilos criam falsos perfis, como se fossem crianças, entrando em comunidades infantis, onde começam a trocar informações com os menores”. Idem, Guedes, (2009, p. 39). Felizmente a lei brasileira pune esses infratores oferecendo punição para as pessoas que utilizam a internet para práticas de divulgação de conteúdo inadequado envolvendo menores.

A Lei de Nº 8.069, de 13 de julho de 1990, estabelece proteção para a criança e o adolescente, garantidos esses benefícios constitucionalmente e assegura por meio do seguinte documento:

“Art. 5º Nenhuma criança ou adolescente será objeto de qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão, punido na forma da lei qualquer atentado, por ação ou omissão, aos seus direitos fundamentais”. (LEI DE Nº 8.069).

Para Guedes, Idem, (2009, p. 26), em texto concordando com o dito acima: “Qualquer tipo de exposição de um menor de idade, pornográfica e de exposição explícita do seu corpo, tem como pena reclusão de 2 a 6 anos além de uma multa”. Porém, esse tipo de gente não se intimida facilmente: “Esses indivíduos abordam temas sexuais nas conversas com o propósito de acabar paulatinamente com as inibições das crianças e adolescentes”. Vasconcelos, idem (2006, p. 20). Desta maneira, é preciso estar atento e orientar sempre os pequenos.

Outro assunto recorrente quando as crianças e adolescentes acessam a internet e que ocorre com frequência são os chamados cyberbullying que afeta uma grande parcela da população do Brasil em idade escolar, geralmente na 1ª e 2ª Fase do Ensino Fundamental. As pessoas precisam ficar atentas em relação às crianças e jovens que acessam a internet, monitorando sempre que preciso.

O cyberbullying é um segmento do bullying tradicional, a diferença é que este é realizado através da utilização da internet e mais facilmente propagado pelas redes sociais; consiste na aquisição, reprodução e divulgação de conteúdos ofensivos e ultrajantes envolvendo crianças, jovens e também pode atingir adultos. A forma mais comum do cyberbullying é efetivada com o uso de filmadoras, celulares, criando vídeos e fotografias que são expostas e divulgadas para várias pessoas. Silva, (2010, p. 8). Geralmente enviadas por e-mail, whatshap e publicadas em sites.

Diante desta realidade que se apresenta na sociedade como um todo, afligindo a todos [...] é necessário promover a discussão sobre o respeito pela vida e uma prática da não violência por meio do estímulo ao diálogo, formação da consciência e interação com realidades diferentes. E a escola é o local do debate, da conversa amigável entre educador e aluno, juntos na busca do crescimento saudável do indivíduo em seus mais variados aspectos. Cuervo e Porto, (2015, p. 102).

Tendo em vista os argumentos expostos, compreendemos que a qualidade da escola e da educação nela oferecida é condição essencial para a democratização das oportunidades no Brasil, e consolidação da cidadania. Santos, (2015, p. 12).

Esta qualidade passa pela formação adequada de conceitos bons, de respeito ao próximo, sabendo que é preciso orientar a criança e a juventude para fazer o uso mais adequado das tecnologias, combatendo todas as formas de discriminação e desrespeito ao seu semelhante.

### 2.2.3.1.1 Os softwares educacionais

“[...] A internet se popularizou e o custo de conexão caiu [...] as pessoas passaram a jogar [...] e o jogo eletrônico voltou a ser o bom e velho jogo que as pessoas já conheciam, [...] como uma forma de passar tempo e se comunicar”. Spyer, (2009, p. 42). As formas de comunicação também atravessam fronteiras e se mostram importantes para assuntos e organizações diversas, dentre estas, está a escola, como lugar de novas aprendizagens, novas descobertas.

Os softwares, sendo educativos ou não podem ser livres, ou proprietários (pagos). Na definição de Hetkowski, (2008, p. 264): “O software livre é o resultado da produção colaborativa [...] de pessoas no mundo inteiro a aperfeiçoar programas de computador e são disponibilizados em acesso aberto na Internet para seu uso e aperfeiçoamento por todos”. Desta maneira, fica mais prático e fácil adquirir estes softwares com finalidade educativa e trazê-los para as aulas cotidianas.

Estas atividades e proposta com esta metodologia de ensino somente fará sentido, de acordo com Ramos, et. al, (2016), se for levado em conta que:

Uma boa parte do impacto, positivo ou negativo, na aprendizagem do aluno decorrente do modo de uso da tecnologia, todos estaremos de acordo, dependerá do contexto e dos atores envolvidos, em particular dos professores e das situações e experiências de aprendizagem que estes consigam criar, a partir da utilização das tecnologias. (RAMOS, ET. AL, 2016, p. 21).

A escola precisa ter uma política educacional bem delineada, estruturada e que proporcione aos envolvidos na aprendizagem do educando a melhor e maior capacitação possível, de maneira continuada. Através dos jogos, a aprendizagem se torna mais atrativa. “Com esta interação constante, a construção de conhecimento torna-se frequente e isso faz com que alguns professores deixem de ser meros transmissores de conhecimento, tornando-se de fato mediadores”. Sonza et. al,(2013, p. 275).

O Sebran é um software educacional gratuito que pode ser baixado no site oficial, no [Baixaki](#) ou em outros, sendo que no site do programa e no [Baixaki](#) são mais recomendados por serem de confiança e livre de vírus. “Com relação à alfabetização, o sebran auxilia no conhecimento de palavras. Ele possui o “escolha a figura” onde a criança precisa ler a palavra e clicar na imagem correspondente. também tem a força, um banco de dados com muitas palavras”. Aplicativos

Educativos Sebran, (2016, p. 1). Também pode ser utilizado na matemática com a soma, subtração e divisão.

“No ABC do [Sebran](#), você encontra figuras coloridas, música agradável e jogos educativos que ensinam as crianças a ler e escrever. O programa é executado em diferentes idiomas, incluindo Português, Inglês, Francês, Espanhol e Alemão”. Seterra Online, (2016, p. 1). O jogo é muito instrutivo, com cores chamativas, sons e interação. Adequado para crianças pequenas.



Figura 12 – Sebran.

Outro software que tem cunho educacional e que possui milhões de usuários no Brasil e no mundo é o [Duolingo](#), ele é utilizado para a prática do aprendizado de novas línguas. De acordo com Alves, (2010, p.101-111): “Você aprende uma língua de graça enquanto ajuda a traduzir a web. Durante sua progressão entre os conteúdos da língua inglesa, os estudantes ajudam a traduzir os textos encontrados na web”. Deste modo há a contribuição e interação entre um usuário e outro, independentemente de localidade geográfica.

Acerca desta troca de informações, do contato entre pessoas realizado via internet, com afinidades e interesses comuns, Zaraysky, (2014, p. 71), comenta que: “Alguém que precisa introduzir uma página da internet envia o conteúdo para o [Duolingo](#). Esse conteúdo é então colocado à disposição dos alunos do [Duolingo](#), que fazem a tradução pra praticar o idioma que estão aprendendo”. Desta forma, por meio do aplicativo: “Os alunos são desafiados pelas lições e são recompensados com pontuação e medalhas. Além disso, é possível fazer uma análise da progressão

dentro do curso, [...] escolher os textos que vai trabalhar e testes de nivelamento”. Idem, Alves, (2010, p.101-111).

Por tudo isso e pela facilidade de uso e praticidade do software, o [Duolingo](#) é indispensável para quem quer aprender um novo idioma. Pode ser utilizado com finalidade educacional e atende aos diversos públicos, podendo ser instalado em variadas plataformas. Da mesma maneira o sebran pode ser interessante, porém, restrito aos computadores comuns e com público menos amplo. Abaixo, uma imagem representativa do [Duolingo](#), com opção do usuário escolher a quantidade de tempo que quer realizar determinada atividade por dia, uma meta a ser alcançada.



**Figura 13 - Os melhores aplicativos para aprender inglês: Duolingo.**

Outro autor, Filho, (2016, p. 4), conceitua alguns das qualidades e características básicas constantes de um bom software educacional ele pontua que este deve: Contribuir para que o usuário desenvolva noções de ética, civilidade, conhecer o certo e o errado, limpeza com o corpo e meio ambiente. Reconhecer coisas com seus respectivos nomes e locais onde ficam. Tomar decisões em relação à questão do lixo, se preocupar com a degradação dos biomas, fauna e flora. Criar, recriar e compor formas e objetos; reconhecimento de alfabeto, números, formas, etc. Jogos variados: dama xadrez, quatro operações fundamentais, memorização e outros.

Através do pensamento de Biegign & Chiaroni, (Org), (2014), percebe-se elementos e características indispensáveis que não podem faltar a um bom jogo:



• **Desafio:** o jogador precisa encontrar desafios, e necessita ser motivado o tempo todo. Assim, ele cria experiência que o leva ao fim do jogo; **Exploração:** o jogador deseja explorar esse novo mundo, desde os aspectos psicológicos até o geográfico. O usuário quer ter curiosidade para buscar os desafios do jogo; **Socializar:** os jogos foram criados para socializar as pessoas. Dessa forma, o usuário reúne-se com amigos e parentes, jogando e trocando experiências, e encarando desafios. Com as redes sociais, isso acontece através do bate-papo; **Respeito:** todo jogador quer ganhar respeito e se sente bem quando está à frente dos adversários. Os jogos encontrados nas redes sociais são um bom exemplo, pois tornam possível publicar na linha do tempo do seu adversário, apontando que o superou ou que obteve uma maior pontuação. Dessa forma, cria-se um ambiente de competição, o que é saudável para os jovens; **Experiência Emocional:** cada usuário irá procurar a sua emoção. Isso vai depender do estilo de jogo de cada um; **Fantasia:** através dos jogos, o usuário poderá sair da sua realidade e passar a viver a realidade que escolher; poderá ter os poderes que desejar, ou seja, pode voar ou ser um mestre das artes marciais; pode ser quem quiser, desde um médico a um ladrão, fugindo totalmente da sua realidade; **Aprendizado:** os jogos podem ser educativos, ajudando no desenvolvimento escolar, além de haver histórias que fazem o jogador aprender sobre outras culturas. O jogador pode, também, desenvolver habilidades, como as de planejamento estratégico e raciocínio lógico. (BIEGINING & CHIARONI, (ORG), 2014, p. 123, 124).

Assim como Filho, acima, Biegign & Chiaroni, (Org), (2014), também colocam as qualidades que o educador deve procurar quando se propõe a trabalhar com os softwares educacionais que são: o desafio, a exploração, o socializar, o respeito, a experiência emocional, a fantasia e o aprendizado; e que o mesmo deve ter estas qualidades para ser bem conduzido o ensino. Giardelli, (2011, p. 31), também concorda com os autores acima e enfatiza: “O jogo é um instrumento milenar de diversão, que pode envolver estratégia, informação, desenvolvimento de habilidades de raciocínio, inteligência espacial, memória, coordenação motora, entre outras competências”. Cabendo à escola reinventar a sua prática e utilizar os jogos no seu dia a dia.

### 2.2.3.1.2A utilização dos jogos educativos na visão de alguns autores

Dentro do contexto educacional o indivíduo precisa ter as condições necessárias para que sua aprendizagem flua de maneira natural e gradativa. Alguns estudiosos do assunto creditam ao ensino formal acrescido das tecnologias educativas, a concepção de que os jogos podem trazer para o ambiente educacional melhores condições para que a criança se envolva com o que está sendo aprendido de maneira lúdica. “Froebel, educador alemão, foi o primeiro a dar o devido valor educativo para os jogos e incluí-los como parte essencial do trabalho pedagógico”. Jogos de recreação, (2016, p. 18).

As crianças aprendem na interação com o outro, por meio da observação. Quando uma criança brinca com algo ou quando faz uma representação simbólica de alguma coisa ou fato acontecido, ela está ao mesmo tempo aprendendo novas coisas e interagindo neste meio de forma inconsciente; por meio do brincar, que, segundo Dewey tem peso maior nesta construção social da criança. Idem, Jogos de recreação, (2016, p. 19).

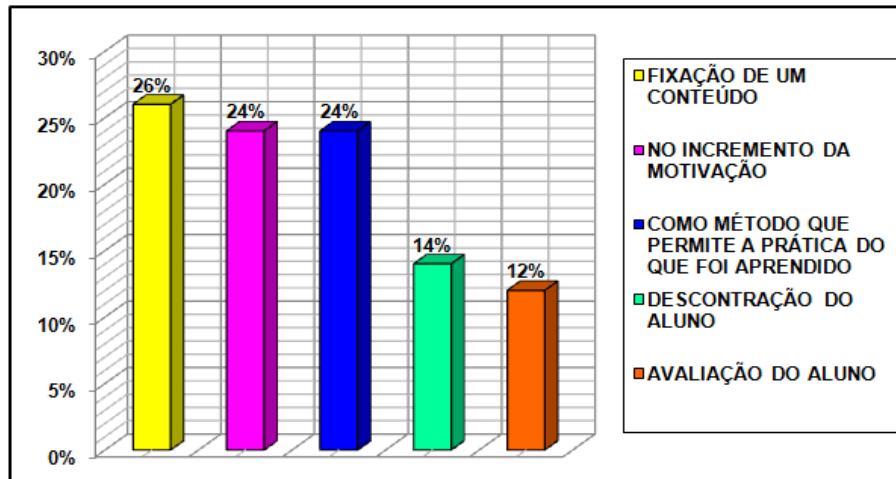
Gallo, (2007), acrescenta que a utilização dos jogos educativos como elementos que interligam a motivação com a aquisição da aprendizagem são muito importantes, pois:

Games também vêm sendo usados no contexto educacional, dentro e fora da escola. Apesar de suas diferenças conceituais, as três principais linhas de pensamento no ensino (comportamental, cognitivista e construtivista) consideram a motivação como um elemento chave no processo do aprendizado e, uma das melhores formas de se obter a motivação se dá por meio da utilização de elementos característicos dos jogos durante esse processo. (GALLO, 2007, p. 166).

Por meio da pesquisa realizada pelo site elearningbrasil (em 2007), expressada por meio do gráfico abaixo, foi feita a pergunta: “Onde os jogos educativos podem ser mais utilizados”? Subentendendo assim em que contexto se aplica a utilização dos jogos na educação, a resposta foi a seguinte: fixação de conteúdo: 26%. 24%, dos entrevistados, duas categorias da imagem: no incremento da motivação e também como método que permite a prática do que foi aprendido. No item descontração do aluno, 14% e na avaliação do aluno responderam 12% dos que responderam. Evidenciamos assim que o pensamento de Gallo acima condiz

com a pesquisa realizada quando diz (com outras palavras), que a motivação é o fator principal e responsável pela aprendizagem do aluno de forma concreta.

Gráfico 04 Onde os jogos educativos podem ser mais utilizados?



Fonte: e-Learning Brasil-pesquisa. (2016, p. 7).

A pedagogia desenvolvida pela teoria de Froebel atribuía com maior força a importância das brincadeiras e do lúdico para a formação dos conceitos simbólicos nas crianças. O jogo tinha um papel central na forma de pensar deste teórico e compreendia que o mesmo proporcionava a formação da criança em todos os seus aspectos. Valorizava sempre a espontaneidade da criança, sua forma de ver e enxergar as coisas através da simbologia e imitação. Jogos de recreação, (2016, p. 18). É por isto que os jogos trazidos para o contexto educacional são tão valiosos no percurso da aprendizagem da criança.

Lima, (2008, p. 83), ao mencionar os estudos de Gardner coloca que: “O ser humano tem pelo menos oito diferentes pontos, no seu cérebro, que abrigam as várias inteligências: cinestésico-corporal, linguística, lógico-matemática, espacial, musical, naturalística, intrapessoal e interpessoal”. Estas inteligências atuam em conjunto ou isoladamente fornecendo ao indivíduo as condições de se expressar nas mais variadas formas diante da sociedade, em situações rotineiras ou nas atividades escolares.

A preocupação da escola em oferecer atividades programadas para seus alunos com a finalidade de que estes assimilem ao máximo as inteligências múltiplas por meio de atividades diversificadas constantes do currículo escolar, podem

contribuir para que estes significativamente melhorem seu desempenho na sala de aula. Porém: “Para que ocorra, portanto, o desenvolvimento de uma competência, é fundamental que se ofereçam oportunidades adequadas e um trabalho específico sobre ela”. Idem, Lima, (2008, p. 84).

Dentre estas atividades a escola pode propor atividades com as diversas disciplinas escolares por meio de projetos que podem ser desenvolvidos em Laboratórios de Informática com a utilização dos jogos pedagógicos. De acordo com Antunes, (2007, p. 18): As características dos jogos pedagógicos utilizados na aprendizagem devem ser criteriosamente estabelecidas. É preciso levar em conta sua finalidade, adequação ao conteúdo proposto para a série/idade do educando e sua maturação psicológica para entender o assunto abordado. Estes jogos devem também oportunizar ao aluno que avance para outros conteúdos e que exijam maior concentração e atenção.

“[...] Para dar conta da complexidade do processo de produção de sentidos sobre e para a infância, não se pode considerar que haja apenas um mero condicionamento [...] mas sim uma inventividade da criança por meio das releituras que ela faz”. Alcântara e Guedes, (2014, p. 29). A produtividade e a satisfação da criança para com a escola e as atividades rotineiras em seu meio são o principal parâmetro que todos devem observar. “Para nutrir as pessoas para pensar criativamente é necessário levar em conta o que lhes interessam e os jogos eletrônicos correspondem aos interesses das novas gerações” Ulbricht, et. al, (2013, p. 119, apud LENG et. al, 2010, p. 1131).

A aprendizagem atual tem que se adaptar as novas exigências que a educação midiática requer: ensino pautado nas novas tecnologias educacionais, motivação por parte de quem ensina e por parte de quem aprende, pois, “[...] o conhecimento é uma fonte de poder mágico”. Huizinga, (2003, p. 79). Que concede ao homem simples o status de cidadão pleno. “Tais proposições científicas contribuem, em vários pontos, para repensar e reestruturar o trabalho pedagógico, direcionando-o para o desenvolvimento das múltiplas competências do educando”. Idem, Lima, (2008, p. 84). Estas competências podem ser adquiridas e ampliadas, contribuindo para o seu crescimento intelectual e externando estas qualidades para ações positivas.

### 2.2.4 Programa de capacitação na rede pública

A qualidade da educação depende intrinsecamente de vários fatores sociais e estruturais presentes no meio social do qual todos convivem. Um destes fatores passa pela formação continuada de professores que já acontece a algum tempo no Brasil, mas o reflexo dessa capacitação está estampado para que todos possam ver, será que a formação oferecida neste país é suficiente? “No Brasil, a Educação começou a ganhar mais importância apenas na história recente. Até então, a política educacional, sobretudo a relacionada à universalização da Educação Básica, nunca recebeu a devida prioridade”. Abrucio, (2016, p. 10).

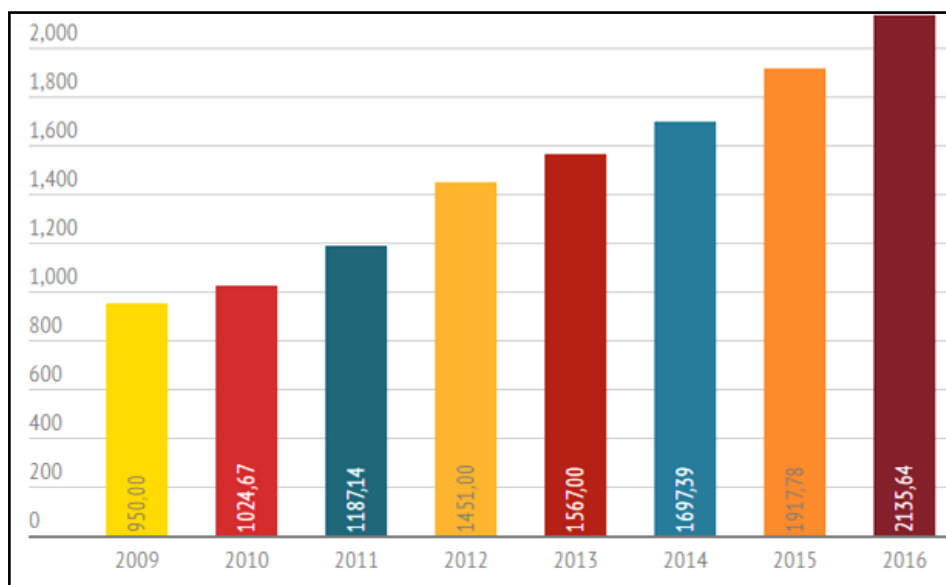
A UNESCO, (2016), elaborou seis metas para serem alcançadas no ano de 2015 em relação ao ensino, são elas:

1 - Expandir e aprimorar a educação e os cuidados com a primeira infância, especialmente para as crianças mais vulneráveis e desfavorecidas; 2 - Garantir que todas as crianças, especialmente meninas, crianças em situações difíceis e pertencentes a minorias étnicas, tenham acesso a uma educação primária de boa qualidade, gratuita e obrigatória, além da possibilidade de completá-la; 3 - Assegurar que as necessidades de aprendizagem de todos os jovens e adultos sejam satisfeitas mediante o acesso à aprendizagem apropriada e a programas de capacitação para a vida; 4 - Atingir 50% de melhoria nos níveis de alfabetização de adultos, especialmente para as mulheres, e igualdade de acesso à educação fundamental e permanente para todos os adultos; 5 - Atingir a igualdade de gêneros na educação, concentrando esforços para garantir que as meninas tenham pleno acesso, em igualdade de condições, à educação fundamental de boa qualidade e que consigam completá-la; 6 - Melhorar todos os aspectos da qualidade da educação e assegurar a excelência de todos, de modo que resultados de aprendizagem reconhecidos e mensuráveis sejam alcançados por todos, especialmente em alfabetização, cálculo e habilidades essenciais para a vida. (UNESCO, 2016, p. 1).

A UNESCO, (dados acima), traçou metas prioritárias para que o Brasil pudesse avançar em melhorias no setor educacional, estabeleceu seis metas para que fossem cumpridas até o ano de 2015, porém estas metas não foram cumpridas em sua totalidade e já estamos em 2016. “Outros países considerados, como nós, possíveis potências, como a China e a Índia, parecem se posicionar para dar o seu salto de qualidade, mas nós continuamos a ser nada mais do que um gigante adormecido”. Almeida & Almeida, (2016, p. 22). É preciso mudar esta situação, qualificar melhor os docentes e erradicar o analfabetismo neste país.

“Dos 36 milhões de adultos analfabetos na América Latina, 38,5% são brasileiros. São cerca de 14 milhões de pessoas num país que abriga 34,2% da população latino-americana”. Bibiano, (2016. p. 1). É um percentual muito grande e que precisa ser analisado e contemplado nas políticas públicas educacionais para a melhor qualidade da educação e como uma meta para ser alcançada, em médio e em longo prazo. De acordo com Abrucio, (2016, p. p.11): “Um dos pontos nevrálgicos tem a ver com o capital humano e se traduz na criação de uma sólida carreira de magistério, com professores bem formados e profissionalizados”.

Gráfico 05 Evolução do piso salarial nacional do magistério, em R\$:



O governo tem criado e incentivado a formulação de políticas educacionais, estabeleceu projetos que são considerados bons, mas apesar de tudo se não houver uma valorização deste profissional, os processos serão mais lentos. Uma melhoria neste item foi a implantação de um valor que todo educador receberia em todo território nacional. “O piso salarial profissional para os profissionais do magistério público da educação básica é o valor mínimo que os professores em início de carreira devem receber”. Duarte, (2016, p. 1). Mesmo assim, se comparado com outros profissionais com o mesmo nível de escolaridade, o salário do professor é insatisfatório e não condiz com a sua realidade social.

Outra política implementada com a finalidade de melhoria e crescimento da educação, assim como a remuneração do educador, se encontram no PNE

(Plano Nacional de Educação), em sua meta de nº 9 diz que é preciso: “Valorizar os profissionais do magistério das redes públicas de educação básica, a fim de equiparar o rendimento médio dos demais profissionais com escolaridade equivalente, até o final do sexto ano de vigência do PNE”. CONAE, (2014. p. 25). O plano nacional de Educação contempla também outras metas traçadas visando melhorias como um todo nos municípios através da criação dos PME’s.

“O que se pretende destacar não é a simples inserção do professor no processo de capacitação, mas a inserção e a interação de diferentes atores nesse processo: professores, diretores, autoridades educacionais, universidades e outros”. Veiga, et. al, (2016, p. 161). Além de todos estes, a participação do governo com o principal que é o financiamento e o custeio das verbas necessárias. “A concretização de grande parte das metas do Plano Nacional de Educação (PNE) envolve a valorização dos profissionais da educação básica e superior e o compromisso com sua efetiva materialização”. CONAE, (2014. p. 88).

Este compromisso com a educação de qualidade pode ficar comprometido porque o percentual almejado teria que alcançar 10% do PIB (produto Interno Bruto) das arrecadações do país, porém: “O governo defende apenas 7% do PIB e o relator do projeto na Câmara, deputado Ângelo Vanhoni (PT- PR), negocia um meio termo, 8% de investimento público total”. Niederauer, (2016, p. 2-3). Estes investimentos são previstos para até 2020, e, desta forma, percebe-se que há um impasse ainda para ser resolvido.

Com o crescimento da tecnologia no meio social, surge a necessidade de novas práticas educativas mais condizentes com o momento atual, que é do cidadão conectado e mais familiarizado com as mídias diversas. De acordo com Niederauer, Idem, (2016, p. 3): “Hoje, além da formação continuada, os professores também precisam estar preparados para utilizar a tecnologia em sala de aula”. A cultura do momento influencia nas formas de ser e de agir da sociedade, pois: “Sociedade e cultura operam na construção do indivíduo, a primeira organizando e estruturando os grupos humanos, a segunda imprimindo as maneiras de viver e de pensar”. Torres, (2007, p. 504).

“Um dos resultados dessa nova realidade é a mobilização de vários governos mundo afora para preparar seus jovens, desde a infância, para o domínio do letramento na era da informação” Nascimento e Hetkowski, (Org), (2009, p. 211). Por isto que a ação educacional destes novos tempos deve ser estruturada levando

em consideração o uso das tecnologias educativas pelos professores, que segundo estudos realizados favorecem as condições necessárias para que o sujeito aprenda de forma interativa e construtiva.

A prática educativa só é adquirida com muito esforço e empenho, num exercício continuado de dedicação. “[...] com o passar do tempo, os professores vão incorporando certas habilidades sobre seu saber-fazer e saber-ser, [...] é como própria experiência que o aluno de outrora, o qual possui apenas saberes teóricos, aprende a ser professor”. Silva, (2009, p. 25).

Para trabalhar com a tecnologia com um mínimo de eficiência precisa gostar da mesma. Esta, aos poucos foi sendo incorporada ao meio educativo teve seu início em 1997, pois de acordo com Teixeira, (2010):

Considerado a principal iniciativa do país na introdução das tecnologias de rede na escola pública, o Proinfo foi aprovado em 9 de abril de 1997 pela portaria nº 522, figurando como a principal política pública no que se refere à informática educativa como processo de fornecimento de acesso e formação docente. (TEIXEIRA, 2010, p. 53).

Com a implantação do Proinfo, o governo tinha como intenção principal “[...] a finalidade de promover o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) [...] nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio, além de articular as ações do Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE)”. Oliveira, (2016, p. 4). Os NTE’s são locais preparados para dar suporte aos laboratórios locais nos municípios, eles possuem a infraestrutura necessária para tal atendimento.

O Projeto Educom foi o antecessor de todos os outros programas criados no Brasil com a finalidade de incentivar o uso das tecnologias com fins educacionais, foi concebido pelo MEC. Este projeto se desenvolveu no ano de 1985-1991 e contou com a participação de universidades renomadas como: Unicamp, Universidade Federal de Pernambuco, dentre outras mais, totalizando cinco instituições. Almeida, (2016, p. 58).

Ainda, de acordo com Oliveira, Idem, (2016, p. 4), no início de seu surgimento, os organizadores do Projeto Educom estavam “[...] com interesse no desenvolvimento de pesquisas, mediante ações integradas em escolas públicas, preferencialmente no Ensino Médio, antigo 2º grau”. Oliveira, (2016, p. 4). Somente mais adiante é que haveria a separação entre as formas de propor políticas educativas pra cada segmento da educação.



Os CIED's foram criados para que o Projeto Educom e o Proinfo tivessem a sequência esperada. Eles eram as bases que ficavam em cada estado do território brasileiro e tinham como meta a capacitação dos docentes nas tecnologias, mais respectivamente na informática educativa. Estes agentes depois de capacitados realizavam cursos, formando novos multiplicadores que atuavam repassando aos municípios. Por meio dos CIED's, foi instituído o Projeto Formar. Almeida, Idem, (2016, p. 59).

Quando se fala em formação tecnológica, “[...] A compreensão é fundamental para que o uso do computador não seja apenas mais um instrumento eficiente de ensino e aprendizagem, segundo a visão tecnicista”. (Prado, (2016, p. 20). Imprescindível é que o educador assuma uma postura que pensa os processos de ensino e os adequa, criando uma nova metodologia que favoreça a todos. O Projeto Formar tem essa premissa concordando com o pensamento de Prado.

O Projeto Formar foi o pioneiro na formação de professores em informática na educação, sua grandeza e abrangência foram muito importantes para a sequência dos estudos nesta área. Formou pessoas de todo o país e foi idealizado pela universidade de campinas, (São Paulo). Almeida, Idem, (2016, p. 59). “A mudança de postura do professor está relacionada com a construção de um novo referencial pedagógico”. (Prado, (2016, p. 35). Que implica em atualizar-se para atender um novo aluno muito mais bem informado pela quantidade de informação que detém.

### 3 MARCO METODOLÓGICO

A presente Pesquisa foi realizada na cidade de Simolândia-GO onde se encontram as referidas escolas escolhidas para este estudo. As escolas municipais são voltadas para o atendimento à criança e ao pré-adolescente; contemplam a modalidade de Ensino Fundamental de 1ª Fase (do 1º ao 5º Ano) respectivamente. Objetivou-se com este estudo: **“Investigar como o computador está sendo utilizado pelos alunos do 3º ao 5º Ano da 1ª Fase do Ensino Fundamental”**.

A Escola “A” possui um (01) Laboratório de Informática contando com 10 máquinas e conexão com a internet de banda larga, porém observa-se que o mesmo está inoperante, pois não conta com um profissional melhor capacitado para mediar o conhecimento entre aluno e computador. Quando os alunos são atendidos, é o(a) coordenador(a) pedagógico(a) que auxilia nas atividades e nem sempre este profissional consegue ajudar no laboratório de maneira eficaz e realizar outras tarefas pertinentes à sua função.

O mesmo acontece com a Escola “B”, que tem um (01) Laboratório de Informática, mas o mesmo está praticamente inoperante, suas máquinas ficaram ultrapassadas e sucateadas e em ambas as escolas citadas, a velocidade da internet não é suficiente para uma boa conexão a acesso aos conteúdos online, pois conta apenas com 01 MB para 12 máquinas e ainda distribuir para 04 computadores em outros departamentos da escola.

Desde o ano de 2014 que o poder público prometeu fazer melhorias nas referidas escolas, mas, até o presente momento, nada concluíram; quando indagados porque os laboratórios se encontram nesta situação tão precária, não apresentaram respostas satisfatórias, disseram que iriam arrumar, porém, os dias se passaram e infelizmente não fizeram as melhorias que precisam ser feitas. A situação da utilização das tecnologias nestas escolas está muito aquém do que, de fato, deveria ser. Ou seja, com qualidade satisfatória.

Com isto, os professores e alunos se sentem desmotivados para utilizarem os referidos laboratórios que poderiam ser muito úteis na melhoria do ensino ofertado aos alunos no município. Diante de tudo isto é possível uma indagação por parte de todos que almejam uma educação de qualidade e voltada para o mundo tecnológico atual: **“Por que a inclusão digital nas escolas municipais não está sendo levada à sério no município de Simolândia”?**

### 3.1 Delineamento da pesquisa:

A pesquisa realizada adotou os seguintes procedimentos e caminhos metodológicos:

- ✓ Etapa 1: Discussão e viabilidade do projeto de pesquisa;
- ✓ Etapa 2: Levantamento bibliográfico para dar suporte à pesquisa;
- ✓ Etapa 3: Construção da fundamentação teórico-conceitual;
- ✓ Etapa 4: Participação nas formações e aplicação do questionário;
- ✓ Etapa 5: Discussão dos dados obtidos na pesquisa.

### 3.2 Conceituação: Metodologia e Método

O presente estudo foi concretizado utilizando-se as normas constantes da ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas), como norma de metodologia, pois, através do pensamento de Prodanov e Freitas (2013); entende-se que:

A Metodologia é compreendida como uma disciplina que consiste em estudar, compreender e avaliar os vários métodos disponíveis para a realização de uma pesquisa acadêmica. A Metodologia, em um nível aplicado, examina, descreve e avalia métodos e técnicas de pesquisa que possibilitam a coleta e o processamento de informações, visando ao encaminhamento e à resolução de problemas e/ou questões de investigação. (PRODANOV & FREITAS, 2013, p. 14).

Elemento indispensável e de suma importância para a concretização de um trabalho acadêmico, “[...] a metodologia inclui as concepções teóricas de abordagem, o conjunto de técnicas que possibilitam a construção da realidade é o sopro divino do potencial criativo do investigador”. Tozoni-Reis, (2009, p. 17). Ela é a base pela qual o construtor do artigo, tese, dissertação, etc, deve se fundamentar para construir um trabalho bem elaborado e considerado científico.

Severino, (2007, p. 82), conclui ainda que: Por menor e mais simples que possa ser um trabalho acadêmico (dentre os vários existentes), ele deve ser criativo e atrativo para quem vai ler, denotar a inteligência de quem o elaborou, ser coerente e bem estruturado de modo que o leitor, que o analisa com olhos críticos, compreenda que o mesmo esteja pautado em normas científicas. Entende-se que o

escritor deve utilizar o mesmo rigor e atenção para desenvolver seu trabalho, sabendo que ele será observado por pessoas com vários pontos de vista.

Ainda falando acerca da metodologia, Demo, (1994, p. 19), coloca que ela: “Cuida dos procedimentos, das ferramentas, dos caminhos. [...] Para atingirmos tal finalidade, colocam-se vários caminhos. Disto trata a metodologia”. Portanto, a metodologia analisada pelos três autores citados, definem os caminhos, a técnica a ser empregada e é parte essencial para decidir que tipo de método será aplicado para atingir determinada finalidade, que fim alcançar com a proposta do trabalho.

A metodologia está atrelada ao método para a realização de trabalhos acadêmicos e estes devem expressar a cientificidade com que o assunto será tratado. Mas o que vem a ser o método e para que ele serve? Na definição de Gil, (2008, p. 27): “Pode-se definir método como caminho para se chegar a determinado fim. E método científico como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento”.

Na definição de Rampazzo, (2005):

Para nós, método é um conjunto de etapas ordenadamente dispostas, a serem vencidas na investigação da verdade, no estudo de uma ciência, ou para alcançar determinado fim e metodologia (do grego *methodos*+*logia*) significa o “estudo do método”. (RAMPAZZO, 2005, p. 13).

Existem alguns tipos de métodos para a realização de trabalhos acadêmicos, mas para este estudo daremos destaque ao método dedutivo por se aplicar a este formato de trabalho. Este método, de acordo com os estudos de Gerhardt & Silveira, (2009, p. 26) foi divulgado por Descartes, segundo as autoras: “René Descartes (1596-1650) apresenta o método dedutivo a partir da matemática e de suas regras de evidência, análise, síntese e enumeração. Esse método parte do geral e, a seguir, desce para o particular.” O método dedutivo “deduz” que uma resposta seja verdadeira, com base em duas colocações lógicas e indiscutíveis, obtendo uma última resposta por meio de conclusão simples.

Idem, Gil, (2008, p. 28): coloca que este método, utiliza o silogismo, por que: O Silogismo é palavra de maior destaque utilizada na construção do método dedutivo, pois este, (silogismo), parte para a elaboração de uma conclusão de algo pesquisado por meio de premissas. Que pode ser maior e menor, tendo como meta uma definição lógica e plausível, que não possa ser refutada.

Por meio de Jung, (2003, p. 88), tem-se a seguinte finalidade atribuída ao método dedutivo: “O método dedutivo propõe resolver problemas justificando o contexto da descoberta através da própria razão. O método dedutivo é o símbolo do racionalismo moderno”. Isto pode ser exemplificado através da colocação de Gerhardt & Silveira, idem, (2009, p. 26), quando analisa um enunciado com base na razão e na dedução. “Todo mamífero tem um coração. Ora, todos os cães são mamíferos. Logo, todos os cães têm um coração. No exemplo [...] as duas premissas são verdadeiras, portanto a conclusão é verdadeira.”

O método dedutivo também pode apresentar alguma variação quando nem todas as premissas são verdadeiras, modificando assim, a sua forma de interpretação do enunciado. Através de Jung, Idem, (2003, p. 90), entendemos ainda que: “Quando uma das premissas não é verdadeira conclusão também não será”. Ele exemplifica: “Todos os homens são honestos. Ora, os ladrões são homens. Logo, os ladrões são honestos”. Desta maneira percebemos que a frase adquiriu um tom de verdade, porém, quando a analisamos com mais atenção percebemos que no resultado final, há um falseamento desta proposição.

### **3.3 Período da pesquisa**

Este estudo está pautado dentro das normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas) e foi iniciado em setembro de 2016 e foi concluído em dezembro de 2016.

### **3.4 Objeto de estudo da pesquisa**

O objeto de estudo desta Dissertação serão os professores do 3º ao 5º Ano da 1ª Fase do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino, juntamente com seus alunos e também os professores integrantes do Grupo Gestor. Cada segmento citado responderá um questionário contendo 20 a 21 questões de “**Marque X**” com três opções de resposta, porém, poderão marcar apenas um item para a pergunta. No questionário estão explicados de maneira clara como eles responderão.

### **3.5 Estratégias metodológicas**

Para a realização deste estudo, foi aplicado um questionário piloto para professores, alunos e gestores responderem. Após a devolução este questionário será analisado para que sejam efetivadas possíveis correções e/ou acréscimos que se fizerem necessários, para então ser reaplicado novamente.

#### **3.5.1 Questionário piloto**

Questionário piloto é um questionário prévio que permite detectar possíveis erros, trilhar uma estrutura ou planejamento das perguntas que conformam o questionário. Da mesma maneira, permite agregar as perguntas que faltam ou as que não são necessárias.

A aplicação do questionário piloto se aplicou aos elementos que conferem o departamento dos professores, gestores e alunos constantes das duas escolas escolhidas para este estudo que se encontram localizadas no município de Simolândia.

#### **3.5.2 Questionário estruturado**

Para a concretização desta Dissertação de Mestrado foi escolhido a utilização do questionário estruturado, por ser logicamente uma maneira prática e rápida de conduzir determinado estudo e alcançar objetivos previamente estipulados e também por ser adequada ao que está sendo proposto. De acordo com Demo, Idem, (1985, p. 34), “A lógica é uma parte central da teoria do conhecimento e refere-se à característica de uma montagem teórica sem contradições”.

Através de Mota, (2009, p. 24), tem-se a seguinte colocação acerca do questionário: “[...] como método de coleta de dados, o pesquisador apresenta as questões, a serem respondidas [...] de forma escrita, [...] questões abertas- as não estruturadas, [...] pouco estruturadas, [...] fechadas - as estruturadas”. Para este estudo como foi esclarecido, será aplicado o questionário estruturado, pois o pesquisado terá a opção de marcar apenas um x como resposta para as perguntas que terão três itens para livre escolha.

Por meio deste questionário o(a) entrevistado(a) responderá 21 perguntas, tendo que marcar somente uma das respostas com X. O formulário contou com um

roteiro (apêndice A): **“Questionário dos Gestores e Professores do Ensino Fundamental de 1ª Fase”**, cujo objetivo foi verificar o que os gestores e professores compreendem como tecnologia e se sabem diferenciar esta da tecnologia educacional, bem como o uso das diversas tecnologias como metodologia de ensino na aplicação das aulas diárias, se estes utilizam redes sociais e quais, etc.

Da mesma maneira, o questionário aplicado ao aluno (20 perguntas), procura saber a relação do aluno com a escola, como este a vê, se comporta diante do uso das tecnologias fora e dentro desta. Se a escola se utiliza destas tecnologias para promover o ensino, qual a condição financeira desta criança e de sua família para sabermos se a tecnologia está acessível para eles, como se comportam diante das redes sociais, se fazem uso destas e de que maneira.

Primeiramente foi aplicado o pré-questionário previamente elaborado da seguinte maneira: cinco para os gestores, cinco para os professores e cinco para os alunos. Como foi a primeira abordagem e seriam poucos os entrevistados, o processo foi realizado todo em um único dia de trabalho.

Após o retorno dos questionários, foi realizada uma análise e comprovou-se que não haveria necessidade de readequação, pois os mesmos estavam bem compreensíveis e com uma abordagem e linguagem adequada para que os respondentes não se equivocarem nas respostas.

### **3.5.3.1 Sujeitos participantes da pesquisa:**

Alunos, gestores e professores de duas escolas de 1ª Fase do Ensino Fundamental.

## **3.6 Universo de Pesquisa**

Todo pesquisador ou investigador, ao construir seu trabalho acadêmico, seja qual for, precisa tratá-lo com a seriedade com que o mesmo merece. Seja uma pesquisa pequena ou de maiores proporções. Quando se refere à pesquisa, Minayo, (1993, p. 16), tem a seguinte colocação: “Entendemos por pesquisa a atividade básica da ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo”. A pesquisa

parte de uma inquietação, um algo novo a descobrir, novas soluções para um determinado assunto que causa indagações.

A investigação faz parte do processo da construção de uma pesquisa. Ela tem um ponto inicial e se propõe a alcançar uma solução final por meio da pergunta, da curiosidade, da motivação por descobrir algo novo. Essa inquietude do investigador pode se originar de conhecimentos que já possuía e também por querer acrescentar novos entendimentos sobre o que já dominava anteriormente. Minayo, idem, (1993, p. 16).

Na construção de uma dissertação ou tese, o pesquisador terá que utilizar o universo para obter dados estatísticos, conhecer e compreender a quantidade de pessoas que farão parte da pesquisa e posteriormente para a construção dos gráficos que constarão do referido trabalho. Pois o universo é elemento constante deste tipo de trabalho.

Através do entendimento de Kauark, Manhães & Medeiros, Idem, (2010), vamos entender um pouco mais sobre este assunto:

Universo ou População: todos os indivíduos do campo de interesse da pesquisa, ou seja, o fenômeno observado. Sobre ela se pretende tirar conclusões. Fala-se de população como referência ao total de habitantes de determinado lugar. (KAUARK, MANHÃES & MEDEIROS, IDEM, 2010, p. 60).

Como observado por meio do exposto pelos autores, o universo da pesquisa é um elemento essencial que deve constar da construção de uma pesquisa científica de qualidade. Este universo da pesquisa favorece ao leitor a compreensão e entendimento do assunto abordado por meio de uma planificação de dados.

E ainda, de acordo com Silva & Menezes, (2005, p. 32): “População (ou universo da pesquisa) é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo”. Ou seja, indivíduos que vivenciam as mesmas situações cotidianas, podendo ser de áreas distintas e que podem ser observadas, estudadas e colocadas dentro de um contexto de estudo acadêmico.

Para esta Pesquisa de Mestrado (dissertação), foram selecionados 347 participantes (universo), não houve amostra, pois o quantitativo de pessoas pesquisadas abrangeu a sua totalidade e todos responderam aos questionários.



### Quadro 04 Universo da pesquisa

PROFESSORES	ALUNOS	GESTORES	TOTAL
17	318	12	347

Fonte: Quadro elaborado pelo autor da pesquisa, 2016.

### 3.7 Tipos de investigação

#### 3.7.1 A pesquisa do ponto de vista de sua natureza

A pesquisa do ponto de vista de sua natureza é aplicada, pois de acordo com a compreensão de Kauark, Manhães & Medeiros, Idem, (2010, p. 26): “Pesquisa Aplicada objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais”. Como é o caso do que se propõe a analisar e compreender o que motiva o interesse despertado pela temática deste estudo.

Gil, (2008, p. 27), esclarece que a pesquisa aplicada está voltada principalmente para utilidades concretas da aprendizagem obtida, na resolução de problemas visíveis, desta maneira ela se aproxima muito da pesquisa pura que para se estabelecer como pesquisa eficiente precisa se firmar com novas descobertas, crescendo e se ampliando.

Sousa, et. al, (2013), acrescenta ainda que esse tipo de pesquisa:

Visa adquirir ou gerar novos conhecimentos, novos processos, para a solução imediata de problemas determinados e específicos, com objetivo prático. Usa a pesquisa básica como suporte para isto. A pesquisa aplicada operacionaliza as idéias. (SOUSA, ET. AL, 2013, p. 13).

Como apontado por Sousa, et. al, (2013), concordando com o que disse Gil (acima), a pesquisa aplicada tem extrema importância no sentido prático, pois: “Sua preocupação está menos voltada para o desenvolvimento de teorias de valor universal que para a aplicação imediata numa realidade circunstancial”. Idem, Gil, (2008, p. 27). Os autores se complementam na mesma linha de raciocínio, indicando que este tipo de pesquisa pode contribuir para a transformação de uma realidade ou

fornecer elementos para que se repense determinada situação problemática buscando soluções à luz da razão e de elementos palpáveis.

### **3.7.2 Da forma de abordagem do problema**

O problema será abordado por meio de pesquisa quantitativa. Mas o que é pesquisa quantitativa? De acordo com Corrêa e Costa, (2012):

“[...] A pesquisa quantitativa é um método de pesquisa social que utiliza técnicas estatísticas, e normalmente implica a construção de inquéritos via questionário em que se contactam muitas pessoas. A pesquisas quantitativas são mais adequadas para apurar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados (público alvo). (CORRÊA & COSTA, 2012, p. 15).

A compreensão de Martins, (2015, p. 15), vai de encontro ao exposto por Corrêa e Costa, quando se refere a pesquisa quantitativa, Martins coloca que: “Para se trabalhar com pesquisa quantitativa é preciso organizar e saber manipular dados que são geralmente em grande quantidade”. Para a construção destes dados é necessário coletar informações e indícios em fontes que se queiram descobrir informações relevantes para a pesquisa. Estes dados são transformados em gráficos após criteriosa análise por meio de estudos de estatística e confrontação teórica para então serem aproveitados e inseridos no trabalho. Resumindo “A pesquisa quantitativa trabalha com números”. Flick, (2013, p. 22).

Segundo Zanella, (2009, p. 125-126): “A estatística é uma ciência e uma técnica que trabalha dados quantitativos referentes às mais variadas áreas de conhecimento. Trata-se, portanto de um instrumental”. Muito importante para o trabalho com pesquisas, a estatística aplicada facilita ao pesquisador recolher dados que se constituem em parte com algo essencial para a realização de qualquer trabalho acadêmico ou não.

Outro autor, Medeiros, (2007, p. 16), ao se referir à estatística, concorda em grande parte como o pensamento de Zanella acerca da importância da estatística e pelo que esta se ocupa, pois ele acrescenta que ela: “[...] se interessa pelos métodos científicos [...] coleta, organização, resumo, apresentação e análise de dados, [...] obtenção de conclusões válidas e na tomada de decisões razoáveis baseadas em tais análises”. Por meio do recurso da estatística a pesquisa quantitativa se torna mais eficiente e favorece ao pesquisador uma ferramenta de medição extremamente prática.

### **3.7.3 Do ponto de vista de seus objetivos**

Do ponto de vista de seus objetivos a pesquisa é descritiva. Porque segundo: Vergara (1998, p. 45): “A pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno”. A pesquisa descritiva esclarece que: “Descrever um fato/fenômeno/processo é interesse de quem já fez uma primeira aproximação, isto é já fez uma pesquisa exploratória”. Santos, (2006, p. 16). Por meio da análise de uma visitação previa do local a ser explorado e investigado, o pesquisador tem uma noção prévia, porém, ainda não confirmada do que pode estar ocasionando o problema ou o fato que será investigado.

Ainda de acordo com Bervian & Cervo, (2002, p. 66): “A pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos e fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”. Segundo o autor, o investigador deve procurar realizar este tipo de pesquisa de modo a não interferir ou mascarar fatos ou dados que encontre em determinada situação, instituição, grupo social, etc. como exemplo de pesquisa descritiva podemos citar os levantamentos de dados em conjunto com o estudo de campo.

Ainda do ponto de vista de seus objetivos esta pesquisa também é explicativa, pois, de acordo com o entendimento de Jung, (2003, p. 126); ela: “Visa identificar os fatores que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Explica o “porque das coisas”. Nas ciências naturais exige a utilização de métodos experimentais e, nas ciências sociais o método observacional.

### **3.7.4 Do ponto de vista dos procedimentos técnicos**

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos, este estudo está pautado em Pesquisas Bibliográficas e pesquisa de campo. Por meio de Sousa, et. al, Idem, (2013, p 16), compreendemos que pesquisa bibliográfica: “é a busca sistemática de conhecimento sobre o assunto, do que já existe, o que os diferentes autores já discutiram, propuseram ou realizaram”. Este procedimento visa a facilitação de discorrer acerca do tema escolhido e ainda analisar se o mesmo possui cientificidade suficiente para o desenvolvimento de um trabalho bem elaborado e atrativo para o leitor.

Os procedimentos para a elaboração da pesquisa bibliográfica são explicitados por Gil, (2002), ele relaciona estas fases importantes que são:

Escolha do tema; Levantamento bibliográfico preliminar; Formulação do problema; Elaboração do plano provisório de assunto; Busca das fontes; Leitura do material; Fichamento; Organização lógica do assunto; Redação do texto. (GIL, 2002, p. 59,60).

Vergara, Idem, (1998, p. 46), concorda com o exposto acima por Sousa et. al, (2013), dizendo que a pesquisa bibliográfica fornece ao pesquisador o alicerce instrumental para o desenvolvimento do seu trabalho pois faz a revisão do assunto abordado consultando fontes diversas como dissertações, teses, tcc's, revistas científicas e livros, assim como outras fontes que possam contribuir cientificamente para alcançar o resultado pretendido. Desta maneira, ela também acrescenta as fontes consultadas para a pesquisa, quais são e onde podem ser encontradas. A busca das fontes é uma das fases descritas por Gil. (2002), no enunciado acima. Estas fontes, consultadas para a realização da pesquisa podem ser do próprio autor do tema, ou de um autor citando outro, secundariamente.

De acordo com Eco, (2007, p. 77): “Fazer uma bibliografia significa procurar aquilo de que não se conhece ainda a existência”. Porque o pesquisador pode até ter noção do assunto que será desenvolvido, mas a pesquisa suscitará um questionamento acerca de algo, (algum problema local) que se pretende encontrar uma solução. Gil, Idem. (2002, p. 59-60), ainda coloca que “[...] seu encadeamento, depende de muitos fatores, tais como a natureza do problema, o nível de conhecimentos que o pesquisador dispõe sobre o assunto, o grau de precisão que se pretende conferir à pesquisa, etc.”.

Já a pesquisa de campo, segundo Marconi & Lakatus, (2010) é:

[...] aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes, para analisá-los. (MARCONI & LAKATOS, 2010, p. 86).

É um tipo de pesquisa que se faz através da observação, verificação de fatos se desdobrando em aquisição de dados científicos escolhidos como fonte de

estudo. São organizados buscando interligá-los para ver se podem ser estabelecidas correlações de causas.

### **3.8 Operacionalização da hipótese:**

O laboratório de informática apresenta precariedade de equipamentos carecendo de melhorias e manutenção que, se melhoradas, podem contribuir para ajudar professores e alunos em suas aulas diárias.

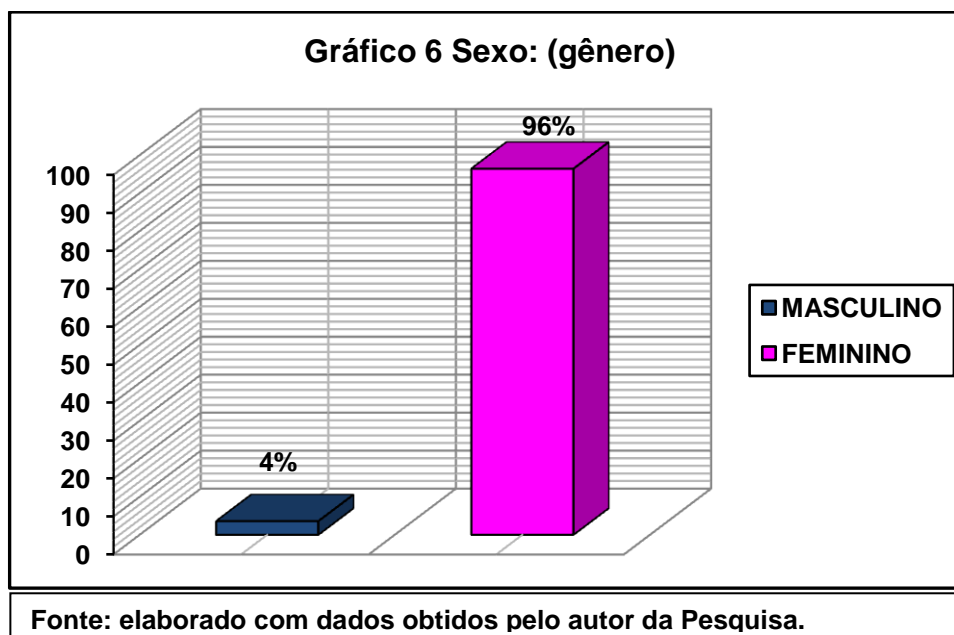
### **3.9 Tabulação de dados**

A tabulação será feita com o auxílio do programa Excel 2007 que é o programa padrão para a confecção de gráficos de vários formatos.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Questionário respondido pelo Grupo Gestor e Professores

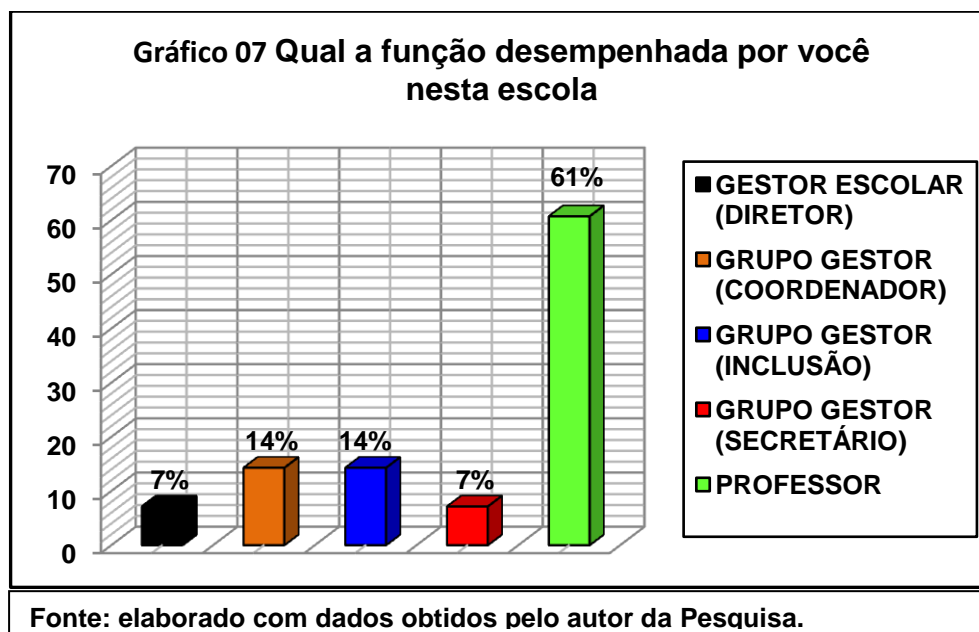
Gráfico 06 Gênero



Através do gráfico apresentado, observa-se que são quase 100% o número de funcionários do sexo feminino das escolas “A e “B” que responderam ao questionário. 96% são professoras e apenas 4% são do sexo masculino nas referidas escolas. A profissão de professor ainda é um atrativo maior para as mulheres porque desde que foram criadas as primeiras escolas, foram colocadas mulheres para cuidarem da educação das crianças. “A profissão de docente é majoritariamente exercida por mulheres. A formação profissional em magistério ainda está arraigada socioculturalmente nos grupos femininos”. (Dieese, 2014, p. 5).

Por meio dos dados do DIEESE, (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos), confirmamos o maior percentual feminino nas escolas, apesar de que: “Entre 2002 e 2013, houve crescimento de 64,41% no número de homens no magistério, mas a profissão de docente, no mesmo ano, era composta por 83,1% de mulheres”. (Idem, Dieese, 2014, p. 5). Mesmo com o número considerável do sexo feminino adentrando ao magistério, sempre há a prevalência do maior quantitativo feminino na profissão.

Gráfico 07 Função desempenhada na escola

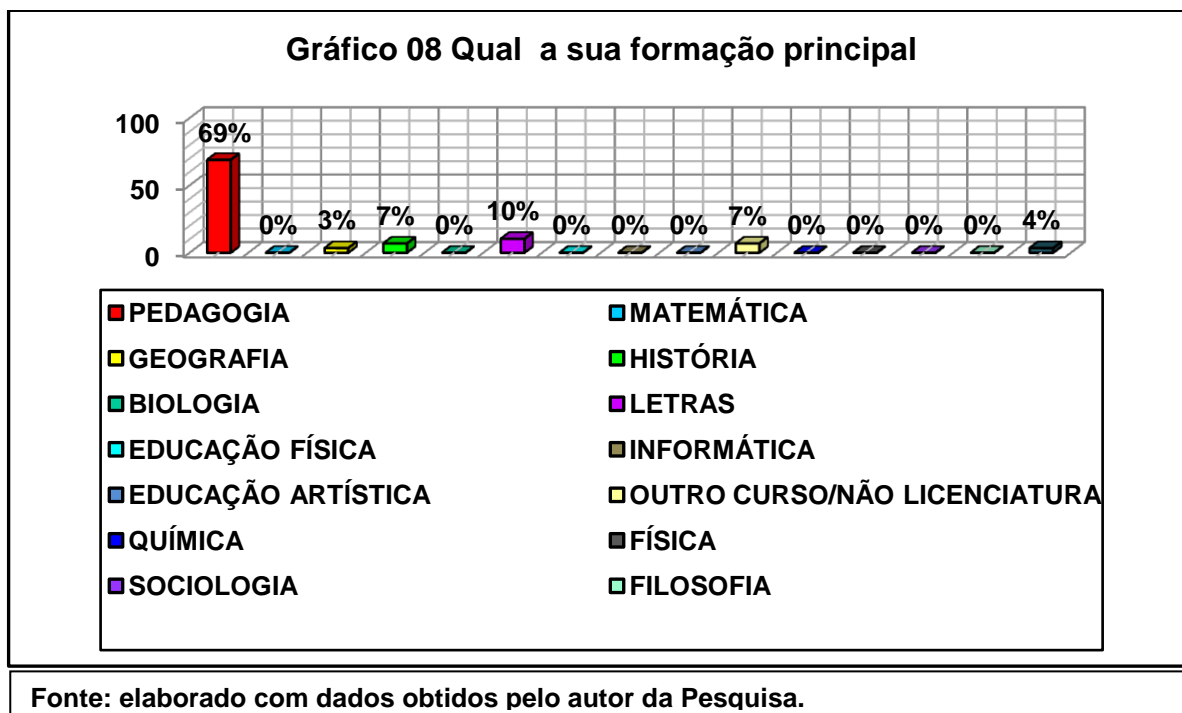


Foi perguntado aos pesquisados das escolas “A” e “B”, que função eles desempenham nestas escolas e, por meio do gráfico, constatamos que a maioria está na função de professor regente de classe, pois estes dominam a maior parte do quadro educativo em todas as escolas, com 61%, seguidos pelos coordenadores pedagógicos e professores responsáveis pelos alunos especiais, com 14% cada um respectivamente e pelos gestores (antigos diretores) e secretários gerais que correspondem a 7% cada segmento.

Todas as funções dentro da escola são essenciais para o seu bom funcionamento, (desde quem controla o portão até aquele que cuida da limpeza e das demais funções), mas devemos dar destaque sempre ao professor regente, pois este, no dia a dia dos seus afazeres pedagógicos na escola, encontra sempre um tempo para aconselhar e orientar os educandos, preocupa-se com eles quando outros, por distração, não percebem a real situação pela qual uma criança está passando.

Também, nos moldes atuais, o professor procura conduzir o aprendiz num processo de ensino mediatizado. “Nesse contexto de impregnação da informação, o professor é muito mais um mediador do conhecimento, um problematizador”. E “O aluno precisa construir e reconstruir o conhecimento a partir do que faz”. (Gadotti, 2007, p.13). Numa troca de convivência entre ambos que se traduz em eficácia.

Gráfico 08 Formação

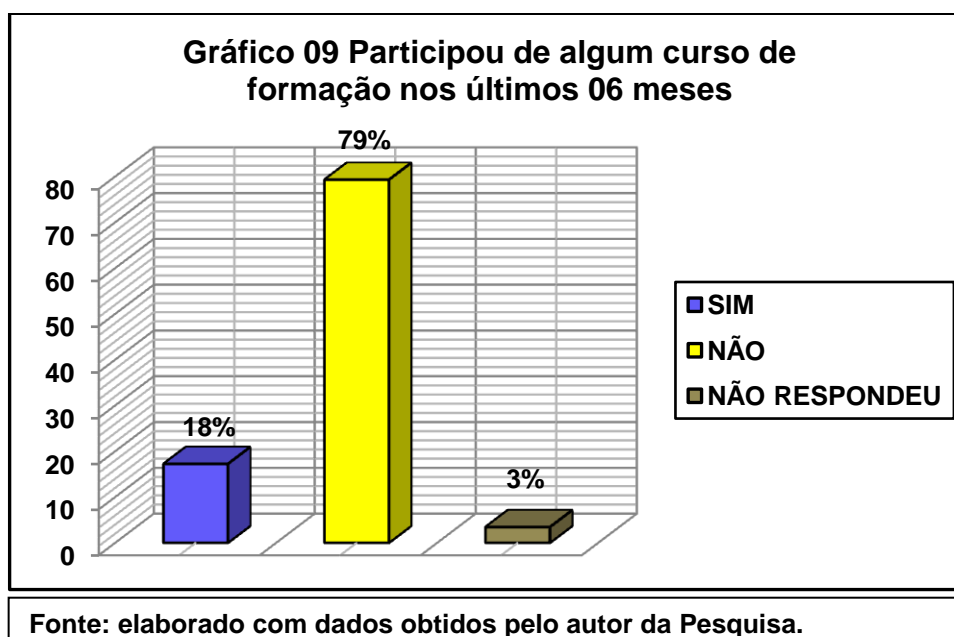


De acordo com a representação do gráfico, nas escolas “A e “B”, predomina na maioria de professores com a formação em Pedagogia: 69%, seguidos por Letras: 10%, História e Outro Curso/Não Licenciatura com 7% e 3% com geografia e também (a mesma quantia), outros professores que não responderam ao questionário. No momento que foi realizada esta pesquisa não havia professores atuando nas referidas escolas com a formação em Matemática, Biologia, Educação Física, Informática, Educação Artística, Química, Física, Sociologia e Filosofia, por isto, a porcentagem referente a 0% no gráfico.

De acordo com os estudos do Dieese, Idem, (2014, p. 6). “No que concerne ao professor com ensino superior completo (graduação e pós-graduação), houve crescimento de 74,51% - de 1, 251 milhão (68,6%), em 2002, para 2, 187 milhões (88,3%), em 2013”. Apesar desta evolução, ainda é preciso investir mais na formação de professores e para que isto possa acontecer: É preciso cumprir a meta15do Plano Nacional de Educação que estabelece prazos para a formação específica em licenciaturas para todos os professores, diminuindo o número de profissionais que ainda atuam com outra formação que não a desejada. Idem, Dieese, (2014, p. 6). Com isto, a qualidade do ensino tende a melhorar cada vez mais.



Gráfico 09 Participação em curso de formação nos últimos 06 meses

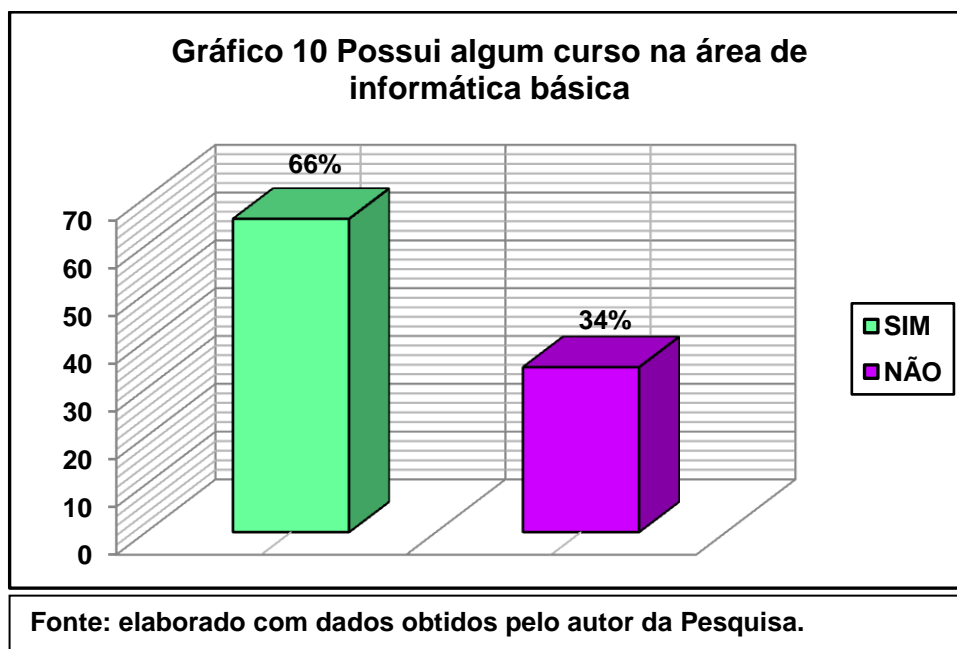


O gráfico representa de forma clara a situação encontrada nas escolas “A e “B”, elencadas para o desenrolar desta pesquisa: em sua maioria, 79% dos entrevistados (gestores e professores), disseram que não participaram de nenhum curso de formação continuada nos últimos 6 meses. 18% responderam que sim, participaram e outros 3% não responderam ao questionamento.

Fica uma dúvida: se a maioria disse que não participou e apenas um pequeno grupo realizou algum curso, deve ter sido realizado por conta própria, porque o município quando realiza estas formações, o faz com todos os funcionários docentes. Acerca da importância dos cursos de formação continuada, Sette, Aguiar e Sette, (2016, p. 16), reforçam: “Dada essa realidade, entende-se que é necessário avançar na perspectiva de [...] cursos que favoreçam, de fato, o encontro entre [...] vivência de experiências teórico-práticas”. Os gestores precisam se preocupar com isto e saber que é necessário este acompanhamento sistemático para a melhor capacitação de seus funcionários.

O professor precisa buscar essa capacitação, até mesmo por uma questão de realização própria e dedicação ao ensino. “Nessa ótica não haverá separação entre o que é teórico e o que é prático, ou entre o que é técnico e o que é didático. A vivência [...] será efetivamente objeto de reflexão pedagógica permanente”. Essa reflexão se faz necessária para quem está numa área que é tão cobrada por todos.

Gráfico 10 Curso na área de informática básica

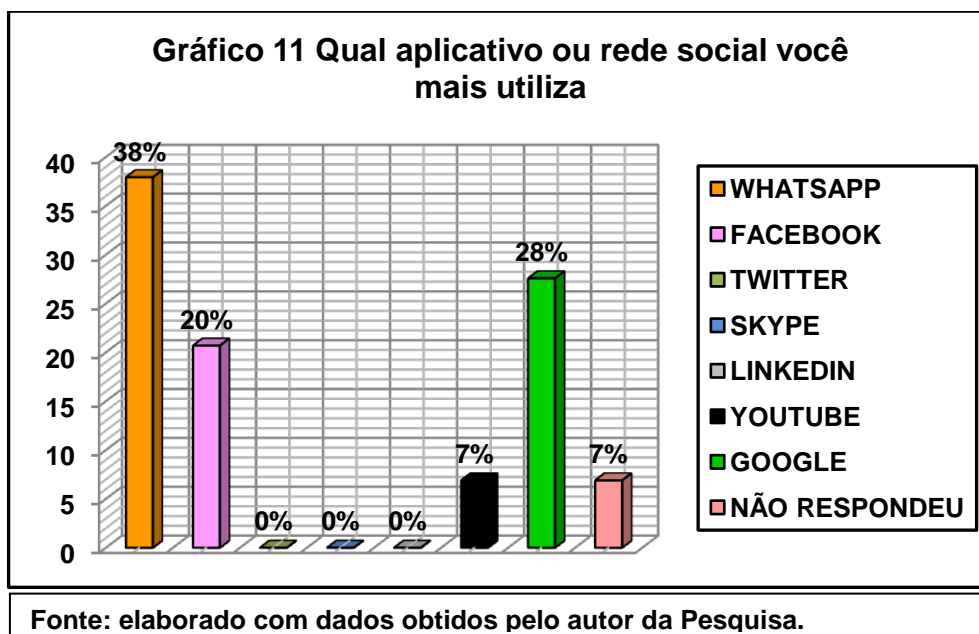


Por meio do gráfico, observa-se que os gestores e professores das escolas pesquisadas possuem algum tipo de conhecimento no que se refere à informática básica: 66% disseram que sim a seguinte pergunta: “Possui algum curso na área de informática básica?” e outros 34% disseram não, que não realizaram nenhum curso nesta área tecnológica.

É preciso que as escolas com seus educadores melhor se capacitem, pois o que se observa é que os mesmos ainda enfrentam dúvidas de como lidar com a tecnologia nas escolas e delas fazer melhor uso em atividades mais práticas com os alunos. Através do pensamento de Sette, Aguiar e Sette, Idem, (2016, p. 14), observamos a premência desta necessidade, os autores completam dizendo: “Numa sociedade cada vez mais complexa, amplia-se a necessidade de formação e de capacitação dos cidadãos”.

Porque é visível ao observarmos que “[...] o mercado de trabalho passa a exigir um perfil profissional caracterizado pelo domínio de [...] conhecimentos e habilidades”. Desta forma “[...] a necessidade de lidar com os meios eletrônicos já é algo corriqueiro no cotidiano das sociedades contemporâneas”. Acompanhar a evolução tecnológica e dela fazer parte: eis aí o desafio do educador atual.

Gráfico 11 Aplicativo ou rede social que mais utiliza

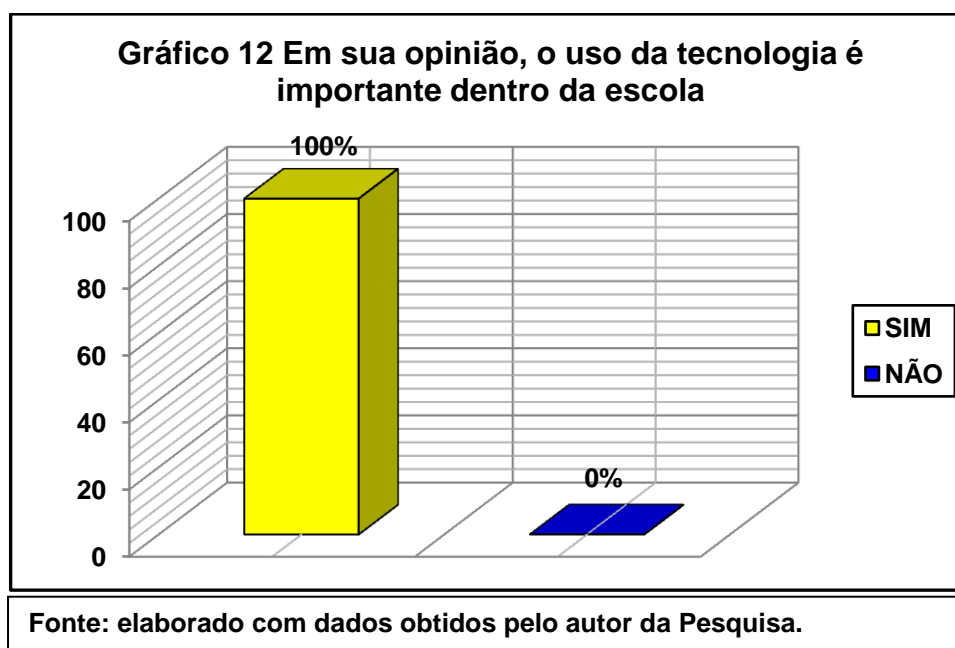


38% dos professores e gestores responderam que o aplicativo ou rede social que utilizam com maior frequência é o whatsapp, 28% disseram que é o Google, o aplicativo ou rede social mais utilizado, outros 20% colocaram facebook como o aplicativo principal em seu dia a dia. 7% apreciam mais o Youtube e outros 7% não responderam ao questionário, Twitter, Skype e LinkedIn ficaram em 0%. Este resultado demonstra que o gosto das pessoas mudou, pois o Whatsapp é um aplicativo mais recente e que já ganhou o gosto popular em detrimento do Youtube e facebook que eram mais apreciados até certo tempo atrás.

Os aplicativos ou redes sociais são muito importantes para a disseminação do conhecimento no ambiente escolar. “É possível em vários desses ambientes, como o Orkut ou o Facebook, criar comunidades específicas, de sua escola, por exemplo”. Seabra, Idem, (2010, p. 21).Essas comunidades oportunizarão ao aluno manter-se conectado à instituição e ser ele mesmo autor de transformação não medida em que participa, pergunta e interage com seus colegas e professores por meio da tecnologia.

De acordo com Seabra, Idem, (2010, p. 21): “[...] é cada vez maior o número de educadores que encontram nas redes sociais uma ferramenta de diálogo e de compartilhamento de informações com seus pares, com especialistas, [...] de outras áreas do conhecimento”. Daí a importância e a necessidade de serem apropriadas estas ferramentas pedagógicas para o cotidiano da escola.

Gráfico 12 Se a tecnologia é importante dentro da escola

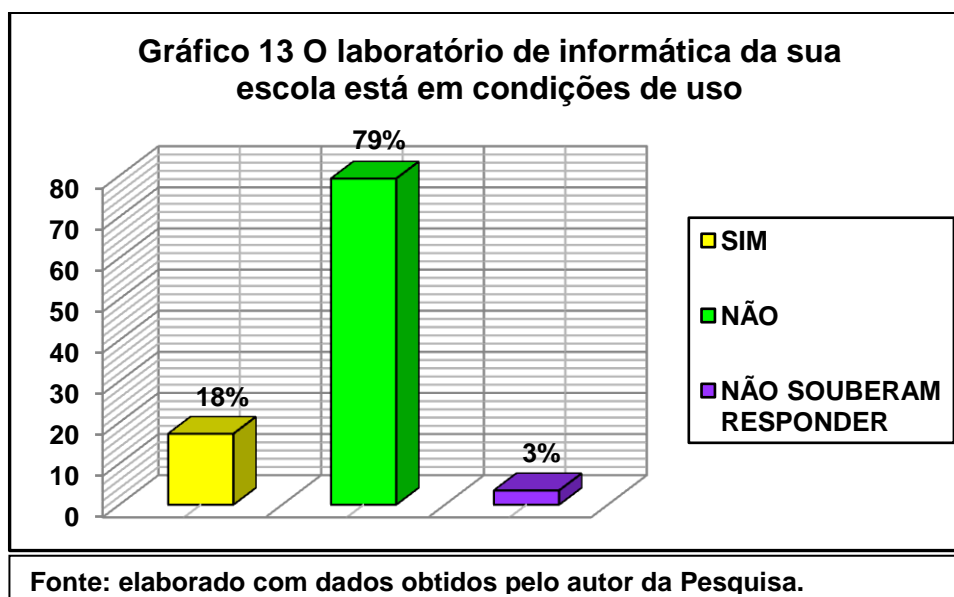


A tecnologia é realmente algo tão importante em nosso meio social que seria, de fato, difícil conviver sem ela. Nas escolas pesquisadas “A” e “B”, foi feita a pergunta para os gestores e professores se, na opinião deles, o uso da tecnologia é importante dentro da escola e, 100% responderam que sim; ela é mais que importante, ela é essencial para a nova reconfiguração do ensino que está fortemente cercado pela quantidade de informação disponível a todos.

Vivemos um momento de profundas transformações. [...] experimentamos um mundo caracterizado por um meio técnico-científico-informacional, [...] Nesse cenário, a informação assume papel essencial nos processos [...] também na organização do espaço, exigindo que o território seja cada vez mais equipado com objetos técnicos que facilitem sua circulação em redes. (IDEM, SAVAZONI & COHN, 2009, p. 13-14).

A escola precisa dar a tecnologia o destaque que esta merece: ser um instrumento facilitador e potencializador da aprendizagem. No momento em que esta é utilizada com fins educacionais, ganham a escola, o professor e o aluno. Precisa ser difundida como meio que facilita o conhecimento e melhor acesso informacional.

Gráfico 13 condições de uso do laboratório de informática na escola

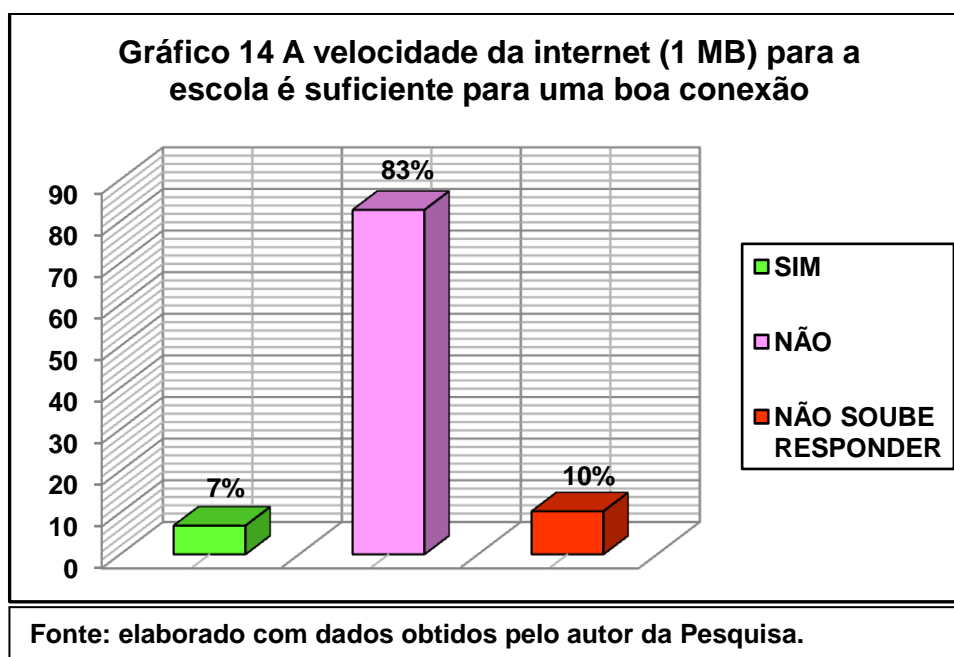


Os professores e gestores das escolas “A” e “B”, ao serem questionados se o Laboratório de Informática das escolas pesquisadas estava em condições de uso, responderam a maioria, que: 79% disseram que não, os Laboratórios não tinham as condições mínimas para um bom funcionamento, suas máquinas estão sucateadas e sem manutenção. Não tem ninguém colocado nesta função, embora até exista professores mais capacitado para lidar com os Laboratórios.

18% responderam que sim, o fato ocorre porque em uma das referidas escolas, os equipamentos estão em melhor condição, porém, os educadores pesquisados não analisaram mais profundamente tudo o que envolve o bom funcionamento de um Laboratório de Informática. 3% destes professores e gestores não responderam a pesquisa talvez porque desconhecem mais afundo as condições destes setores das escolas. “Hoje em dia, o computador é uma das ferramentas necessárias para a preparação de uma aula”. Idem, Busarello, Biegging, Ulbricht, (Org). (2015, p. 189). Não se deve desprezar tão grandioso potencial que a tecnologia nos oferece.

“O livro didático é importante, contudo outros textos, jogos, imagens ou vídeos podem enriquecer uma aula, facilitando a compreensão e a aprendizagem do aluno. Idem, Busarello, Biegging, Ulbricht, (Org). (2015, p. 189). Isto só é adquirido através da utilização das tecnologias com planejamento, suporte pedagógico e seriedade.

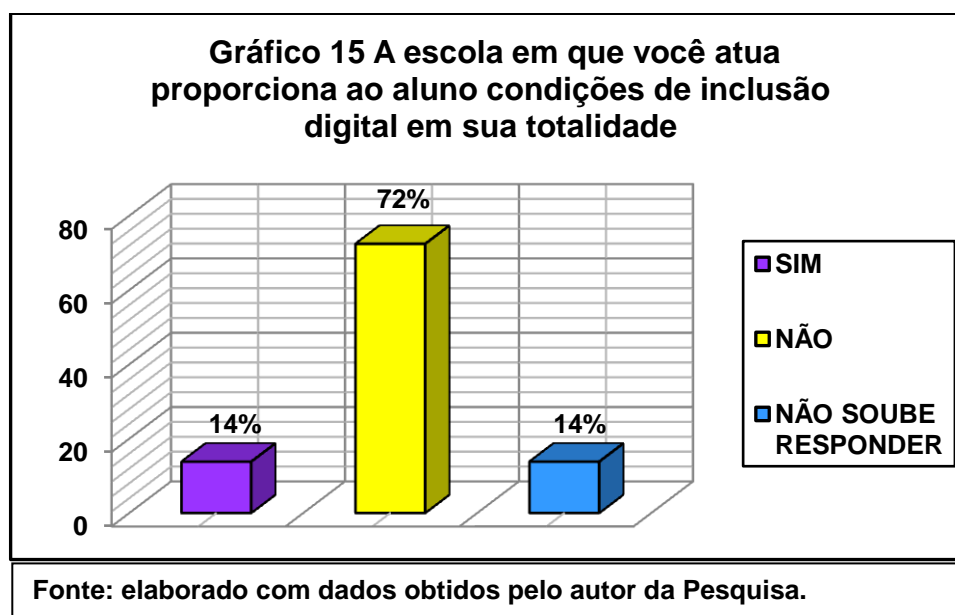
Gráfico14 Se a velocidade da internet de 1 MB da escola é suficiente para uma boa conexão



Os professores e gestores foram questionados se a velocidade da internet proporcionada pela escola (1 MB), é suficiente para uma boa conexão em rede e em sua grande maioria disseram que não: 83%. Quando os Laboratórios estavam operantes, a conexão caía sempre, causando transtornos para quem estava realizando atividades com os alunos, as crianças reclamavam muito, pois as páginas não carregavam corretamente em todas as máquinas e o professor não podia concluir os assuntos da maneira mais adequada. 10% não souberam responder e 7% disseram que sim, talvez por desconhecerem a questão de velocidade adequada de conexão.

De acordo com Savazoni & Cohn, Idem, (2009, p. 13-14): “É preciso uma política de conectividade agressiva no Brasil [...] que parta do pressuposto [...] que a banda larga é o ponto de partida, não de chegada. [...] na banda larga [...] trafegam [...] o audiovisual, a imagem”. Os autores colocam que a demanda da atualidade requer política educacional que leve a sério a inclusão digital nas escolas, se isto não for feito, nossa educação nunca estará nas melhores posições do ranking mundial e nossos alunos com conhecimentos sempre limitados em relação aos outros países.

Gráfico 15 Se a escola proporciona ao aluno a inclusão digital em sua totalidade

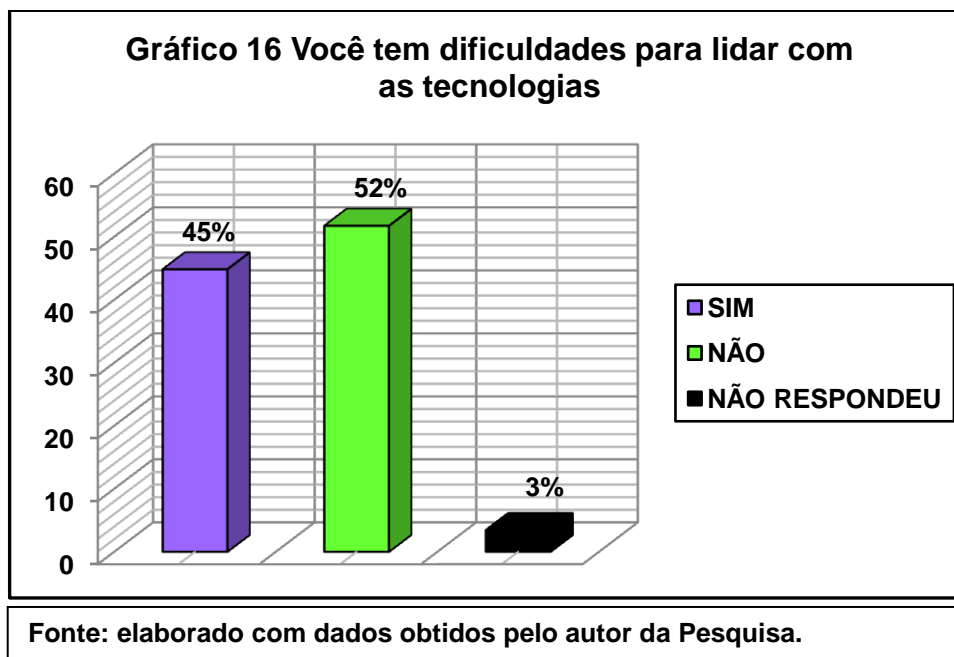


O gráfico representa o percentual de professores e gestores das escolas pesquisadas que disseram não para o seguinte questionamento: “A escola em que você atua proporciona ao aluno condições de inclusão digital em sua totalidade?” este “não”, representa 72% destes profissionais, outros 14% responderam que sim, que as escolas em estudo proporcionam inclusão digital em sua totalidade para o educando e, a mesma proporção demonstrada pelo gráfico, nos mostra também que outros 14% não souberam responder.

É uma questão estrutural e governamental o fato de muitas escolas não contemplarem programas de combate a exclusão digital e estes referidos programas precisam ter um acompanhamento sistemático e organizado para minimizar este problema tão grande que prejudica os educandos. “Para minimizar ou combater a exclusão das pessoas de uma dinâmica social caracterizada pelo uso intensivo das tecnologias de base digital, empreende-se ações de inclusão digital”. Idem, Bonilla & Pretto, (2011, p. 25).

As escolas citadas precisam valorizar mais a tecnologia que possuem para melhor incluir seus cidadãos. “Considerando os possíveis riscos dessa nova realidade social excludente, diversos programas de governo, em vários países, são implementados com base em políticas públicas compensatórias”. Idem, Bonilla & Pretto, (2011, p. 24). Intencionando assim, melhorar esta situação.

Gráfico 16 Dificuldades para lidar com as tecnologias



52% dos professores e gestores disseram que não tem dificuldades em lidar com as tecnologias, 45% disseram que possuem dificuldades com o tecnológico e os demais, 3% não responderam ao questionamento. Por meio do gráfico se observa que quase o mesmo percentual de funcionários responderam que sim e não para a mesma pergunta, denotando que a maioria destes professores e gestores ainda sentem certo receio ao lidar com os aparatos tecnológicos.

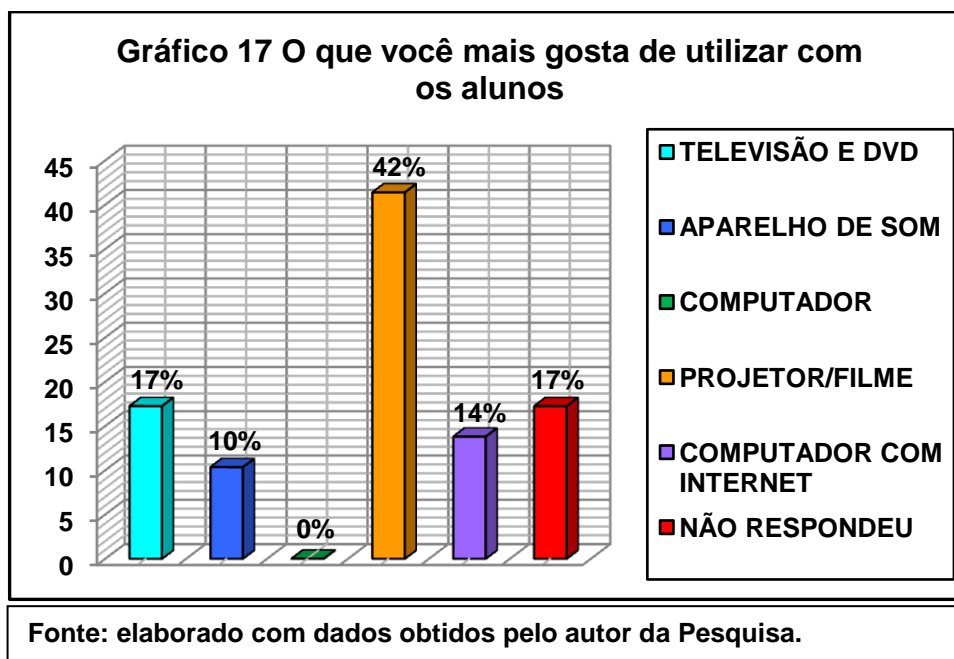
Talvez fosse necessário de acordo com o pensamento de Almeida & Moran, Idem, (2005):

Uma conversa que, ao acontecer dentro das escolas, permitisse o acesso não apenas às máquinas – em torno das quais, muitas vezes, ficam reduzidas as discussões sobre a tecnologia – mas, sobretudo, às diversas formas de expressão que cada uma delas possa despertar em professores e alunos. (IDEM, ALMEIDA & MORAN, IDEM, 2005, p. 24).

Seria interessante este debate entre escola, educadores e educadores e educadores com alunos, pois “As escolas podem ser as oficinas que engendram a nova cultura se professores e alunos aprenderem a superar as intransigências e compreenderem que “a intransigência em relação a tudo quanto é novo é um dos piores defeitos do homem”. Almeida & Moran, Idem, (2005, p. 25).



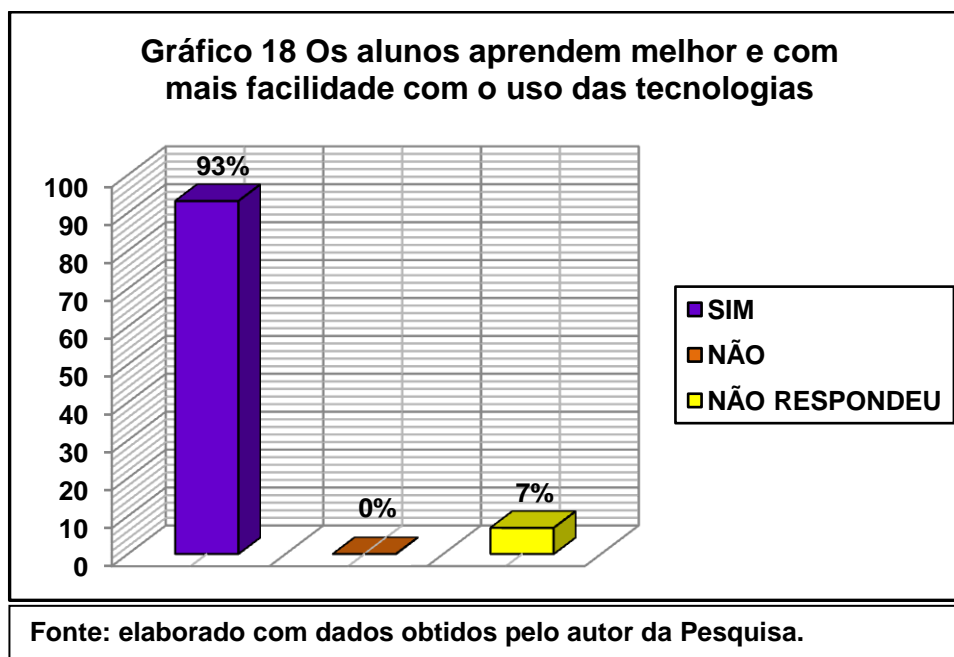
Gráfico 17 Metodologia mais utilizada com os alunos na escola



Os educadores diversificaram ao responder este gráfico: 42% responderam que utilizam mais o projetor com filme para diversificar em suas aulas, 17% gostam de utilizar a televisão com o DVD, a mesma proporção, 17% não responderam ao que foi perguntado, 14% disseram que o computador com internet é o preferido, enquanto que o item computador não pontuou nenhum percentual, (0%), talvez porque não se atentaram ao fato de que o computador com softwares instalados também pode ser um excelente suporte pedagógico ao professor.

O projetor com filme se traduz em um bom recurso audiovisual que os professores poderão utilizar para despertar em seus alunos o prazer de aprender. Pois ele possibilita uma gama enorme de conteúdos que podem ser selecionados de acordo com os diferentes temas que o educador esteja trabalhando em sala. “Nesse sentido, o vídeo passa a ser muito mais do que fonte de informação, passa a ser o elemento que traz consigo alguns dos elementos mais fundamentais dessa nova sociedade em construção”. Idem, Pretto, (2013, p, 163). O filme pode divertir, emocionar e informar ao mesmo tempo, coisas necessárias para prender a atenção do aluno e dar significação ao que se aprende.

Gráfico 18 Se a tecnologia favorece a aprendizagem

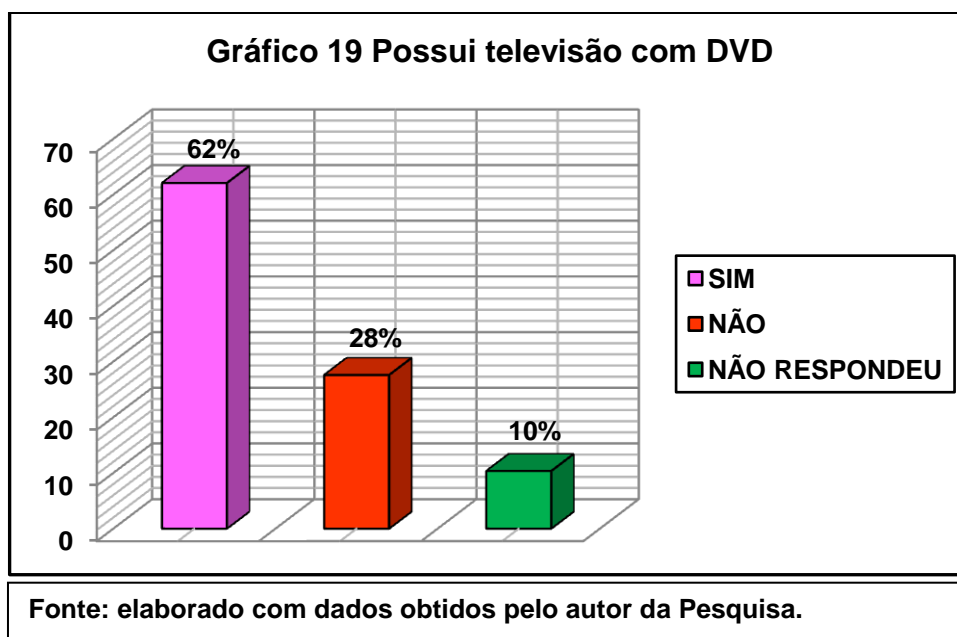


Os gestores e professores das escolas “A e “B”, ao serem indagados a respeito da tecnologia, se eles acham que os alunos aprendem melhor e com mais facilidade com o uso das tecnologias, em quase sua totalidade responderam que sim. O que corresponde a um percentual de 93% destes funcionários, os demais, 7% não quiseram responder ao que foi perguntado, ninguém (0%), não quiseram responder.

Muitos educadores se confundem quando vão relacionar tecnologia com tecnologia educacional, não compreendendo que estas possuem uma pequena diferenciação. Alguns pensam que ambas são indistintas. Outros, até que se trata de algo difícil de lidar e conseguir. “Ao contrário, ela está em todo lugar, já faz parte de nossas vidas”. Idem, Kenski, (2009, p. 15). O nosso mundo está entranhado de varias formas de tecnologias. “[...] estão tão próximas e presentes, que nem percebemos mais que não são coisas naturais”. Idem, Kenski, (2009, p. 15).

Já a tecnologia educacional não são somente a televisão, o DVD, as Mídias utilizadas na educação, elas são em sua essência tudo o que trazemos para dentro da escola e reutilizamos com a finalidade educacional, voltada ao aprendizado e ao ensino. “Para construir qualquer equipamento-seja uma caneta esferográfica ou um computador, os homens precisam pesquisar, planejar e criar tecnologias”. Idem, Kenski, (2009, p. 16).

Gráfico 19 Se a escola possui televisão com DVD



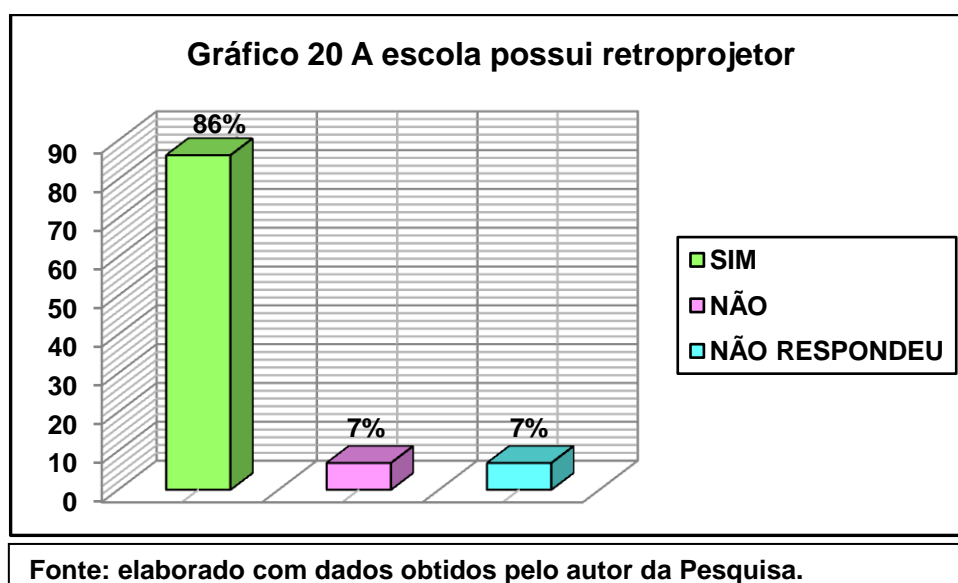
62% dos gestores e professores responderam que sim quando perguntados se a escola possui televisão com DVD, 28% responderam que a escola em que trabalham não possui estas tecnologias e 10% não quiseram responder ao que foi questionado. Diante dos números apresentados percebe-se que as escolas “A” e “B”, podem melhorar um pouco a respeito da utilização destas citadas tecnologias.

A narrativa da televisão é feita de imagens e sons, [...] A escola está tão preocupada com sua própria estrutura feita de conteúdos, de grades curriculares, [...] que se esquece de ver e de sentir outras dimensões [...] das narrativas que utiliza, [...] vida que pulsa dentro e fora dela. Um filme, por exemplo não cabe na escola. (IDEM, ALMEIDA & MORAN, 2005, p. 27).

A questão a ser analisada é: a escola valoriza realmente o currículo inovador e voltado para o mundo tecnológico tão presente em nossa sociedade? Parece que não, pois: “Para que aconteça uma projeção, são necessários verdadeiros malabarismos, novos arranjos de turmas, horários extras, acordos apressados”. Idem, Almeida & Moran, (2005, p. 27). A escola não se organiza por que não quer ou porque não acredita que isso seja necessário para ela?

De acordo com o pensamento dos autores: “Tudo isso porque a escola ainda é uma instituição muito restrita a duas linguagens apenas: a escrita e a oral.” Idem, Almeida & Moran, (2005, p. 27). Esquecendo que estas linguagens estão presentes nas mídias atuais.

Gráfico 20 Se a escola possui retroprojektor

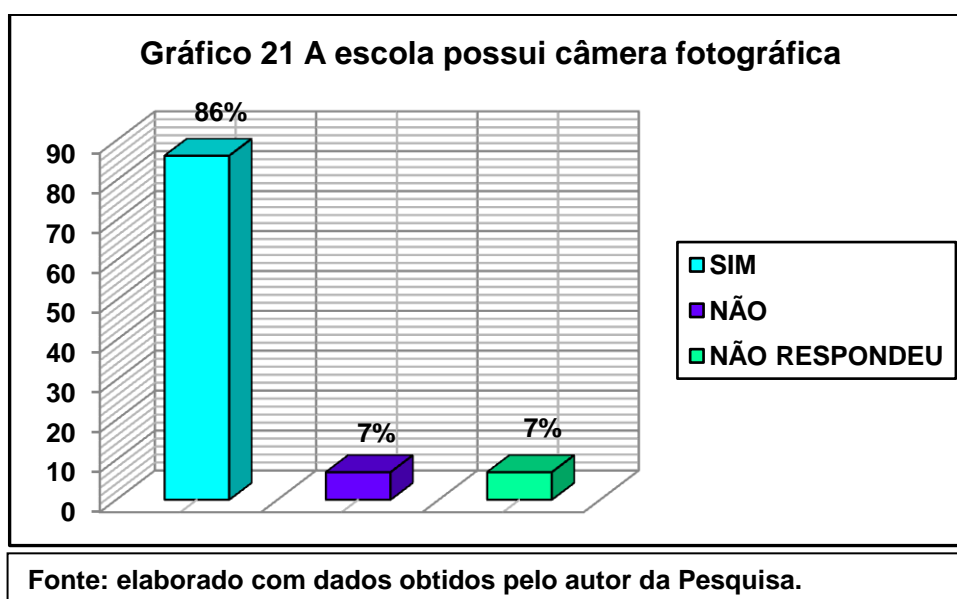


Ao serem perguntados se a escola possui retroprojektor, os gestores e professores das escolas “A” e “B”, 86% disseram que sim, 7% disseram que não e outros, 7% não responderam ao questionamento. Este item, retroprojektor é muito importante para melhorar a qualidade das aulas dos professores, pois alia conceitos audiovisuais que todos apreciam, principalmente as crianças.

Esta tecnologia deve ser apropriada pela escola e pelo uso diário dos professores como um bom recurso que praticamente todas as escolas possuem. “Nós, adultos, precisamos [...] agilizar nossa forma de pensar, [...] Temos que aproximar ao máximo nossa linguagem da dos alunos, [...] nossas vivências das deles”. Idem, Almeida e Moran, (2005, p.151). Pode-se fazer isto por meio das tecnologias que fazem parte da vida deles e que interferem no modo de ser e agir dos diversos grupos sociais ao observarem os novos modismos e formas de viver da sociedade.

De acordo com Almeida e Moran, Idem, (2005, p. 149). “A integração começa pelo sensorial, o emocional e o intuitivo, para atingir posteriormente o racional”. Ao realizar uma abordagem pedagógica por meio da utilização das tecnologias educacionais, a criança será apresentada em uma primeira etapa aos conceitos pedagógicos de aprendizagem mais simples, estes, vão se ampliando, trazendo novas informações para a criança e dificultando um pouco, facilitando a maneira como a criança compreende os conceitos de maneira não formal.

Gráfico 21 Se a escola possui câmera fotográfica

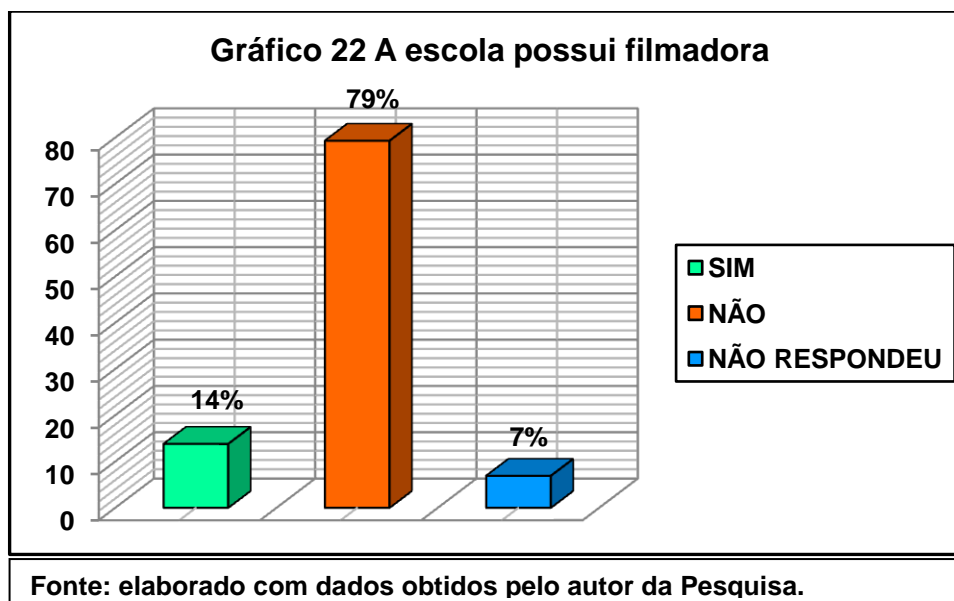


Neste gráfico foi perguntado aos gestores e professores se a escola possui câmera fotográfica e 86% responderam que sim, 7% responderam que não, “a escola não tem câmera fotográfica” e outros 7% também não responderam ao questionário, isto pode demonstrar que os que responderam que a escola não tem câmera digital desconhecem o que tem na escola ou não utilizam esta tecnologia dentro desta e os que não responderam por que desconhecem a informação correta ou se absteram realmente de responder, talvez não vendo relevância nesta pergunta.

As câmeras digitais também podem ser utilizadas pelos professores para várias atividades e projetos que envolvam o aluno diretamente com o conhecimento. Elas estão cada vez mais acessíveis, com preços cada vez menores. “Máquinas fotográficas digitais também permitem filmagem e as filmadoras estão cada vez mais acessíveis”. Seabra, (2010, p. 8).

Embora as câmeras digitais possuam a função de filmar, nada substitui uma filmadora convencional que pode realizar filmagens comuns e até mesmo com qualidade profissional. “Não seria exagero afirmar que o futuro é visual e digital. Portanto, a familiaridade com os meios de produção audiovisuais é mais que necessária para a formação de professores e alunos”. Idem, Almeida & Moran, (2005, p. 177). Trata-se de um recurso que alia a teoria e prática, que são elementos necessários para melhor compreensão dos fenômenos observáveis.

Gráfico 22 Se a escola possui filmadora

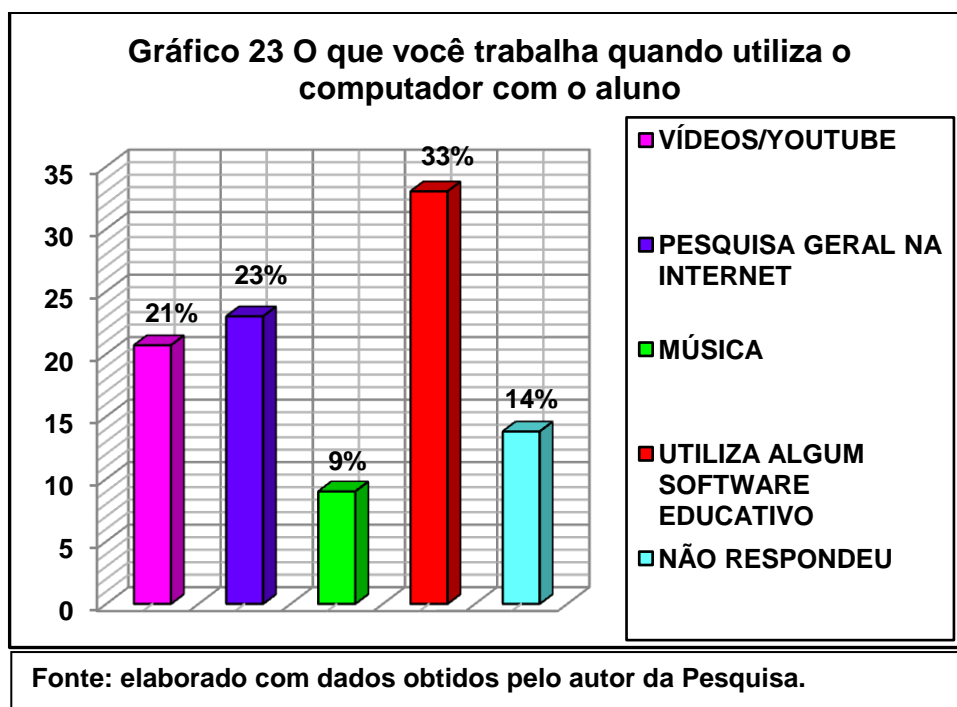


O gráfico acima expressa uma realidade encontrada em muitas escolas do país: os recursos financeiros insuficientes para a aquisição de tecnologias que podem ser incorporadas ao dia a dia dos professores no desenvolvimento de atividades e aulas mais atrativas, utilizando, por exemplo, uma filmadora, que apesar de não ser tão cara, ainda é considerada um item de menor importância, uma tecnologia menos utilizada. 79% disseram que a escola não possui filmadora, 14% responderam sim e 7% não responderam ao que foi perguntado.

A tecnologia atualmente é tão importante para os educadores, que vemos na instrução de Seabra, Idem, (2010, p. 8), uma maneira de se utilizar um recurso pedagógico que parece ser tão simples, mas que possibilita uma gama enorme de aprendizado para os nossos educandos, ele nos dá uma dica: “Por exemplo, os alunos, com seus celulares ou câmeras digitais, deverão colher material, entrevistas e produzir um documentário sobre a história do bairro onde vivem”.

Esta interação é muito importante para a aprendizagem do educando. “Além de filmar, é muito importante a edição, a seleção de cenas, a trilha sonora ou narração, a colocação de letreiros ou legendas. O roteiro deve ser o ponto de partida”. Idem, Seabra,(2010, p. 8). Para outras ideias. Este foi somente um exemplo dado por Seabra dentre outros mais que os professores podem concretizar por meio de projetos e pesquisas. A sala de aula é um laboratório de ideias e o professor o mediador deste conhecimento levando sempre em consideração que o seu trabalho tem que ter qualidade e ampla visão.

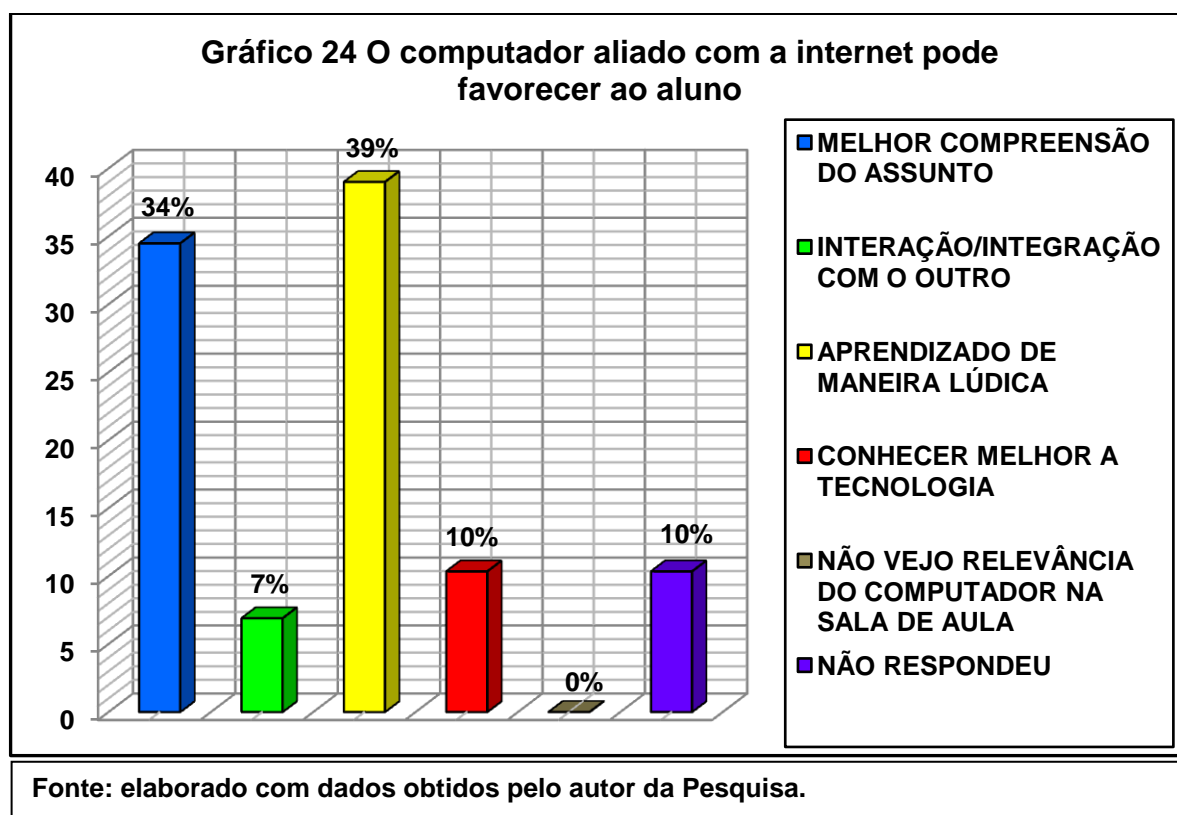
Gráfico 23 Atividade proposta com o uso do computador



Os professores e gestores das escolas pesquisadas responderam que ao utilizarem o computador com o aluno geralmente trabalham os conteúdos com o auxílio de algum tipo de software educativo: 33%, 21% trabalham mais com vídeos do Youtube, outros 23% também gostam de realizar pesquisas na internet com seus alunos, 14% não responderam ao que lhes foi perguntado e, finalizando, 9% destes educadores se dizem mais adeptos ao trabalho com a música quando da utilização do computador com as crianças.

O mais importante a frisar é que não existe este ou aquele recurso tecnológico que pode ser considerado mais importante em detrimento de outros, cada educador deve avaliar suas possibilidades e usos para melhor atender seus alunos. De acordo com o pensamento de Pretto, Idem, (2013, p. 139): "A presença desses recursos, como fundamento da nova educação, transforma a escola, que passa a ser um novo espaço, físico, inclusive, qualitativamente diferente do que vem sendo". Desta maneira, a "[...] educação, escola, professores e alunos, todos, estarão trabalhando, em um só movimento, para uma alfabetização da imagem, da comunicação, da informação e, ao mesmo tempo, da língua e da escrita". Idem, Pretto, (2013, p. 140). Todos participam ativamente deste processo e são beneficiados.

Gráfico 24 Benefícios do computador aliado a internet

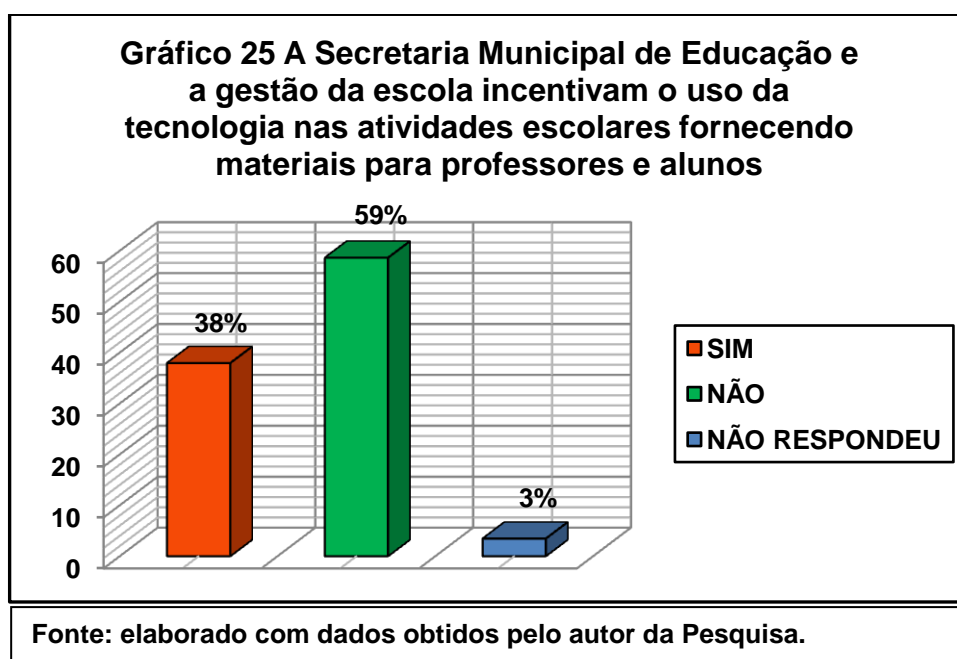


Foi questionado aos gestores e professores de que maneira o computador utilizado com a internet pode favorecer no aluno, e 39% foram enfáticos em dizer que os alunos aprendem de maneira lúdica, 34% dizem que o aluno pode compreender melhor o assunto abordado, 10% disseram que esta aproximação com a máquina faz o aluno conhecer melhor a tecnologia, 10% não responderam ao questionário e quanto ao quesito: “Não vejo relevância do computador em sala de aula”, ficou em 0%.

Em Seabra, Idem, (2010, p. 4), temos a seguinte colocação: “A utilização da internet como ferramenta de busca e consulta para trabalhos escolares e até mesmo para projetos de aprendizagem é algo cada vez mais comum na vida dos estudantes”. Seria impossível conceber uma educação de qualidade que não contemplasse o uso das tecnologias, extraindo destas, o que de melhor elas podem proporcionar. “Estas ferramentas podem colaborar na educação, desde que não sejam usadas a esmo e sem a orientação do professor”. Idem, Seabra, (2010, p. 4). Com o planejamento adequado, podem estas vir a acrescentar maior integração da aprendizagem.



Gráfico 25 Incentivo quanto ao uso da tecnologia nas atividades escolares

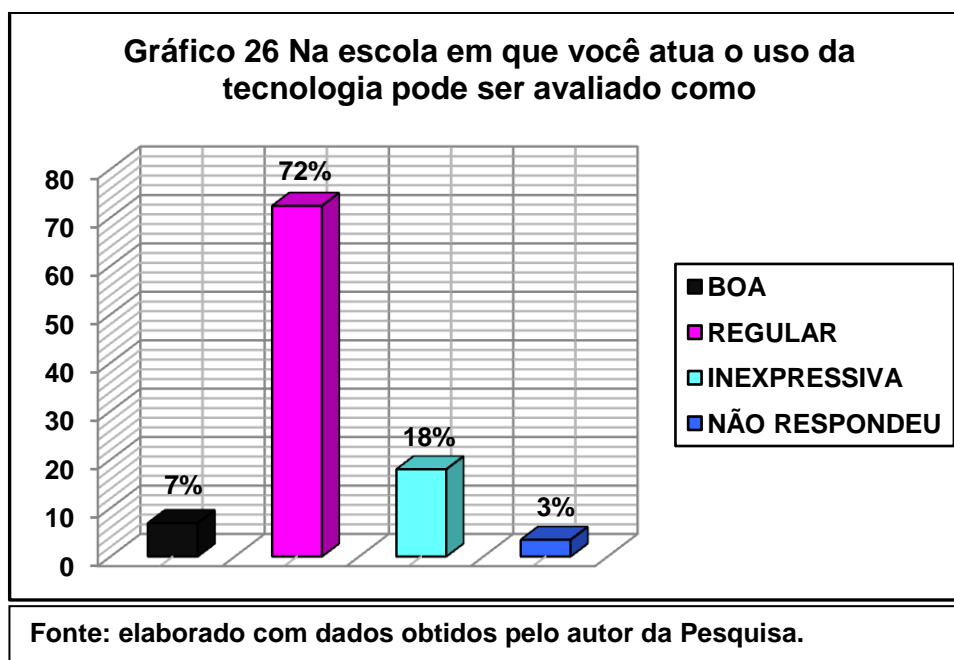


Faz-se muito importante o apoio que as escolas recebem de seus mantenedores, fornecendo material didático e humano suficientemente adequado para o bom andamento do ensino em qualquer esfera educacional em que se encontra o cidadão.

Os gestores e educadores responderam ao enunciado pela pergunta contida no gráfico, se a Secretaria Municipal de Educação e a Gestão da escola incentivam o uso da tecnologia nas atividades escolares fornecendo materiais para professores e alunos, ao qual 59% responderam que não, outros 38% que sim e outros 3% não quiseram responder.

Observa-se que estas escolas não estão sendo atendidas como se deve por seus governantes. Pois, de acordo com Kenski, Idem, (2009, P. 17): “A evolução social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época”. Estamos num tempo em que a informação circula mais rapidamente e a escola precisa acompanhar esta evolução, esse crescimento. “O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimentos”. Kenski, Idem, (2009, p. 18). Por isto, a grande importância destas tecnologias em sua vida.

Gráfico 26 Conceito do uso da tecnologia na escola



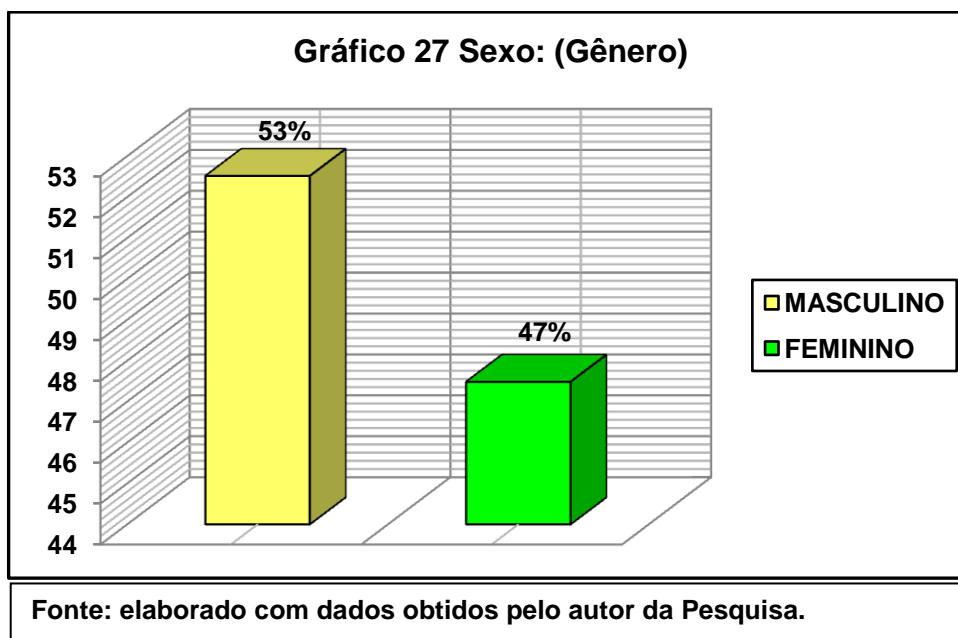
Através dos números apresentados pelo gráfico, em que foi questionado acerca do uso da tecnologia na escola, como estes gestores e educadores a avaliam, foi respondido o seguinte: 72% a avaliaram como regular, 18% como inexpressiva e 7% disseram que na escola em que atuam é considerado bom e somente 3% não quiseram responder a pergunta.

Diante de tais números ficou evidente que apenas alguns poucos disseram que o uso da tecnologia nestas escolas é considerado bom, enquanto que a maioria classificou este uso regular e inexpressivo, ou seja, que o potencial das tecnologias não está sendo aproveitado em sua totalidade nas atividades realizadas com os alunos. “É fato que essas novas tecnologias da comunicação, cuja evolução e características [...] introduzirão-em muitos lugares já estão introduzindo significativas mudanças nos valores e comportamentos das pessoas”. Idem, Pretto, (2013, p. 159). Trazê-las com maior intensidade para o uso dentro das escolas é muito importante, pois com elas a aprendizagem não fica somente no convencional.

“Isso, certamente, colocará os professores mais atentos [...] no mundo, no país e em sua cidade, ao tempo em que poderão, com o auxílio e o estímulo dos seus jovens alunos, contribuir com a escrita da história do nosso planeta”. Idem, Pretto, (2013, p. 36). Que o uso constante da tecnologia seja o marco inicial de uma nova forma de se fazer educação com mais qualidade para todos.

## 4.2 Questionário respondido pelos alunos

Gráfico 27 Gênero

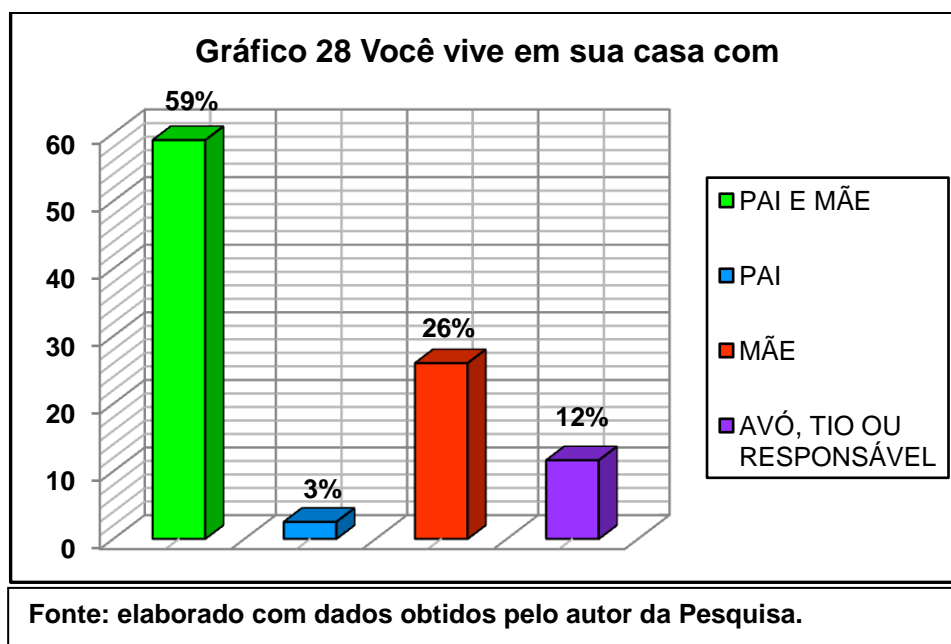


Nas escolas pesquisadas o percentual de alunos do sexo masculino foi um pouco superior que o feminino: 53% das crianças que responderam ao questionário são meninos, o sexo feminino pontuou 47%, podemos observar que se trata quase do mesmo quantitativo para os dois sexos. Fato até curioso porque dados apontam que as mulheres são maioria no Brasil em quantidade e em grau de instrução, os números do gráfico podem significar que apenas uma pequena população foi selecionada para a pesquisa e que por isso ficou praticamente igual...

“Apesar da superioridade escolar feminina, que [...] tem maior nível de instrução que a masculina, os resultados no mercado de trabalho não favorece as mulheres”. Cavararo, (2014, p. 107). É preciso considerar que: “Uma política educacional pautada na diversidade traz para o exercício da prática democrática a problematização sobre a construção da igualdade social e as desigualdades existentes”. IDEM, CONAE 2014, (2016, p. 29).

Garantindo com isso, melhores condições de vida e de igualdade de direito para ambos os sexos. “Esta construção pressupõe o reconhecimento da diversidade no desenvolvimento sócio histórico, cultural, econômico e político da sociedade”. IDEM, CONAE 2014, (2016, p. 29). Diversidade que só é alcançada quando todos trabalham juntos.

Gráfico 28 Com quem mora em casa

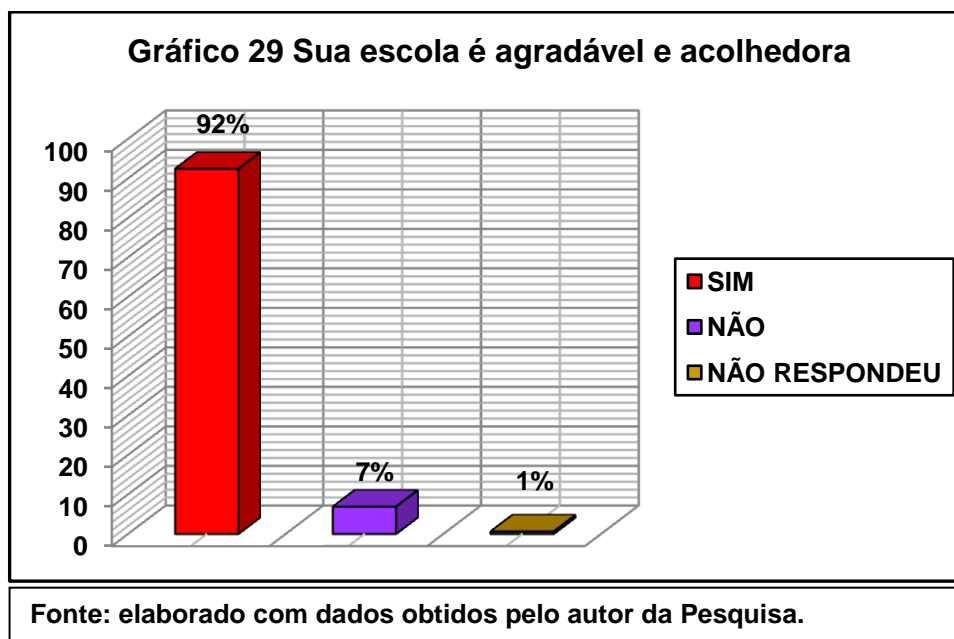


Na pergunta feita para os alunos das escolas “A” e “B” se estes viviam com quem, a maior parte destes respondeu que vivem com o pai e a mãe: 59%, 26% somente com suas mães, 12% com avó, tio, ou responsável (parentes), e, finalizando, 3% disseram que moram com o pai. Por meio desta pergunta, verifica-se que ainda prevalece, nesta pequena parcela consultada, o modelo tradicional de família, seguido pela convivência com a mãe, uma parte pequena com parentes e somente poucos convivem somente com o pai.

É papel da sociedade e da escola criar projetos e ações que promovam as condições necessárias para que as famílias permaneçam, na medida do possível, unidas e as crianças bem assistidas em todas as políticas públicas que lhe são pertinentes, pois, “O bem coletivo vem em primeiro lugar”. Brasil. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. (2013, p. 34).

“Os processos educativos, [...] tornam possível [...] aos grupos que deles participam se afirmarem desde o lugar onde atuam, [...] constroem sua visão de mundo, tornam possível, [...] também, sua inserção na sociedade como agentes de transformação. Idem, Brasil. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. (2013, p. 34).

Gráfico 29 Se a escola é agradável e acolhedora

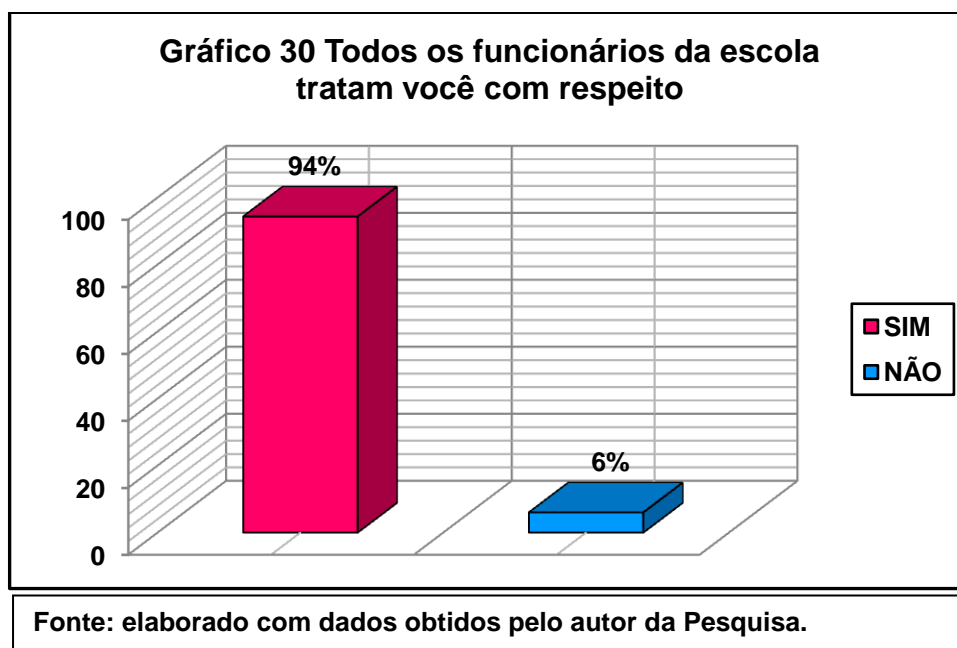


92% dos alunos das escolas “A” e “B”, responderam que sim, sua escola é agradável e acolhedora, que se sentem bem estando nela e se orgulham de estudar num clima amigável, apesar de estas ainda carecerem de melhorias em vários setores. 7% disseram que não. Que a escola não é agradável e acolhedora, subentendendo que esta não oferece as condições necessárias para eles se sentirem bem estudando e estando nela. 1% não responderam, não tiveram uma opinião formada a este respeito.

A escola deve proporcionar educação de qualidade, ofertar um currículo atraente e eficaz para que o educando se desenvolva de maneira eficiente, porem a escola também deve se ater ao emocional do ser humano, suas raízes, crenças e valores familiares. Acerca deste pensar, Idem, Busarello, Bieging, Ulbricht, (Org). (2015, p. 170), tem a seguinte ponderação: “[...] o futuro administrador deve estar cômscio de seu papel de valorizar o humano em seu comportamento e emoção, isto é, valorizando as habilidades inter e intrapessoais, agindo de forma inteligente [...] obtendo bons resultados”.

A escola compromissada com seu alunado deve ter em seu grupo gestor e demais funcionários, pessoas compromissadas com o bem estar de todos. O gestor eficiente é aquele que está sempre observando tudo o que se passa ao seu redor, dialogando e buscando soluções para conseguir um ensino de qualidade. Pois o aluno é o ator principal da escola, por ele ela existe e deve ofertar o seu melhor.

Gráfico 30 Tratamento respeitoso na escola



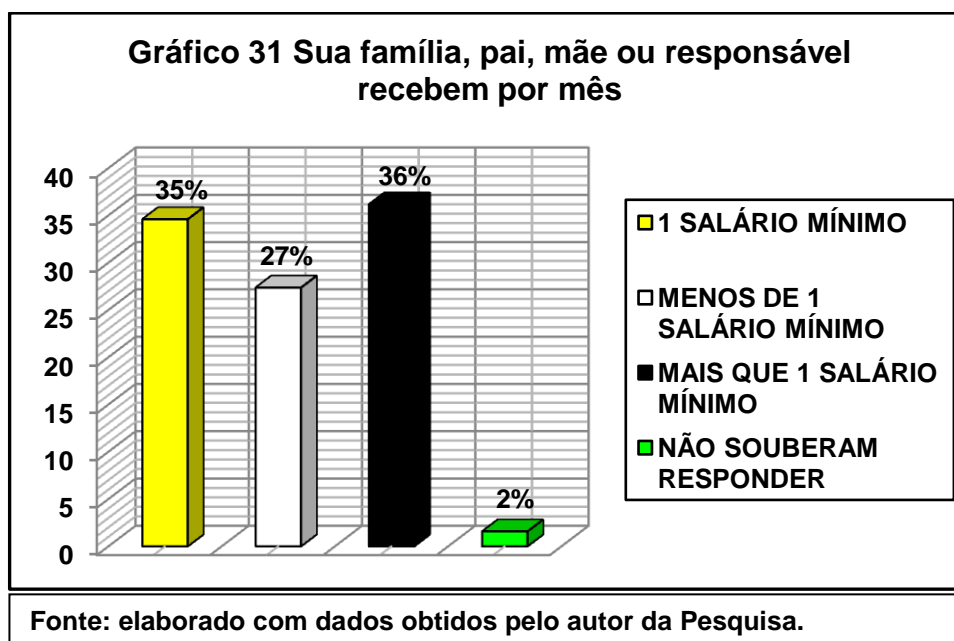
Foi feita a seguinte pergunta aos alunos: “Todos os funcionários da escola tratam você com respeito”? 94% dos alunos das escolas “A” e “B” responderam que sim, o tratamento dispensado a eles é respeitoso. 6% dos alunos destas escolas disseram que não, apenas uma pequena parcela dos estudantes, mas o que não deve ser descartado é o motivo pelo qual eles disseram não e que ninguém sabe o por que. E seria interessante descobrir, para poder interferir, encontrar o motivo do descontentamento para tentar melhorar esta relação entre ambos.

Busarello, Bieging & Ulbricht, Idem, (2015), analisam esta relação entre as pessoas, essa troca de experiências e dizem que:

Afinal, numa época de ‘máquinas inteligentes’ não é possível imaginar que as pessoas possam produzir o que se espera se não forem educadas para alcançarem um melhor grau de Inteligência Emocional que além de melhorar as competências técnicas proporciona uma maneira nova de ver e viver das coisas, e é essa ‘abertura de visão’ que a torna tão essencial para a vida. (IDEM, BUSARELLO, BIEGING & ULBRICHT, IDEM, 2015, p. 170).

De acordo com os autores, até mesmo para lidar com a tecnologia, ter mais profissionalismo no trabalho e compreender melhor as pessoas à sua volta, o ser humano precisa ter autocontrole e ser inteligente no emocional, pois isto propicia melhor qualidade de vida e facilita o relacionamento com a diversidade de opiniões.

Gráfico 31 Renda familiar



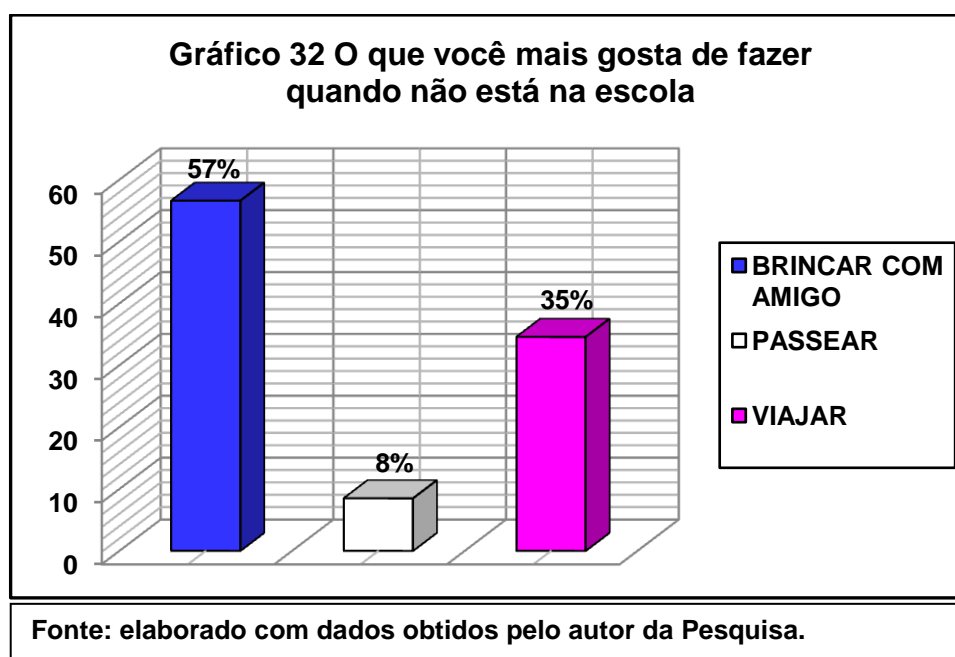
Por meio do gráfico, vemos que: 36% dos alunos que responderam ao questionário, disseram que sua família, pai, mãe ou responsável, recebem por mês, mais que 1salário mínimo (valor superior a R\$ 880,00), 35% disseram que em sua família o valor é de1 salário mínimo, (exatos R\$ 880,00), 27% que recebem menos que 1 salário mínimo (valor inferior a R\$ 880,00) e os demais 2% não souberam responder.

No Brasil a questão renda das famílias é sofre variações de família para família, em relação ao tamanho dos municípios, renda per capita local e relações de emprego/desemprego, Além dos programas sociais fornecidos pelo governo.

Estima-se que a participação da renda baixa seja de 78% do total da população brasileira. Nos últimos anos, observou-se a ascensão de milhões de brasileiros das classes D e E para a classe C. Com a migração, a classe C passou a ser a maior do país, com mais de 103 milhões de pessoas, ou seja, 53% da população total. (BACHA & NETO, 2015. p. 116).

Apesar de ter havido uma melhora na qualidade de vida da população, o país ainda precisa investir mais na questão do emprego e distribuição de renda, nem sempre os programas sociais alcançam a todos que precisam, havendo distorções.

Gráfico 32 Atividade mais interessante fora da escola



De acordo com os dados observados no gráfico, 57% das crianças das escolas pesquisadas que responderam a pergunta sobre o que eles mais gostam de fazer quando não estão na escola, em seu horário de lazer; disseram que a brincadeira com amigos é a preferida, viajar é a alternativa de 35% e os demais, 8% gostam mais de passear nos horários de folga.

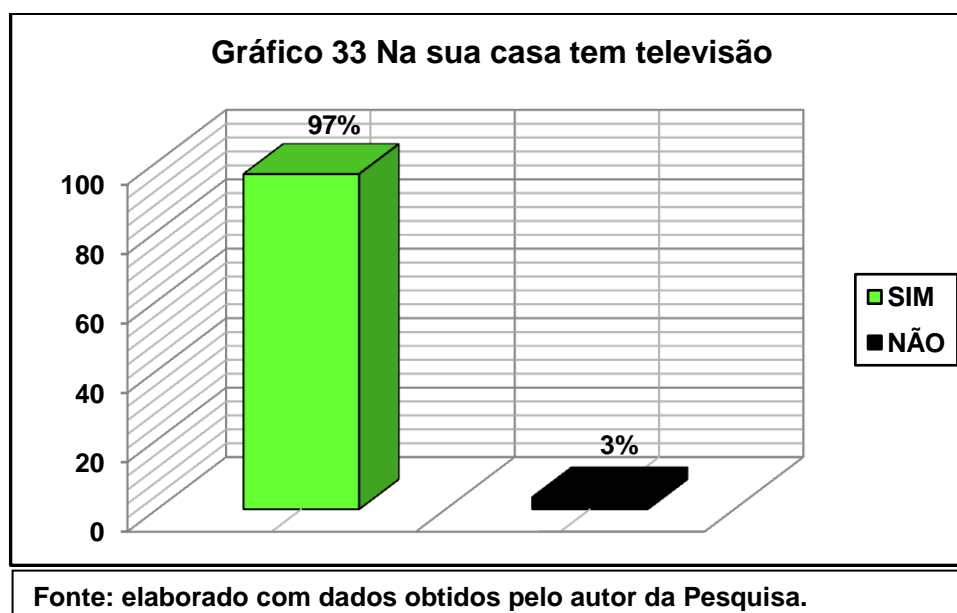
A escola é uma instituição necessária na vida das crianças e o aprendizado algo insubstituível que o educando levará para o resto de sua vida. O direito à educação é pertinente a todos, porém:

O direito à educação não se resume ao acesso à escola, pois ele não será vivenciado plenamente se a escola não der ao indivíduo informações, conhecimentos e domínio de técnicas imprescindíveis à compreensão do mundo que o rodeia, desenvolvendo nele o senso crítico que o levará a uma ação transformadora da sociedade. (IDEM, BRASIL SEC./DIR. HUM./PRES./REP. 2013, p. 51).

As pessoas também precisam de lazer, cidadania, esporte, saúde e condições melhores de vida. Requisitos para se viver bem. Ter uma escola atuante, “[...] com práticas educacionais que estimulem a participação de toda a comunidade escolar no seu destino e que legitimem processos participativos”. Idem, Brasil. Sec./Dir. Hum./Pres./Rep. (2013, p. 51). Que oriente, eduque e forme um cidadão sensato, conhecedor das leis, consciente e respeitador das mesmas.



Gráfico 33 Se possui televisão em casa

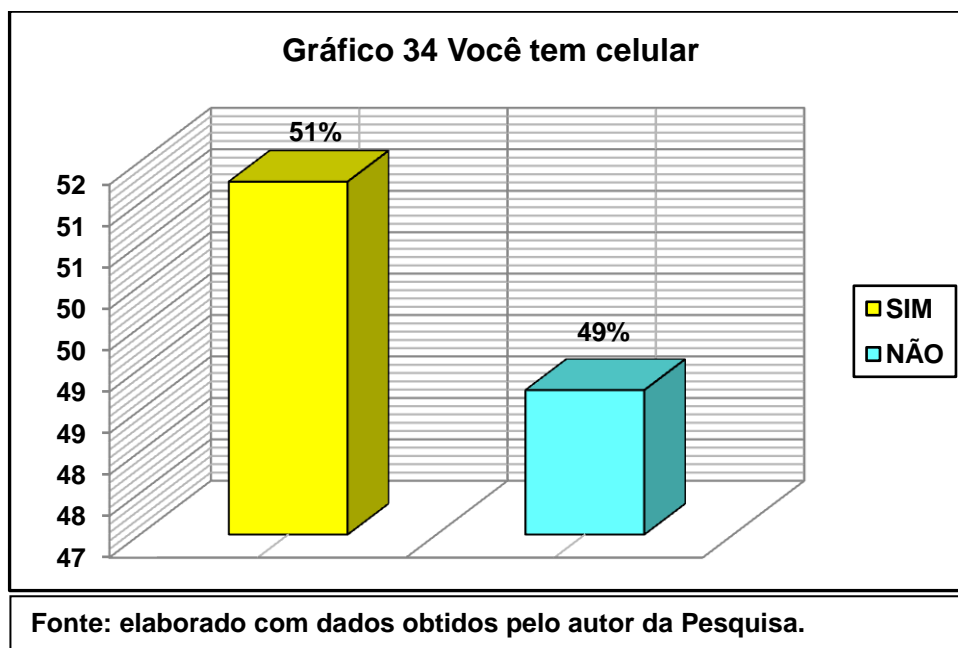


97% dos alunos que responderam ao questionário nas duas escolas pesquisadas disseram que em suas casas tem televisão. E 3% destes alunos responderam que não, apenas uma pequena parte dos estudantes não possui este eletrodoméstico, mas o que não deixa de ser uma incógnita, pois a televisão, elemento praticamente indispensável na casa das pessoas é um produto de preço acessível e de fácil aquisição. A televisão faz parte da vida das pessoas, pois traz entretenimento e diversão a todos com comodidade.

De acordo com os estudos realizados por: Brasil. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. Pesquisa brasileira de mídia 2015, (Idem, 2014, p. 7): O resultado do gráfico nos demonstra que: “O tempo de exposição à televisão sofre influência do gênero, da idade e da escolaridade. De 2ª a 6ª-feira, as mulheres (4h48) passam mais horas em frente à TV do que os homens (4h12)”. Provavelmente porque as mulheres passam mais tempo em casa, cuidando dos afazeres domésticos e tem mais acesso a visualização da programação da TV.

Este mesmo órgão por meio de análise de pesquisa nacional acrescenta ainda que: “O televisor fica mais tempo ligado na casa das pessoas com até a 4ª série (4h47) do que no lar das pessoas com ensino superior (3h59)”. Brasil. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. Pesquisa brasileira de mídia 2015, (Idem, 2014, p. 7). Por serem crianças e pré-adolescentes, estas pessoas ainda não trabalham e dispõe de mais tempo disponível para ver televisão.

Gráfico 34 Se possui celular

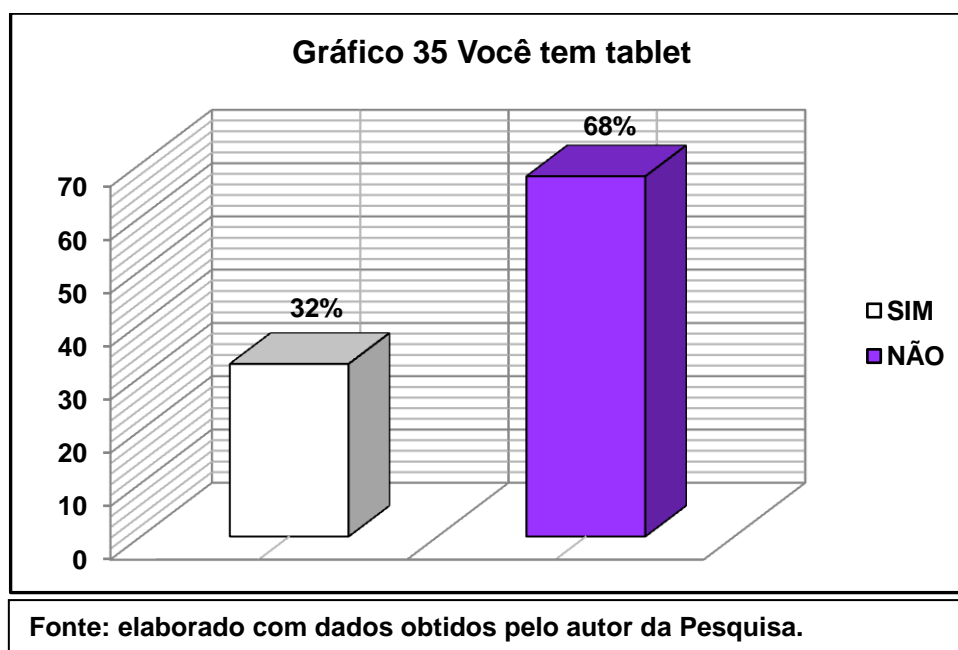


Através deste gráfico, respondido pelos alunos das duas escolas pesquisadas, ficou constatado que a telefonia móvel, (celular); ainda está um pouco distante das pessoas mais humildes da população. 51% destes alunos responderam que sim à pergunta: “Você tem celular”? E outros 49% disseram que não possuem celular próprio e quando o utilizam, usam de outras pessoas da família. “Por mais que o número de celulares no Brasil chegue a ser mais de sete vezes maior do que o número de computadores, o acesso à Internet móvel ainda é caro, lento e restrito”. Idem, Spyer, (2009, p. 46). É preciso tornar este item tão necessário mais barato com menos tarifação de impostos que torna seu preço inviável para muitas pessoas.

Ainda, de acordo com Spyer, Idem, (2009, p. 46): “Algumas redes de telefonia celular de terceira geração (chamadas de 3G) melhoram um pouco a situação, mas ainda estão muito aquém do desejável tanto em termos de preço e velocidade”. Fazer investimentos e parcerias com empresas, reduzindo seus impostos e gastos na produção destas tecnologias, talvez seja este o caminho que o governo tenha que trilhar para tornar estes insumos acessíveis à maioria da população.

Se quisermos ter um país desenvolvido e conectado aos novos paradigmas sociais, que são regulamentados pelas novas tecnologias, precisamos dar ao cidadão comum o poder de compra mínima que é necessário para suprir as carências mais básicas que um ser humano precisa ter para se desenvolver.

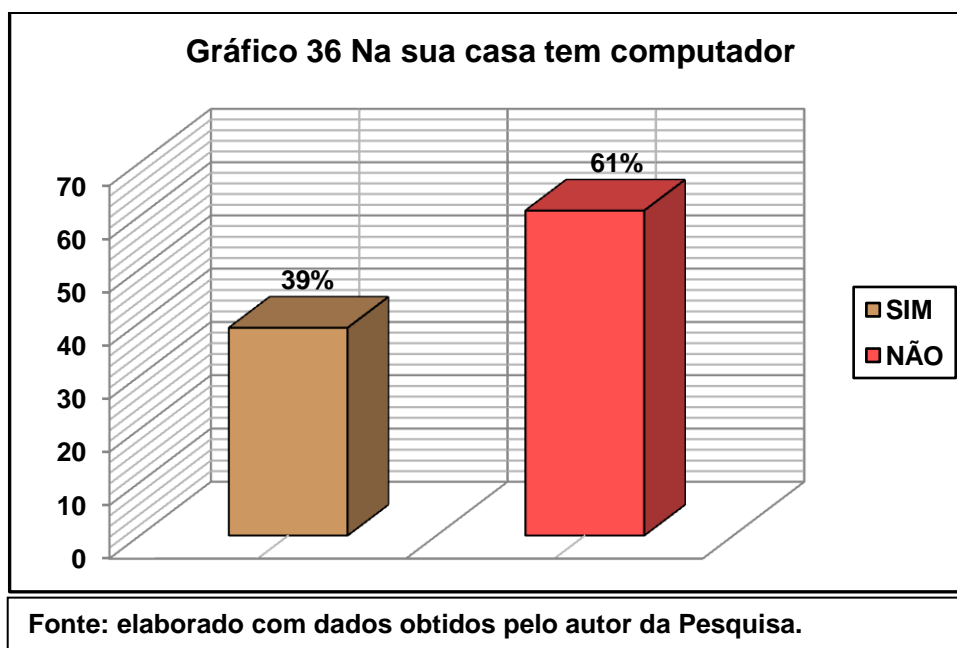
Gráfico 35 Se possui tablet



68% dos alunos das escolas pesquisadas disseram que “não”, ao serem interrogados se possuem tablet e 32% disseram que “sim”, que possuem esta tecnologia em casa. Este item tem se transformado ao longo do tempo mais popularizado, mais acessível às pessoas de baixa renda, porém ainda é considerado supérfluo por algumas pessoas que preferem utilizar outros aparatos para entretenimento e comunicação. “Esse fato se agrava quando se considera que para essa população, muitas vezes isenta de patrimônio, o maior valor é o nome “limpo”, pois é por meio dele que tais indivíduos podem adquirir bens a prazo”. E esta “categoria” de pessoas geralmente gastam seu dinheiro com bens que julgam serem mais prioritários, ou seja, alimentos. Idem, Bacha & Neto, (2015, p. 81).

As tecnologias são tão importantes atualmente na educação que Prado, Idem, (2015, p. 4), ao analisar este contexto, lança ao ar a seguinte indagação: “Como captar a atenção de um aluno para um livro ou uma lousa se ele convive com celulares e tablets cheios de aplicativos e notificações de redes sociais”? É preciso que a escola se modifique, se intere destas novas tecnologias, fazendo destas aliadas ao processo educacional. Isto requer: “[...] aquisição e desenvolvimento de novas competências que requerem mudanças no ambiente de aprendizagens, as quais incluem transformações significativas nas práticas pedagógicas e na gestão da sala de aula”. Prado, Idem, (2015, p. 4).

Gráfico 36 Se possui computador em casa

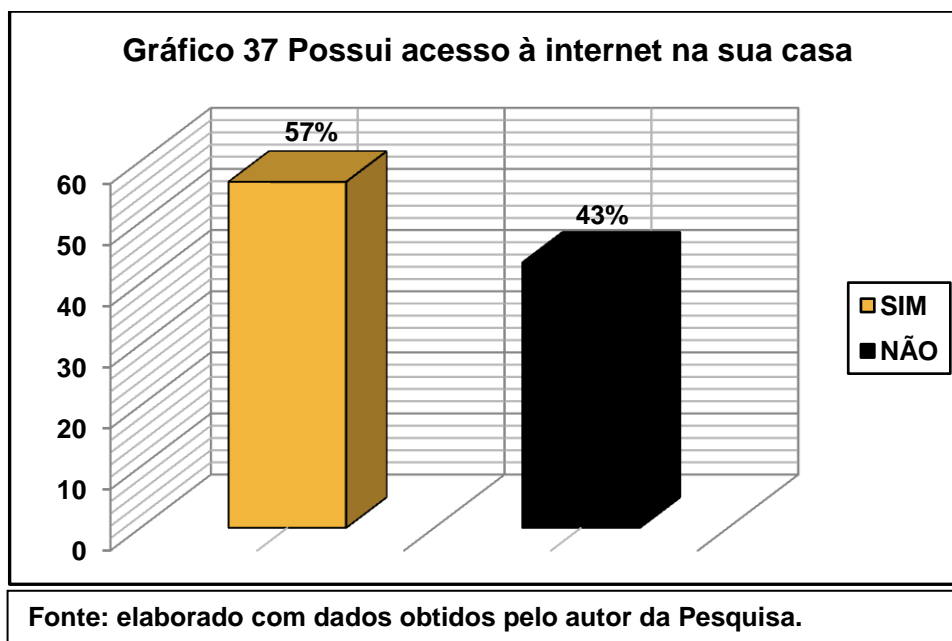


61% dos alunos das escolas pesquisadas responderam que não tem computador em suas casas e 39% disseram que sim, têm computador em suas residências. Os impostos no Brasil faz com que produtos que são de grande importância para o crescimento profissional das pessoas fique ainda distante da realidade das camadas mais simples da sociedade, para muitos o computador ainda é considerado um acessório de luxo. Caberia aos governantes baratear os custos tornando este item tão necessário mais acessível às classes humildes.

Nós estamos num país de diversas desigualdades, então a gente tem que dar o computador, tem que ensinar a usar os softwares, tem que dar a conexão, mas o mais importante efetivamente é fazer com que as pessoas produzam coisas colaborativamente. (SAVAZONI & COHN, 2009, p. 140).

Estas desigualdades são ocasionadas pela má administração do dinheiro público, pelo descaso com os mais pobres e desvios através da corrupção que é um péssimo legado que a população tem que suportar. “A cara do Brasil também é algo difícil de achar, não é? O que é essa cara brasileira? Nós somos um país de uma identidade multifacetada, do norte ao sul as diferenças são muito grandes”. É preciso que nossos governantes minimizem esta lacuna existente entre pobres e ricos, construindo assim uma sociedade mais igualitária e humanizada. Idem, Savazoni & Cohn, (2009, p. 146).

Gráfico 37 Acesso de internet em casa

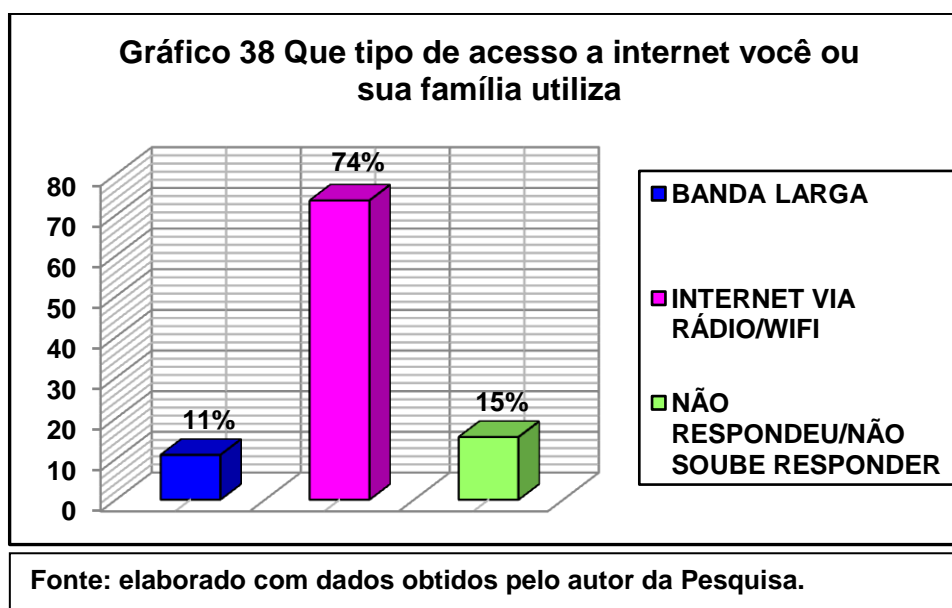


“Possui acesso a internet em sua casa”? Ao serem indagados a este respeito 57% dos alunos das escolas “A” e “B”, responderam que sim, demonstrando que elas possuem algum tipo de acesso à rede mundial de computadores. Porém, uma grande parcela destes alunos também responderam que não: 43%, correspondendo a quase a metade deste percentual.

As tecnologias estão presentes em nossa sociedade e apesar de estarem tão difundidas, alcançam uma parcela pequena da população do nosso país, que ainda precisa melhorar muito sua estrutura tecnológica neste quesito. Por meio dos dados obtidos de: Brasil. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. Pesquisa brasileira de mídia 2015: Idem, (2014, p. 49): “No Brasil, as características sócio demográficas da população têm um grande impacto no uso da internet, principalmente se comparada aos outros meios de comunicação”.

Fatores como localidade e poder aquisitivo influenciam na maneira como as pessoas consomem internet, além disso, Brasil. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. Pesquisa brasileira de mídia 2015, Idem, (2014, p. 49), colocam que: “Renda e escolaridade criam um hiato digital entre quem é um cidadão conectado e quem não é”. Trata-se de um desafio para o governo, melhorar a renda da população, criar mais empregos e qualidade de vida para que assim este cidadão seja de fato um cidadão conectado e incluído no cenário digital.

Gráfico 38 Modalidade de acesso a internet utilizada em casa

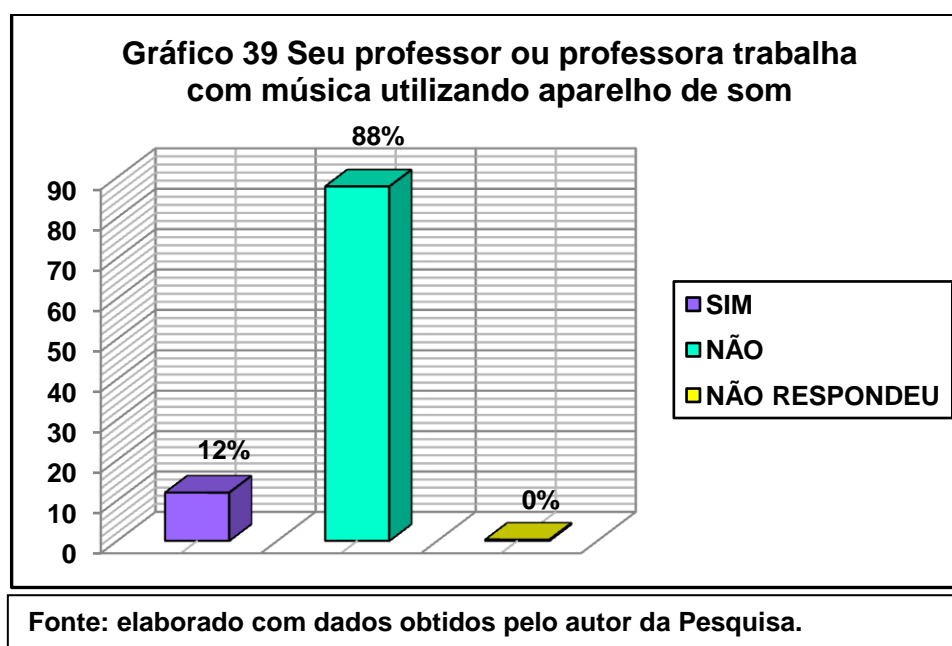


74% dos alunos pesquisados das duas escolas escolhidas para a pesquisa disseram que o tipo de acesso a internet que eles ou sua família utilizam é a conexão através da internet via radio ou wifi, 15% não responderam ou não souberam responder e os outros restantes, 11% disseram que possuem banda larga em casa.

A questão do tipo de acesso a internet que as pessoas utilizam no Brasil, vêm evoluindo a passos lentos. “[...] essa conexão se dava por modem, depois ela evoluiu para cabo, banda larga”. Idem, Savazoni & Cohn, (2009, p. 138). Atualmente “[...] entramos numa terceira fase que eu chamo de CCM, ou Computação Coletiva Móvel, que são os laptops, os netbooks e os telefones celulares, que hoje podem representar essa conversão maior”. Idem, Savazoni & Cohn, (2009, p. 138). Está sendo esta a maneira de conectar mais utilizada no momento dada a sua facilidade de locomoção e praticidade.

“A disseminação da Internet, dos tablets, dos smartphones e das mídias sociais transformaram a forma como os jovens se socializam e se relacionam com os seus pares, com a família e com a escola”. Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil, (2015, p. 24-25). Desta maneira, evidenciamos que o resultado do gráfico é coerente com o que foi exposto pelos autores citados e a tendência das conexões futuramente será cada vez mais sem a utilização de fios e cabos.

Gráfico 39 Uso do aparelho de som pelo professor

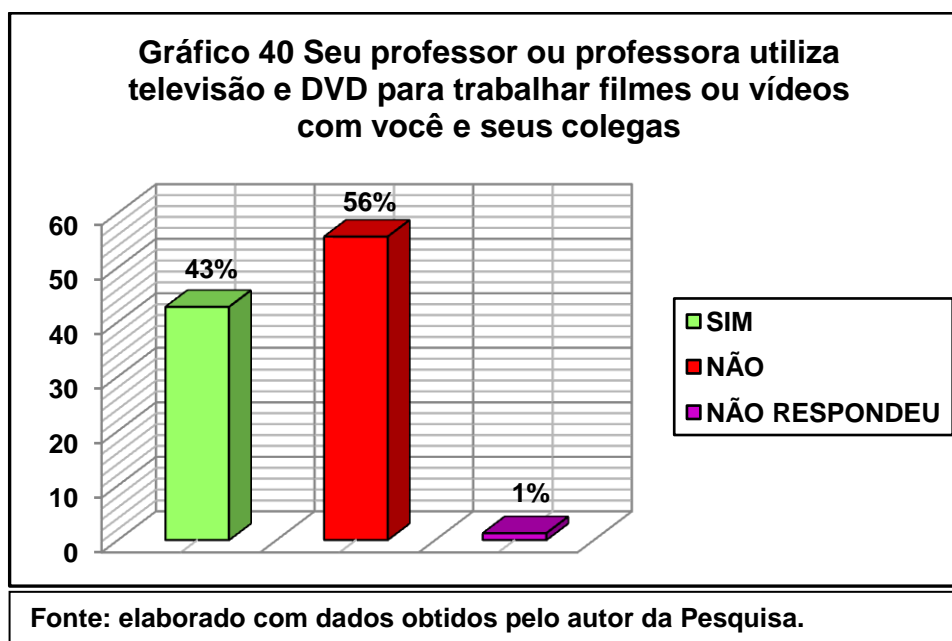


88% das crianças pesquisadas nas escolas relacionadas para este estudo disseram que as professora não trabalham com música utilizando o aparelho de som, 12% disseram que sim e as demais não responderam ao enunciado. Isto demonstra que apenas alguns poucos educadores estão utilizando esta tecnologia com seus alunos, a maioria, pelo resultado do gráfico, não fazem uso, isto pode ser considerado preocupante, tratando-se de Ensino Fundamental de 1ª Fase.

O computador, o rádio, a tevê, a internet e as mídias digitais precisam estar presentes na escola, concorrendo para que essa deixe de ser mera consumidora de informações produzidas alhures e passe a se transformar – cada escola, cada professor e cada criança – em produtores de culturas e conhecimentos. (IDEM, PRETTO & SILVEIRA, (2008, p. 81).

A escola precisa ser um centro de cultura e tecnologia, ter consciência do seu papel de transformadora da realidade de sua comunidade, de seus alunos, ampliando sua visão para os novos tempos que exige esse repensar. Ser atrativa, proporcionando interação entre diversas formas de se comunicar. “A interatividade, assim, está contida na comunicação como algo existente dentro do funcionamento da troca de mensagens, algo que ocorre no processo comunicacional”. Idem, Nunes, (2009, p. 207). E a música é uma ótima maneira de se expressar e aprender.

Gráfico 40 Uso de Televisão e DVD pelo professor em sala

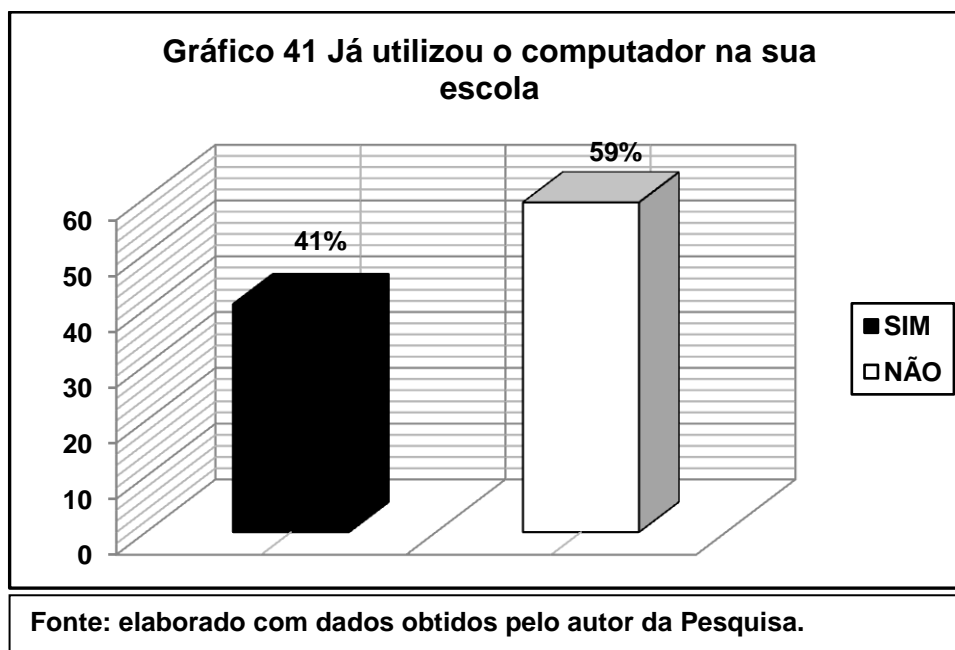


Foi perguntado aos alunos das escolas “A” e “B” se o(a) professor(a) utiliza a televisão e o DVD para trabalhar filmes ou vídeos com eles e infelizmente a maioria respondeu que não, totalizando 56%, 43% disseram que sim, que seus professores utilizam estas tecnologias com eles e 1% não responderam ao o questionamento do gráfico. Por meio dos percentuais de “sim” e “não” respondido pelos educandos das duas escolas, percebe-se que os educadores ainda não utilizam muito a televisão com o DVD em suas aulas o que precisa ser reconsiderado por eles.

Os autores Almeida & Moran, Idem, (2005, p. 25), fazem a seguinte colocação acerca da utilização da televisão pelas pessoas, eles dizem que: “A televisão expressa uma linguagem pública, [...] feita para uma massa de pessoas que conhece seus rudimentos [...] adentrou o universo da linguagem audiovisual sem dominar os códigos da língua escrita”. Justamente por ser uma tecnologia de amplo domínio público, esta deve ser trazida com maior ênfase para o uso na escola juntamente com o DVD, como metodologia para diversificar e ampliar os conhecimentos que os alunos já possuem. “Todos podem aprender com a televisão que, aliada a outras técnicas, estão aí exigindo uma nova postura educacional da sociedade. Almeida & Moran, Idem, (2005, p. 26). E também da escola.



Gráfico 41 Se faz uso do computador na escola

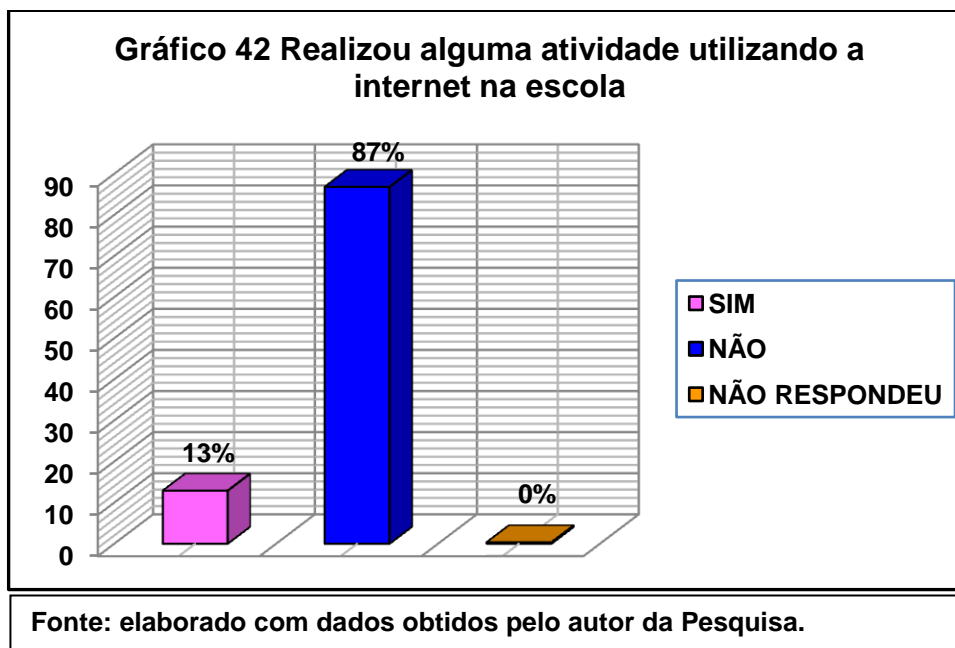


Os alunos foram questionados se já utilizaram o computador nas respectivas escolas em que estudam, o resultado foi o expressado pelo gráfico acima: 59% disseram que não e 41% disseram que sim. Foi compreensível o resultado dos que disseram sim, estes alunos mesmo sendo a minoria, alguns participam de atividades propostas pelo professor responsável pelos alunos especiais, Uma parte destes deve estar se referindo a utilização do computador há algum tempo atrás quando os laboratórios ainda funcionavam bem.

A tecnologia é essencial na escola, pois, através de sua aplicação, e também por meio de Almeida, Idem, (2016, p. 9), compreendemos que: “Os computadores possibilitam representar e testar idéias ou hipóteses, [...] criação de um mundo abstrato e simbólico, [...] introduzem diferentes formas de atuação e de interação entre as pessoas”. E ainda: “[...] além de envolver a racionalidade técnico-operatória [...] ampliam a compreensão sobre aspectos sócio-afetivos e tornam evidentes fatores pedagógicos, psicológicos, sociológicos e epistemológicos. Idem, Almeida, (2016, p. 9).

Por meio do exposto por Almeida compreendemos que as crianças desde cedo devem ter contato com o computador e dele fazer uso para melhor construir novas formas de entender e compreender o conhecimento como algo que se constrói passo a passo. O computador permite que se faça essa interação e por meio dele esse processo se faz com mais eficácia e ludicamente.

Gráfico 42 Atividade realizada com o uso de internet na escola

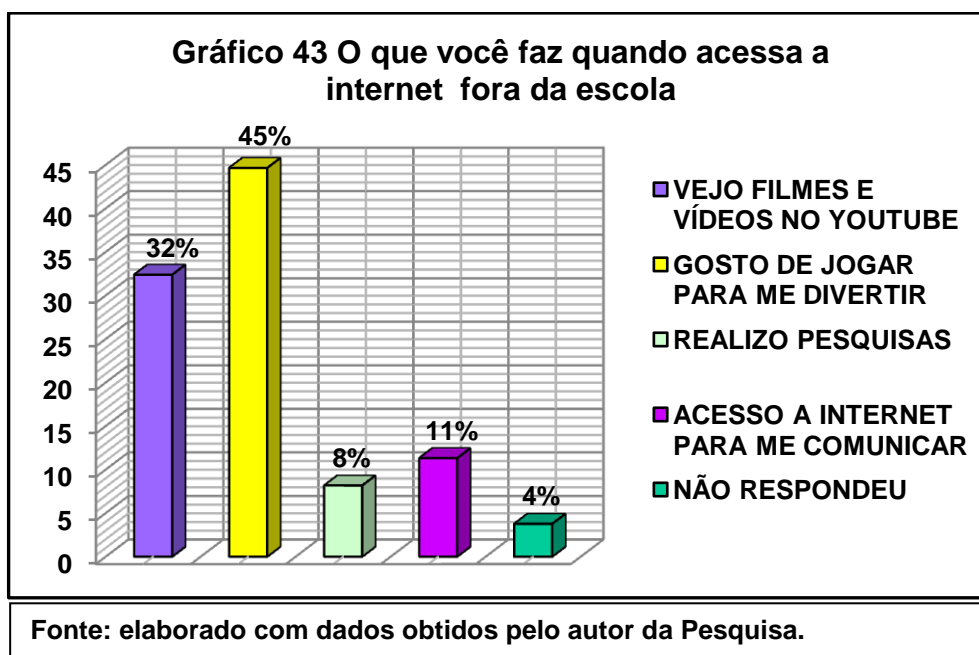


Os alunos das escolas “A” e “B”, responderam a pergunta contida neste gráfico, que foi a seguinte: “Realizou alguma atividade utilizando a internet na escola? Infelizmente a resposta foi negativa, o que denota a real situação em que se encontra a interação entre aluno e a tecnologia educacional computador-internet na escola. 87% disseram que não, 13% que sim, (provavelmente são alunos que foram atendidos pelo professor responsável pela Educação Especial. Todos os alunos responderam ao questionamento. Demonstrando que a questão da inserção do aluno ao conhecimento por meio do acesso a internet nas dependências da escola está muito ruim.

O acesso à informação é um direito fundamental de qualquer sociedade democrática baseada no pluralismo, na tolerância, na justiça e no respeito mútuo. Sem informação não temos conhecimento dos nossos direitos e não temos como assegurá-los. (IDEM, SILVEIRA, (2010, p. 187).

Uma sociedade desconectada é uma sociedade apática, aquém das transformações que ocorrem simultaneamente em todas as partes do mundo. A informação deve ser algo de direito líquido incontestável. “Ao falarmos de inclusão digital estamos nos referindo a uma nova cultura de direito, não apenas o direito genérico à internet, mas ao acesso à informação enquanto um bem público”. Idem, Silveira, (2010, p. 187). Bem público este, que deve ser estendido a todos.

Gráfico 43 Atividade realizada fora da escola com uso de internet

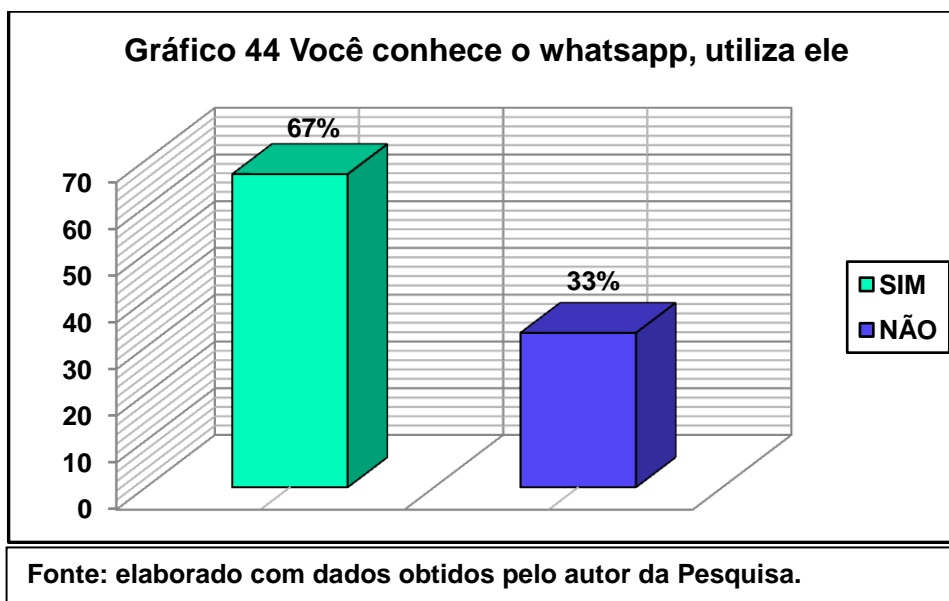


45% dos alunos das duas escolas escolhidas para este estudo responderam que ao acessarem a internet fora da escola, em seus momentos de lazer, gostam de jogar para se divertirem, outros 32% disseram que gostam de visualizar filmes e vídeos no Youtube, como forma de diversão, 11% acessam a internet para se comunicar, falar com outras pessoas. 8% disseram que realizam pesquisas variadas com assuntos de seus interesses, não responderam ao questionamento 4% destes alunos, podendo ser estes um percentual que não tem muito acesso a internet.

Os alunos em sua maioria responderam que gostam de jogar para se divertirem quando não estão na escola. Isto é bem presumível, visto que as crianças sentem um fascínio nato pelos jogos infantis, dada a sua linguagem audiovisual que atrai a atenção de todos. Cabe à escola inserir as mídias em seu currículo, aliando-as aos jogos educativos como forma de aprendizagem de seus alunos.

Acerca dos jogos como recurso pedagógico, Lima, 2008, p. 14, relembra que: “Nos séculos XVII e XVIII, ocorre uma intensificação da divulgação, [...] do jogo como meio de ensino-aprendizagem de conteúdos [...] e como um recurso adequado para o desenvolvimento das potencialidades inatas da criança”. Como visto, já há algum tempo os jogos tem esse “poder” sobre as crianças. Saber conduzir as tecnologias para a melhoria da qualidade do ensino é um desafio que a escola da atualidade tem que enfrentar e colocar em prática, reconhecendo suas qualidades.

Gráfico 44 Uso de whatsapp

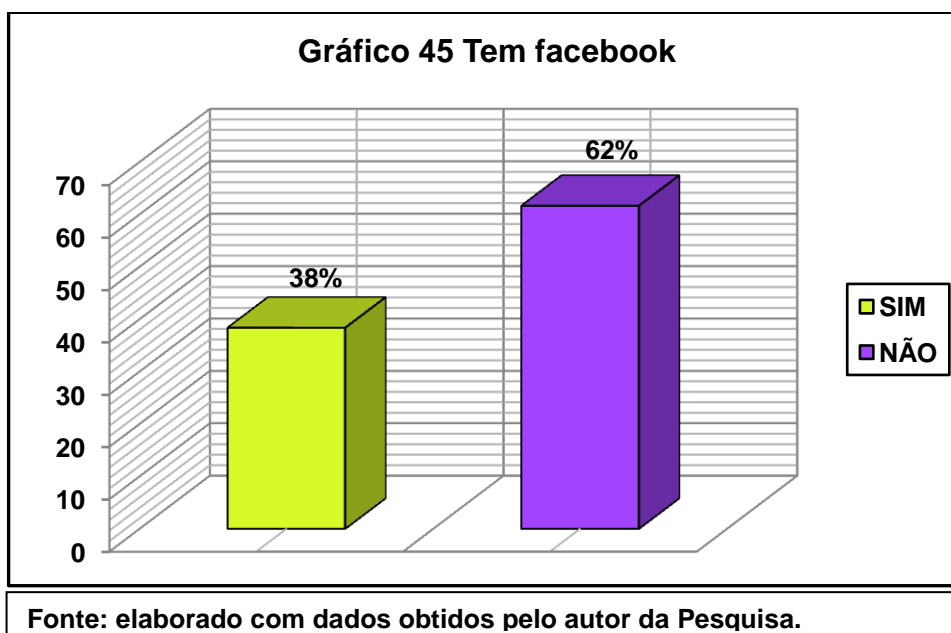


Acerca do aplicativo Whatsapp, as crianças das duas escolas separadas para a pesquisa, ao responderem o questionamento apresentado pelo gráfico, se as mesmas o possuem, 67% dizem que conhecem e utilizam como forma de comunicação instantânea. O restante destes alunos, disseram que não o utilizam em seu dia a dia, contabilizando 33%. Isto demonstra que o poder das redes sociais está atingindo um contingente de pouca idade e que o aplicativo caiu no gosto popular e está bem aceito por todos. Fato este conhecido pelo crescimento do termo cybercultura.

“Pode-se dizer que o espaço denominado cibercultura é uma cultura extremamente forte e marcada pela usabilidade das tecnologias digitais, entretanto, não somente uma cultura com base na tecnologia, mas com forma sociocultural”. Idem, Bolsoni, (2014, p. 46-47). O whatsapp é um aplicativo que se encaixa nesta definição, pois proporciona essa socialização de grupos de diversas idades”. Com isto, esta mídia social: “Expandem-se a cada momento, estabelece uma relação de trocas entre cultura, sociedade e as novas tecnologias”. Bolsoni, (2014, p. 46-47).

Para se fazerem participantes de grupos sociais, as pessoas se unem por afinidade, gostos, e pensamentos semelhantes. No caso das redes sociais, isto se encaixa perfeitamente pelo fato de que todos estão em busca de algo em comum. O Whatsapp proporciona esta interação. “[...] se enquadra e faz referência ao conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”. Bolsoni, Idem, (2014, p. 46-47).

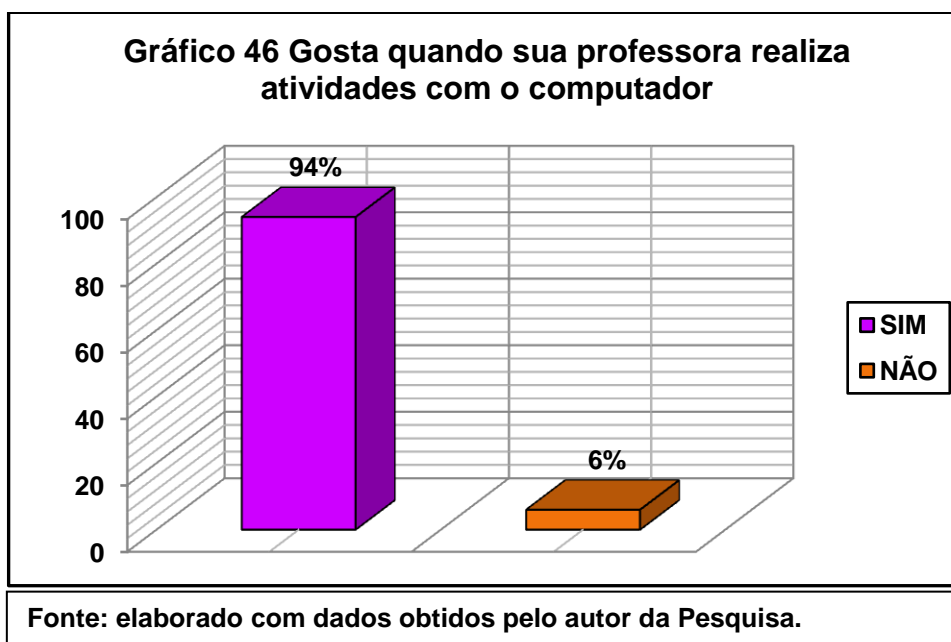
Gráfico 45 Se tem facebook



As crianças das escolas “A” e “B”, responderam ao questionamento e 62% disseram que não tem Facebook, desconhecendo este site e outros 38% responderam que tem facebook e fazem uso dele com frequência. Muitas crianças na verdade utilizam a conta desta rede social de algum parente, onde interagem com algum conhecido ou amigo da família. Há também casos em que os adultos criam uma conta e a criança a administra, pois sabemos que há um limite de idade exigido para acessar esta rede social. “O facebook funciona através de perfis e comunidades. Em cada perfil é possível acrescentar módulos de aplicativos (jogos, ferramentas, etc.)”. Idem, Recuero, (2009, p. 172).

Por este fato, as crianças também apreciam o Facebook. É possível “mexer” nele, colocar joguinhos e outras coisas que atraem os mais novos. Cada perfil comporta novos amigos que podem ser “adicionados” ou “excluídos” conforme o gosto do detentor do perfil. Somente os amigos podem ver as postagens uns dos outros, o gera certa segurança aos envolvidos. “Outra inovação significativa do facebook foi o fato de permitir que usuários pudessem criar aplicativos para o sistema”. Idem, Recuero, (2009, p. 172). Havendo maior interação entre criador e usuários.

Gráfico 46 Interesse por atividade proposta pelo professor com uso do computador



Por meio do gráfico verificamos que os alunos das escolas “A” e “B”, quando questionados se gostam quando o(a) professor(a) realiza atividades com o computador, foram quase unânimes em responder: 94% responderam que sim, gostam quando o computador é utilizado como recurso pedagógico. E somente 6% responderam que não gostam quando têm esta oportunidade de utilizar o computador. Os alunos que não gostam provavelmente sentem alguma dificuldade diante da tecnologia ou talvez não estejam acostumados a ela.

De acordo com Almeida, Idem, (2016): Por meio das atividades realizadas com o educando por meio do computador:

O professor tem maiores chances de compreender o processo mental do aluno, ajudá-lo a interpretar as respostas, questioná-lo, colocar desafios que possam ajudá-lo na compreensão do problema e conduzi-lo a um novo patamar de desenvolvimento. (IDEM, ALMEIDA, 2016, p. 20).

Por isto o resultado do gráfico em que a maioria das crianças dizem sim para estas atividades realizadas com o computador, contemporizando com o dito por Almeida. Além de elas gostarem e serem mais participativas, o professor pode reestruturar novas atividades por meio de jogos educativos que são apreciados por todos, ou alguma outra atividade elaborada para determinados fins.

## CONCLUSÃO

São tantos os aparatos que podem ser úteis ao educador, “transformados” em tecnologia educacional, na forma de um jogo educativo, uma leitura ou releitura de um gênero textual por meio das mídias, como o computador e a internet, por exemplo; que podem acrescentar em muito a motivação e a interação do aluno consigo mesmo, com o professor e demais colegas. A aprendizagem se torna rica, dinâmica e flui naturalmente, pois o educando se sente parte do processo e atua diretamente com algo que tem significância para ele.

As tecnologias, quando trazidas para o contexto da escola, podem facilitar a maneira como o educando internaliza os conhecimentos, tendo a oportunidade de poder errar, rever conceitos e avançar em relação aos conteúdos por ordem de dificuldades. Como é o caso de quando se trabalha com jogos educativos e softwares específicos para esta finalidade.

Esta pesquisa teve como fundamento principal investigar como o computador está sendo utilizado pelos alunos do 3º ao 5º Ano da 1ª Fase do Ensino Fundamental e, por meio da visitação das escolas, pôde-se constatar que os alunos quase não utilizam o computador e a internet nestas escolas.

Quando indagados se já o tinham utilizado, mais da metade dos alunos das escolas “A” e “B” disseram que não. Também foi perguntado se já realizaram alguma atividade utilizando a internet na escola, quase todos também afirmaram negativamente. Isto é um fato preocupante, visto que as tecnologias são imprescindíveis na vida de todos e também é essencial sua inserção dentro das escolas.

Confirma-se a hipótese deste estudo sobre a precariedade dos equipamentos de informática da escola, que se melhoradas, podem contribuir para ajudar professores e alunos em suas aulas diárias.

## RECOMENDAÇÕES

- ✓ Melhoria da infra estrutura física dos laboratórios de informática presentes nas escolas;
- ✓ Aquisição de novos computadores, manutenção nos que se encontram danificados;
- ✓ Comprar mais um ar condicionado (em uma das escolas pesquisadas) não tem esse equipamento o que pode causar sobreaquecimento dos computadores e demais equipamentos;
- ✓ Aumento da velocidade de conexão da internet nas referidas escolas;
- ✓ Colocar uma pessoa (mais bem qualificada em tecnologias) para assumir as funções de dinamizador nos laboratórios de informática;
- ✓ Incentivar quem atua nos laboratórios a trabalhar com projetos pedagógicos em conjunto com a gestão, coordenadores e os professores das escolas;
- ✓ Propor cursos de qualificação na área de tecnologia para os educadores;
- ✓ Comprar uma boa filmadora para cada escola;
- ✓ Fazer um levantamento de todas as tecnologias disponíveis na escola, propor consertos nas que estão precisando e adquirir outras que são necessárias;
- ✓ Realizar oficinas de criação de blogs, webquest's, utilização de redes sociais, juntamente com educadores para dinamizar as aulas, melhorar a comunicação e a leitura dos alunos, fazendo com que estes se apropriem mais da tecnologia;
- ✓ Incentivar os professores a utilizarem mais as tecnologias presentes na escola, como por exemplo: televisão e DVD, retroprojeter, câmera digital, trabalho com softwares educativos gratuitos disponíveis na web, vídeos, etc.



## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Alessandra. GUEDES, Brenda. (Org). **Culturas infantis do consumo: Práticas e experiências contemporâneas**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

ANTUNES, Celso. **Diário de um educador: Temas e questões atuais**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

ABRUCIO, Fernando Luiz. **Formação de professores no Brasil: Diagnóstico, agenda de políticas e estratégias para a mudança**. (Coordenação). São Paulo: Moderna, 2016.

ALMEIDA, Fernando José de. ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Aprender Construindo: A Informática Se Transformando Com Os Professores**. Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao\\_proinfo/livro1\\_aprender\\_construindo.pdf](http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro1_aprender_construindo.pdf)>. Acesso em: 11 de Junho de 2016.

\_\_\_\_\_. JÚNIOR, Fernando Moraes Fonseca. **Criando ambientes inovadores - Educação e Informática**. Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao\\_proinfo/livro12\\_criando\\_ambientes.pdf](http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro12_criando_ambientes.pdf)>. Acesso em: 10 de Outubro de 2015.

\_\_\_\_\_. JÚNIOR, Fernando Moraes Fonseca. **Aprendendo com projetos**. Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao\\_proinfo/livro04\\_apr\\_projetos.pdf](http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro04_apr_projetos.pdf)>. Acesso em: 11 de Junho de 2016.

\_\_\_\_\_. ALMEIDA, Maria Elizabeth B. B. de. (Cord). **Liderança, gestão e tecnologias: Para a melhoria da educação no Brasil**. São Paulo:2006.

\_\_\_\_\_. **Informática e formação de professores**, Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao\\_proinfo/livro09\\_informatica.pdf](http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro09_informatica.pdf)>. Acesso em: 10 de Outubro de 2015.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. ALONSO, Myrtes. (Org). **Tecnologias na Formação e na Gestão Escolar**. Avercamp Editora, 2007

\_\_\_\_\_. MORAN José Manuel. (Org). **Integração das Tecnologias na Educação**/Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

ANDRÉ, Cláudio Fernando. (Org). **Guia de tecnologias educacionais** /Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2009.

ALARCON, Dafne Fonseca. SPANHOL, Fernando José. **Gestão do conhecimento na educação à distância: práticas para o sucesso**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2015.

AYRES, Marcel; CERQUEIRA, Renata; DOURADO, Danila; SILVA, Tarcízio (Org). **#Mídias Sociais: Perspectivas, Tendências e Reflexões**. 2010. Disponível em: <<http://issuu.com/papercliq/docs/ebookmidiassociais>>. Acesso em: 25 de Junho de 2016.

**Anais 2012. IV Seminário de Pesquisa em EaD. Experiências e reflexões**. Disponível em: <<https://ead.ufsc.br/seminario2012/files/2012/04/Anais-vers%C3%A3opreliminar-.pdf>>. Acesso em: 10 de Agosto de 2016.

ALVES, Lynn. BARROS, Daniela. OKADA, Alexandra. (Org). **Moodle: Estratégias pedagógicas e estudo de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

BACHA, Maria de Lourdes. NETO, Celso Figueiredo. **Autoconceito: A construção de um novo ethos para o consumidor de baixa renda**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2015.

BARROS, Gílian Cristina. **WEBQUEST: Metodologia que ultrapassa os limites do Ciberespaço**. Disponível em: <<http://webeduc.mec.gov.br/webquest/index.php>>. Acesso em: 21 de Junho de 2016.

BALLÃO, Carmen. **Metodologia da Pesquisa**. Instituto Federal Paraná. Educação a Distância. Disponível em: <[https://issuu.com/adrianoribeirodacosta/docs/livro\\_metodologia\\_da\\_pesquisa\\_2016](https://issuu.com/adrianoribeirodacosta/docs/livro_metodologia_da_pesquisa_2016)>. Acesso em: 28 de junho de 2016.

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. SILVA, Bruno Santana da. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BARRETO, Angela Maria, PARADELLA, Maria Dulce, ASSIS, Sônia. **Bibliotecas públicas e telecentros: ambientes democráticos e alternativos para a inclusão social**. Disponível em: <[https://issuu.com/tonarede/docs/biblioteca\\_p\\_blicas\\_e\\_telecentros](https://issuu.com/tonarede/docs/biblioteca_p_blicas_e_telecentros)>. Acesso em: 05 de Setembro de 2016.

BANHARA, Aline Fátima. FIGUEIREDO, Anelice Maria Banhara. LAMAISON, Mariza de Lurdes. **A inserção de tecnologias digitais nos processos educativos**. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjc1qiG48\\_NAhWBDJAKHZkyBxcQFgg0MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.uceff.edu.br%2Frevista%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F17%2F16&usq=AFQjCNEZT5lylylAVhdL6jmYG9Y-gEd1dg&bvm=bv.125801520,d.Y2I](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjc1qiG48_NAhWBDJAKHZkyBxcQFgg0MAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.uceff.edu.br%2Frevista%2Findex.php%2Frevista%2Farticle%2Fdownload%2F17%2F16&usq=AFQjCNEZT5lylylAVhdL6jmYG9Y-gEd1dg&bvm=bv.125801520,d.Y2I)>. Acesso em: 30 de Junho de 2016.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O Que é Educação**. 43ª. Ed.(Reimpressão). São Paulo, Editora Brasiliense, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para educação superior à distância**. Brasília: MEC-SEED, 2007.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Comunicação Social. **Pesquisa brasileira de mídia 2015: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. Brasília: Secom, 2014.

Disponível em: <<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>>. Acesso em: 24 de junho de 2016.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais**- Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, 2013.

BERVIAN, Pedro; CERVO, Amado L. **Metodologia científica**. 5. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

BIBIANO, Bianca. **UNESCO: 38% dos analfabetos latino-americanos são brasileiros. País "caminha lentamente" rumo à solução do problema, aponta relatório**. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/educacao/unesco-38-dos-analfabetos-latino-americanos-sao-brasileiros/>>. Acesso em 29 de Agosto de 2016.

BIEGING, Patrícia. BUSARELLO, Raul Inácio. (Org). **Interatividade nas TICs: abordagens sobre mídias digitais e aprendizagem**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

BIEGING, Patrícia. CHIARONI. (Org). **Apreensões do cotidiano: por um olhar da comunicação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

BRITO, C. E. **Educação à distância (EaD) no ensino superior de Moçambique**. (2010). Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BONILLA, Maria Helena Silveira. OLIVEIRA, Paulo Cezar Souza de. **Inclusão Digital. Ambiguidades em curso**. Salvador: EDUFBA, 2011.

BONILLA, Maria Helena Silveira. PRETTO, Nelson De Luca. (Org). **Inclusão Digital: Polêmica Contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011.

BORGES, Márcia de Freitas Vieira. **Inserção da Informática no Ambiente Escolar: Inclusão Digital e Laboratórios de Informática Numa Rede Municipal de Ensino**. Belo Horizonte, CEFET, MG, 2007.

BOLSONI, Evandro Paulo. **Sociabilidade em Redes Digitais Sociais: A Reconstrução da Identidade**. 1ª. Edição. Maringá-PR: Linkania, 2014.

\_\_\_\_\_. Evandro Paulo. (Org.). **O Sucesso na EAD Pelo Olhar de Quem Faz.** Maringá-Paraná. Linkania, 2015.

BUSARELLO, Raul Inácio. BIEGING, Patrícia. ULBRICHT, Vânia Ribas. Organizadores. **Sobre educação e tecnologia: conceitos e aprendizagem.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2015.

\_\_\_\_\_. BIEGING, Patrícia. ULBRICHT, Vânia Ribas. (Org). **Inovação em práticas e tecnologias para aprendizagem.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2015.

CAVARARO, Roberto. **Estatísticas de gênero: Uma análise dos resultados do Censo Demográfico de 2010.** IBGE, Rio de Janeiro, 2014.

CARVALHO, Janaine Moura de. **O uso pedagógico dos laboratórios de informática nas escolas de Ensino Médio de Londrina.** Londrina-PR, 2012.

CARVALHO, Luciana Menezes. KROTH, Maicon Elias. GHISLENI, Taís Steffenello. **Estudos das mídias: comunicação móvel e mobilização social.** (Org). Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, 2015.

Cartilha da Inclusão Escolar. **Inclusão Baseada em Evidências Científicas.** 2014. Disponível em:<[http://docplayer.com.br/76342-Cartilha-da-inclusao-escolar.html#download\\_tab\\_content](http://docplayer.com.br/76342-Cartilha-da-inclusao-escolar.html#download_tab_content)>. Acesso: 18 de Junho de 2016.

CADERNO DE EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS. **Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais.** Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013.

CHAVES, Eduardo O C. **Tecnologia e Educação: O Futuro da Escola na Sociedade da Informação.** Campinas, SP. Mindware Editora, 1998.

COSTA, Carlos. **A Culpa é do Computador! Os Segredos das Novas Tecnologias para Gestores e Também para Si.** Editora Lidel Edições Técnicas, Ltda, Lisboa, Portugal. 2011.

CENSO EAD.BR: **Relatório analítico da aprendizagem à distância no Brasil 2013.** Curitiba: 1ª edição, Ibpex, 2014.

CENGAGE LEARNING. **Jogos de recreação.** Disponível em: <[https://issuu.com/cengagebrasil/docs/9788522122486\\_livreto\\_issuu](https://issuu.com/cengagebrasil/docs/9788522122486_livreto_issuu)>. Acesso em: 19 de Julho de 2016.

CONAE 2014. (Conferência Nacional de Educação). **Documento Final. O PNE na articulação do sistema Nacional de Educação, Participação popular, cooperação federativa e regime de colaboração.** Disponível em:<<http://conae2014.mec.gov.br/images/doc/Sistematizacao/DocumentoFinal29012015.pdf>>. Acesso em: 27 de Agosto de 2016.



ECO, Umberto. **Como se faz uma tese em ciências humanas**. Editorial Presença. 13ª. Ed. Lisboa, 2007.

ELEARNINGBRASIL-PESQUISA. **Onde os jogos educativos podem ser mais utilizados?** Disponível em: <[HTTPS://www.elearningbrasil.com.br](https://www.elearningbrasil.com.br)>. Acesso em: 15 de Dezembro de 2016.

FALEIROS, Vicente de Paula. FALEIROS, Eva Silveira. **Escola que Protege: Enfrentando a violência Contra crianças e adolescentes**. 1ª Ed. Brasília, 2007.

FERNANDES, Marly Aparecida. BORGES, Rosângela Rodrigues. MELO, Rosineide de. **Multiletramentos em ambientes educacionais**. In: ROJO, Roxane (Org). **Escol@ Conectada: Os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, 2013.

FILHO, Alberto Jorge. **Como escolher um software educativo para seu filho ou aluno**. Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/Educadores/artigos/escolha\\_software\\_educativo.htm](http://www.miniweb.com.br/Educadores/artigos/escolha_software_educativo.htm)>. Acesso em: 01 de Setembro de 2016.

FLICK, Uwe. **Introdução à metodologia de pesquisa: Um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: Em três artigos que se completam**. Coleção Questões da Nossa Época. São Paulo: Cortez, 51. Ed. 2011.

\_\_\_\_\_. Organização e participação de Ana Maria Araújo Freire. **Pedagogia da indignação: Cartas Pedagógicas e Outros Escritos**. Editora Paz e Terra, 2014.

FREIRE, José Celso. **Folha de estilo em cascata**. Disponível em: <[http://docentes.ismt.pt/~jose\\_celso\\_freire/pdf/CSS.pdf](http://docentes.ismt.pt/~jose_celso_freire/pdf/CSS.pdf)>. Acesso 18 de Agosto de 2016.

GALLO, Sérgio Nesteriuk. **Jogo como elemento da cultura: Aspectos contemporâneos e as modificações na experiência escolar**. Pontifícia Universidade Católica, (PUC). São Paulo, 2007.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Letramento Informacional: Pesquisa, reflexão e aprendizagem**. Brasília: Faculdade de Ciência da Informação/Universidade de Brasília, 2012.

GADOTTI, Moacir. **A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar**. 1ª. Ed. São Paulo: Publisher Brasil, 2007.

GUEDES, Igor Rafael de Matos Teixeira. **A pedofilia no âmbito da internet**. Faculdades Integradas Pitágoras de Montes Claros, Montes Claros/ MG, 2009.

GERHARDT, Tatiana Engel. SILVEIRA, Denise Tolfo. (Org). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIARDELLI, Gil. **Redes Sociais e Inovação Digital**. “Não use velhos mapas para descobrir novas terras”. Gaia Creative, 2011, São Paulo.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes para o uso de tecnologias educacionais**. Curitiba: SEED – PR, 2010.

GONÇALVES, Ávila de Casio. **Computadores na sala de aula: O projeto UCA-um computador por aluno na escola classe 102 do Recanto das Emas Distrito Federal**. Disponível em: <[http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista\\_PDF\\_Doc/2012/artigo\\_06\\_v112012.pdf](http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2012/artigo_06_v112012.pdf)>. Acesso em: 29 de Junho de 2016.

GODINHO, Marília Gomes. BORTOLOTTI, Karen Fernanda. (Org.) **História da Educação no Brasil**. Rio de Janeiro, UniSEB e Editora Universidade Estácio de Sá, 2014.

HETKOWSKI, Tânia Maria (Org). **Políticas públicas & inclusão digital**. Salvador: EDUFBA, 2008.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. (Coleção Perfil). Editora Perspectiva, 70ª. Ed, 2003.

JUNG, Carlos Fernando. **Metodologia Científica. Ênfase em Pesquisa Tecnológica**. 3ª. Ed. Rio Grande do Sul, 2003. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/6565778-Metodologia-cientifica-enfase-em-pesquisa-tecnologica.html>>. Acesso em: 19 de Setembro de 2016.

KAUARK, Fabiana. MANHÃES, Fernanda Castro. MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: Guia prático**. Itabuna, Via Litterarum, 2010.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. São Paulo, Papirus Editora 2009.

LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 12 de Agosto de 2016.

LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990. **Presidência da República Casa Civil Subchefia para Assuntos Jurídicos**. Disponível

em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8069Compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069Compilado.htm)>. Acesso em: 24 de agosto de 2016.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Editora 34 LTDA, São Paulo. 1999.

LIMA, José Milton. **O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional**. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2008.

LOPES, Alice Casemiro. MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo**. 1. Ed. Editora Cortez, São Paulo, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATTAR, João. **Tutoria e Interação em Educação a Distância**. São Paulo, 2012 Cengage Learning, Edições Ltda.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão Escolar: O Que É? Por quê? Como Fazer?** Editora: Summus, 1ª. Ed. São Paulo, 2015.

MARTINS, Ronei Ximenes. (Org). **Metodologia de pesquisa: Guia Prático Com Ênfase em Educação Ambiental**. Lavras: UFLA, 2015.

MEDEIROS, Luiz Carlos Lobato Lobo de. SOARES, Wendel. **Formação de suporte técnico (PROINFO)**. Escola Superior de Redes RNP. Rio de Janeiro, 2010.

MENDES, A. de A. R. et. al. **A relação histórica da educação à distância com a inclusão social e o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação**. In: SEMANA EDUCA, Rondônia. **Anais... Encontro de Pós-Graduação em Educação da UNIR**. 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.unir.br/index.php/semanaeduca/article/viewFile/129/169>>. Acesso em: 08 ago. 2016.

MEDEIROS, Carlos Augusto de. **Estatística aplicada à educação**. Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Brasília: UNB, 2007.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. (Org). **Experiências Com Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação**. Editora: Edufal. 1ª. Ed., 2006 Maceió, Alagoas.

MÍDIA BOOM+DR. CONTEÚDO. **Suprassumo Mídia Boom Coletivo sobre Comunicação Digital. Artigos upgradeados + Comentários agregadores**. Outubro a dezembro de 2010, Copyright © 2011 Mídia Boom. Disponível em: <[https://issuu.com/midia8/docs/suprassumo\\_m\\_dia\\_boom\\_-\\_midia8](https://issuu.com/midia8/docs/suprassumo_m_dia_boom_-_midia8)>. Acesso: 18 de Junho de 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org). **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis-Rio de Janeiro, Editora Vozes LTDA, 1993.



MIRANDA, Theresinha Guimarães. FILHO, Teófilo Alves Galvão. (Org). **O professor e a educação inclusiva formação, práticas e lugares**. EDUFBA: Salvador, 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO MEC. Secretaria de Educação a Distância SEED - Programa de Informática Educacional/PROINFO. **Cartilha PROINFO: Recomendações Para a Montagem de Laboratórios de Informática nas Escolas Urbanas**. Disponível em:  
[http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Gestão/Proinfo/cartilha\\_urbana2009.pdf](http://smeduquedecaxias.rj.gov.br/nead/Biblioteca/Gestão/Proinfo/cartilha_urbana2009.pdf). Acesso em: 18 de junho de 2016.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Editora Cortez, 2ª Edição, 2011.

\_\_\_\_\_. **A cabeça bem feita**. Editora Berttand, 17ª Edição, 2010.  
MORAN, José, **Gestão inovadora da escola com tecnologias**. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/gestao.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/gestao.pdf)>. Acesso em: 16 de Agosto de 2016.

MORGADO, Isabel Salema. ROSAS, António. (Org). **Cidadania Digital**. LabCom Books, 2010.

MORGADO, Eduardo Martins. CAVENAGHI, Marcos Antonio. REINHARD, Nicolau. **Preparação de ambientes informatizados nas escolas públicas**. Coleção Informática para mudança na educação. Disponível em:  
[http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao\\_proinfo/livro07\\_a\\_mb\\_informatizados.pdf](http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro07_a_mb_informatizados.pdf). Acesso em: 11 de Junho de 2016.

MOTA, Robson Nascimento da. **Introdução à Metodologia da Pesquisa Científica**. Recife, 2009.

MOREIRA, Jani Alves da Silva. LARA, Angela Mara de Barros. **Políticas públicas para a educação infantil no Brasil (1990-2001)**. Maringá: Eduem, 2012.

NTE INFO: **Tecnologia a Favor da Educação. Seminário Minha Escola Usa o LIE 2013. Socializa Melhores Projetos da Regional da Mata**. Disponível em: <<https://issuu.com/nterm/docs/revista>>. Acesso em: 02 de Julho de 2016.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. **Informática aplicada à educação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

NASCIMENTO, Antonio Dias. HETKOWSKI, Tânia Maria. (Org). **Educação e contemporaneidade**. Salvador: EDUFBA, 2009.

NAKAMURA, Rodolfo. **Moodle: Como criar um curso usando a plataforma de Ensino à Distância**. São Paulo, Faro do Forte, 1ª Edição, 2008.

NASCIMENTO, Antonio Dias. HETKOWSKI, Tânia Maria. (Org). **Educação e contemporaneidade. Pesquisas científicas e tecnológicas.** Salvador: EDUFBA, 2009.

NEITZEL, Adair de Aguiar (Org.). **Leitura e produção em meio digital.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.

NETO, Tanzi Adolfo. THADEI, Jordana. SILVA-COSTA, Liliane Pereira da. **Sobre educação e tecnologia: Conceitos e aprendizagem.** Pimenta Cultural, 2015.

NETO, Calixto Silva. **O programa de inclusão digital do governo Brasileiro: Análise sob a perspectiva da interseção entre ciência da informação e interação humano computador.** Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006. Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/378/255>. Acesso em: 24 de Junho de 2016.

NETO, Pedro Américo de Souza. **Crimes de informática.** Universidade do vale do Itajaí, Centro de ciências sociais e jurídicas – CEJURPS. Curso de Direito, Itajaí, 2009.

NIEDERAUER, Mariana. **Se você lê isso é porque teve um bom professor. Valorização do trabalho dos profissionais de ensino engatinha, 50 anos após a publicação da primeira Lei de Diretrizes e Bases (LDB).** Disponível em: <<http://livrozilla.com/doc/305931/educa%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 27 de Agosto de 2016.

NUNES, Pedro. (Org). **Mídias digitais e interatividade.** Editora: Universidade Federal da Paraíba, 2009.

OLIVEIRA, Vinícius de. **EUA querem banda larga ‘de verdade’ nas escolas. Iniciativa de Obama com gigantes da tecnologia tenta mudar, até 2018, o quadro onde só 40% têm internet rápida.** Janeiro de 2015. Disponível em: <<http://porvir.org/eua-querem-banda-larga-de-verdade-nas-escolas/>>. Acesso em: 02 de Julho de 2015.

OLIVEIRA, Patrícia Benevides de. **Mapeamento de Laboratórios de Informática nas Escolas Públicas e suas Utilizações Efetivas no Ensino de Matemática.** Disponível em: <[ftp://ftp.ifes.edu.br/cursos/Matematica/EBRAPEM/GDs/GD06/Sessao4/Sala\\_C2/946-1603-1-PB.pdf](ftp://ftp.ifes.edu.br/cursos/Matematica/EBRAPEM/GDs/GD06/Sessao4/Sala_C2/946-1603-1-PB.pdf)>. Acesso em: 22 de Agosto de 2016.

OLIVEIRA, Carla Manuela de Moura Pavão. CARVALHO, Maria José da Silva Barbosa. SANTOS, Susana Maria Moura Pavão dos. **O papel do professor no modelo tradicional e nos modelos pedagógicos de Dewey, Piaget, Rogers.** Disponível em: <<http://docplayer.com.br/1663119-Numero-semestral-i-junho-2004-isp-gaya-instituto-superior-politecnico-gaya-politecnica-investigacao-i-divulgacao-i-curiosidades.html>>. Acesso em: 16 de Junho de 2016.

PAPP, Ana Carolina. **Em nome da internet: Os bastidores da construção coletiva do Marco Civil**. Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA-USP). São Paulo, 2014.

PANORAMA SETORIAL DA INTERNET ABRIL DE 2012. **Provedores de Internet no Brasil: Inclusão Digital e Infra-instrutora**. Cetic.br, Ano 4- Número 1. <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/PAS-2012-04-Panorama-Setorial-da-Internet-PROVEDORES.pdf>>. Acesso em: 25 de Junho de 2016.

PESQUISA SOBRE O USO DA INTERNET POR CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO BRASIL: **TIC Kids Online, Brasil, 2014**. Comitê Gestor da Internet no Brasil, São Paulo: 2015.

PIMENTA, Elaine Luzia Lourenço. **O Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Língua Portuguesa na Cidade de Anápolis, Goiás**. Centro Universitário de Anápolis-Univevangélica, Anápolis, Goiás, 2015.

PHILLIPS, Linda Fogg. BAIRD, E. Derek, FOGG, B.J. **Facebook para Educadores**. Disponível em: <<https://salaaberta.files.wordpress.com/2014/07/facebook-para-educadores.pdf>>. Acesso em: 26 de junho de 2016.

PRADO, Ana. **Por Que os Educadores Precisam Ir Além do Data Show - e Como Fazer Isso**. Uma Publicação Geekie. FEV. 2015.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **O uso do computador na formação do professor: Um enfoque reflexivo da prática pedagógica**. Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao\\_proinfo/livro14\\_uso\\_do\\_computador.pdf](http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro14_uso_do_computador.pdf)>. Acesso em: 11 de Junho de 2016.

PRETTO, Nelson De Luca. **Reflexões: ativismo, redes sociais e educação**. Salvador: EDUFBA, 2013.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia e novas Educações**. (organizador). *Coleção Educação, Comunicação e Tecnologias*. Volume I. Salvador, 2003.

\_\_\_\_\_. **Uma escola sem/ com futuro. Educação e Multimídia**. 8ª edição. Revista e atualizada. Salvador, EDUFBA, 2013.

\_\_\_\_\_. SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. (Org.). Salvador: EDUFBA, 2008.

PRODANOV, Cleber Cristiano. FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª. Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PANORAMA SETORIAL DA INTERNET ABRIL DE 2012. **Proporção de domicílios que possuem equipamentos TIC. Percentual sobre o total de domicílios**

(1).Disponível em:<[http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC\\_DOM](http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_DOM)>. Acesso 26 de Maio de 2016.

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

RAMOS, Edla Maria Faust. RAMOS, Mônica Faust. FIORENTINI, Leda Maria Rangearo. **Introdução à Educação Digital. Guia do Cursista**. Ministério da Educação/ Secretaria de Educação a Distância - Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional/Proinfo Integrado. Brasília, 2013.

RAMOS, Maria Beatriz Jacques. FARIA, Elaine Turk. (Org). **Aprender e ensinar: Diferentes olhares e práticas**. Porto Alegre: PUCRS, 2011.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica - Para Alunos dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação**. Editora Loyola, 3ª. Ed. São Paulo, 2005.

RECUERO, Raquel. **Redes Sociais na internet**. Editora Sulina, Porto Alegre, 2009.

RIBEIRO, Marco Aurélio de Patrício. **Técnicas de aprender Conteúdos e habilidades**. Editora Vozes, Petrópolis, Rio de Janeiro, 2012.

ROBIN, Mansell. TREMBLAY, Gaëtan. **Renovando a visão das sociedades do conhecimento para a paz e o desenvolvimento sustentável**.São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015.

RODRIGUES, Catarina. **Blogs e a fragmentação do espaço público**. Universidade da Beira do Interior, Labcom, 2006.

ROVER, Aires José. CARVALHO, Marisa. (Organizadores). **O Sujeito de conhecimento na sociedade em rede**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2010.

SPYER, Juliano. (Org). **Para Entender a Internet - Noções, práticas e desafios da comunicação em rede**. CREATIVE COMMONS - Não Zero, 2009.

SANTANA, Bianca. **Panorama Setorial da internet: Recursos digitais na escola: Repensando caminhos. 2014**. Disponível em: <[http://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/Panorama\\_Setorial\\_8.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/Panorama_Setorial_8.pdf)>. Acesso em: 12 de Setembro de 2016.

SALLUTES, Bruno. **Os melhores aplicativos para aprender inglês: Duolingo**. Disponível em: <<http://www.androidpit.com.br/melhores-aplicativos-para-aprender-ingles>>. Acesso em: 01 de Setembro de 2016.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia Científica: A construção do conhecimento**. Rio de Janeiro, DP& A, 2006.

SANTOS, E. O. **Articulação de saberes na EAD online: Por uma rede interdisciplinar em ambientes virtuais de aprendizagem.** In: SILVA, M. (Org). Educação on-line: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2006.

SANTOS, Adriana Cristina Omena dos. SOUSA, Gerson de. TONUS, Mirna. (Org). **Jornalismo, educação e tecnologias.** Uberlândia: EDUFU, 2012.

SANTOS, Fábio Rocha. FERNANDES, João Carlos Lopes. **A utilização das tecnologias de informação e de comunicação em ambientes de aprendizagem numa perspectiva inclusiva.** Disponível em: <[http://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais\\_Sem\\_Int\\_Etn\\_Racial/article/view/246/274](http://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais_Sem_Int_Etn_Racial/article/view/246/274)>. Acesso em: 18 de Junho de 2016.

SAVAZONI, Rodrigo. COHN, Sergio. (Org.). **Cultura digital.br.** Rio de Janeiro, Beco do Azogue, 2009.

SANCHEZ, Ana. GRANADO, António. ANTUNES, Joana Lobo. **Redes Sociais para Cientistas.** Editora: Nova Escola Doutoral – Reitoria da Universidade NOVA de Lisboa. 2014

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de Informática e Internet. Inglês-Português.** São Paulo, SP, Livraria Nobel S.A. 1999.p. 464.

SAMPAIO, Cristiane T. SAMPAIO, Sônia R. **Educação Inclusiva. O professor mediando para a vida.** Salvador, EDUFBA, 2009.

SAMPAIO, Fábio Ferrentini. ELIA, Marcos da Fonseca. (organizadores). **Projeto um computador por aluno: pesquisas e perspectivas.** Rio de Janeiro: NCE/UFRJ, 2012.

SANTOS, Patrícia. (Org). **Violência no espaço escolar. Uma proposta de intervenção.** 1ª. Ed. João Pessoa, 2015.

SETERRA ONLINE. **Sebran's ABC.** Disponível em: <<http://online.seterra.net/pt/p/sebran>>. Acesso em: 31 de Agosto de 2016.

SETTE, Sonia Schetman. A GUIAR, Márcia Ângela. SETTE, José Sérgio Antunes. **Formação de professores em Informática na Educação: Um caminho para mudanças.** Disponível em: <[http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao\\_proinfo/livro05\\_mudanca.pdf](http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/colecao_proinfo/livro05_mudanca.pdf)>. Acesso em: 11 de Jun. de 2016.

SERRA, Helena. **Paradigmas da inclusão no contexto mundial.** Disponível em: <[http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/724/2/SeE10\\_ParadigmasHelenaSerra.pdf](http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/724/2/SeE10_ParadigmasHelenaSerra.pdf)>. Acesso em: 25 de Junho de 2016.

SEABRA, Carlos. Tecnologias na escola. **Como Explorar o Potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação na Aprendizagem**. 1ª. Ed. Porto Alegre, Telos Empreendimentos Culturais, 2010.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Cortez Editora, 23ª. Ed. São Paulo, 2007.

SILVA, Edna Lúcia da. MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4ª. Ed. Rev. Atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, Helena P.; JAMBEIRO, Othon; LIMA, Jussara B.; BRANDÃO, Marco A. **Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania**. In **Ciência da Informação**, Ibict - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n1/a04v34n1.pdf>>. acesso em 30/12/2006>. Acesso em: 24 de Junho de 2016.

SILVA, Ana Beatriz Barbosa. **Bullying Cartilha 2010- Projeto Justiça nas Escolas**. Conselho Nacional de Justiça. 1ª. Ed. Brasília, Distrito Federal, 2010.

SILVA, M. **Complexidade da formação de professores: saberes teóricos e saberes práticos**. São Paulo: Editora UNESP, São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

SILVEIRA, Sergio Amadeu da. (Org). **Cidadania e redes digitais = Citizenship and digital networks**. 1ª. Ed. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá-Educação e Tecnologias, 2010.

SOUSA, Robson Pequeno de. MOITA, Filomena M. C. da S. C. CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. Organizadores. **Tecnologias Digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

SORJ, Bernardo. (Organizador). **Meios de comunicação e democracia: Além do Estado e do Mercado**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, (2011).

SOUSA, de Robson Pequeno. MOITA, Filomena da M. C da S. C. CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. (Org). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

SOUZA, Dalva Inês de. **Manual de orientações para projetos de pesquisa**. ET. AL, Novo Hamburgo: **Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha**, 2013.

SOUSA, Neire de. MALTA, Magno Pereira. FELICÍSSIMO, Mônica Cristina De Luca. Et. al. **Todos contra a pedofilia. Algumas informações para os pais ou responsáveis. CPI contra a Pedofilia**. Ministério Público do Estado de Minas Gerais, 2015.

SOUZA, Márcio Vieira de. GIGLIO, Kamil. **Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: Experiências na pesquisa e extensão.** (Org). Universitária-São Paulo: Blucher, 2015.

SONZA, Andréa Poletto.(Org).**Acessibilidade e tecnologia assistiva: Pensando a Inclusão sociodigital de PNEs.** Instituto Federal do Rio Grande do Sul. Campus Bento Gonçalves. Rio Grande do Sul, 2013.

TORRES, Patrícia Lupion. (Org).**Alguns fios para entretecer o pensar e o agir.**Curitiba: SENAR-PR, 2007.

TORRES, Elisabeth Fátima, MAZZONI, Alberto Angel. ALVES, João Bosco da Mota. **A acessibilidade à informação no espaço digital.** Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a09v31n3.pdf>>. Acesso em: 25 de Agosto de 2016.

TORNAGHI, Alberto José da Costa. ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. **Introdução À Educação Digital. Guia do Cursista.** Proinfo Integrado, 1ª. Ed. Brasília, 2013.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia da Pesquisa.** 2ª. Ed.Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

ULBRICHT, Vânia Ribas, VANZIN, Tarcísio, SILVA, Andreza Regina Lopes da. et.al. (Org). **Contribuições da criatividade em diferentes áreas do conhecimento.** São Paulo: Pimenta Cultural, 2013.

UNGARETTI, Maria America. (Org). **Criança e Adolescente. Direitos, Sexualidades e Reprodução.** Associação Brasileira de Magistrados, Promotores de Justiça e Defensores Públicos da Infância e da Juventude – ABMP. 1ª. Ed. São Paulo, 2010.

VASCONCELOS, Ana Maria Pinheiro. **Navegar com segurança. Protegendo seus filhos da pedofilia e da pornografia infanto-juvenil na internet.** CENPEC, São Paulo, 2006.

VALE, Maria do Socorro Costa do. COSTA, Denise Coutinho. JR, Nilton Alves. **Internet: Histórico, Evolução e Gestão.** Disponível em: <<http://docplayer.com.br/452534-Internet-historico-evolucao-e-gestao-resumo-maria-do-socorro-costa-do-vale-socorro-cbpf-br-denise-coutinho-costa-denise-cbpf.html>>. Acesso em: 16 de Junho de 2016.

VALENTE, José Armando. (ORG). **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

\_\_\_\_\_. **Informática na educação no Brasil: Análise e contextualização histórica.** In, José Armando (org.) **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.

V. D, J. L. Ramos. FERREIRA, Teodoro e F. M. **Recursos educativos digitais: Reflexões sobre a prática**. Disponível em:  
<[https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/5051/1/1330429397\\_Sacausef7\\_11\\_35\\_RED\\_reflexoes\\_pratica.pdf](https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/5051/1/1330429397_Sacausef7_11_35_RED_reflexoes_pratica.pdf)>. Acesso em: 31 de Agosto de 2016.

VEIGA, Laura da. LEITE, Maria Ruth Siffert Diniz Teixeira, DUARTE, Vanda Catarina. **Qualificação, Competência Técnica e Inovação no Ofício Docente para a Melhoria da Qualidade do Ensino Fundamental**. Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/rac/v9n3/v9n3a08.pdf>>. Acesso em: 27 de Agosto de 2016.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. Editora Atlas, 2ª. Ed. São Paulo, 1998.

VICARIO, Fernando. DÍAZ, Tamara. **Entrar na cultura por meio das novas tecnologias e da educação**. Disponível em:  
<[https://issuu.com/itaucultural/docs/revista\\_observatorio\\_09](https://issuu.com/itaucultural/docs/revista_observatorio_09)>. Acesso em: 05 de Setembro de 2016.

WOLTON, Dominique. **Internet, e depois? Uma teoria crítica das novas mídias**. Editora Sulina, 3ª. Ed, 2012, Porto Alegre.

ZARAYSKY, Susanna. **Idioma é música**. Editora Create Your World Books, 2014.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2009.





**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES INTERAMERICANA**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

**Apêndice A- QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES E PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1ª FASE: ESCOLA “A” E ESCOLA “B”**

Este material destina exclusivamente para uma pesquisa sobre a utilização do computador do 3º ao 5º Ano da 1ª Fase do Ensino Fundamental no município de Simolândia-GO

**Responda o questionário assinalando apenas um item de cada pergunta:**

**01 – Sexo (gênero):**

( ) Masculino

( ) Feminino

**02 – Qual a função desempenhada por você nesta escola?**

( ) Grupo Gestor-Professor Responsável pela Inclusão

( ) Gestor Escolar-Diretor(a)

( ) Grupo Gestor-Secretário Escolar

( ) Grupo Gestor-Coordenador

( ) Professor

**03 – Qual a sua formação?**

- Pedagogia     Matemática     Geografia     História  
 Biologia     Letras     Educação Física     Química  
 Informática     Sociologia     Filosofia     Física  
 Educação Artística     Outro Curso/não Licenciatura  
 Não respondeu

**04 – Participou de algum curso de formação continuada nos últimos 06 meses?**

- Sim     Não     Não respondeu

**05 – Possui algum curso na área de informática Básica?**

- Sim     Não

**06 – Assinalando apenas um item, responda: Qual aplicativo ou rede social você utiliza com mais frequência?**

- Whatsapp     Facebook     Twitter     Skype  
 LinkedIn     YouTube     Google     Não respondeu

**07 – Em sua opinião, o uso da tecnologia é importante dentro da escola?**

- Sim     Não



**14 – A escola possui televisão com DVD?**

Sim                                       Não                                       Não respondeu

**15 – A escola possui retroprojektor?**

Sim                                       Não                                       Não respondeu

**16 – A escola possui câmera fotográfica?**

Sim                                       Não                                       Não respondeu

**17 – A escola possui filmadora?**

Sim                                       Não                                       Não respondeu

**18 – O que você trabalha quando utiliza o computador com o aluno?**

Vídeos/Youtube                                       Pesquisa geral na internet  
 Música                                       Utiliza algum software educativo  
 Não respondeu

**19 – O computador aliado com a internet pode favorecer ao aluno:**

Melhor compreensão do assunto     Interação e integração com o outro  
 Aprendizado de maneira lúdica     Conhecer melhor a tecnologia  
 Não vejo relevância do computador e internet em sala de aula

Não respondeu

**20 – A Secretaria Municipal de Educação e a Gestão da escola incentivam o uso da tecnologia nas atividades escolares fornecendo materiais para professores e alunos?**

Sim

Não

Não respondeu

**21 – Na escola em que você atua o uso da tecnologia pode ser avaliado como:**

Boa

Regular

Inexpressiva

Não respondeu



**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES INTERAMERICANA**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

**Apêndice B - QUESTIONÁRIO DOS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1ª FASE: ESCOLA “A” E ESCOLA “B”**

Este material destina exclusivamente para uma pesquisa sobre a utilização do computador do 3º ao 5º Ano da 1ª Fase do Ensino Fundamental no município de Simolândia-GO

**Responda o questionário assinalando apenas um item de cada pergunta:**

**01 – Sexo (gênero):**

( ) Masculino ( ) Feminino

**02 – Você vive em sua casa com:**

( ) Pai e mãe ( ) Pai ( ) Mãe ( ) Avó, tio ou responsável

**03 – Sua escola é agradável e acolhedora?**

( ) Sim ( ) Não ( ) Não respondeu

**04 - todos os funcionários da escola tratam Você com respeito?**

Sim  Não

**05 – Sua família, pai, mãe ou responsável recebe por mês:**

1 salário mínimo  Menos de 1 salário mínimo

Mais de 1 salário mínimo  Não respondeu

**06 – O que você mais gosta de fazer quando não está na escola?**

Brincar com amigo  Passear  Viajar

**07 – na sua casa tem televisão?**

Sim  Não

**08 – Você tem celular?**

Sim  Não

**09 – Você tem tablet?**

Sim  Não

**10 – Na sua casa tem computador?**

Sim  Não

**11 – Possui acesso à internet na sua casa?**

Sim  Não

**12 – Que tipo de acesso você ou sua família utiliza?**

Banda larga  internet via rádio/WIFI?  Não respondeu

**13 – Seu professor ou professora trabalha com música utilizando aparelho de som?**

Sim  Não  Não respondeu

**14 – Seu professor ou professora utiliza a televisão e o DVD para trabalhar filmes ou vídeos com você e seus colegas?**

Sim  Não  Não respondeu

**15 – Já utilizou o computador na sua escola?**

Sim  Não

**16 – Realizou alguma atividade utilizando a internet na escola?**

Sim  Não  Não respondeu

**17 – O que você faz quando acessa a internet fora da escola?**

Vejo vídeos, filmes no Youtube  gosto de jogar para me divertir







## FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES INTERAMERICANA

### MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

#### APÊNDICE C - OFÍCIO DE ENCAMINHAMENTO/SOLICITAÇÃO – PESQUISA DE CAMPO

Solicitamos autorização para a realização de pesquisa junto a esta instituição para a realização da pesquisa de **MÁRCIO MENDES, IDENTIDADE Nº 3641783, (DGPC-GO)**. O mestrando encontra-se na etapa final para a conclusão de sua Dissertação, Defesa e Certificação do curso de Mestrado em Ciências da Educação (*Stricto Sensu*) com a carga horária de 1.224 horas, compreendendo 24 meses de formação teórico-metodológica-epistemológico e especializado, tendo participado ativamente do programa, com excelente desempenho acadêmico. A certificação se dará pela Facultad de Ciências Sociales Interamericana.

Antecipo agradecimentos e coloco-me à disposição para esclarecimento de quaisquer dúvidas a respeito desta pesquisa.

Atenciosamente,

---

- Mestrando -

Senhora:

---

Gestor da Escola- GO



## **FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES INTERAMERICANA**

### **MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**

#### **APÊNDICE D- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa: “A utilização do computador do 3º ao 5º Ano da 1ª Fase do Ensino Fundamental no município de Simolândia-GO”.

#### **A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS:**

Justifica-se a utilização destes questionários o fato de tentar compreender como está sendo utilizado o computador pelos alunos do 3º ao 5º Ano de duas Escolas Municipais, objetivando assim realizar um estudo acerca deste tema e também saber como (e se) os educadores e alunos estão utilizando as tecnologias em seu cotidiano, se entendem a importância destas na melhoria da qualidade de vida de todos e se estas tecnologias estão sendo aplicadas ao ensino.

Os procedimentos utilizados na pesquisa serão registrados por meio de um questionário que será aplicado para o Grupo Gestor, Professores e Alunos, contendo 20 perguntas (para alunos), sendo que gestores e professores serão computados no (mesmo) questionário, específico para este fim e responderão 21 perguntas.

Serão contempladas para este estudo, 2 escolas municipais de Simolândia que atende alunos do 1º ao 5º Ano do Ensino fundamental, perfazendo um total de 12 turmas de alunos constantes dos dois turnos das escolas “A e “B”.

**DESCONFORTOS E RISCOS E BENEFÍCIOS:** não deverão ser subestimados os riscos e desconfortos, mesmo que sejam mínimos.

**FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:** os participantes responderão um questionário estruturado com 21 questões para os professores, 20 questões para os alunos onde não há necessidade de identificação.

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:** Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Curso de Mestrado em Ciências da Educação da Facultad de Ciências Sociales Interamericana.

**CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS:** A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhuma compensação financeira adicional em caso de haver gastos de tempo, transporte.

**DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELA PARTICIPANTE:** professores de Ensino Fundamental.

Eu, \_\_\_\_\_ fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e

esclarecer as minhas dúvidas, conforme recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

Nome \_\_\_\_\_

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Assinatura do Participante: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Assinatura do Pesquisador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_