

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE HISTÓRIA**

AUGUSTO CESAR FERREIRA BARBOSA

**DA CIBERCULTURA À ESCOLA:
TECNOLOGIAS DIGITAIS, PROINFO E ENSINO DE HISTÓRIA**

ARAGUAÍNA – TO
2016

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE HISTÓRIA**

AUGUSTO CESAR FERREIRA BARBOSA

**DA CIBERCULTURA À ESCOLA:
TECNOLOGIAS DIGITAIS, PROINFO E ENSINO DE HISTÓRIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de História em Bacharelado pela Universidade Federal do Tocantins, campus de Araguaína, como requisito parcial para obtenção de título de bacharel em História.

Orientador: Professor Dr. Braz Batista Vas.

ARAGUAÍNA – TO
2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- B238d Barbosa, Augusto Cesar Ferreira.
 Da cibercultura à escola: tecnologias digitais, proinfo e ensino de história
 / Augusto Cesar Ferreira Barbosa. – Araguaína, TO, 2016.
 102 f.
- Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Araguaína - Curso de História, 2016.
Orientador: Braz Batista Vas

1. História. 2. Cibercultura. 3. Ensino de História. 4. Proinfo. I. Título

CDD 901

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

AUGUSTO CESAR FERREIRA BARBOSA

**DA CIBERCULTURA À ESCOLA:
TECNOLOGIAS DIGITAIS, PROINFO E ENSINO DE HISTÓRIA**

Monografia apresentada ao curso de
História Bacharelado da
Universidade Federal do Tocantins,
para a obtenção do título de
bacharelado em História.

Orientador: Prof. Dr. Braz Batista Vaz

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Braz Batista Vas (Orientador)

Prof. Dra. Rosária Helena Ruiz Nakashima

Prof. Dr. Plábio Marcos Martins Desidério

Dedico este trabalho em memória de meu pai, Elpídio Cesar de Arruda, falecido em julho de 2016. A ele todos os meus sorrisos e lágrimas futuras.

BREVES AGRADECIMENTOS

Para dar forma a esta quimera chamada monografia foi necessária a ajuda de vários “alquimistas” e “feiticeiras” que estiveram comigo neste processo.

Primeiramente a minha família: Sonia Maria Ferreira Barbosa de Arruda, Ricardo Cesar Ferreira Barbosa e Maria Clara Cesar Ferreira Barbosa. Ofereceram o refúgio que precisava nas noites de tempestades; e o carinho nos dias ensolarados. Amo-o mais que tudo na vida, e obrigado! Sem o seu apoio constante este trabalho nunca seria realizado.

Aos amigos e amigas que estiveram, estão e continuaram ao meu lado nas batalhas da vida, vocês tem a minha eterna gratidão. Sou mais feliz por tê-los comigo, e que nossos laços, construídos nesses anos, durem e se renovem a cada dia.

Ao orientador, amigo e grande apreciador de café nas horas vagas, Dr. Braz Batista Vas, pela paciência e disposição para com a minha pessoa nestes longos dias de escrita. Tem a minha eterna gratidão.

Devo agradecimentos também ao projeto de iniciação científica da UFT – PIBIC – e ao CNPQ, do qual, sem a ajuda financeira e sem os “instrumentos de suporte” fornecidos pela instituição de pesquisa, essa monografia não sairia do papel. Novamente, agradeço o custeio para a realização e conclusão deste trabalho.

Aos núcleos de pesquisa: História, didática da História e narrativas nas perspectivas de Paul Ricoeur e Jörn Rüsen; ao Centro Regional de Referência Norte - CRR-Norte/UFT; e ao projeto Memória Cimba: história e memórias de Araguaína. A experiência nesses espaços contribuíram imensamente na formação do profissional que sou hoje.

E claro, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização deste trabalho: nas conversas paralelas, nos diálogos na cantina da universidade e, sem esquecer, das incríveis pessoas que conheci pelos caminhos que trilhei até o presente momento. Vocês tem a minha gratidão.

Sem mais delongas, estes são os meus sinceros votos.

Vivemos da memória, que é a imaginação do que morreu; da esperança, que é a visão no que não existe; do sonho, que é a figuração do que não pode existir. Nesta trindade de vácuo.
(FERNANDO PESSOA, 2008, p. 261)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar de que forma as novas ferramentas digitais da informação e comunicação estão se inserindo no projeto de didático-pedagógico da disciplina de História em duas escolas da cidade de Araguaína, no Estado do Tocantins. Por consequência, analisamos, brevemente, o processo de implementação do programa do PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional – no Estado do Tocantins. O programa é voltado para a formação dos professores da rede pública e privada, além do fornecimento de laboratórios de informática e da distribuição de equipamentos digitais e multimídias nas escolas públicas do Brasil, a partir do qual buscamos verificar o desenvolvimento do projeto e a sua execução nas escolas do Estado do Tocantins. Por fim, tentamos averiguar, após análise de questionário direcionado e entrevistas com docentes da rede pública, como se movimenta a dinâmica do ensino da disciplina de História à “luz” das novas relações viabilizadas pelo ciberespaço aos sujeitos-internautas-alunos, e, nesse sentido, como “atualizar” o ensino de História para estes novos tempos e novos sujeitos.

Palavras-Chave: Cibercultura; Ensino de História; Proinfo; Tecnologia digitais.

ABSTRACT

This study aims to analyze how the new digital information and communication tools are entering in the didactic-pedagogic project of the discipline of History in two schools in the city of Williams Lake, in the State of Tocantins. Consequently, we analyse, briefly, the process of implementation of the programme of the National program of PROINFO educational technology – in the State of Tocantins. The program is geared to the training of public and private school teachers, in addition to providing computer labs and distribution of digital and multimedia equipment in the public schools of Brazil, from which we seek to check the development of the project and its implementation in schools of the State of Tocantins. Finally, we tried to find out, after directed questionnaire analysis and interviews with teachers of the public network, such as moving the dynamics of teaching of the discipline of History in the light of the new relationships made possible by cyberspace to-Internet users-students, and, in this sense, to "update" the teaching of History for these new times and new subjects.

Keywords: Cyberculture; History Teaching; Proinfo; Digital Technology.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|-------------------------------------|----|
| Figura 1: Trindade do conceito..... | 30 |
|-------------------------------------|----|

LISTA DE SIGLAS

ARPA - Administração dos Projetos da Pesquisa Avançada
BROWSER – Navegador de Internet
CIA - Centro de Tecnologia de Informação Aplicada
COMSCORE – Empresa de Tecnologia e de Publicidade norte-americana
EAD – Educação a Distância
EAESP- Escola de Administração de Empresas de São Paulo
EUA – Estados Unidos da América
FGV – Fundação Getúlio Vargas
FTP - File Transfer Protocol (Protocolo de Transferência de Arquivos)
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBOPE CONECTA – Instituto Brasileiro de Opinião e Estatística
IDC - International Data Corporation
MEC – Ministério da Educação
ODM - Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ONG – Organização não governamental
PC – *Personal Computer* (Computador Pessoal)
PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional
TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
URSS – União das repúblicas socialistas soviéticas
WIRELESS – Redes de acesso à Internet sem fio

Sumário

| | |
|--|----|
| INTRODUÇÃO | 13 |
| CAPÍTULO 1 –SOCIEDADE E HISTÓRIA: NOVAS TECNOLOGIAS E NOVAS PRÁTICAS | 21 |
| 1.1 – SOBRE O CIBERESPAÇO | 27 |
| 1.2 – ENSINO HÍBRIDO | 34 |
| 1.3 – REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE HISTÓRIA | 42 |
| CAPÍTULO 2 – PROINFO NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA | 47 |
| CAPÍTULO 3 – TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: PANORAMA EDUCACIONAL EM DUAS ESCOLAS DE ARAGUAÍNA - TOCANTINS | 56 |
| 3.1 – AS ESCOLAS DE ARAGUAÍNA: ENTRE PRÁTICAS E SABERES | 59 |
| 4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS | 66 |
| APÊNDICE A | 74 |
| APÊNDICE B | 79 |
| APÊNDICE C | 97 |

INTRODUÇÃO

Neste segundo milênio estamos nos dirigindo para universos cibernéticos a “passos largos”. A internet no século XXI representa todo o potencial da humanidade nesta época de grandes “conquistas” na área tecnológica e no desenvolvimento de novos dispositivos técnicos - tanto em *hardwares* quanto em *softwares* -, em grande escala. Entretanto, nenhum outro equipamento técnico conseguiu alcançar os níveis que o ciberespaço¹ ofertou para o universo das relações humanas a partir da Internet: estamos conectados; nos inter-relacionando em caixas de textos através de micro *blogs*, criando imagens em “hipervelocidade”, desenvolvendo novos contatos frenéticos com o mundo virtual e com as pessoas (avatares²); navegando em mídias sociais; interagindo com portais de notícias; criando *blogs* pessoais; realizando *uploading*³ de vídeos e fotografias em plataformas *on-lines*; acessando banco de dados; realizando transações entre bancos; comprando, vendendo e consumido conteúdos *on-lines*; jogando *games* e aprimorando formas de contato no ciberespaço; acessando *websites*; produzindo conteúdo multimídia – vídeo, sons, imagens, texto etc - dos mais variados possíveis; criticando discursos e observando, como sujeito social, as movimentações das narrativas, no campo simbólico e cultural, de vários grupos sociais (religiosos, políticos etc) que compõem a rede mundial de computadores, tudo isso, ao mesmo tempo.

É preciso salientar, a título de informação, a forma com que foi realizado o projeto e como as informações foram recolhidas para a obtenção de dados, além das pesquisas e entrevistas que fazem parte dessa pesquisa. Para essa tarefa utilizamos como metodologia de pesquisa para esse trabalho, afim de ser executado com o máximo de cuidado nas páginas seguintes, a metodologia da História Quantitativa Serial para análise das informações. Utilizaremos também formulários estruturados para que sejam aplicados aos professores. E, ainda, realizaremos uma bateria de entrevistas para alguns professores da rede pública. Profissionais voltados para o ensino da disciplina da História em suas respectivas escolas. Além da análise de gráficos e do levantamento da biografia e, posteriormente, a sua discussão. Nos capítulos seguintes iremos abordar, mais claramente, essas questões.

¹ No capítulo intitulado *Tecnologia, Sociedade e História: novas tecnologias e novas práticas*, apresentaremos a definição desse conceito.

² De acordo com o dicionário de Informática e Internet, o termo refere-se a: “[...] representação interativa de humanos em um ambiente de realidade virtual”. (SAWAYA, 1999, p.39).

³ O termo refere-se ao ato de enviar dados de um computador ou dispositivo com acesso a rede para um banco de dados ou para um outro computador de forma remota pela rede.

As multiteelas “alcançaram” os nossos espaços de convivência social: na família, na escola, no Estado, no trabalho, no bar. Em geral, estão presentes em nossas relações pessoais como mais um “espaço social de interatividade e de informação”. Evidentemente estamos modificando de forma intensa a nossa relação com o meio social. De acordo com os dados fornecidos pela pesquisa produzida pela empresa *ComScore*, divulgado no relatório da *Digital Future Focus Brazil 2015*⁴, identificou o tráfego dos internautas na internet no ano de 2015, e a reflexão e a discussão no caso do cenário brasileiro, observando que o brasileiro médio atingiu “[...] uma média mensal de 9.7 horas (DIGITAL FUTURE FOCUS BRAZIL 2015, 2015, p.42)” por dia conectado à rede.

Durante essas horas de acesso na internet, encontramos grupos sociais dos mais distintos e variados possíveis. Tais grupos estão compartilhando seu cotidiano, suas seduções e os discursos/narrativas das suas experiências socioculturais por todo o globo, via o fenômeno da internet. Ainda nessa categoria de acesso, segundo os dados do IBOPE CONECTA⁵, sobre o ano de 2015, novamente, em uma pesquisa voltada para o ambiente de sociabilidade no ciberespaço, podemos observar que quando os entrevistados foram perguntados sobre o “tipo de atividade” que costumam realizar na rede: “85% dos entrevistados afirmam que preferem o PC para assistir filmes e séries, 74% para navegar na internet, 73% para acessar *e-mails*, 60% para ler notícias” (IBOPE CONECTA, 2015). Nesse ambiente de mutação rápida e ríspida, o *browser* – navegador - se tornou a “porta” de entrada para esse “admirável mundo novo” de perspectivas e oportunidades coletivas e individuais que se manifestam por toda a rede.

Nesse panorama, a Internet se transforma em uma “grande aldeia global⁶”: a plataforma permite aos usuários realizarem o “contato” com o “mundo exterior”; isto quer dizer, o que está além do alcance no campo físico momentaneamente. E nesse sentido, se tornou tão eficaz nas últimas décadas ao possibilitar que os sujeitos virtualizem a sua existência e suas experiências do mundo “real”; a partir de processos de seleção e transposição, ao transportá-las para o campo do “virtual”. Nas palavras de Martino

⁴ Disponível em: <<https://www.comscore.com/por/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2015/2015-Brazil-Digital-Future-in-Focus>>. Acessado em 12/11/2016

⁵ Disponível em: <<http://olhardigital.uol.com.br/noticia/brasileiro-passa-5-3-horas-por-dia-no-computador-em-casa-diz-ibope/49971>> Acessado em 21/11/2016.

⁶ O conceito foi criado nos anos 1960 por Marshall McLuhan. O autor discuti a possibilidade de comunicação entre múltiplos usuários que, conectados entre si, estarão recebendo e enviando pacotes de informação ao mesmo tempo por uma rede computacional. O conceito de “aldeia global” nos alerta sobre a possibilidade da criação de uma estrutura tecnosocial que, mediado pelas novas tecnologias digitais, as fronteiras e “muros” de Estados, empresas e regiões são “superadas” e os caminhos são abertos. “Um todo conectado”, ao mesmo tempo, por vários grupos sociais mediados por uma tecnologia de conexão e de diálogo de massa.

(2015), sobre as possibilidades da internet, os “dados que constituem o ciberespaço permitem não apenas a duplicação de situações do mundo físico, mas também a sua transformação. [...] Dessa maneira, o espaço virtual é uma região potencialmente sem limites – mas nem por isso menos real” (MARTINO, 2015, p. 31). Essas possibilidades de contato e de “micro-relações” no campo do virtual possibilitam, em níveis diferentes, novas interações entre “emissores” e “receptores”; essa dinâmica faz com que a rede ganhe, a cada instante, novos adeptos.

Para visualizar até que níveis o fenômeno da conectividade, a internet, altera as nossas relações cotidianas, vamos para algumas informações de ordem prática. No início deste século, no ano 2000, a quantidade de usuários conectados no mundo, de acordo com os dados da agência ODM, que apresentou na virada do milênio as *Metas de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas*, demonstraram que apenas 400 milhões de usuários tinham acesso à rede⁷. Atualmente, segundo o relatório da *State of Connectivity 2015*⁸, pesquisa anual produzida pela empresa Facebook⁹ em parceria com a ONG internacional *Internet.org*, demonstrou que, até o momento, calcula-se a estimativa de 3.2 bilhões de pessoas conectadas em todo globo. O acesso à rede, em geral, ainda é feito via computadores mas, nesse montante, verifica-se, diferente da pesquisa inicial, a propagação de novos dispositivos técnicos que permitem o acesso via diferentes plataformas: como celulares, computadores, *smartphones*, *notebooks*, *ultrabooks*, *tablets* etc. É possível observar o aumento em relação ao ano de 2014 – com apenas 2.9 bilhões de usuários -, portanto, nesse pequeno interlúdio, quase 300 milhões de novos usuários começaram a acessar a rede mundial de computadores. Em números relativos podemos identificar, segundo a pesquisa, que essa faixa de usuários corresponde, em 2016, a algo em torno de 44% da população mundial.

Mas, em que esses dados de conectividade podem, em determinados níveis, contribuir na verificação dessas novas mudanças, tanto na “forma” quanto no “conteúdo” dessas possibilidades, a partir, é claro, das novas relações entre o campo tecnológico e social; entre o universo do “real” e do “virtual”? Bem, primeiramente, como já foi descrito

⁷ Disponível em: <<http://nacoesunidas.org/em-15-anos-numero-de-usuarios-de-internet-passou-de-400-milhoes-para-32-bilhoes-revela-onu/>>. Acessado em 10/11/2016:

⁸ Disponível em: <<https://fbnewsroomus.files.wordpress.com/2016/02/state-of-connectivity-2015-2016-02-21-final.pdf>>. Acessado em 09/11/2016.

⁹ É uma rede social fundada no ano de 2004. Foi desenvolvida por Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz, Chris Hughes, Andrew McCollum e Eduardo Saverin, a rede conta atualmente com mais de 1.6 bilhões de usuários cadastrados em todo o globo; se tornando, dessa forma, como a mídia social mais lucrativa e com o maior número de usuários do planeta.

acima, nesses novos processos, a tecnologia se encontra, direta ou indiretamente, ligada aos novos espaços de sociabilidade, devido, em instância, ao seu grau de influência na vida prática do indivíduo. Os novos sujeitos – internautas - usam a rede de diferentes formas e para fins específicos, tomando a conectividade como espaço de linguagem, cultura e disseminação de ideologias, de convívio e de conflitos. Devemos lembrar que a técnica¹⁰, nesse caso: o conjunto de artefatos simbólicos e que compõem em seu interior conjuntos de signos culturais; estes que estão organizados dentro de uma hierarquia programada, estão para atender determinados fins e articular situações específicas no espaço social. Logo, sobre qualquer ambiente tecnológico que apresente conectividade ou se manifeste como “ferramenta/técnica”, segundo SILVA (2003), carrega desde a sua gênese sentido e significado, em que “toda nova tecnologia interpela o universo existente e, escapando ao controle de cada indivíduo, transforma o sujeito em objeto da técnica. Porém, ao mesmo tempo, cada um se posiciona como objeto e como sujeito” (SILVA, 2003, p. 29).

Todavia, cabe salientar: quais as implicações que tamanha conectividade trará para as novas gerações conectadas aos conglomerados digitais? Como compreender essas novas dinâmicas que surgem - entendidas aqui como “movimentos” que atendem uma determinada demanda de consumo atual -, diante os nossos olhos? O que esperar do futuro da tecnologia e da conectividade em tempo real, visto que a “progressão”, nas palavras de Lévy (1999, p. 27-28), que os novos dispositivos modificam-se tão rapidamente que até para os mais “antenados” não conseguem acompanhar de perto todas essas novas transformações nos instrumentos técnicos digitais? Bem, são questões inquietantes, diga-se de passagem, porém, ainda estão distantes para os olhos deste historiador. Mas, o que podemos compreender no momento, acredito, são as possíveis transformações, permanências e ressignificações que os novos signos da cultura digital estão gerando na *Era da Informação* (CASTELLS, 2015) e nas novas formas de comunicação em massa que atuam na vida prática dos sujeitos-internautas.

Ainda sobre o papel das TDIC, precisamos observar também – proposta do tema deste breve trabalho - que nesse ambiente de *miscelâneas*, os novos sujeitos-internautas comportam-se e apresentam características interessantes sobre o “agir na rede”. As TDIC podem ser avaliadas e implementadas no campo educacional: através de novas formas de

¹⁰ É preciso definir que a técnica não se reduz apenas ao campo simbólico, mas refere-se, também, a toda produção material resultante da atividade dos grupos humanos em grupos sociais. O universo material faz parte também do universo técnico.

ensinar e aprender, conectadas na rede e fora dela. Portanto, no decorrer do trabalho, iremos realizar e verificar de que forma essas novas relações estão inter-relacionadas e conectadas com a disciplina da *História* e, que podem, em determinados níveis, serem direcionadas para o *Ensino em História* em sala de aula.

A princípio temos que compreender que no campo do “virtual” ocorrem novas formas de ações e, nesse sentido, altera-se a condição do *sujeito* em *internauta* mediante a sua *práxis* dentro do ciberespaço. Nas palavras de Castells (2015), essas possibilidades se dão pela possibilidade de que “[...] as tecnologias de redes digitais permitem que indivíduos e organizações gerem seus próprios conteúdos e mensagens e os distribuam no ciberespaço, evitando amplamente [em determinados níveis] o controle de corporações e burocracias” (CASTELLS, 2015, p. 30). Nesse sentido, a internet se torna mais um território de produção (criação) e divulgação (visibilidade) de conteúdos e informações.

A rede se configura (CASTELLS, 2015) como dispositivo de rompimento de estruturas estagnadas – compreendemos aqui como modelos de transmissão um-para-todos - de produção da informação; em outras palavras, o internauta compreende e busca a informação mediante o suporte, não mais, apenas, pelo interlocutor. A relação de um-para-todos (emissor x receptor) se reconfigura mediante a técnica e se mescla em todos-para-todos. Nesse ambiente de transmutação plural entre sujeitos-sujeitos na rede, o campo educacional precisa localizar, compreender e se utilizar destes novos territórios digitais a seu favor durante os processos de ensino e aprendizagem na instituição escolar.

Logo, estamos conectados à rede, interagindo e aprendendo – via EAD¹¹ ou informalmente - com os diversos “universos” que transitam a cada segundo no ciberespaço. Segundo Freitas (2009), a escola, no século XXI, necessita, antes de tudo, incorporar durante o uso das novas tecnologias digitais da informação e comunicação a realidade do estudante e se materializar como:

[...] um ambiente no qual a vasta gama de informações a que os alunos têm acesso seja discutida, analisada e gere outros conhecimentos, no qual as tecnologias sejam inseridas como elementos estruturantes de novas práticas, práticas que comportem uma organização curricular aberta, flexível. (FREITAS, 2009, p. 35).

No nível político institucional, por exemplo, em determinados países é possível localizar políticas afirmativas voltadas para o ensino com as novas tecnologias: como

¹¹ EAD – Educação a Distância. É uma categoria de ensino popularizada a partir dos 1990, via multimídias. A organização da plataforma apresenta aos alunos conteúdos multimídias e aulas com professores a distância, normalmente as aulas são realizadas por videoconferências.

escolas com laboratórios de informática, bibliotecas digitais, acervos de obras digitalizadas, pontos de internet sem fio (*wireless*), programas de acesso à baixo custo de Internet Banda Larga para os mais pobres, programas de inclusão a pessoas com necessidades especiais e a formação dela mediante os usos da TDIC etc. Esses conjuntos de incentivos ao uso das tecnologias digitais da informação e comunicação, conseguem, a partir de esforços significativos, “abrir às portas” da informação digital e garantir acessibilidade.

Nesse panorama, Lévy (1999), destacou antes da virada do milênio, que era necessário novos procedimentos voltados à reestruturação do ensino público - nos centros universitários e nas escolas de nível fundamental e médio - que pudessem “ofertar” a conexão via internet nessas instituições. Os governos, de acordo com o autor, estarão “oferecendo aos estudantes [que não estão inseridos nos ambientes virtuais] as possibilidades de navegar no oceano de informação e de usufruírem do conhecimento acessível pela Internet” (LÉVY, 1999, p. 170).

Contudo, *nem tudo são primaveras na escola*: não basta, por parte do Governo, ou instituições particulares, simplesmente oferecerem a infraestrutura necessária para a comunicação de múltiplos computadores e desenvolver redes de acessos nas instituições de ensino. Como nos lembra García, (2012), que “[...] o essencial não é a presença ou o uso das tecnologias em si, e sim como estas tecnologias se inserem em projetos educativos emancipados e alternativos, que metodologias levamos a cabo e que finalidades buscamos” (GARCÍA, 2012, p. 245). É preciso, no campo da educação, fornecer ao profissional da área – em especial ao docente - as possibilidades de trabalhar e aplicar conteúdos multimídias – vídeos, fotografias, músicas, gráficos etc - e desenvolver técnicas de letramento digital de forma eficiente para o corpo estudantil.

Logo, concomitante aos dispositivos digitais e sobre as práticas pedagógicas, o ensino que se aproprie das “estruturas” da cibercultura pode ser uma alternativa interessante no processo educacional para esse novo aluno-internauta do século XXI. O *Ensino Híbrido*¹² é um desses possíveis e “novos caminhos”, como confirma Moran

¹² Ensino Híbrido – o conceito, a nível inicial, representa: mistura, mescla, miscelânea -; e é, de acordo com MORAN (2015, p. 27), a combinação de vários elementos, espaços, tempos, atividades, metodologias e públicos distintos e, logicamente, pluralmente variados, mediados por novas metodologias de ensino que envolvam novas formas de “contato” entre os sujeitos e o conhecimento. Isto implica dizer, necessariamente, que a conjuntura didático-pedagógica do ambiente escolar se altera e se transpõe, de forma afirmativa, a novos espaços de sociabilidade e de comunicação entre alunos e professores. As TDIC podem frequentemente se apresentar como aliadas importantíssimas nessas novas perspectivas de produzir, conhecer e abstrair informações na rede em busca da formação da identidade e do conhecimento desses novos alunos.

(2015), por ser uma composição diferenciada de comunicação, pois, ao apresentar uma “nova” metodologia de ensino direcionada e configurada em uma:

[...] comunicação aberta, em múltiplas redes, é um componente - chave para a aprendizagem significativa, pelas possibilidades de acesso, troca, recombinação de ideias, experiências e síntese. O desafio da escola é capacitar o aluno a dar sentido às coisas, compreendê-las e contextualizá-las em uma visão mais integradora, ampla, ligada à sua vida. (MORAN, 2015, p. 32).

Portanto, como observado acima, essas transfigurações colocam no centro das atenções o sujeito social – estudante - como agente ativo no processo educacional. O papel do docente, neste caso, é de formar nesse indivíduo o senso crítico e apresentar a ele as ferramentas necessárias para a compreensão da sua própria realidade, mediante, em síntese, do espaço social em que está relacionado; em outras palavras: desenvolver no aluno a consciência do seu papel como cidadão e sujeito-crítico pelas narrativas produzidas em seu meio social. Esse, sem sombra de dúvidas, é o grande desafio para área da educação nas próximas décadas.

Agora, após essas explicações iniciais, buscamos nos capítulos seguintes, na medida do possível, realizar as “ligações” entre duas áreas do conhecimento, que se interligam, na formação do saber coletivo na era da informação: o campo da tecnologia e o do ensino de História. Nesse sentido, realizamos a divisão deste pequeno trabalho em três capítulos.

No primeiro capítulo, trabalhamos, essencialmente, a relação tecnologia, sociedade e História, traçando um pequeno paralelo sobre as transformações que as produções técnicas no início do XXI possibilitam para o campo político/social nas sociedades da informação.

No segundo momento, trabalhamos a relação do programa PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional, do governo federal, e a sua execução no Estado do Tocantins. Essa nova configuração se deve porque muito tem se debatido sobre o papel da tecnologia, especialmente, sobre o uso dos computadores e *tablets*, na formação do saber humano. O Governo Federal, como forma de “sanar esse abismo” entre o conhecimento técnico e social, buscou sintetizar neste programa de apoio a rede pública de ensino, capacitações, reflexões e a promoção de ampliações na infraestrutura (laboratórios, salas de informática, *tablets* etc) e de conteúdo (plano de aula, conteúdos multimídia, formação docente, incentivos ao uso de novas tecnologias etc) no cotidiano escolar.

No terceiro e último capítulo nos debruçamos sobre o estudo de caso de duas escolas da cidade de Araguaína, no Estado do Tocantins, na identificação de práticas didáticos-pedagógicas que os profissionais da área da educação, neste caso, voltado para o ensino da disciplina de História, tem se utilizado. Cabe salientar foi aplicado um questionário direcionado e entrevistas executadas com o corpo docente formado em História. As informações recolhidas no estudo de campo, foram úteis como tentativas de vivenciar e analisar o universo de práticas pedagógicas que os docentes da rede pública de Araguaína tinha a disposição para o ensino da disciplina de História em sala de aula.

Nas considerações finais deste trabalho, como forma de síntese, após exames, pesquisas e estudos de caso, buscamos identificar como as tecnologias da informação e comunicação, na era da informação, podem contribuir para a formação do conhecimento histórico e de que forma essas técnicas se tornam, na medida do possível, meios de aprimoramento do intelecto humano, ao permitirem maior flexibilidade da informação e reflexão do mundo que nos cerca. Por fim, em poucas palavras, escrevo: (re)pensar a tecnologia na educação é uma forma de compreender os novos espaços plurais a partir dos novos elementos tecnológicos e digitais, e, ademais, tais “objetos”, nos dias atuais, se tornaram indispensáveis para a vida prática dos novos sujeitos sociais neste segundo milênio.

CAPÍTULO 1 – SOCIEDADE E HISTÓRIA: NOVAS TECNOLOGIAS E NOVAS PRÁTICAS

As novas ferramentas tecnológicas estão cada vez mais presentes em nossas vidas e se encontram, na maioria das vezes, no centro das nossas atenções na *Sociedade da Informação*¹³. Com o crescente desenvolvimento de novos *gadgets* e equipamentos eletrônicos e digitais – *tablets, smartphones, notebooks, ultrabooks* etc – no mercado, muito mais velozes e multifuncionais a cada nova geração, possibilitam novas dinâmicas, de tempo e espaço, em especial, nas sociedades de consumo, e potencializam, em determinadas perspectivas e intensidades, as experiências coletivas (inter-relações) dentro das conexões do *ciberespaço*¹⁴.

No centro dessas novas transformações encontra-se a Internet; fruto das décadas finais do século XX, a rede mundial de computadores modificou intensamente a forma que os sujeitos, adeptos da *web*, se comunicarem uns com os outros. Essa relação permitiu, ao mesmo tempo, o contato com diferentes grupos sociais: a partir do uso de plataformas digitais, como *microblogs, websites*, utilizando *e-mails*, videoconferências etc. Com indivíduos de idades, gêneros, perfis, costumes, opiniões diferentes e condições socioculturais diversificadas. Logo, a rede, nas palavras de Castells (2015), mescla-se com a própria sociedade contemporânea e caracteriza-se, em determinados níveis, estruturada em uma nova organização político-social; em outras palavras, as interconexões vigentes na internet, segundo o autor, são caracterizada em uma:

[...] sociedade em rede, é construída em torno de redes pessoais e organizacionais movidas por redes digitais e comunicadas através da internet e de outras redes de computadores. Essa estrutura social específica historicamente resultou da interação entre o novo paradigma tecnológico, grandes mudanças socioculturais. (CASTELLS, 2015, p. 37)

¹³ Estamos envolvidos diretamente em uma sociedade da informação e comunicação; essa ideia é formada a partir das novas relações com as novas tecnologias digitais da informação e comunicação. A conectividade entre os indivíduos apresentam novas dinâmicas de contato, recepção e distribuição da informação, não só apenas pelas websites da internet, por exemplo, mas pela TV, rádio, telefones e quaisquer outros meios de propagação dinâmica de ideias e opiniões. O acesso as informações e ao conhecimento, com mais facilidade e rapidez, nos dias de hoje (2016), oferecem definições que contribuem para caracterizar essa nova *Era da Informação*.

¹⁴ O conceito criado pelo filósofo francês Pierre Lévy, refere-se, necessariamente, a uma nova relação com o homem e a tecnologia, logo a ‘cibercultura’, “especifica aqui o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modo de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço” (LÉVY, 1999, p. 17). O conceito não se refere apenas, à infraestrutura da internet em si, mas também as novas formas de comunicação que surgem na interconexão dos dispositivos eletrônicos e digitais. Além dos conjuntos de informações e dados que se encontram na rede mundial de computadores, que devido à nova dinâmica de conexão estão disponíveis ao acesso dos sujeitos, provocando alterações nos seus modos de vida em sociedade e na rede.

Esse movimento se deve pelo avanço, nas últimas décadas do século XX, que o campo da informática e tecnologia teve nas áreas de *hardware*¹⁵ e *software*¹⁶. Os equipamentos e dispositivos eletrônicos aumentaram a sua capacidade de armazenamento de dados, e sofreram alterações na estrutura dos *hardwares* (componentes físicos) possibilitaram a estes novos dispositivos desempenho e versatilidade aos novos equipamentos. Movimento similar resultou, também, no aprimoramento dos *softwares* (aplicações, programas¹⁷), que por outro lado, forneceram novas funcionalidades e velocidades para com o tratamento da informação, possibilitando o desenvolvimento de sistemas operacionais (SO), cada vez mais complexos e autônomos.

Com a popularização dos computadores pessoais (*personal computer - PC*) na virada do milênio, devido à diminuição dos preços dos equipamentos – *hardware* e *software*-, se tornaram mais acessíveis a uma parcela maior da população. Podemos observar o acesso as novas esferas da tecnociência no cenário global a partir do contato que os sujeitos desenvolvem com às tecnologias digitais. O computador como dispositivo tecnológico é:

[...] ao mesmo tempo, máquina de ler e máquina de escrever, museu virtual planetário e biblioteca mundial, tela de todas as imagens e máquina de pintar, instrumento de música universal e câmara de eco e metamorfose de todos os sons. Para ele convergem os dados as câmaras, de todos os microfones, de todos os medidores e sensores imagináveis. (LÉVY, 2001, p. 146-147).

Figurando esse novo panorama da técnica em níveis “palpáveis”, vamos aos dados: pesquisa desenvolvida pelo grupo de consultoria Gartner¹⁸, em 2016, apresentou como informações prévias até 2016, que o montante que será investido na área de tecnologia da informação – tanto no setor privado quanto governamental – em todo o planeta, girará em torno dos “[...] \$3.49 trillion in 2016 [...]”. As previsões do mercado, apontam que mesmo com uma possível queda de 0,5% na área, em relação ao ano de

¹⁵ Segundo o Dicionário de Informática e Internet: o conceito global que compreende fatores e elementos físicos, tais como equipamentos, tempo de CPU, tempo de canal de E/S, espaço de memória, etc. São por excelência, os componentes eletrônicos, placas, periféricos e outros equipamentos que formam um computador.

¹⁶ Conjunto de programas, métodos e procedimentos, regras e documentação relacionados com o funcionamento e manejo de um sistema de dados. Os programas (*softwares*) que controlam o funcionamento desses componentes (*hardwares*).

¹⁷ Conjunto de instruções, de dados ou de expressões registradas num suporte e necessárias para a execução de uma série de determinadas operações, pedidas a um computador.

¹⁸ Para mais informações acesse o relatório produzido pela Gartner de “Investimento Mundial em TI”, publicado em 2016. Disponível em: <http://www.gartner.com/newsroom/id/3277517?cm_mmc=social--sm--pr--gartpr>. Acessado em 12/11/2016.

2015, o grau de investimento continua em níveis “estáveis para o setor” em comparação aos últimos 5 anos¹⁹.

Os grandes investimentos no setor tecnológico nos direciona, em sentido de certa inquietação, a refletir sobre o consumo desses novos dispositivos – passando pelas grandes máquinas que processam os grandes *Big Data*²⁰, até, por outro lado, os equipamentos para o uso diário: *laptops*, *notebooks*, *tablets* e celulares, estão, nessa lógica, se manifestando de forma mais presente e, até certa medida, “próximos” para as sociedades da informação. Para se ter uma ideia da dimensão, em meados de 2008, a quantidade computadores vendidos em todo o globo superou a marca de 1 bilhão de equipamentos, de acordo com os dados fornecidos pela empresa de consultoria de Garther²¹, a estimativa é que o número alcance nos próximos anos, a casa dos dois dígitos. Enquanto no hemisfério sul, direcionando os olhares para o Brasil, os novos dispositivos digitais adentraram muito rapidamente nos espaços de sociabilidade do brasileiro. Em menos de duas décadas o consumo dos novos dispositivos chegou a níveis impressionantes em comparação a outros países da América Latina.

Em relação à pesquisa realizada no ano de 2013, pelo Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (Eaes - CIA), foi observado que o “[...] Brasil tem 118 milhões de computadores e *tablets* em uso, numa proporção de três dispositivos para cada cinco habitantes. No ano que vem, serão 140 milhões de equipamentos, ou dois para cada três habitantes²²”. Ainda nessa categoria, de acordo com as informações obtidas pela Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV), mediante a pesquisa apresentada em 2014, no qual foi analisado o caso brasileiro - tanto no âmbito domiciliar quanto empresarial-, sobre a penetração dos novos dispositivos tecnológicos, em especial de computadores na realidade brasileira, foi identificado a quantidade, em termos relativos, de algo em torno de 136 milhões de computadores em pleno funcionamento no Brasil²³.

¹⁹ Disponível em: <<https://corporate.canaltech.com.br/noticia/mercado/gasto-mundial-com-ti-deve-ter-queda-de-05-em-2016-61995/>>. Acessado em 22/10/2016

²⁰ O termo designa os vários conjuntos de dados (pacotes de informações) que são “massivos” – grandes conjuntos de dados -; estes, por sua vez, transitam na rede e são analisados e estruturados em grandes servidores com vários banco de dados.

²¹ Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL611041-6174,00-numero+de+computadores+no+mundo+ultrapassa+bilhao.html>>. Acessado em 10/09/2016.

²² Disponível em: <http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2013/06/10/internas_economia,402375/indice-de-computador-por-pessoa-supera-media-mundial.shtml>. Acessado em 24/11/2016

²³ Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-04/brasil-ja-tem-136-milhoes-de-computadores-em-uso-aponta-fgv>>. Acessado em 24/11/2016

Logo, segundo os relatórios produzidos tanto pela FGV quanto a Eaesp-CIA, a quantidade de computadores pessoais, entre os anos de 2013 a 2014, foram vendidos quase 18 milhões de novos computadores, em geral, adquiridos para o uso diário em domicílios. Nesse panorama, verificamos que no ano de 2014, quase 2/3 da população brasileira possuía uma máquina em casa; esses dados representam 67% da população brasileira. A perspectiva é que nos próximos anos essa porcentagem esteja próxima de 90%, ou seja, quase 1 computador por habitante em todo território nacional²⁴ (FGV, 2015).

Foi observado também em pesquisa realizada pela empresa de consultoria IDC, publicada no segundo semestre de 2016, a “IDC Brazil PCs Tracker Q4²⁵”, que as modificações no campo da economia – dados “imprevistos” pela FGV, e mesmo com a queda no capital de consumo dos membros da classe média em geral, proveniente entre os anos de 2011 a 2015-, o mercado de máquinas pessoais continuou, em determinados níveis, em alta aceleração: a pesquisa informou que “durante os meses de abril, maio e junho [2016] foram comercializados 1.182 milhão de equipamentos [computadores]” (IDC, 2016). E ainda de acordo com a pesquisa: o montante (consumo) girou em torno de 28% de novos computadores no “carrinho de compras” dos brasileiros, contudo, segundo a pesquisa, o valor ainda é “[...] menor do que o mesmo período de 2015, mas 13% maior em relação ao primeiro trimestre deste ano [2016]” (IDC, 2016).

A questão é: porquê do decréscimo das vendas dos computadores pessoais no cenário brasileiro? Uma das respostas e, talvez a mais óbvia, é sobre a ótica do capital monetário, quer dizer, o “poder de compra” das famílias; e, ainda mais decisivo, sobre o investimento (manutenção, *upgrades*) que é necessário realizar nestes tipos de equipamentos. Evidentemente que as taxas de importação dos equipamentos – muitas vezes produzidas em outros países-, junto com a questão da manutenção da peças, a versatilidade (mobilidade), entre outros aspectos de ordem prática no cotidiano dos sujeitos modernos “pesam” na hora da compra.

Contudo, gostaria de lançar a hipótese, que já é quase uma afirmativa se analisada a partir do presente momento, sobre a diminuição e o baixo consumo de novos computadores nos últimos anos. Isso se deve, em parte, pelas novas relações

²⁴Disponível em: <http://www.brasilpost.com.br/2014/04/24/brasil-numero-computadore_n_5209158.html>.

Acessado em 15/10/2016.

²⁵ Disponível em: <<http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=2053>>. Acessado em 15/10/2016

desenvolvidas com outros dispositivos técnicos que os sujeitos-internautas estão se aproximando/utilizando. Em outras palavras, os computadores pessoais estão sendo substituídos por pequenos “micromundos” que literalmente cabem na “palma da mão”. É fácil identificar essa nova tendência no mercado global e brasileiro: os *smartphones* e *tablets* de alta performance estão no limiar dessa mudança.

Um dos motivos se deve as suas características peculiares: oferecem novas possibilidades que os “antigos” computadores de mesas, *tablets* e *notebooks* não realizam com destreza: mobilidade, versatilidade e conectividade. Basta observar que só no Brasil, esses equipamentos digitais estão por todos os lados, nos grandes centros, em zonas periféricas, e, em certa medida, em espaços rurais. A conectividade destes dispositivos garante a eles espaços diferenciados de sociabilidade e de contato, que as “consagradas” (PCs) máquinas não possuem mais.

Os *smartphones* representam, na medida do possível, esse “período” de transformação constante entre sujeito e técnica. Os dispositivos estão no “topo” da cadeia de consumo brasileiro; de acordo com os dados da 27ª Pesquisa Anual de Administração e Uso de Tecnologia da Informação nas Empresas, produzida pela Fundação Getúlio Vargas do Estado de São Paulo no ano de 2016, o Brasil conta, atualmente, com aproximadamente 168 milhões de *smartphones* ativos. Se o ritmo de consumo continuar nesse panorama, é provável, que em meados de 2018, como verifica o relatório, uma previsão de 236 milhões de aparelhos “circulando” pelo território nacional²⁶.

Como aponta os dados da IDC, na pesquisa IDC Brazil Mobile Phone Tracker Q2, entre “os meses de abril e junho de 2016, foram comercializados 12.044 milhões de aparelhos, sendo 10.779 *smartphones* e 1.265 *feature phones* (aparelhos convencionais, com sistemas operacionais mais simples). O crescimento do mercado total foi de 23,1% frente ao primeiro trimestre de 2016. Comparando apenas os *smartphones*, o aumento foi de 16,6%. Já a venda de *feature phones* foi 38,4% superior a apresentada nos meses de janeiro, fevereiro e março de 2016²⁷.

Os fenômenos observados no universo brasileiro, segundo esses dados, são dois: primeiro, as vendas de computadores entram decididamente em fluxos de instabilidade e de “desuso” em certos níveis e, tendem, a desaparecer de certos grupos nas sociedades; segundo, o mercado de *smartphones* e celulares inteligentes avança sobre esses novos

²⁶ Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2016/04/1761310-numero-de-smartphones-em-uso-no-brasil-chega-a-168-milhoes-diz-estudo.shtml>>. Acessado em 26/11/2016

²⁷ Disponível em: <<http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=2083>>. Acessado em 26/11/2016

caminhos cada vez mais rápidos. Talvez, esse movimento possa ser compreendido por alguns fatores: a questão da conectividade, preço dos dispositivos – modelos singulares que são mais acessíveis do que os robustos *notebooks* de grandes marcas do mercado, a versatilidade - mobilidade destes dispositivos digitais, que garantem a “sedução” – entendida aqui como “impulso” / “ato” – para os indivíduos que utilizam essa tecnologia em função da busca/necessidade de se manterem conectados em todo e qualquer lugar.

A grande questão neste momento são as novas formas de sociabilidade que os *smartphones*, *tablets*, computadores e dispositivos técnicos digitais ofereceram para as crianças, jovens, adultos e idosos, nos dias de hoje. Talvez, pela capacidade que esses dispositivos tem, juntamente com as pessoas, de criar espaços de sociabilidade, contato e ferramentas de acesso às variadas linguagens – simbólica, audiovisual, discursiva, narrativa – que nos cercam nos dias hipermodernos²⁸ da nossa era, e modificam, profundamente, as novas perspectivas de percepção – “o olhar” – do mundo a nossa volta.

Entretanto, as tecnologias da informação e comunicação não conseguiriam, por si só, mesmo com toda a “sedução” que o objeto/técnica provoca nas sociedades de consumo, modificar as formas de interação entre os sujeitos e, nesse sentido, possibilitam o aprimoramento de novas formas de convivência – tanto em rede coletiva/individual, quanto no campo virtual. Foi necessária uma nova dinâmica entre sujeito e tecnologia para que o quadro atual, 2016, possa ter se efetivado nos níveis que conhecemos hoje. Esta nova dinâmica foi implementada, quer dizer, ressignificada, possivelmente devido o surgimento das redes de computadores.

As redes que já atuavam desde os meados da década de 1970, de acesso privado e estatal, se “expandiram”; ultrapassando os muros das universidades e órgãos do governo para “ganhar” o globo gradualmente. O mundo saiu da “tela grande”, “caiu em nossos dedos” e nos levou para além do tempo presente, do espaço presente, por “meios de linhas” e mediados por “fios e cabos”, conjuntos de dados binários e “números não sequenciais que são estranhos aos olhos do homem moderno; envolvidos em “pacotes de informações” que transitam a velocidades colossais em fibra ótica, através de linhas submarinas, ou por meio de satélites de comunicação. Logo, graças, em parte, as novas dinâmicas do universo cibernético e das interconexões do ciberespaço, alteramos, como sujeitos sociais, a forma e o conteúdo de nos relacionarmos e de “existir” como sociedade multicultural. Essas transformações se deram, em grande medida, pela Internet.

²⁸ CF. LIPOVETSKY, 2011.

1.1 – SOBRE O CIBERESPAÇO

Na perspectiva de Lévy (1999), é possível, em parte, compreender esse espaço chamado Internet/web²⁹ a partir de suas múltiplas dimensões e particularidades. Primeiramente em uma definição inicial, podemos destacar que o ciberespaço, também chamado de rede, é um conglomerado de dados dinâmicos, que permitem o acesso a múltiplos formatos de arquivos e ferramentas (aplicações). Esses múltiplos formatos vão desde imagens, sons, textos, vídeos, animações, gráficos, scripts, programas, etc; os inúmeros formatos de mídia que podem ser executados pelo *browser* (navegador) incrementam a experiência do usuário em sua navegação diária pelo ciberespaço.

A rede oferece também conjuntos de ferramentas e experiências on-line tanto para a comunicação social quanto para o trabalho. Entre os “serviços” mais comuns podemos destacar: os *chats* de discursões on-line, redes sociais e de relacionamento, *webmail*³⁰, a possibilidade de compartilhamento de arquivos via protocolo FTP (*File Transfer Protocol*), correio eletrônico (*e-mail*)³¹, prestação de serviços, compra de produtos (*e-commerce*), acervos multimídias, games on-line, enciclopédias digitalizadas, entre outras aplicações das mais variadas possíveis.

Internet/Web representou uma alteração na forma com que tratamos a informação, recebemos o seu conteúdo e, nessa vinculação, nos inter-relacionamos em nossas práticas cotidianas; logo, o ciberespaço se tornou mais um “espaço” de sociabilidade ativa que ultrapassa as “amarras do virtual” por, necessariamente em certos níveis, modificar as experiências sensoriais no campo das realidades individuais e coletivas no tempo presente.

Essas novas configurações na vida prática dos sujeitos sociais se verifica de forma mais intensa nos espaços de sociabilidade demograficamente mais populosos, em outras palavras, em grandes centros urbanos, no qual a rotina “ditada pelo ponteiro do relógio” caracteriza essas transmutações do espaço físico para o virtual de forma mais acentuada. Contudo, está lógica de “atos-minutos” começa a adentrar, também, em outras zonas de

²⁹ A confusão às vezes existe, e é comum, quando nos referimos a Web como Internet, contudo, vale ressaltar, são perspectivas distintas: a Internet por excelência é um conjunto de redes interligadas entre si, enquanto a Web é um serviço de protocolo *http*, que é usado para navegar na Internet. Segundo o livro de *Conceitos sobre Internet e Web* de Carlos Tadeu Queiroz de Moraes “A Web é um serviço da Internet, sendo o segundo serviço mais utilizado em toda a Internet (na sequência vem o e-mail). Muitas pessoas confundem a Web com a Internet, isto é, pensam que as páginas Web são “a Internet”, quando na realidade a Web é apenas um dos serviços disponíveis através da Internet” (MORAIS, 2012, p. 59).

³⁰ Webmail é a aplicação responsável por acessar e escrever e-mails usando o navegador de internet.

³¹ Segundo o livro de *Conceitos sobre Internet e Web* de Carlos Tadeu Queiroz de Moraes “Correio Eletrônico é o serviço básico de comunicação em rede. O correio eletrônico, e-mail, permite que usuários troquem mensagens via computador, usando um endereço eletrônico como referência para a localização de destinatário da mensagem (protocolos SMTP, POP3)” (MORAIS, 2012, p.47).

influência: regiões rurais, zonas periféricas; isto é, afastadas dos centros de consumo em massa, e em espaços “habitualmente” descritos como “isolados”; a rede alcança, na medida em que a estrutura é fornecida, em diversificadas territorialidades pelo globo e modifica, direta ou indiretamente, as relações com o espaço local/global e o tempo passado/presente/futuro mediante o ritmo das novas informações e atividades exercidas a “luz da rede”.

Claramente a rede, assim como o caso dos equipamentos digitais – computadores, celulares, *notebooks*, *tablets*, etc-, estão inseridos no universo do consumo e da atividade capitalista de produção. As influências e alterações na vida prática dos sujeitos se modificam na medida dos contatos que eles realizam com determinadas técnicas/objetos e os anexam, como valores simbólicos, culturais, os exercendo no bojo das atividades cotidianas. Para elucidar a questão, basta recordar as palavras de Britto (2009), que dissertando em poucas palavras sobre as ferramentas tecnológicas, nos diz que os equipamentos estão dispostos de forma diversificada pelo globo e que apresentam níveis de “ausência” e “presença” nas sociedades de consumo, pois a:

[...] desigual distribuição de conexão do mundo faz também com que o impacto cultural da Internet não possa ser generalizado, mas precisa sim ser visto à luz da realidade de cada país e, dentro dele, através da distribuição de conexão pelas regiões. Isso já é uma característica do que podemos chamar de cibercultura: ela tem traços gerais, mas precisa ser vista na sua relação com a sociedade concreta. (BRITTO, 2009, p. 133)

Remetendo a esse universo de microrrelações entre tecnologia e sociedade, destacamos este quadro de desigualdades cibernéticas que ocorrem, por exemplo, no Brasil. Em pesquisa realizada pelo – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, para o programa do Pnad - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, entre os anos de 2014 a 2015, houve um crescimento significativo de novas conexões de internet no território brasileiro. De acordo com a pesquisa, atualmente temos que quase “57,5% da população acessou a internet no ano passado. Houve aumento em relação ao percentual verificado em 2014, de 54,4%”, e o mais significativo: a taxa de usuários que acessaram a rede em 2015 é próxima dos “102,1 milhões de pessoas³²”. A variação da conectividade demonstrada na pesquisa reforça uma tendência futura de que, se as previsões do Estado e dos setores da indústria estiverem corretas, nas próximas décadas o ato de acessar a rede

³² Disponível em: <<http://gcn.net.br/noticias/338777/brasil-e-mundo/2016/11/aceso-a-internet-cresce-mas-lares-com-computador-diminuem-diz-ibge>>. Acessado em 26/11/2016.

se tornará tão comum aos brasileiros quanto realizar uma ligação em um aparelho telefônico é hoje.

Portanto, neste panorama é necessário compreender que as ferramentas tecnológicas estão dentro de novas formas de contatos e desenvolvem novas relações entre os sujeitos que têm o acesso à tecnologia. Para exemplificar essa “nova” postura, podemos observar que, de acordo com Lévy (2011), no âmbito da internet:

As linguagens humanas virtualizam o tempo real, as coisas materiais, os acontecimentos atuais e as situações em curso. Da desintegração do presente absoluto surgem, como as duas faces da mesma criação, o tempo e o fora-do-tempo, o anverso e o reverso da existência. Acrescentando ao mundo uma dimensão nova, o eterno, o divino, o ideal têm uma história. Eles crescem com a complexidade das linguagens. Questões, problemas, hipóteses abrem buracos no aqui e agora, desembocando, do outro lado do espelho, entre o tempo e a eternidade, na existência virtual. (LÉVY, 2011, p. 73).

A grande “aldeia global” que é a Internet, neste segundo milênio, é o resultado de conglomerados de conexões e pacotes de dados que transitam, segundo-a-segundo, carregando consigo grupos de informações de um ponto a outro no *ciberespaço*, ininterruptamente e de forma frenética, atingindo milhões de pessoas ao redor do globo. Segundo Lévy (1999), o avanço da tecnologia no campo do compartilhamento e conectividade entre os sujeitos sociais faz com que:

[...] essas tecnologias intelectuais, sobretudo as memórias dinâmicas, são *objetivadas* em documentos digitais ou programas disponíveis em rede (ou facilmente reproduzíveis e transferíveis), podem ser compartilhadas entre numerosos indivíduos, e aumentam, portanto, o potencial de inteligência coletiva dos grupos humanos. (LÉVY, 1999, p. 157).

Mas o que existe de fato na rede para ser compartilhado com vivacidade pelos sujeitos-internautas na contemporaneidade do século XXI? Antes de falar sobre as possibilidades, acredito ser preciso, no momento, traçar um brevíssimo histórico da cultura digital da internet e, por fim, inserir, na medida do possível, sobre essas re(configurações) que a rede planetária apresenta ao nível de possibilidades aos sujeitos sociais.

Falar sobre o surgimento da Internet é traçar uma longa linha que está conectada com o próprio desenvolvimento da tecnologia do século XX. De acordo com Briggs (2003, p. 300), a história do “nascimento” da internet inicia-se entre os anos de 1968-1969, em pleno contexto de Guerra Fria. A divisão econômica-político-social entre os dois blocos hegemônicos em busca de influência no globo, de um lado os EUA - Estados Unidos da América - representando o modo de produção capitalista de produção, e do

outro a antiga URSS – União das Republicanas Socialistas Soviéticas, com o modelo econômico-social socialista, iniciam o combate a partir de uma “guerra silenciosa” - sem conflito direto entre os dois países - no campo tecnológico, militar e simbólico. No lado americano as disputas agravavam o medo, por parte dos Estados nacionais capitalista, de um possível holocausto nuclear global entre os dois blocos.

Diante desse quadro mundial, o governo norte-americano via como necessário, devido a propaganda do “possível risco do terror atômico”, investir em armas e tecnologias militares. A postura político institucional norte-americana, em meados da década de 1950, desenvolver a tecnociência. O projeto era um dos “meios”, no momento, de “salvaguardar seus habitantes” e garantir o domínio de suas zonas de influências (hegemonia) pelo globo.

Nesse ambiente de conflitos e de instabilidades políticas, surge a ARPA – Administração dos Projetos da Pesquisa Avançada do Departamento de Defesa dos Estados Unidos. A instituição de segurança nacional foi criada 11 anos antes da “ligação da internet”, em 1957, no governo do presidente Dwight D. Eisenhower. A criação do núcleo vinha em resposta ao programa de defesa militar soviético Sputnik; o objetivo primordial do programa era melhorar o nível militar e tecnológico das forças armadas americanas frente o avanço comunista no Ocidente.

Podemos afirmar com certeza, segundo vários autores (Britto, Castells, Briggs) que a internet assume seu “papel de protagonista” apenas em setembro de 1969. A ARPA, “buscando estimular a pesquisa em computação interativa que surgiu o programa chamado ARPANET, que visava compartilhar tempo de computação *on-line*” (BRITTO, 2009, p. 131), entre os vários centros computacionais, que, naquele período específico, estavam em ambientes universitários³³, o qual possibilitavam a atuação de vários grupos de pesquisa que trabalhavam para a dita agência no período.

Como nos informa Castells (2003), se destacam o desenvolvimento de conexões múltiplas, que se assentavam em vários pontos de acesso, e, nesse sentido, que trocavam informações em “tempo real” e em espaços diferentes. Logo, o objetivo do projeto quando lançando era garantir o “tempo de resposta” – conexão ativa e de multicampo” -, e, se possível, aumentar a velocidade, devido a ampliação dos centros de pesquisas conectados,

³³ Evidentemente que a área militar foi importante no desenvolvimento das primeiras redes de conexão, entretanto, não foi apenas a influência militar que culminou na criação das redes, nas palavras de Britto (2011), citando Castells, afirma: “[...] Antes de mais nada, a Internet nasceu da improvável intersecção da *big Science*, da pesquisa militar e da cultura libertária’ (BRITTO, 2011, p. 132)”.

para o tratamento das informações recebidas, e, em curto tempo ainda, expandir os projetos de pesquisas desenvolvidas pelo governo norte americano (CASTELLS, 2003, p. 14).

Já na década de 1980, a rede alcançou “espaços” antes restritos a área militar e universitária. Surge nesse ínterim, 1970-1980, as primeiras redes de compartilhamento fora do nível institucional. Briggs (2003) descreve que essa relação:

[...] dependia da ampliação [Internet] da consciência de suas possibilidades comerciais. O primeiro provedor de serviços comerciais on-line, o CompuServe, começou a operar em 1979, no início servindo ao que foi chamado de "um clube privado", em parte propriedade do grupo Time/Warner. Seguiu-se um rival de peso, a American On-line, ligada a grupos alemães e franceses. (BRIGGS, 2003, p. 300).

Britto (2011, p. 132) informa que os projetos de implementação de novas redes começaram a ser difundidas mais rapidamente pelos Estados Unidos da América mediante o crescimento da iniciativa privada de provedores de acesso, ainda financiadas por projetos de implementação. Tais projetos eram financiados, majoritariamente, pelo próprio governo norte americano, em parceria com outros países europeus. Entretanto, esse panorama, em nível de acessibilidade tecnológica, ainda estava “longe da casa” dos grupos sociais que não podiam pagar pelo custos excessivos de uma instalação de rede em seus computadores pessoais.

Mediante políticas afirmativas e investimentos massivos no campo tecnológico, o cenário da conectividade em múltiplos computadores só conseguiu se alterar em níveis significativos, de acordo com Castells (2003), devido a formação e distribuição sistemática de vários provedores privados de acesso à Internet pelos EUA. O autor nos lembra, por fim, que o percurso até o consumidor final foi bastante longo, pois:

Embora a Internet tivesse começado na mente dos cientistas da computação no início da década de 1960, uma rede de comunicações por computador tivesse sido formada em 1969, e comunidades dispersas de computação reunindo cientistas e hackers tiveram brotado desde o final da década de 1970, para a maioria das pessoas, para os empresários e para a sociedade em geral, foi em 1995 que ela nasceu [e se popularizou de forma mais afirmativa]. (CASTELLS, 2003, p. 19).

Podemos identificar, portanto, nessa conjuntura de acesso e divulgação da redes de Internet, que em níveis de difusão e contato, em menos de três décadas alcançou, na medida do possível, ao menos no território norte americano, aos indivíduos “simples” das cidades, dos bairros, do universo rural etc. Alterando as estruturas de comunicação, informação e contatos entre eles. As implicações desse novo tipo de tecnologia ao se

aproximar da virada do milênio, no século XXI, gera algumas expectativas no mundo no campo da ciência tecnológica contemporânea. O que se observou foi que a Internet começou adentrar nos lares americanos a passos lentos, e depois, conseqüentemente, para o mundo. Evidentemente que o processo foi longo, e as rupturas que o homem moderno enfrentou para adaptar-se a esse novo ambiente de sociabilidade foram muitas e bastante diversificadas.

Na fala de Lipovetsky (2004), por exemplo, encontramos o relato dessas discrepâncias – continuidades, rupturas, ressignificações, etc, entre as atividades realizadas no campo do material, quer dizer, no ambiente do “real” – como resultado de uma produção material-, mediante as novas configurações e reconfigurações da sociedade de consumo, que em parte, ao se conectar nos ambientes virtualizados da Internet, incrementam-se de novas possibilidades, desafios e confrontos.

Notamos que, ao falar desses novos sujeitos da/na internet, especialmente a partir do século XXI, temos que observar, que estes estão envolvidos em uma dinâmica social, segundo a qual se “[...] emerge uma sociedade cada vez mais voltada para o presente e as novidades que ele traz, cada vez mais tomada por uma lógica da sedução, esta concebida na forma de uma hedonização da vida que seria acessível ao conjunto das camadas sociais [...]” (LIPOVETSKY, 2004, p. 24).

O indivíduo da era da informação vive, ao nosso ver, na tríade definida pelos autores Lipovetsky (2011), de hipermodernidade; Bauman (2013), de modernidade líquida; e Debord (1997), de sociedade do espetáculo. O homem como ‘animal condenado’, parafraseando as palavras de Sartre, pelas escolhas que realiza enquanto sujeito social em sociedade. Podemos resumir essa dinâmica na Figura 1, abaixo:



Figura 1 – Trindade conceitual

É preciso, ao avaliar esses novos "universos" – cibernéticos, por exemplos – que, assim como o “mundo real”, são carregados de representações direcionadas para a prática e valorização do consumo como parte da relação entre mercado e movimentação de novas dinâmicas nas sociedades modernas. Nesse processo, apresentam-se discursos, que em geral idealizam para o consumidor a "liberdade de escolha (do produto)", a "identidade e individualidade (mediante o produto)", o "bem estar (ao possuir o produto)", e o "prazer (ao usar o produto)"; produzidos nas "sociedades de consumo".

As novas configurações desenvolvidas entre os indivíduos, nesta “nova era” de possibilidades no campo do virtual, e que perpassam as categorias de análise comuns, como consumidores se inter-relacionam com o mercado (capital), por exemplo. Podem, a partir de características específicas sobre as posturas construídas diante do mercado - leia-se necessidades - desses novos "superconsumidores", provocar a desorientação do seu tempo presente ao se transformarem em objetos da técnica.

Explico: identificamos, na contemporaneidade, práticas que estão se tornando comuns no ambientes de trabalho e no convívio social. O homem, no século XXI, vive através do “eterno presente” (ação), “esquece o passado” (tradição) e “nega o futuro do amanhã” (desejo). Tais condições o atormentam neste novo século. Essa pluralidade de relações, de descrédito, negações e conflitos das grandes narrativas, dos referenciais históricos, da descrença na ciência, apresentam resistências as estruturas de pensamento, as utopias e aos “outros” – entendemos aqui, em sentido global, aqueles que não fazem parte da estrutura cotidiana-, e reproduzem, sempre em níveis diferentes, posturas individualistas e, em certa medida, direcionadas para a campo do consumo em níveis excessivos. (Lytoard, 1997).

Precisamos, mais do que nunca, repensar as práticas político-sociais dos sujeitos; as construções imagéticas da nossa própria identidade neste século; nossos referenciais e responsabilidades frente as posturas sociais que pensam, analisam e refletem sobre o “eu”, o “você” e o “nós”. Em outras palavras, mas com o mesmo sentido: a modernidade como objetivo de transformação do ser individual – postura relacionada ao âmbito social e coletivo – mediante o âmbito global.

Nesse panorama, a Internet, majoritariamente como espaço de sociabilidade livre, possibilita, em variados níveis, devido ao acesso a pluralidade, diferenças e perspectivas, novos caminhos e alternativas diferentes. No século XXI, precisamos, efetivamente, compreender, como sujeitos sociais, o “nosso papel no mundo” – quer dizer a relação sujeito-sociedade; e acima de tudo, observar as relações a partir de outras “óticas”: neste

caso, por exemplo, a partir do campo da educação – formal ou informal-, refletindo a partir de novas práticas de ensino que possam trazer nestes sujeitos-internautas, a conscientização de “seu papel” na sociedade da informação.

Por fim, mediar novos debates na rede e fora dela, utilizando as novas ferramentas digitais e, em tentativa e erro - quase sempre as transformações ocorrem dessa forma-, auxiliar no processo de “construção”, entendido como formação e identidade, do sujeito-internauta, do sujeito-sociedade, do sujeito-mundo. As mudanças só acontecem quando as possibilidades de mudanças efetivas e projetos audaciosos são “lançados ao mar”, e a educação é, sem sombra de dúvida, um desses possíveis caminhos. A sociedade está mudando rapidamente e está mais do que na hora da escola se adequar a essas novas mudanças.

1.2 – ENSINO HÍBRIDO

As sociedades modernas estão se modificando rapidamente. Observando as novas dinâmicas de homens, mulheres e crianças no século XXI, por exemplo, identificamos que tais sujeitos estão envolvidos com determinadas características de sociabilidade, perspectivas sociais e “abertos” – em nível de diálogo e ação – a determinados discursos que, com toda certeza, assustaria, caso tivessem a possibilidade de contato, os seus pares no século XIX. Tanto a cultura, a religião, a economia, a política etc; em suma, toda a atividade humana, seja na camada da estrutura material – produção de mercadorias - ou imagéticas – produção de sentido e significado para “vida prática” no campo do discurso - passa por transformações graduais e apresentam, em determinados níveis, rupturas e continuidades as mais distintas e variáveis possíveis.

O homem constrói, altera, destrói e reconstrói a cada instante signos, símbolos e discursos. Nesse panorama de “sentidos”, podemos elencar inicialmente que o agir – movimento – é uma das características mais marcantes da comunidade humana. Paralelamente a essas mudanças na era da informação podemos ressaltar que as narrativas produzidas e difundidas no ciberespaço se fazem presentes, direta ou indiretamente, no cotidiano social das sociedades contemporâneas, e que podem, devem e precisam ser compreendidas dentro de suas potencialidades e contradições. Claro, sem esquecer da participação, durante o processo de construção das análises, dos pesquisadores e identificar as “novas” zonas de influências – família, trabalho, religião etc, que “cercam” esses grupos sociais.

A “nova esfera social” que se configura na contemporaneidade do século XXI, traz novos elementos e cria novas “microrrelações” bastantes particulares. Nas palavras de Reis (2006), os novos “signos” atingem de forma intensa as diversas categorias da vida cotidiana destes indivíduos, e, conseqüentemente, provocam alterações em suas práticas e discursos, logo, nesse novo alvorecer de sentidos e significados, observa-se que:

A comunicação entre os indivíduos, entre os grupos e entre as diversas sociedades tornou-se difícil, na medida em que os códigos se fragmentaram, se particularizaram, resistindo à homogeneidade da linguagem tecnológica. Vive-se uma situação ambígua: a da individualização e fragmentação da comunicação em um contexto de globalização e de sofisticação extrema dos equipamentos de comunicação. Essa ambigüidade pode ainda ser expressa de outro modo: o retorno do indivíduo, com suas preferências, sentimentos, leituras, estratégias, modos de fazer e agir próprios, em um contexto de massificação das preferências, dos sentimentos, das leituras e dos modos de fazer e agir. Enfim, a clássica tensão entre o particular e o universal, entre o individual e o social ganhou, no final do século XX, um contorno específico e uma expressão original. (REIS, 2006, p. 56).

Conseqüentemente, diante do quadro de transformações tão aceleradas que as sociedades de consumo estão vivenciado em sua práxis cotidiana, trazem para o campo da linguagem e da comunicação, outras problemáticas sérias, como por exemplo, no campo da educação no século XXI. A escola carrega em sua gênese o “papel” de formar, a cada nova geração, indivíduos aptos para o trabalho e inseri-los nos códigos de sociabilidade e da “cultura moderna humana”. A escola está, neste instante, envolta em mais um desafio: produzir nos alunos a capacidade de utilizar com segurança – como mais um espaço de aprendizagem e de trabalho – a Internet. Nesse novo território discursivo e midiático que é a rede, cabe a escola oferecer as possibilidades para os alunos e capacitá-los a compreender o “mundo”, tanto no nível de linguagem, quanto de “cultura abertas”, que se inter-relacionam com o universo das relações contemporâneas da era do consumo e da informação.

Devemos perguntar: como tratar essa novidade tecnológica na área educacional? Uma das respostas é com o desenvolvimento de práticas pedagógicas direcionadas para a aplicabilidade de “novas metodologias”, voltadas com didática pedagógica *híbrida*³⁴ nas escolas. Os profissionais da educação, diretamente instruídos com as novas possibilidades de “compreensão da realidade social”, por exemplo, na análise de discursos de vários

³⁴ Na acepção de Moran (2015) podemos destacar ainda que está forma de ensino parte de um “modelo híbrido, misturado, com foco em valores, competências amplas, projeto de vida, metodologias ativas, personalização e colaboração, como tecnologias digitais. O currículo é mais flexível, com tempos e espaços integrados, combinados, presenciais e virtuais, nos quais nos reunimos de várias formas, em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem os horários rígidos e o planejamento engessado” (MORAN, 2015, p. 42).

grupos que, via de regra, eram silenciados, e continuam em determinados espaços, pelos “velhos meios” de comunicação e de produção da informação do século XX”: como a TV, o rádio, os jornais impressos, etc, “ganham voz” no ciberespaço. Esse novo território possibilita o rompimento da hegemonia dos modelos convencionais de informação. Entretanto, a leitura das mídias no universo cibernético necessita que os sujeitos que queiram se aventurar nesse espaço tenham o domínio das novas tecnologias, da linguagem e compreensão mínima do que está em jogo nesses discursos. Nas palavras de Kellner (2001), podemos verificar que ao “ler politicamente a cultura também significa ver como as produções culturais da mídia reproduzem as lutas sociais existentes em suas imagens, seus espetáculos e sua narrativa. (KELLNER, 2001, p. 76)

A pergunta que fica, portanto, é: como fazer, então, esse exercício de forma eficiente, concisa e consciente, em relação ao processo de aprendizagem do aluno? A linguagem – *hiperlinks, feedback* etc. - da Internet tem dinâmicas próprias: o aprender na rede. Temos que nivelar isso previamente aqui, já que difere, em forma e em conteúdo, do aprender – didático-pedagógico - dos modelos “tradicionais” – giz, quadro negro e fala” -, do ensino do século passado. Compete repensar por parte do Estado, das instituições escolares e dos docentes, em parcerias com outros órgãos – privados, por exemplo - o diálogo com o corpo estudantil. Como verificado previamente, o desenvolvimento de mecanismos – estruturas e projetos de ensino - necessários para a realização dessas novas abordagens e a criação de ferramentas que podem auxiliar durante a prática pedagógica em sala de aula, passam por essas questões de ordem prática.

Entretanto, enfrentamos algumas dificuldades, por exemplo, nas instituições de ensino, em especial nas regiões norte e nordeste do Brasil, o cenário não é muito animador: salas superlotadas, infraestrutura precária, profissionais da área da educação mal remunerados e com métodos de ensino e aprendizagem que, na maioria das vezes, são da segunda metade do século XX. Como observou Moran (2000), na virada do milênio, às vezes, a “[...] infraestrutura costuma ser inadequada. Salas barulhentas, pouco material escolar avançado, tecnologias pouco acessíveis à maioria” (MORAN, 2000, p. 15).

Portanto, permanece a pergunta: como conciliar a velocidade das informações, opiniões e perspectivas que os alunos recebem e, do qual, são “bombardeados diariamente” na rede, na tevê etc, e, ao mesmo tempo, que sofrem das precariedades em salas de aula, com práticas de ensino “incompatíveis com as demandas contemporâneas” nas instituições de ensino público no país? Claramente se vê que o problema da

alfabetização de crianças e jovens, com destaque ao letramento digital³⁵, especificamente no Brasil, é um desafio que os docentes estão enfrentando diariamente, tentando alterar esse quadro “negativo” com práticas inovadoras e diferenciadas, buscando adequar a realidade escolar do aluno ao conteúdo ofertado pelas disciplinas.

Cabe ao profissional da educação repensar, em conjunto com as instituições governamentais, novas práticas de ensino para esse novo milênio. Uma das iniciativas propostas diz respeito à didática de ensino ofertada nas escolas. O ato de ensinar precisa se recriar e se reinventar a cada nova aula ministrada, anexando o máximo de elementos possíveis (textos, sons, vídeos, gráficos etc.). Nesse processo, as TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação – podem auxiliar os profissionais da área da educação, no momento em que oferecerem possibilidades e ferramentas que contribuem para melhorar a dinâmica da aula em sala de aula.

Novamente, como nos alerta Lévy (1999), sobre a criação de uma nova prática pedagógica voltada ao uso das tecnologias da informação neste novo milênio, afirmando que o:

[...] o essencial se encontra em um novo estilo de pedagogia, que favorece ao mesmo tempo as aprendizagens personalizadas e a aprendizagem coletiva em rede. Nesse contexto, o professor é incentivado a tornar-se um animador da inteligência coletiva de seus grupos de alunos em vez de um fornecedor direto de conhecimento. (LÉVY, 1999, p. 158).

É visível, tanto ao professor quanto a instituição de ensino, a necessidade de transformarem, positivamente, a realidade da escola; desenvolvendo novas práticas de ensino, mais eficientes nas escolas e em centros de ensino. Nesse procedimento, não coloquem o estudante a “margem” – como um mero “espectador” – do processo de ensino e aprendizagem, mas, no centro dele, de forma ativa e, na medida do possível, consiga conscientizá-lo da importância da sua participação no processo de construção do seu próprio saber como estudante. O docente capacitado e com as ferramentas certas têm a aptidão de assessorar na formação da consciência coletiva nos alunos e melhorar, conseqüentemente, o processo pedagógico e educacional.

³⁵ Entendemos como alfabetização os procedimentos didático metodológico, no campo da educação, destinados a capacitar o aluno a compreender as letras, sentenças e produzir, na escrita, textos que carregam sentido e significado. Enquanto na área do letramento digital, a escola como setor responsável pela educação “formal”, visa a formação por parte do aluno no que se refere as novas tecnologias digitais e no ciberespaço. Em outras palavras, possibilitar a leitura dos sentidos que estão disponíveis nas multimídias, nos hiperlink e nos textos digitais. Ambas as capacidades são destinadas ao aluno a compreensão da realidade que o cerca no campo da linguagem e dos sentidos.

Como confirma Aguilar (2012), a grande questão no campo da educação na contemporaneidade é, para os profissionais da educação, o processo de formação desses novos alunos, e se concentra na preocupação de produzir nesse aluno-internauta a habilidade de “[...] selecionar [na internet] e discernir para criar conhecimento útil e adequado para interpretar e intervir, nos contextos próximos da comunidade e da localidade, ou nos mais distantes, através das redes e comunidades virtuais” (AGUILAR *apud* APARICI, 2012, p. 265-266).

Assim, desenvolver novas relações pedagógicas e metodológicas envolvendo as áreas da tecnologia da informação (informática) e o campo da educação (ensino) se torna, em vários níveis de contato, uma “realidade” – entendendo como prática - que necessita ser explorada e potencializada nos dias de hoje. É visível que ocorrem, no *ciberespaço*, dinâmicas bem particulares entre os indivíduos (internautas) e grupos (espaços virtuais) no campo digital, em relação as que são mantidas e geridas socialmente no mundo “real”, físico, pelos mesmos indivíduos. Martino (2015) informa que a potencialização que o ciberespaço oferece ao nível autônomo – no sentido de práticas na rede são bastantes amplas, pois, a rede é um “[...] fluxo contínuo de ideias, práticas, representações, textos e ações que ocorrem entre pessoas conectadas por um computador – ou algum dispositivo semelhante – a outros computadores” (MARTINO, 2015, p. 27)

A própria construção das relações e das inter-relações presentes na rede, entre indivíduo-grupo, grupo-indivíduo, indivíduo-máquina (e vice-versa), grupo-grupo, indivíduo-indivíduo, nas últimas décadas, apresentam novas questões que devem ser pensadas e verificadas quando nos referimos a esses novos procedimentos e relações entre indivíduo, tecnologia e conhecimento.

Para tanto, observaremos que o panorama entre indivíduo-tecnologia-conhecimento se dá pelas novas relações que os sujeitos sociais estão desenvolvendo na e com a Internet. Nesse processo, é necessário compreender que os internautas (usuários) estão utilizando a rede mundial de computadores cada vez mais frequentemente como um mecanismo de expansão de sua vida prática cotidiana. Esse procedimento de virtualização das suas atividades cotidianas ganha novas possibilidades nas comunidades coletivas em rede. No momento isso se apresenta em diferentes níveis e perspectivas variadas, mas, o que destacamos aqui é pensar as repercussões dessa virtualização nas relações sociais e, especialmente, no campo da educação.

A rede mundial de computadores é, assim como os equipamentos digitais, um ambiente em movimento constante de criação, compartilhamento e divulgação de dados

e informações. A respeito dessa mudança em relação à construção de novas relações no século XXI, as conexões do ciberespaço:

Transcendem a distância, a baixo custo, costumam ter natureza assíncrona, combinam a rápida disseminação da comunicação de massa com a penetração da comunicação pessoal, e permitem afiliações múltiplas em comunidades parciais. Ademais, não existem no isolamento de outras formas de sociabilidade. Reforçam a tendência de “privatização da sociabilidade” – isto é, a reconstrução das redes sociais ao redor do indivíduo, o desenvolvimento de comunidades pessoais, tanto fisicamente quanto *on-line*. Os vínculos cibernéticos oferecem a oportunidade de vínculos sociais para pessoas que, caso contrário, viveriam vidas sociais mais limitadas, pois seus vínculos estão cada vez mais espacialmente dispersos. (CASTELLS, 1999, p. 446).

A Internet engloba toda uma série de “artefatos” e produções de diferentes “realidades” no ambiente virtual e anexa, mediante processo de seleção e divulgação, para si, inúmeras possibilidades de interação de usuário-a-usuário, como comunidades coletivas (fóruns), redes sociais, portais de notícias, micro blogs etc. Possibilitando a produção e discussão entre os sujeitos dos mais diversos assuntos e temas, na maioria das vezes, em “tempo real”. A rede se torna, claramente, a continuação das práticas sociais dos indivíduos em sociedade, só que de maneiras bastante particulares e diferenciadas, da forma como ocorre, por exemplo, nas relações pessoais no cotidiano social. Mas como essas novas modalidades de interação entre grupos e indivíduos, tão presentes na rede, se articulam durante o processo de ensino? No nível pedagógico, ao docente, se apresenta a necessidade de repensar as formas de ensinar para os seus alunos.

Há toda uma série de serviços e informações disponíveis nas conexões do ciberespaço. A internet possibilitou uma transformação na forma de analisar e receber as informações à nossa volta. O saber (relação entre dados, informações e geração de conhecimento), por exemplo, não é mais “único” – como no livro didático - e “preso” a espaços físicos – bibliotecas-, mas agora, encontra-se difundido e compartilhado em toda a *web*. A prática docente necessita se utilizar dessas novas possibilidades que a rede oferece, e logo, se “adequar” a este novo mundo de possibilidades, para tanto, Moran (2000), acrescenta que o:

[...] ensino será um *mix* de tecnologias com momentos presenciais, outros de ensino *on-line*, adaptação ao ritmo pessoal, mais interação grupal, avaliação personalizada (com níveis diferenciados de visão pedagógica). Outras organizações oferecerão tecnologias de ponta com visão pedagógica avançada (cursos de elite, subsidiados). (MORAN, 2000, p. 60).

O professor não deve estar alheio a essas novas transformações que o seu ambiente de trabalho, e o seu próprio meio, estão vivenciando. Claramente, o ambiente escolar deu

saltos significativos na primeira década do século XXI. Contudo, do ponto de vista prático, ainda, é necessário formar, direcionar e ofertar aos docentes os meios – estrutura institucional – necessários para desenvolverem práticas pedagógicas eficientes, que possibilitem a incorporação das TDICs em sala de aula. Logo, a “nova escola” não deverá ser o território da “fala única”, quer dizer, apenas com a prática de aula expositiva, na qual o docente reproduz o conteúdo do livro didático para o aluno. A criação de novas estruturas metodológicas de ensino em sala de aula passam, necessariamente, pelo campo da diversificação dos discursos e da efetiva participação dos sujeitos sociais – alunos – na escola.

O ensino do século XXI, será o *ensino mix, híbrido, plural e multitelas* – a quantidade de categorias é ampla – que, mediante a formação de saberes coletivos em sala, introduzirá ao professor em sala de aula, junto e necessariamente com a participação de seus alunos, novas dinâmicas de construção do conhecimento coletivo. Nas palavras de Moran (2015), em um mundo de relações dinâmicas e *multiplurais*, a formação do conhecimento deve ser uma produção coletiva, interativa e em “rede”, mediante a formação de “contrato” – leia-se compromisso entre docente e aluno-, durante o processo de ensino e aprendizagem. Observamos, nesse sentido, que a:

[...] aprendizagem se constrói em um processo equilibrado entre a elaboração coletiva – por meio de múltiplas formas de colaboração em diversos grupos – e a personalidade – em que cada um percorre roteiros diferenciadores. A aprendizagem acontece no movimento fluido, constante e intenso entre a comunicação grupal e a pessoal, entre a colaboração com pessoas motivadas e o diálogo de cada um consigo mesmo, com todas as instâncias que o compõem e definem, em uma reelaboração permanente. (MORAN, 2015, p. 33).

Os discentes se encontram, na educação fundamental e média, em pleno processo de formação e construção de suas identidades, individuais e coletivas, durante a sua prática escolar e no processo de aprendizagem. Segundo Morin (2000), no que se refere o desenvolvimento de novas modalidades do ensino com o uso das tecnologias:

A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência geral. Este uso total pede o livre exercício da curiosidade, a faculdade mais expandida e a mais viva durante a infância e a adolescência, que com frequência a instrução extingue e que, ao contrário, se trata de estimular ou, caso esteja adormecida, de despertar [...]. (MORIN, 2000, p. 39).

É claro que não basta apenas oferecer a infraestrutura necessária para a utilização dos equipamentos, é fundamental, também, capacitar os docentes da rede pública quanto a forma que eles vão utilizar essas novas tecnologias em sala de aula.

De acordo com Bauman (2013), as novas formas de “aprender” e “criar” no ambiente escolar se devem, em parte, as novas necessidades que as novas gerações, que nasceram conectadas à rede, demandam da instituição escolar. Pois, como confirma o autor: “[...] o jovem de hoje nasceu, de modo que não conhece nenhuma outra, é uma sociedade de consumidores e uma cultura “agorista” – inquieta e em perpétua mudança – que promove o culto da novidade e da contingência aleatória [...]” (BAUMAN, 2013, p. 34). Esse culto ao “novo”, ao “diferente”, dentro de fluxos constantes de renovação e atualização, é umas das maiores características e que definem, para a “geração web”, que o tempo presente deve ser dinâmico e com “multitelas” (celulares, *notebooks*, televisores, *tablets* etc.), assim como os procedimentos (metodologias) para facilitar a obtenção do conhecimento em sala de aula.

Esse nova postura de “contato” – sedução - direto com a modernidade do efêmero (LIPOVESTSKY, 2011) provoca em determinados sujeitos da hipernovidade, a descrença no passado, a insegurança no futuro e, de forma intensa, romantiza o “tempo presente”. Logo, a partir dessas novas microrrelações com o universo do consumo e da propagação das informações no tempo real, de que forma, então, ofertar e destacar a esses novos sujeitos-internautas a importância, nas palavras de Rüsen (2011), de formar, mediante o processo de aprendizagem, a consciência histórica nesses novos sujeitos? Tais alunos que estão como sujeitos sociais em processos de formação inicial e “leitura de mundo” precisam compreender que a “[...] experiência histórica tem um potencial próprio de encantamento que se pode aproveitar como oportunidade de aprendizagem. O espanto e a diferença do passado podem ser apresentados de uma maneira que se acredita ser interessante e curiosa [a esses novos sujeitos] (RÜSEN, 2011, p. 117).

Como ensinar a importância da disciplina História em sociedades de consumo, no qual, via de regra, tendem a negar a experiência do passado, a se fecharem aos conflitos – no sentido de menosprezá-los e eclipsá-los – no cotidiano – e, por fim, se destituírem de qualquer referencial no campo da dialética do tempo mediante as suas formas de “existência e sociabilidades líquidas”? Essa conjuntura atual, ao nosso ver, necessita ser compreendida e, na medida do possível, enfrentada pelos professores de História durante o procedimentos de construção de sentidos e reflexões em sala de aula, e fora dela – na rede.

1.3 – REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE HISTÓRIA

Como elucidamos no tópico anterior, e partindo das novas demandas dessa nova geração – socioeconômica e cultural – o professor necessitará desenvolver, em sala de aula, no que tange o ensino de História, várias habilidades diferenciadas - tanto na didática quanto na utilização de novos recursos tecnológicos-, para formar no aluno o conhecimento e a capacidade de lidar com o saber histórico. Nesse contexto, a formação da identidade do indivíduo, mediante a produção discursiva, leitura e produção, em sala de aula, em relação ao conhecimento da História e a preservação da memória se manifesta a partir da formação da capacidade crítica do aluno em analisar seu próprio tempo presente, através da aprendizagem do passado. Esse exercício tem como ideia principal “[...] desempenhar um papel na construção mental de um sujeito [...] (SCHMIDT; BARCA; MARTINS, 2011, p. 82)”. É através da apropriação do conhecimento do passado que o aluno, terá as ferramentas necessárias para a compreensão do seu tempo presente e, ademais, a orientação para a sua vida futura em sociedade.

Durante o ato de ensinar, especialmente quando falamos sobre a disciplina de História, o professor deve observar que o processo de ensino/aprendizagem, de acordo com Rüsen (2014), é um procedimento de transformação sociocultural, e que o ato de aprender é:

[...] um processo dinâmico em que a pessoa que aprende é transformada. Algo é ganho, algo é adquirido – conhecimento, habilidade ou uma mistura de ambos. Na aprendizagem histórica, “história” é adquirida: os fatos objetivos, coisas que aconteceram no tempo, tornam-se um assunto do conhecimento consciente - tornam-se subjetivos. Eles começam a desempenhar um papel na construção mental de um sujeito. A aprendizagem histórica é um processo de fatos colocados conscientemente entre dois polos, ou seja, por um lado, um pretexto objetivo das mudanças que as pessoas e seu mundo sofreram em tempo passados e, por outro, o ser subjetivo e a compreensão de si mesmo assim como a sua orientação no tempo [...] (RÜSEN, 2011, p. 82).

É nesse sentido que a disciplina de História, de acordo com o historiador Le Goff (2013), tem função fundamental nas sociedades de hoje. Ela apresenta, em forma dinâmica, os processos de construção da própria realidade sociocultural da sociedade. Isso fica claro quando analisamos o papel do saber histórico na vida cotidiana em que (a História) é uma “[...] exigência da humanidade de hoje, segundo os diversos tipos de sociedade, cultura, relação com o passado, orientação para o futuro que, [deseja], conhece[r]”. (LE GOFF, 2013, p.140). A necessidade de conhecer o “passado” – neste caso, as representações de uma realidade anterior a dos sujeitos do tempo presente – aguça

a curiosidade das sociedades modernas. O passado encontra-se vivo nas memórias dos indivíduos. A “preservação dessas memórias”, quer dizer, do conhecimento do passado, é papel fundamental do historiador, que ao se debruçar sobre os mais variados tipos de fontes (escrita, oral, iconográfica etc.) busca, em sua prática historiográfica, reconstruí-lo, na medida do possível, partindo-se dos vestígios dos diferentes grupos sociais que se movimentam na “teia do passado” e os *ethos* de determinados grupos sociais. Por conseguinte, o papel da didática da História é de importância crucial na formação da consciência histórica nos sujeitos. Segundo Rüsen (2011), é a “[...] consciência humana relativa ao tempo, experimentando o tempo para ser significativa, adquirindo e desenvolvendo a competência para atribuir significado ao tempo” (RÜSEN, 2011, p. 79).

De tal maneira, é necessário compreender, primeiramente, que a História como disciplina é construída por determinados enunciados a partir de uma seleção de outras memórias. Isso implica dizer que o passado é uma representação de ações e discursos de grupos acerca de determinadas realidades sociais. Burke (2006) nos alerta que a produção da memória social se dá de forma coletiva por determinados grupos - formação da “Memória Coletiva”. Esse ato, segundo o autor, baseia-se em processos de seleção. Nesse ato de seleção, os grupos selecionam o que deve ser “preservado” e, claro, o que deve ser “esquecido” para os indivíduos. Assim:

[...] as memórias são construídas por grupos sociais. São os indivíduos que lembram, no sentido literal, físico, mas são os grupos sociais que determinam o que é “memorável”, e também como será lembrado. Os indivíduos se identificam com os acontecimentos públicos de importância para seu grupo. (BURKE, 2006, p. 70).

A memória oferece um conceito de “unidade” aos grupos sociais. A tradição, os costumes, as ideias, os discursos, a língua - a cultura de modo geral-, todo o fazer humano concentrado através da linguagem, com todas as suas dimensões possíveis, na disputa da formação de uma identidade em comum e que seja reconhecida coletivamente. Essa relação se verifica nas estruturas cognitivas que dão sentido de mundo aos indivíduos que se anexam a estas memórias e a elas legitimam, de forma consciente ou não, a esses discursos *performativos* que oferecem a eles (sujeitos), sentido de mundo, de pertencimento e de identidade.

O passado - como memória social - foi utilizado, e continua sendo, indiscretamente usado, para legitimar estruturas de pensamentos, ideias e posições sociais de determinados grupos frente a outros, gerando disputas sobre os espaços da memória. A memória se torna importante catalizador para as sociedades humanas ao fornecer a

ideia de pertencimento e de sentido histórico. Burke, “[...] as memórias são maleáveis, e é necessário compreender como são concretizadas, e por quem, assim como os limites dessa maleabilidade.” (BURKE, 2006, p. 73). Isso quer dizer, nessa definição, que as memórias vivem através daqueles (sociedades) que fazem uso dela, a todo instante, através de uma “dinâmica do lembrar” e, ademais, praticam atos de “seleção direcionada”. As memórias são, por excelência, espaços de disputa que se manifestam, a todo o momento, dentro da ótica social, nas relações de vários interesses de variados grupos sociais.

Notoriamente, é comum grupos/indivíduos, que detém o poder de autoridade sobre determinadas memórias sociais, utilizarem-se do poder dessa autoridade e desses atos de nomeação, ao delimitarem o que deve ser lembrado e que deve ser esquecido. O ato de “lembrar o passado” representa, para determinados grupos que detém as memórias, uma relação perigosa entre um passado que foi “realizado” e um futuro “possível” de acontecer. A ordem estabelecida pelos grupos que detém o “poder de lembrar o passado”, através das memórias, legitimam posições, estigmas e posturas sociais e políticas.

Esse movimento, acerca do fato da memória, reflete uma série de interesses de grupos antagônicos sobre a legitimidade do “ato de nomear”, que significa, em essência, dizer sobre determinadas representações de memórias e determinados passados: “[...] as representações do mundo social, assim construídas, embora aspirem a universalidade de um diagnóstico fundado na razão, são sempre determinadas pelos interesses de grupo que as forjam [...]” (CHATIER, 1988, p. 17). Compreender essas disputas de memórias é compreender o que está em jogo nesse ambiente de representações sobre o passado.

Chatier (1988) nos alerta que as representações que os indivíduos fazem sobre o passado, através da memória, passam por uma série de seleções, e que o real – no sentido de acontecido -, é algo que é construído coletivamente para atender determinados interesses coletivos ou individuais. De acordo com o autor:

[...] as percepções do social não são de forma alguma discursos neutros: produzem estratégias e práticas (sociais, escolares, políticas) que tendem a impor uma autoridade à custa de outros, por elas menosprezados, a legitimar um projeto reformador ou a justificar, para os próprios indivíduos, as suas escolhas e condutas. (CHATIER, 1988, p. 17)

Portanto, nessa perspectiva, a História, como memória social e ao mesmo tempo campo de disputas de determinadas representações sobre o passado, é fruto de discursos sobre determinadas realidades construídas. Nesse contexto, cabe ao professor-historiador, criticar a própria ideia de autoridade desses grupos, buscar as relações e identificar de que

forma essas “lembranças” do passado se inserem dentro de projetos sociais e políticos; e revelar os interesses que estão por “detrás” dessas seleções de memórias e monumentalizações.

Ao nos debruçamos sobre a questão da memória e do tempo histórico, em espaços de sociabilidade intensas, tanto na vida cotidiana, dentro do universo “real”, mas também no campo do “virtual”, as pessoas da era da informação e do consumo se encontram em posições e perspectivas no tempo presente, de intensidade e de influências variadas, ante os referências que durante a história humana se caracterizaram como estruturas que garantiam, em determinados níveis, a sociabilidade de vários grupos sociais no campo dos costumes e das práticas sociais. Nesses “novos tempos”, segundo Lipovetsky a:

[...] dinâmica hipermoderna é o que radicaliza e leva ao extremo os princípios constitutivos da era moderna. O que vale para o mercado e o individualismo vale do mesmo modo para o domínio propriamente cultural. Da mesma maneira que se constrói um hipercapitalismo tentacular, uma cultura-mundo. Ela se define em primeiro lugar pelo fim da separação entre cultura e economia, em segundo lugar pelo significativo desenvolvimento da esfera cultural, em terceiro lugar pela absorção dela pela ordem mercantil. A cultura que caracteriza a época hipermoderna não é mais o conjunto de normas sociais herdadas do passado e da tradição (a cultura no sentido antropológico), nem mesmo o “pequeno mundo” das artes e das letras (a alta cultura); ela se tornou um setor econômico em plena expansão, a tal ponto considerável que se chega a falar, não sem razão, de “capitalismo cultural” [...] (LIPOVESTSKY, 2011, p. 68).

Deste modo, ao compreender, como tentativa de desvincular em certos campos do ambiente social a lógica acima, do “palco da hipermodernidade”, e fomentar, mediante as relações com o passado (tradições, costumes, memórias etc.) a possibilidade aos sujeitos do presente, de objetivarem as suas próprias práticas sociais no campo do futuro, destacando-se a necessidade dessa nova perspectiva multiculturalista, que se mescla, dentro da lógica educacional nas sociedades de consumo, a fatores como: a formação do estudante como a formação da mão de obra; ou do estudante como instrumento de reprodução da técnica do capital; ou do estudante do “eterno presente”.

Para combater, em parte, essa estruturação do capital, encontramos alternativas para a formação do estudante da era da informação na disciplina de História como campo de formação de identidade, de conhecimento e de valorização da memória humana em nível de sensibilidade, significância e significado. Que garantem, a estes novos sujeitos – no momento envolvidos na ética mercadológica do consumo – alternativas para visibilizar e construir novas perspectivas de ação e reação aos novos signos do mercado. A tarefa, entretanto não é fácil, pois, o aluno, apenas com o uso da técnica – instrumento tecnológico e digital – não conseguirá, sozinho, compreender o que está em “jogo” - leia-

se “processos de discursos”. É nesse instante que o professor ao se utilizar de metodologias, didáticas e de seu conhecimento poderá, em determinados níveis, ofertar a esses sujeitos-internautas as ferramentas para a compressão da sua própria realidade através de outros aspectos de sociabilidade.

Todavia, se o profissional da educação não tiver as possibilidades para a execução dessa nova didática em sala de aula – ensino *mix*, ensino *hibrido*, *multitelas*, *plural* -, o processo de ensino e aprendizagem será, necessariamente, prejudicado. O que queremos destacar, no fundo, é que a “modernização” – além da ótica do capital, do consumo e da infraestrutura – da escola do século XXI, passa, primeiramente pela formação do professor no uso das novas ferramentas tecnológicas e digitais da informação e comunicação. Consequentemente, o docente, ao anexar a sua prática cotidiana o universo cibernético – no campo da linguagem e dos discursos que se encontram nas múltiplas redes do ciberespaço – alcançará, na medida do possível, esses novos sujeitos-internautas. Contudo, formar esse novo profissional “entre mídias” necessita de investimento e de tempo; para essa “missão” existem alguns programas de formação e capacitação no uso das TDIC e suporte quanto a infraestrutura, a exemplo de um dos mais abrangentes no território brasileiro, que é o PROINFO. O programa se torna um incremento interessante no campo didático-pedagógico e de formação desse novo professor-mediador.

CAPÍTULO 2 – PROINFO NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

No que se refere ao desenvolvimento de propostas e programas federais de inclusão, no currículo e na infraestrutura escolar, de equipamentos tecnológicos, laboratórios e materiais multimídias para as salas de aulas do ensino público, o Governo Federal tem se debruçando, com mais atenção, nessa questão na última década. O Governo Federal, começou a realizar novas iniciativas, tanto nível institucional quanto social, de tentar, em vários níveis, sanar algumas das várias dificuldades metodológicas e técnicas que o ambiente escolar brasileiro enfrenta diariamente. Entre as propostas aprovadas pelo Ministério da Educação, foi a criação de vários programas, e alguns específicos para a formação e capacitação de professores da rede pública de ensino, assim como a execução, nas diretrizes do programa, da construção de laboratórios e disponibilidade de material didático-pedagógico para o uso de novas tecnológicas digitais de informação e comunicação nas escolas, contudo, dentre os vários projetos selecionados, o que mereceu a nossa atenção, nestes últimos anos, foi o PROINFO.

Como nos informa Moran (2000) sobre a necessidade de propagação e desenvolvimento de políticas públicas, direcionadas pelo Estado e voltadas para o ensino com as novas tecnologias da informação e comunicação:

[...] o poder público pode propiciar o acesso de todos os alunos às tecnologias de comunicação como uma forma paliativa, mas necessária, de oferecer melhores oportunidades aos pobres, e também para contrabalançar o poder dos grupos empresariais e neutralizar tentativas ou projetos autoritários. (MORAN, 2000, p. 36).

Uma dessas iniciativas e mediante as novas tendências globais, no território brasileiro, o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO – foi criado pelo Ministério da Educação – MEC – através da Portaria de nº 522/MEC, em 09 de abril de 1997. A regulamentação só foi definida quase uma década após a sua criação, através do decreto de nº 6300, de 12 de dezembro de 2007. Na ocasião, as diretrizes e obrigações do programa foram definidas mais claramente e houve a expansão do projeto, além de segmentação prevista, com vários níveis diferentes (ProInfo Rural³⁶, ProInfo Urbano³⁷,

³⁶ Projeto voltado para a distribuição de laboratórios de informática em escolas públicas na zona rural. Para receberem os equipamentos as escolas devem oferecer ensino de nível fundamental (1º ao 9º ano), e contar com mais de 30 alunos devidamente cadastrados e regulares. A instituição deve fornecer também, a estrutura necessária (iluminação na sala e energia estável). Caso a instituição tenha algum laboratório de informática instalado na instituição não poderá receber os equipamentos.

³⁷ Assim como o ProInfo Rural, o ProInfo Urbano é direcionado as escolas em centros urbanos. A escola deve ter mais de 90 alunos matriculados, além de contar com iluminação e espaço necessário para o laboratório. E, claro, a escola não deve possuir um laboratório de informática em suas dependências.

ProInfo Integrado³⁸, ProInfodata³⁹, entre outros), entre outras propostas internas. A redefinição do projeto e a inclusão de novas estruturas de organização, distribuição de equipamentos e cursos de curta duração foram adicionados, começando a vigorar já naquele mesmo ano. Logo o programa PROINFO se tornou, após essa atualização, o Programa Nacional de Tecnologia Educacional, visando à capacitação dos docentes, gestores e discentes para o uso das novas tecnologias.

Os dados fornecidos pelo *Relatório Educação para Todos no Brasil (2000-2014)*, encomendado pelo Ministério da Educação – MEC – publicados no ano de 2014, avaliam o progresso e desenvolvimento dos programas federais na área da educação e novas tecnologias. No que se refere ao projeto do Programa PROINFO, o mesmo se apresenta com três eixos centrais interligadas a serem desenvolvidas no ambiente escolar e, claro, para a sociedade em geral. O Ministério da Educação, mediante as diretrizes do artigo 3º Decreto nº 6300/2007, tem como obrigação salvaguardada por lei garantir nas instituições de ensino público no país a:

- a) implantação de ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas;
- b) promoção, em parceria com os estados, o Distrito Federal e os municípios, de programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos e de conexão dos ambientes tecnológicos à rede mundial de computadores; e
- c) disponibilização de conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações. (BRASIL, 2007).

O Programa funciona em parceria, do Ministério da Educação, via estabelecimento de contratos entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Essa regulamentação permite uma descentralização mais eficiente e autonomia em relação aos procedimentos de distribuição de equipamentos e manutenção dos laboratórios de informática, por exemplo.

O “pacto” da educação, realizado entre as esferas públicas estaduais, municipais e no Distrito Federal, por sua vez, se encarregam de oferecer a estrutura mínima, contemplada pela diretriz do artigo 4º do Decreto 6300/2007, no qual obrigatoriamente se faz necessário, por parte da competência assegurada por lei:

³⁸ Este programa é uma extensão do PROINFO voltado especificamente para a formação dos docentes da educação básica – fundamental e média –, no uso das novas tecnologias. O programa oferece, também, cursos de capacitação e material pedagógico multimídia aos professores.

³⁹ É um programa criado pelo MEC em parceria com o projeto do PROINFO, que visa coletar informações e dados sobre a presença e funcionamento dos laboratórios de informática oferecidos pelo PROINFO nas instituições previamente cadastradas. O programa também é responsável, juntamente com o núcleo de Inclusão Digital Brasileiro, pelo desenvolvimento de plataformas digitais e multimídias direcionadas para a criação de material pedagógico e digital a serem utilizados em sala de aula, tanto pelos professores quanto pelos alunos da educação básica.

- 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; e
- IV – assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada. (BRASIL, 2007).

Além de fornecer, durante o processo educacional dos alunos, a inclusão social e digital das novas tecnologias nas escolas e centros de ensino, em 2004, por exemplo, identificamos uma progressão no número de equipamentos, mediante a implementação do programa. Entretanto, os dados ainda estavam longe do ideal. Segundo as informações obtidas, após levantamento dos dados preliminares, verificou-se que “[...] just 10% of Brazil's 178,000 public schools have internet access and 20% have computers” (BNAMERICA, 2004)⁴⁰. O cenário começou a mudar apenas nos anos seguintes de forma mais afirmativa, alterando, em alguns pontos, a dinâmica das escolas públicas do país.

Como analisado, no ano de 2007, após a reformulação do projeto inicial e a sanção do presidente da república, o programa do PROINFO recebeu do Ministro da Educação, na época Fernando Haddad (2005-2012), a aprovação para que o Ministério da Educação - MEC procedesse a aquisição de novos equipamentos tecnológicos para o programa do PROINFO para as escolas públicas. Segundo o portal *bnamericas*, o projeto pretendia, até o final daquele ano “[...] will distribute the 12,000 PC stations it acquired last December by year-end, the ministry said in a statement [...]” (BNAMERICA, 2008)⁴¹.

Ainda com as propostas de ampliação e de investimentos na infraestrutura das instituições de ensino e na formação dos professores, por meio do PROINFO, foi

⁴⁰ No ano de 2004, foi identificado que no projeto de implementação de redes de internet no Brasil, segundo o Departamento de Ensino a Distância, órgão ligado ao Ministério da Educação, presidido por Marcos Dantas: “apenas 10% das 178.000 escolas públicas do Brasil têm acesso a internet e 20% tem computadores” (Tradução livre). A informação demonstra, em níveis básicos, a enorme deficiência de acesso a rede no Brasil. Disponível em: http://www.bnamericas.com/en/news/technology/Ministry: Only 10* of schools have internet access. Acessado em 06/10/2016.

⁴¹ De acordo com o Ministério da Educação – MEC – será realizado a distribuição para as escolas públicas de todo o país, as diretrizes necessárias para a implementação do ProInfo, que “[...] irá distribuir as 12.000 estações PC que adquiriu no final do ano, em dezembro passado, disse o Ministério em um comunicado”. Disponível em: <http://www.bnamericas.com/en/news/technology/ProInfo to distribute 12,000 PC stations for public schools this year>. Acessado em 06/10/2016.

identificado, a partir do relatório da Controladoria-Geral da União, publicado em fevereiro de 2013, que entre os anos de 2007 a 2010:

[...] foram alocados um total de R\$ 690.563.729,15 para cumprir uma meta de 67,5 mil unidades equipadas. Nesse período, foi autorizada a entrega de 56.510 laboratórios, sendo 34.223 urbanos e 22.287 rurais. Desse total, o número de laboratórios não instalados é superior a 12.600, sendo pelo menos 5.550 laboratórios na zona rural e 7.050 laboratórios na zona urbana (AGÊNCIA BRASIL, 2013) ⁴²

De acordo com dados que foram publicados pelo Relatório Nacional de Tecnologia e Educação, sobre a educação no território nacional, o programa PROINFO está, em 2016, em pleno “funcionamento em 5.100 municípios e já atingiu, desde 2004, 64,6 mil estabelecimentos educacionais, 28,3 milhões de alunos e 1,2 milhão de professores” (BRASIL, 2008).

Mesmo que a taxa de investimento seja significativa, e o projeto desenvolva políticas direcionadas a aplicabilidade das novas tecnológicas da informação e comunicação nas escolas públicas, foi observado, segundo o relatório, “[...] que pelo menos 4.332 laboratórios são utilizados apenas para outras atividades que não aulas de matérias regulares ou de informática e que pelo menos 13.854 unidades não oferecem treinamento para alunos ou para a comunidade em informática, inclusão digital ou informática na educação” (AGÊNCIA BRASIL, 2013)⁴³. No panorama ilustrado acima, verificam-se problemas relacionados à configuração das práticas dos docentes na utilização de laboratórios em sua condição de excelência, ou seja, construção da saberes coletivos mediados pela TDIC. Trataremos sobre esse ponto mais especificamente no capítulo 3 deste trabalho.

Por hora, ainda sobre as informações quantitativas, o relatório do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) e do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), órgãos responsáveis pela realização da 4ª edição da Pesquisa sobre o “Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras - TIC Educação”, realizada em Julho de 2013, demonstrou que:

[...] 99% das escolas públicas em áreas urbanas do país possuem computador, sendo que em todas elas há pelos menos um computador de mesa, enquanto em 73% existe ao menos um portátil, como *notebook*, *laptop* ou *netbook*. Cabe

⁴² Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-02-21/cgu-falta-de-infraestrutura-nas-escolas-e-principal-razao-para-metas-do-proinfo-nao-serem-cumpridas>>. Acessado em 25/11/2016.

⁴³ Disponível em: <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-02-21/cgu-falta-de-infraestrutura-nas-escolas-e-principal-razao-para-metas-do-proinfo-nao-serem-cumpridas>>. Acessado em 25/11/2016.

destacar o aumento do número de escolas públicas com *tablets* – que passou de 2%, em 2012, para 11%, em 2013. (TIC EDUCAÇÃO, 2014, p. 138).

De acordo o levantamento dos dados recolhidos pela pesquisa, às instituições de ensino público no Brasil, levando-se em consideração as de nível fundamental e médio, têm a sua disponível pelo menos um microcomputador por instituição. Isso se deve, em parte, as políticas e programas de inserção das novas tecnologias nas escolas da rede estadual e municipais. Essa nova realidade na rede pública demonstra que: “[...] Em 2013, as escolas públicas possuíam, em média, 19,1 computadores de mesa instalados em funcionamento. [...] Do total de computadores presentes na escola, em média, 17 estão disponíveis para uso pedagógico dos alunos [...]” (TIC EDUCAÇÃO, 2014, p. 138). Nessa via de “modernização” do ensino público brasileiro, todavia, ainda estamos longe do cenário minimamente ideal para uma educação que utilize a tecnologia com qualidade e que provoque resultados “concretos”.

A presença dos equipamentos (computadores) varia muito de unidade escolar à unidade escolar, além é claro, entre regiões geográficas. Segundo os dados obtidos da pesquisa, verificou-se que “[...] Entre as regiões, [do Brasil] o Nordeste apresenta a menor média (10) e o Sul e o Centro-Oeste as maiores (29 e 23, respectivamente)” (TIC EDUCAÇÃO, 2014, p. 138). É necessário, durante o processo de ensino, oferecer todas as condições necessárias e iguais – em termos de sistemas computacionais - para os discentes utilizarem e aprenderem, coletivamente, da melhor forma possível, o conteúdo ministrado pelo docente.

As estruturas de laboratórios⁴⁴ não contempla a “totalidade” das instituições de ensino público no Brasil, portanto, é necessário visualizar outras alternativas tecnológicas para o ambiente escolar; essa questão foi debatida, e em parte, “resolvida” por outros meios.

No processo de expansão “contínua” do projeto do PROINFO o Ministério da Educação no ano de 2012, anexou a ele mais um novo programa – segmento - de

⁴⁴ É necessário uma breve reflexão sobre o programa de implementação dos laboratórios de informática nas escolas públicas do Brasil. Primeiramente, a reponsabilidade de construção dos espaços destinados aos laboratórios é do município, em primeira instância. Evidentemente que a redistribuição de verbas do Estado, contratos e aplicabilidade dos recursos nas escolas públicas enfrentam dificuldades no orçamento e de gestão pública. Outro ponto, refere-se a gestão do próprio espaço escolar: é comum, devido aos problemas de recursos enviados as instituições de ensino que, as verbas tendem a ser destinadas a outras áreas, de impacto direto: como alimentação, limpeza, segurança etc. Os laboratórios encontram-se, em alguns casos, fora da parcela de interesse de diretores e/ou coordenadores pedagógicos no dia-a-dia das escolas. Por fim, a logística da escola, em determinados níveis, dificulta a utilização dos laboratórios: problemas de rede, distribuição de energia, e/ou, espaços inadequados para as máquinas permanecerem e serem utilizadas pelos alunos.

distribuição de equipamentos eletrônicos e digitais para as instituições de ensino público: Programa Tablet Educacional. Diga-se de passagem, que o mesmo foi bastante significativo, devido à sua abrangência e potencial de conexão com as TDIC. Conseqüentemente, no ano de 2013 “[...] o ministério [MEC] adquiriu 5 mil unidades de tablets para serem utilizados no projeto piloto do Proinfo Integrado. A entrega dos aparelhos nas escolas será realizada em 2013 [...]” (EBC, 2012)⁴⁵

Este programa foi estruturado em três etapas: primeiramente na distribuição de equipamentos eletrônicos, notadamente *tablets*, para alunos e professores da rede pública de ensino; a formação continuada de professores para o uso das tecnológicas digitais – a partir do uso do *tablets*, *notebooks*, computadores e equipamentos digitais; além da distribuição e fomento a criação de conteúdos educacionais audiovisuais por parte dos alunos e professores, contendo recursos multimídias que são disponibilizados no Portal do Professor⁴⁶, na Internet, pelo canal aberto de televisão da TV Escola⁴⁷, pelo acervo multimídia ofertado pelo Domínio Público⁴⁸ e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais⁴⁹.

De acordo com o relatório sobre a formação dos docentes pelo PROINFO Integrado nas tecnologias da informação, em todo o Brasil “[...] até o presente momento foram formados 34.322 professores.” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014, p. 85). Esse conjunto técnico multimídia e didático-pedagógico visou qualificar o profissional

⁴⁵ Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/2012/11/mercadante-inicia-entrega-de-tablets-para-professores-do-ensino-medio>>. Acessado em 13/11/2016.

⁴⁶ É um portal de conteúdo virtual destinado aos profissionais da educação e coordenadores de escolas públicas. Oferece um vasto conteúdo multimídia (fotografias, vídeos, músicas, gráficos, mapas, textos, etc.) de diversos assuntos e perspectivas que são direcionados a serem trabalhados em sala de aula. Além, é claro, de contar com planos metodológico-pedagógicos de ensino voltados para a didática educacional em sala de aula.

⁴⁷ É um canal de televisão criado em 1996, pelo Ministério da Educação, que têm como objetivo principal aperfeiçoar, capacitar e modernizar as práticas de ensino dos professores da rede pública de ensino em nível fundamental e médio. Fornece uma programação direcionada a educação básica, com aulas e documentários gratuitos, com diversos temas voltados para a educação de crianças e jovens, e divulgação das atividades do Ministério da Educação no Brasil. Website do programa: <<http://tvescola.org.br/>>. Acessado em 21/10/2016.

⁴⁸ Contando com um acervo de mais de 198 mil arquivos (obras literárias, artigos, revistas e produções científicas) e registros (textos, imagens, sons e vídeos, etc.) que se encontram disponíveis gratuitamente e virtualmente, o Portal do Domínio Público, lançado no ano de 2004, é a maior biblioteca virtual do Brasil. Website do programa: <www.dominiopublico.gov.br/>. Acessado em 21/10/2016.

⁴⁹ É um programa do governo federal criado em 2008 e organizado pelo Ministério da Educação, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, além de contar com o apoio da rede Latinoamericana de Portais Educacionais – RELPE, Organização dos Estados Ibero-americanos – OEI e outros. O portal tem como objetivo disponibilizar em seu acervo, conteúdos educacionais e digitais de acesso livre, direcionados aos profissionais da educação básica, média e profissional. Com conteúdo bastante diversificados visa melhorar as relações entre professores e alunos na prática pedagógica nas escolas. Website do programa: <<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>>. Acessado em 21/10/2016.

da educação a enfrentar essas novas realidades educacionais que o seu ambiente de trabalho está vivenciando rapidamente, assim como o seu público alvo – os estudantes.

A “reponsabilidade” em capacitar os docentes da rede pública de ensino se deve ao PROINFO Integrado - Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional. Atualmente o programa oferece aos profissionais da educação os seguintes cursos: Introdução à Educação Digital⁵⁰; Tecnologias na Educação⁵¹; Elaboração de Projetos⁵²; Redes de Aprendizagem⁵³ e Projeto UCA⁵⁴ (Um Computador por Aluno). Por fim, como salienta o relatório, acerca da proposta final do projeto do PROINFO, incluindo todas as suas segmentações, é que:

Em linhas gerais, o impacto dessas políticas públicas tem sido bastante positivo, especialmente no sentido de incluir comunidades de baixa renda – que até então não tinham acesso a esses recursos tecnológicos e ficavam em desvantagem em relação a seus pares de melhor condição socioeconômica –, além de promover a autonomia dos estudantes com deficiência. (BRASIL, 2014, p. 85).

Moran (2000), sobre as vantagens da utilização das TDIC, informa que o “[...] professor, com o acesso a tecnologias telemáticas, pode se tornar um orientador/gestor setorial do processo de aprendizagem, integrando de forma equilibrada a orientação intelectual, a emocional e a gerencial” (MORAN, 2000, p. 30). Isso implica dizer que ocorre uma mudança na prática do docente em sala de aula, o mesmo não será apenas o responsável pela informação, mas um orientador/mediador dessas novas informações coletadas coletivamente na rede pelos alunos.

Agora, trazendo a discussão para o Estado do Tocantins, podemos elencar alguns pontos de contato interessantes: a distribuição de equipamentos digitais – *tablets* e distribuição de computadores destinados a laboratórios de informática, tanto nas zonas rurais quanto urbanas, e a formação de grupos de letramento digital para os alunos de

⁵⁰ O curso tem duração de 60 horas e tem como objetivo preparar os docentes da educação básica na utilização dos computadores nos laboratórios de informática. Além de ensinar a utilizar o computador no ensino e potencializa-lo, visa à reflexão teórica e metodológica sobre os impactos das novas tecnologias da informação e comunicação na vida do aluno e em sala de aula.

⁵¹ Assim como a Introdução à Educação Digital, é um curso voltado especificamente para as práticas didático-metodológicas de ensino com as novas tecnologias, com duração de 60h.

⁵² O projeto é um pouco mais abrangente do que os anteriores, pois, necessita, por parte do docente/coordenador, desenvolver uma série de habilidades e competências no uso das TDIC, tais como: planejar ações e projetos que envolvam o uso das TDIC no ambiente escolar; a utilização de mapas conceituais e estratégias para uma melhor integração das novas tecnologias; além de compreender e refletir sobre o uso das novas ferramentas tecnológicas em sala de aula.

⁵³ Novamente, assim como os anteriores, é focado no ensino com as TDIC, num curso de 40 horas.

⁵⁴ O projeto visa à qualificação dos docentes e coordenadores para o uso dos laptops na rede básica de ensino. Além de propor e formular atividades que envolvam conteúdos multimídias e a utilização dos equipamentos eletrônicos a favor da educação em sala de aula.

baixa renda mediante a construção de políticas públicas, estimuladas pelo governo federal para inserir esses novos sujeitos no universo cibernético.

No Estado do Tocantins, especificamente, a quantidade de dados e informações precisas e atualizadas, em níveis satisfatórios, sobre a implementação do projeto PROINFO, com todas as suas segmentações, nas instituições de nível básico (fundamental e médio) é bastante escassa na região, faltando às devidas fundamentações, divulgação de informações básicas e pesquisas mais aprofundadas sobre o desenvolvimento do projeto no Estado.

O montante de informações recolhidas em periódicos e em eventos federais, divulgados na mídia e/ou nos portais do Governo Federal, se apresentam fragmentadas e, às vezes, descontraídas. Podemos encontrar, por exemplo, dados do Ministério da Educação de que no ano de 2008, o programa federal do PROINFO já tinha registrado um total, através do portal de inscritos no programa, de 92% da presença dos municípios brasileiros que já tinham aderido ao projeto federal⁵⁵.

Contudo, mesmo que com essas dificuldades técnicas a nível de informações é possível apresentar um panorama, mesmo que parcial, sobre a presença do projeto PROINFO no Tocantins. Tendo isso em mente, foi realizado no ano de 2014, uma série de investigações sobre as práticas de ensino no nível básico. Segundo os dados do Censo Escolar e do INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, no ano de 2014, divulgado pela plataforma QEDu⁵⁶, demonstram que o Estado do Tocantins, possuía, até o ano do estudo, um total de 1.501 escolas da rede pública de nível fundamental e médio, urbanas e rurais. Dentre estas, um total de 936 escolas, ou seja, 62% possuíam acesso à Internet (sem fio, ou a cabo), e, dentre essas, 828 escolas, acessam a rede via conexão de Banda Larga, em alta velocidade.

Ainda sobre a estrutura operacional das escolas do Tocantins, é possível verificar, segundo o relatório, que existe aproximadamente um total de 12.250 computadores distribuídos em rede nas instituições de ensino no Estado – presentes em laboratórios ou em bibliotecas nas escolas, a disposição e para o acesso aos estudantes. No que se refere aos computadores da área administrativa (coordenação, diretoria, secretarias), a pesquisa

⁵⁵ A informação está disponível na página do portal do Ministério da Educação na internet, através do endereço eletrônico: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/222-noticias/537011943/10782-sp-223978685?Itemid=164>. Acessado em 11/09/2016.

⁵⁶ A plataforma digital foi criada em parceria entre a Merit e a Fundação Lemann, com o intuito de divulgação dos dados fornecidos pelo INEP e do Censo Escolar Brasileiro, de forma fácil e objetiva aos profissionais da área da educação.

demonstrou que em 2014, estavam em uso, aproximadamente, 6.043 computadores presentes nas escolas, atendendo o uso dos profissionais da educação na rede pública. São apenas alguns dados fornecidos pelas pesquisas, realizadas através do Censo 2014. O que merece destaque, dentre outras coisas, é tentativa/esforço de se vincular ao processo de ensino e aprendizagem esses novos elementos, cada vez mais comuns em nosso cotidiano.

Contudo, evidentemente no ambiente escolar as dificuldades, tanto pela estrutura institucional quanto pela necessidade de projetos pedagógicos eficientes, podem, em alguns níveis, dificultar o uso didático das TDIC no ambiente escolar. Todavia, com projetos adaptativos, por parte dos docentes, e iniciativas pedagógicas interessantes, é possível contornar algumas dificuldades técnicas e buscar novas formas de aprender e de ensinar. Os desafios no processo de ensino/aprendizagem dos alunos comportam problemas os quais os docentes enfrentam diariamente, contudo, as novas ferramentas de tecnologias de informação e comunicação contribuem diretamente, quando funcionais, para reverter, com práticas inovadoras, o quadro de desafios e dificuldades no ensino básico brasileiro. O projeto do PROINFO e todas suas subdivisões podem contribuir imensamente na produção de planos pedagógicos que utilizam da melhor forma a infraestrutura de da unidade escolar.

CAPÍTULO 3 – TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: PANORAMA EDUCACIONAL EM DUAS ESCOLAS DE ARAGUAÍNA - TOCANTINS

Durante o processo de aprendizagem do aluno, o professor necessita utilizar diferentes metodologias e práticas pedagógicas, na maioria das vezes diferenciadas para cada turma, para ensiná-los determinados conteúdos requeridos pela estrutura curricular escolar. Incluso nesse processo educacional, as novas ferramentas tecnológicas podem facilitar ou favorecer o processo de ensino e aprendizagem aos alunos.

Buscamos neste capítulo, essencialmente, analisar como as novas ferramentas tecnológicas da Informação e Comunicação – TDIC – se inserem no projeto de ensino-aprendizagem de duas escolas públicas do município de Araguaína, no Estado Tocantins, especificamente no ensino da disciplina de História.

Como um dos instrumentos de coleta de informações, foi elaborado e aplicado um questionário estruturado (APÊNDICES), para a pesquisa exploratória com alguns professores⁵⁷ e também foi realizado entrevistas com os 4 professores da rede pública de ensino de Araguaína. A aplicação do questionário estruturado foi de suma importância para a pesquisa, pois forneceu uma perspectiva das práticas docentes no ensino da disciplina de História. Vale ressaltar, que antes de aplicamos o questionário nas instituições de ensino selecionadas, realizamos um pequeno “piloto” com os alunos do curso de Mestrado Profissional em Ensino História - ProfHistória – da UFT. O questionário foi disponibilizado de forma *on-line*, com a obtenção de resultados.

Após a aplicação do questionário nas duas escolas da rede pública, analisamos os dados obtidos, sistematizando-os e problematizando as informações coletadas, a fim de nivelar e compreender as práticas pedagógicas dos professores de História no Município de Araguaína. O questionário estruturado é, a priori, uma ferramenta que consegue proporcionar informações/dados, se não absolutos, bem próximos da realidade pesquisada. Para analisar os dados, utilizamos, como arcabouço teórico, a perspectiva de Barros (2011), sobre a prática da história quantitativa serial⁵⁸, segundo a qual os

⁵⁷ Ao todo foram 9 alunos do Mestrado Profissional em Ensino de História da Universidade Federal do Tocantins; 4 professores, sendo 2 do colégio Estadual Modelo e 2 da Escola pública Jorge Amado, ambos do município de Araguaína no Estado do Tocantins.

⁵⁸ Flick (2009), acrescenta que a pesquisa qualitativa interessa ao pesquisador como metodologia para a sua pesquisa-ação. O método permite “[...] isolar claramente causas e efeitos, operacionalizar adequadamente relações teóricas, medir e quantificar fenômenos, desenvolver planos de pesquisa que permitam a generalização das descobertas” e atingir, nesse caso, resultados. Vale salientar que ao analisar “os fenômenos observados” pela pesquisa, os dados podem ser “[...] classificados de acordo com a frequência

questionários possibilitam a aproximação, a partir dos dados coletados, com determinadas “realidades”, porque ao “[...] abordar fontes com algum nível de homogeneidade que se abram para a possibilidade de quantificar ou de serializar as informações ali perceptíveis no intuito de identificar regularidades [...]” (BARROS, 2011, p, 166) obteremos importantes subsídios para a pesquisa.

A História quantitativa serial, uma “subárea” da pesquisa historiográfica, tem a possibilidade de visualizar “padrões” de repetições de determinados “eventos”, contudo, vale o lembrete de que a mesma não busca repetições, no intuito de apenas levantar os blocos de informações acerca do objeto analisado, mas também observar essas homogeneidades – por se tratar de formulários direcionados, de múltipla escolha, no caso desta pesquisa – e ir além do dado exposto, problematizando-o, e, se possível, verificar de que forma esses caminhos possibilitaram tais “repetições”. Partindo dessa premissa, desenvolvemos as perguntas a serem aplicadas aos docentes nas duas instituições/escolas pesquisadas.

A pesquisa foi desenvolvida a partir de um questionário de 71 questões – 52 de nível geral e 19 de nível profissional, que buscou indagar e, em primeira instância, verificar o grau de inserção/adesão dos profissionais da área de ensino de História em relação as novas tecnologias, e, num segundo momento, sobre a infraestrutura da instituição de ensino no qual trabalham. Para salientar ainda mais essas realidades escolares, também entrevistamos alguns professores, sobre o cotidiano deles em sala de aula e se os mesmos utilizavam as TDIC no ambiente escolar.

Com os dados coletados foi possível verificar de que forma, dentro de um panorama educacional, é feita a utilização das TDIC, a partir do projeto educacional de duas escolas de ensino fundamental e médio na cidade de Araguaína. O questionário foi disponibilizado para um total 13 de professores de História, dentre estes 9 são aluno(a)s do Mestrado Profissional em Ensino de História – ProfHistória - ofertado pela UFT, como “piloto”. Destes, a grande parte, atua em escolas da região, a maioria em escolas públicas. Para complementar as informações do questionário, foram entrevistados quatro (4) docentes que atuam em duas instituições da rede pública em Araguaína. Sobre as suas práticas em sala de aula.

A partir desse contexto geral, é necessário ao professor atrair a atenção dos alunos para o conteúdo ofertado. De acordo Moran (2000) a respeito do projeto de “educação do

e distribuição. No intuito de classificar da forma mais clara possível as relações causais e sua respetiva validade, as condições em que os fenômenos e as relações em estudo ocorrem [...]” (Flick, 2009, p. 21).

futuro” abordado no livro “Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica”, as características necessárias para um ensino eficiente e de qualidade, que contemple a utilização das TDIC, no que se refere ao ensino de qualidade, demandam:

- Uma organização inovadora, aberta, dinâmica, com um projeto pedagógico coerente, aberto, participativo; com infra-estrutura adequada, atualizada, confortável; tecnologias acessíveis, rápidas e renovadas.
- Uma organização que congregue docentes bem preparados intelectual, emocional, comunicacional e eticamente; bem remunerados, motivados e com boas condições profissionais, e onde haja circunstâncias favoráveis a uma relação efetiva com os alunos que facilite conhece-los, acompanhá-los, orientá-los.
- Uma organização que tenha alunos motivados, preparados intelectual e emocionalmente, com capacidade de gerenciamento pessoal e grupal (MORAN, 2000, p. 14).

De acordo com os pontos é possível visualizar, no projeto da educação do futuro, toda uma série de mudanças referentes ao próprio ritmo da aula. O dinamismo ofertado dentro do ambiente escolar, as relações entre os docentes e alunos diante do conteúdo repassado em aula, a relação com a instituição de ensino e claro, a participação dos alunos faz-se necessária para o bom aproveitamento do conteúdo. Nesse processo de ensino e aprendizagem a informática tem papel essencial, pois “As tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e tempo, de comunicação audiovisual, e estabelecer pontes novas entre o presencial e o virtual, entre o estar juntos e o estarmos conectados a distância” (MORAN, 2000, p. 12).

No processo de ensino-aprendizagem a partir do uso das TDIC o professor adquiriu uma nova função: orientador/mediador. “O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los (MORAN, 2000, p. 29-30)”. A quantidade de fontes de dados (portais, sites, artigos, notícias) e formatos (sons, vídeos, imagens, texto, gráficos) e informações é tanta, que é necessário ao aluno selecionar, quando em pesquisa *on-line* através da rede, o que é significativo para a sua formação. Nesse cenário, o papel do professor como mediador/orientador é ajudar/direcionar o aluno a interpretar esses “blocos” de informação, relacioná-los e, claro, contextualizá-los para a sua realidade presente.

Como vimos, são muitas variáveis que o professor necessita levar em consideração para fazer uso de metodologias de ensino que contemplem o uso das TDIC no ambiente escolar, além de, “Planejar e improvisar, prever e ajusta-se às circunstâncias, ao novo. Diversificar, mudar, adaptar-se continuamente a cada grupo, a cada aluno, quando necessário” (MORAN, 2000, p. 31-32). Na sociedade da informação e da

comunicação, o educador precisa identificar e desenvolver práticas pedagógicas que consigam realizar a integração entre as várias tecnologia digitais e os procedimentos metodológicos em sua sala de aula.

3.1 – AS ESCOLAS DE ARAGUAÍNA: ENTRE PRÁTICAS E SABERES

O presente estudo, através da aplicação do questionário aos professores de História no município de Araguaína – TO, buscou encontrar algumas respostas a essas questões e compreender como o profissional de ensino, hoje, utiliza as novas ferramentas tecnológicas e o impacto que elas provocam no ambiente escolar, dentro da metodologia de ensino-aprendizagem de cada professor.

O questionário foi aplicado em duas instituições de nível básico no município de Araguaína. A primeira foi a Escola Estadual Modelo. Esta escola funciona desde 1966 em Araguaína, e conta com um total de 710 alunos matriculados, de acordo com o último censo escolar de 2014. Em 2015, conta com três professores que dão aulas de História na instituição, dentre estes, apenas dois são efetivos. A segunda instituição em que foi realizada a pesquisa foi o Colégio Estadual Jorge Amado, fundado em 1977, com um total de 489 alunos, que dispõe de três professores de História, dois efetivos, 1 substituto.

Ao todo foram coletadas 2340 respostas do questionário *on-line*. Delimitamos, para este tópico, uma seleção das questões que consideramos mais “problemáticas” sobre a inserção das TDIC no campo escolar, como utilização, didática, dificuldades e questões referentes a estrutura das instituições de ensino.

Os dados foram recolhidos entre os dias 06/03/2015 e 28/04/2015, a partir da aplicação do questionário *on-line*, direcionado aos professores. As entrevistas foram realizadas entre os dias 27 e 28 de abril de 2015. A entrevista é uma fonte (memória) valiosa para a formação do saber histórico. Nessa perspectiva, a História Oral⁵⁹ tem feito grandes contribuições ao campo das ciências sociais. Para Alberti (2005) a mesma apresenta inúmeras possibilidades para com o campo científico. De acordo com ela “[...]”

⁵⁹ A História Oral como metodologia de pesquisa foi utilizada neste trabalho afim de compreender às práticas educacionais de alguns professores entrevistados da cidade de Araguaína. A metodologia foi útil na análise do material recolhido. Nas palavras de Lozano (2006), podemos definir a prática da História Oral como um “[...] espaço de contato e influencia interdisciplinar; sociais, em escalas e níveis locais e regionais; com ênfase nos fenômenos e eventos que permitem, através da oralidade, oferecer interpretações *qualitativas* de processos histórico-sociais. Para isso, conta com métodos e técnicas precisas, em que a constituição de fontes e arquivos orais desempenha um papel importante. [...] ao se interessar pela oralidade, procura destacar e centrar sua análise na *visão* e *versão* que dimanam do interior e do mais profundo da experiência dos atores sociais. (LOZANO, 2006, p. 16)”.

Dependendo da orientação do trabalho, pode ser definida como método de investigação científica, como fonte de pesquisa, ou ainda como técnica de produção e tratamento de depoimentos gravados” (ALBERTI, 2005, p. 17). Essa perspectiva se manifesta devido a gama de objetos que a pesquisa oral possibilita para estudo. Logo, “A História Oral pode ser empregada em diversas disciplinas das ciências humanas e tem relação estreita com categorias como biografia, tradição oral, memória, linguagem falada, métodos qualitativos etc [...]” (ALBERTI, 2005, p. 17). Partindo dessa premissa, utilizamos a perspectiva da História Oral na realização das entrevistas com os docentes.

Na Escola Estadual Modelo entrevistamos e aplicamos o questionário direcionando a dois professores que ministram aulas de História. O primeiro docente entrevistado foi o professor efetivo Johannes Marinho Lustosa, natural da cidade de Araguaína – Tocantins, com 6 anos de atuação na escola. No que se refere a importância das TDIC, por exemplo, este relatou que “[...] as tecnologias da informação elas vivem, convivem paralelamente com os alunos que são nativos da tecnologia e da internet das informações também, então é impossível hoje, você trabalha hoje sem essas tecnologias [...]” (LUSTOSA, Entrevista, 27/05/2015).

Verifica-se, nitidamente, a geração atual tem mais facilidade no que se refere as ferramentas eletrônicas e digitais. Contudo, isso não intimidou o professor Johannes a se aventurar no ciberespaço. Ele acrescenta: “[...] tenho um blog como ferramenta para divulgação das ações [...] o laboratório de informática pra desenvolver algum tipo de aula diferenciada usando a tecnologia” (LUSTOSA, Entrevista, 27/05/2015).

Como observado na fala do professor Johannes, que faz uso do Blog – *Tudo é História*⁶⁰- para a apresentação e discussão da disciplina, o mesmo se torna uma atividade válida e interessante que pode, em essência, ser direcionada como complemento no processo de ensino e aprendizagem do aluno. A ferramenta possibilita ao professor, por exemplo, administrar e selecionar conteúdos multimídias (áudio, imagem, texto, vídeo, gráfico etc) dentro do ambiente virtual. O mesmo potencializa as aulas, ao ofertar material extra aos alunos, além, é claro da possibilidade de discussões posteriores acerca do conteúdo ministrado.

O *Blog* apresenta um aspecto atraente ao possibilitar a reestruturação entre o papel do internauta, neste caso, aluno, de simples consumidor da informação passivo, a produtor de conteúdo, pois é incluso na ferramenta a possibilidade de questionar, apresentar ou

⁶⁰ Disponível em: <<http://chicoeudo.blogspot.com.br/>>. Acessado em 12/11/2016.

problematizar os conteúdos postados na plataforma, através de comentários publicados na própria plataforma online, fomentado o diálogo interdisciplinar.

Partindo do eixo “tecnologia e educação”, o professor Francisco Eudo Lima Ribeiro, docente a 4 anos no Colégio Estadual Modelo, segundo entrevistado, que compartilha e contribui com o projeto do Blog – *Tudo é História* – criado pelo professor Johannes Marinho Lustosa, assevera que, para ele a ferramenta contribuiu para resolver um problema vigente na instituição, além é, claro, na expansão e aceleração do ritmo da aula. De acordo com o professor Francisco:

[...] no início do ano a escola [...] demora mais ou menos um mês para entregar os livros didáticos [...] coloco o texto no blog – eles imprimem, e eles trás para debater o texto em sala de aula. [...] fazem dupla com outro ali, e já ajuda melhor, invés de ficar copiando [...] (RIBEIRO, Entrevista, 27/04/2015).

Com o conteúdo ofertado previamente no *Blog*, a prática é viável e colaborativa aos alunos, e resolve, temporariamente, a situação da ausência do livro didático, que por vezes são disponibilizados aos alunos somente após algumas semanas depois do início das aulas em algumas instituições de ensino. Quando questionando sobre a recepção do projeto por parte dos alunos da instituição de ensino, de acordo com o professor Francisco Eudo Lima Ribeiro, este recebeu um respaldo interessante dos discentes, contudo, ainda se visualiza certa restrição por parte dos mesmos em aderir de vez a essa prática em seu cotidiano. De acordo com o professor: “[...] foi importante, muitos alunos gostam. Então uns alunos que não quer ou gostar de debater, e tem uns que gostam. Ali dez (10), quinze (15) vai fazer aquilo ali, não vou dizer que é 100%, mas já tem aqueles alunos que querem passar e estudar [...]. (RIBEIRO, Entrevista, 27/04/2015)”.

Por fim, são projetos como esse que desenvolvem no aluno um papel participativo em sala de aula, ao possibilitar aos mesmos fazer parte do processo de ensino e aprendizagem. Evidentemente que o *Blog*, é uma das possibilidades que as TDIC oferecem no cotidiano dos professores e alunos. Contudo, para a realização de tal projeto – *Blog* – é necessário, antes de tudo, uma estrutura que possa fornecer auxílio ao professor. No levantamento dos dados, colhidos pelo questionário, os que mais chamaram atenção referem-se ao nível de conexão de *Internet* nas escolas. Os professores que participaram, quando questionados sobre a qualidade da conexão com a internet em suas instituições de ensino, afirmaram que esta não atende as suas demandas em sala de aula (Gráficos no Apêndice B).

Dentre os entrevistados, a grande maioria, admitiu que a conexão de *Internet* se torna, as vezes, limitadora para a prática docente de qualidade, em consonância com as novas TDIC. Como observado nos dados levantados pelo questionário, 54% dos entrevistados consideram a conexão ofertada nas escolas de nível mediano, 23% classificou o nível da conexão como ruim, 15% como sendo boa e 8% dos entrevistados afirmaram que a qualidade da conexão é péssima, quase inexistente na escola.

De acordo com o professor Arquimédson Sousa Moreira, professor efetivo, com 13 anos de experiência em educação básica, que atua no Colégio Estadual Jorge Amado – quando questionado sobre a qualidade do sinal da instituição, este diz que “A internet aqui na escola é sempre um problema [...] é péssima! É péssima” (MOREIRA, Entrevista, 28/05/2015). Quando o questionei do porquê disso, ele afirmou: “Geralmente é o material que em grande parte não funciona, defasado, material quando mandam para as escolas a qualidade não é boa. Problemas com a Internet também, a gente tem bastante” (MOREIRA, Entrevista, 28/05/2015). Tal situação pode ser indicativo de possíveis problemas ligados ao Programa Nacional do Livro Didático⁶¹ – PNLD, nessa escola.

Vale salientar, que no período da aplicação do questionário, a instituição passava por reformas estruturais, tanto no laboratório de informática quanto na ala administrativa, que estavam sendo ampliados. Todavia, os problemas técnicos persistiram em alguns casos, os problemas de conexão à Internet, eram os mais comuns. Para o professor Francisco Eudo Lima Ribeiro, os problemas estruturais e a falta de equipamentos da instituição se refletem no projeto pedagógico. Para ele:

[...] É o que eu vejo o maior obstáculo é a questão da Internet, muitas vezes é o aparelho, por exemplo, os multimídias em geral estão desmantelados, em concerto. *Data Show* acho que é dois ou é três, três! Aí ... então muitas vezes você precisa agendar o multimídia é uns sete ou uns seis, só dois estão prestando. Então é mais um problema técnico [...] (RIBEIRO, Entrevistado, 27/05/2015)

A baixa conexão e os problemas estruturais das instituições também se refletem na forma como os professores desenvolvem o seu projeto pedagógico em sala de aula. A necessidade de adaptações e mudanças no projeto de ensino/aprendizagem se faz necessária. É imprescindível, aos docentes buscarem, a partir de tentativas práticas, superar os problemas técnicos/estruturais com projetos criativos. Devido a essas

⁶¹ O Programa Nacional do Livro Didático tem como objetivo a distribuição de livros didático nas escolas públicas do Brasil. Os livros são distribuídos para o ensino fundamental e para o ensino médio. O programa visa também oferecer suporte aos professores da educação básica, com a distribuição de material de apoio. Precisamos salientar aqui que a problematização do PNLD não está no escopo do nosso trabalho.

situações, é comum visualizar, por parte dos docentes, a utilização de seus próprios equipamentos em sala de aula.

Segundo os dados levantados pelo questionário aplicado aos professores, foi possível observar que 54% dos professores utilizam seus próprios equipamentos em sala de aula (*Notebook, Datashow*), devido, em parte, a falta de equipamentos disponíveis na instituição. Dentre estes, 31% afirmaram que utilizam o *notebook* em sala de aula, como ferramenta pedagógica, pelo menos 1 vez na semana, 23% responderam que utilizam duas vezes por semana, 15% dos entrevistados, pelo menos 3 vezes, enquanto 31% afirmam usá-los diariamente em sala de aula.

No caso da Professora Rita Alves Canudo, docente da Colégio Estadual Jorge Amado, com 22 anos de atuação na instituição, quando questionada sobre as dificuldades no uso das TDIC no ambiente escolar, esta informou que, infelizmente, dadas as dificuldades com o material pedagógico que é ofertado na instituição de ensino, que não atende a necessidade da disciplina, esta não consegue “atraí” a atenção dos alunos. Segundo ela: “Quando funciona o material e quando você encontra material de apoio de acordo com o que você está trabalhando. É muito difícil. Quase não encontra” (CANUDO, Entrevista, 28/05/2015) e acrescenta sobre o uso de vídeos em sala de aula “[...] tipo assim, documentário mesmo não atrai, eles querem ver filmes, não é? Não atrai muito não” (CANUDO, Entrevista, 28/05/2015).

As possibilidades que os recursos audiovisuais (filmes, fotografias e músicas) oferecem para o trabalho do professor em sala de aula são bastante amplas⁶². É evidente que alguns materiais pedagógicos não conseguem contemplar a realidade referente a determinados conteúdos ofertados pelo professor, ou apresentam análises limitadas, que em essência, não permitem problematizações interessantes em sala de aula.

Verifica-se claramente que o docente deve estar preparado, tanto para selecionar o conteúdo, neste caso, multimídia, quanto para direcioná-lo a uma prática que potencialize o audiovisual em sala de aula, utilizando o material como “alicerce” para o ensino de qualidade. A escolha do material deve ser feita a partir da possibilidade de análise crítica, dentro do projeto pedagógico. Esse modelo pedagógico, através da utilização de material fílmico em sala de aula, é replicado em diversas instituições de

⁶² Cf.: Confira: NÓVOA, Jorge; FRESSATO, Soleni Biscouto; FEIGELSON, Kristian (orgs). **Cinematógrafo**: um olhar sobre a história. Salvador, EDUFBA; São Paulo: UNESP, 2009; BEYER, Ester (Org). **Ideias em Educação Musical**. Porto Alegre: Mediação, 1999; HUIZINGA, Johan. **Homo ludens**: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 1990.

ensino em todo o país como abordagem eficiente dentro do processo de ensino/aprendizagem.

Atualmente um projeto similar é encontrado na Escola Modelo, utilizado pelo professor efetivo Francisco Eudo Lima Ribeiro. Tanto filmes, como videoclipes podem ser ferramentas interessantes e, até certo ponto, facilitadoras no processo de ensino ao aluno. No tocante a prática, ele afirma: “[...] eu utilizo mais ou menos aqueles vídeos de 45 minutos. Aí esse aluno vai assistir o vídeo, vai fazer esse relatoriozinho em sala de aula, depois vamos fazer um debate geral, para só depois fazer o último texto sobre aquele vídeo” (RIBEIRO, Entrevista, 27/05/2015).

Em termos práticos, por exemplo, no caso de filmes, o docente, poderá se utilizar de videoclipes ou cenas de determinados filmes para exemplificar, juntamente com o livro didático, e problematizar, no caso do ensino de História, determinadas posturas das personagens acerca das perspectivas apresentadas na película: representações sobre determinadas realidades, perspectivas sociais, dilemas morais escolhidos pelas personagens etc.

O questionário requisitou dos docentes entrevistados, também, que avaliassem a utilização das TDIC no seu ambiente escolar. Segundo os dados recolhidos, o parecer é positivo. Como observado na pesquisa, segundo os docentes da educação básica das escolas públicas, o uso da TDIC representam um elemento pedagógico eficiente. Do total dos pesquisados, 8% afirmaram que a prática é excelente, 38% consideram como boa, enquanto 31% visualizam como mediana, 15% como ruim e 8% péssima ou praticamente ausente. Em geral, a inserção das novas ferramentas tecnológicas em sala de aula se consolida em bons níveis de penetração nas escolas, contudo, ainda há certa ressalva, segundo os professores, com relação as práticas eficientes.

Evidentemente que há uma linha tênue entre o campo da prática e do discurso. Quando falamos sobre ensinar apoiado por tecnologias digitais, encontramos, no cotidiano escolar, várias barreiras e problemas das mais variadas ordens possíveis: infraestrutura, rede instáveis, práticas ineficientes, metodologias desatualizadas, investimentos pífios etc; e que em determinados campos, invariavelmente, há práticas inovadoras, que se adequam a realidade escolar e dos alunos é necessário destacar que quaisquer novas tecnologias não substituem o professor, que deve ter uma boa formação.

O ensino passa por reformulações a cada nova geração; mudam-se os professores; diretores e, nesse ínterim de mudanças, alunos entram e saem da escola; entram novos e a dinâmica continua, em um ciclo retroalimentado pela escola. Entretanto, a essa “maré”

de dinâmicas, a escola como centro de produção e ensino permanece, de forma geral e com poucas variações, quase a mesma ao nível de práticas didático-pedagógicas do século passado.

Entretanto, o que observamos neste estudo foi a nivelção de processos de resistência a estes novos cenários tecnológicos, mas também de transformações do ambiente escolar, mediado pelas TDIC. Claramente, que nem sempre a escola, como uma estrutura político-social, consegue acompanhar as inúmeras e novas possibilidades – leia-se tendências - que alcançam e adentram nas relações sociais do “mundo moderno”. Todavia, como foi verificado, o processo de transformação está ocorrendo, não nos níveis máximos, mas, aos poucos, de forma a amenizar esse universo de deficiências – infraestrutura e pedagógica - que a escola pública no Brasil está vivenciando em seu cotidiano. Em parte, os processos de transformação estão sendo guiados, quando o campo da infraestrutura não “chega nas escolas”; pela motivação e iniciativas de docentes, equipe pedagógica, e até, em certos níveis, pelos próprios alunos da educação básica, como tentativa de modificar a escola e transformá-la em um espaço de ensino, mas também, espaço de produção do conhecimento e compartilhamento de saberes coletivos a todos o que utilizam daquele “território social”.

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos neste pequeno trabalho, estamos vivenciando novas relações entre os sujeitos e a tecnologia em vários campos – político, econômico, social -, na sociedade de consumo e da informação. A proposta deste trabalho foi identificar, também, que o ambiente escolar, como um espaço de formação de saberes e construções de perspectivas, necessita, ao seu tempo, adaptar-se a esses “novos ventos” que o campo tecnológico e as relações na Internet estão trazendo a todo vapor. Nesse instante, a quantidade de caminhos são variados, com dinâmicas distintas, mas que em determinados níveis apresentam um objetivo em comum para a prática docente: possibilitar “um novo ensino”, para uma “nova sociedade” que está inserida diretamente nas novas relações com o ciberespaço e o campo da tecnologia digital.

Durante esse processo de análise buscamos dimensionar quem são esses indivíduos e um pouco de suas *práxis* no ciberespaço, de formas específicas ou destacando características individuais e coletivas na rede. Os indivíduos do século XXI são o resultado de um conjunto de potencialidades que ultrapassam o campo do “real” e que se mesclam ao campo “virtual”, desenvolvendo, assim, novas posturas, ações e linguagens em outros espaços de sociabilidade na rede.

O que queremos destacar neste mundo de conexões plurais, perspectivas e relações construídas a “luz do ciberespaço”, são, nesse caso, as novas dinâmicas de contato e “construção” – no sentido de produção - de novas dinâmicas relacionais entre os indivíduos que estão conectados na Internet e fora dela no cotidiano e como esses contatos criam uma mescla entre o “real-virtual”, não mais como dissonantes entre si, ao contrário, mas como espaços de continuidade, que se conectam a cada instante, criando novas lógicas de convívio e linguagens. Mas o que isso nos diz sobre a postura dos novos sujeitos? Primeiramente, no campo simbólico encontramos a difusão de novas óticas de discursos, novas inclusões e exclusões entre grupos sociais e nos inter-relacionamentos com a tecnologia e sociedade.

A “virtualização” da vida prática dos sujeitos na rede é uma pequena amostra dessas novas reconfigurações pelo qual o ambiente social do campo da realidade está passando neste século. Para sintetizar essa ideia vamos por partes: em sentido amplo, o ciberespaço, em nível de possibilidades, reconfigura o próprio agir humano, enquanto o agir humano reconfigura a própria rede; observem, que não é a rede que determina o humano, e nem o humano que determina a rede, o que existe é uma ação simétrica – o

grau de influência do “universo real” e “virtual” se modificam na medida das relações dos sujeitos-, quer dizer, a tecnologia não delimita o homem, e no mesmo movimento o homem não delimita a tecnologia, o que ocorre é um jogo de influências, ressignificações e processos dos mais variados possíveis.

Neste “jogo” de possibilidades da rede ao nível de comunicação e propagação da informação, encontramos grupos sociais que se utilizam da rede como “palco de seus teatros coletivos” – espaço de divulgação do pensamento – e, além disso, territorialidade de contatos frenéticos entre sujeitos com pensamentos, perspectivas e relações das mais adversas e diversificadas possíveis. Nesse sentido, o ciberespaço comporta, em seu interior, a multiplicidade de informações, posturas e relações que são construídas, minuto a minuto, na Internet.

Cabe salientar agora como compreender esses espaços múltiplos pela ótica do cotidiano, pensando a partir do universo pedagógico-escolar? As culturas – entendidas como resultado da produção simbólica e material da humanidade – de modo geral, são a maior herança da raça humana, e logo, necessitam serem repassadas e divulgadas as novas gerações. Ensinar é, antes de tudo, um projeto de preservação da cultura humana por meio da transmissão de conhecimento e produção de saberes.

Entretanto, na liquidez de Bauman (2013) ou na hipermodernidade de Lipovetsky (2004; 2011) observamos que as novas posturas desenvolvidas na sociedade de consumo e da informação possuem uma lógica própria. A este propósito, como criar sentido e significado num mundo moderno em que o “presente” reina em “absoluto”? A História, como disciplina e área do conhecimento pode ser uma alternativa para estes novos sujeitos que surgem na contemporaneidade, que para alguns autores, representam a desorientação de “sentido” e “significância”. A formação da consciência histórica abre a possibilidade de criação de uma cultura que “abrace” o outro; a diversidade e a compreensão, mediante a prática pedagógica, de que as relações se dão, essencialmente, pela empatia, sentido o contato com a diversidade. Para tanto, é necessário compreender que a sociedade é um discurso legitimado e reproduzido nas esferas de sociabilidade e este tipo de construção de conhecimento, de reflexão, identidade e compreensão são elementos que a disciplina de História pode ofertar a estes novos sujeitos. Contudo, para que o ensino seja eficiente, é necessário, um professor capacitado para realizá-lo com os seus alunos.

Disto isto, ao nos depararmos com o montante de informações, dados e perspectivas disponíveis no ciberespaço, com o qual os sujeitos sociais estão se deparando todos os dias durante a navegação, verificamos em alguns casos a desorientação diante

de tamanho bombardeamento de linguagens, signos e comunicações produzidas segundo-a-segundo em rede. Nesse sentido, o papel da escola é fundamental, como alicerce inicial para estes novos sujeitos-internautas.

Evidentemente que a cada novo dado, informação ou pesquisa encontrada que tem como tema a utilização de novas tecnologias digitais direcionadas a prática do ensino se torna, na medida do possível, uma “pequena abertura” para compreender esses novos tempos que a escola está vivenciado. No caso deste trabalho, por exemplo, destacamos o uso dos questionários direcionados para os professores da rede pública de ensino da cidade de Araguaína. Além, é claro, das entrevistas coletadas sobre o cotidiano escolar dos professores de História dessas escolas. É nessa condição como sujeitos de construção de saberes que o professor deve estar atento a essas novas configurações no campo do ensino.

E por fim, podemos destacar que é mediante a realização de pesquisas e, na mesma condição, do fomento de novas práticas de ensino voltadas para a cibercultura que as novas pesquisas e projetos privados e governamentais na área educacional que estão se debruçando no século XXI. É nessa lógica de contínua modificação que a postura dos professores no ensino de História precisam, na medida do possível, acompanhar esses novos tempos de transformações e discontinuidades, dentro e fora de aula.

O professor deve viabilizar a criação de novas estruturas de pensamento aos alunos, mediante, em princípio, uma didática que se concentre na leitura e na compreensão das informações, mas não só. Se torna necessário, nos dias de hoje, atentar para os conteúdos ofertados na rede, em outras palavras, capacitar o aluno-internauta a compreender o mundo a sua volta, pensando a partir de uma ótica mais crítica e de sociabilidade em relação as pluralidades de pensamentos, correntes e universos que circulam na rede.

O professor-mediador, por fim, é o responsável por oferecer ao aluno deste milênio as possibilidades necessárias de conhecer as múltiplas realidades – “virtual/real” – que o cercam em seu cotidiano. Para tanto, a escola necessita se “modernizar” – oferecer a estrutura mínima necessária -, e o docente se profissionalizar – em programas que ofereçam a ele as ferramentas necessárias para a sua prática pedagógica - e o aluno – como sujeito final nesse processo-, compreender, identificar, analisar e interagir com o conhecimento, a formação e a diversidade de opiniões, perspectivas e relações que ocorrem em sua volta.

Está trindade, escola-professor-aluno, quando envolvida por investimentos do Estado e programas de capacitação, a exemplo do PROINFO, a didática digital (TDIC) e ao aluno como sujeito (ensino híbrido), e não como “ouvinte” (sujeito passivo) do processo educacional, sem sombra de dúvidas, possibilitará novas relações com o conhecimento. Evidentemente, e já finalizando, que os desafios são muitos, tanto no nível institucional quando pedagógico, entretanto, novos caminhos estão surgindo, se materializando diante os nossos olhos. O que precisamos agora, como profissionais da educação, e me incluo nesse processo, é, aos poucos, compreender que as novas dinâmicas de interação no mundo contemporâneo deste século XXI estão se alterando e, nesse novo panorama, a escola precisa olhar, com mais atenção, para estes novos grupos, sujeitos e perspectivas de ensino, para que, desta forma, o conhecimento e os saberes sejam compartilhados na escola, e, agora, também no ciberespaço.

REFERÊNCIAS

AGUILAR, Blas Segovia. Educação comunitária e novas alfabetizações. (in) **Usos & Abusos da História Oral**. APARICI, Roberto (Org). **Conectados no ciberespaço**. São Paulo: Paulinas, 2012.

ALBERTI, Verena. **Manual de História Oral**. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

BARROS, José D' Assunção Barros. **História Serial, História Quantitativa e História Demográfica: uma breve reflexão crítica**. *Revista de Ciências Humanas*, Santa Catarina, v. 11. n. 1. p. 163-172, jan./jun. 2011.

BRASIL. DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional -ProInfo**. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acessado em 24/11/2016.

BRASIL. CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO (CGU). **Relatório de Avaliação da Execução de Programas de Governo nº 16 – Infraestrutura de Tecnologia para a educação básica pública (ProInfo)**. Brasília-DF, 2013. Disponível em: <http://sistemas.cgu.gov.br/relats/uploads/2506_%20RAv%2016%20-%20PROINFO.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Relatório Educação para Todos no Brasil, 2000-2015**. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232699por.pdf>> Acesso em: 17 fev. 2016.

BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. **TIC Educação 2013: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras**. São Paulo: CGIBR, 2014. 138-151 p. Disponível em: <<http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/tic-educacao-2013.pdf>> Acesso em: 15 dez. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. CHAMARELLI, Renata. **Proinfo: 92% dos municípios já aderiram**. Sexta, 27/06/2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article/222-noticias/537011943/10782-sp-223978685?Itemid=164>> Acesso em: 10 mar. 2016.

BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (orgs). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2007.

BAUMAN, Zygmunt. **Sobre Educação e juventude**. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **A Sociedade individualizada: vidas contadas e histórias vividas**. Tradução: José Gradel. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2008.

BRIGGS, Asa. **Uma história da mídia: de Gutenberg à Internet**. 2. ed. Tradução: Maria Carmelita Pádua. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

BRITTO, Rovilson Robbi. **Cibercultura: sob o olhar dos estudos culturais**. São Paulo: Paulinas, 2009.

BURKE, Peter. **Variedades de história cultural**. Tradução: Alda Porto. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

CANUDO, Rita Alves. Entrevista [28 de abril, 2015]. Araguaína. Entrevista concedida a Augusto Cesar Ferreira Barbosa.

CHARTIER, Roger. **A história cultural entre práticas e representações**. Tradução: Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difusão Editora, 1988.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 6. ed. Tradução: Roneide Venancio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **O Poder da Comunicação**. Tradução: Vera Lúcia Mello Josceleyne. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

CLARO, Silene Ferreira. **Cinema e História: uma reflexão sobre as possibilidades do cinema como fonte e como recurso didático**. *Augusto Guzzo Revista Acadêmica*, São Paulo, v. 10. n. 1. jul./dez. 2012.

DEBORD, Guy. **A sociedade do espetáculo**. Tradução de Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução: Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção (Org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

ID BRASIL - **Estudo da IDC aponta que mercado brasileiro de celulares encerrou 2013 com a marca recorde de 67,8 milhões de unidades comercializadas**. Disponível em: <<http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1613>> Acesso em 9 de março de 2015.

ID BRASIL - **Estudo da IDC Brasil mostra recorde nas vendas de smartphones no terceiro trimestre de 2014**. Disponível em: <<http://br.idclatin.com/releases/news.aspx?id=1777>> Acesso em 8 de março de 2015.

KELLNER, Douglas. **A cultura da mídia**. Bauru, SP: EDUSC, 2001.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

- LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** Tradução: Paulo Neves. 2 ed. São Paulo: Ed. 34, 2011.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1993.
- LE GOFF, Jacques. **História & memória.** 7 ed. Tradução: Bernardo Leitão. Campinas: Editora Unicamp, 2013.
- LIPOVETSKY, Gilles. **Os tempos hipermodernos.** Tradução: Mário Vilela. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004.
- LIPOVETSKY, Gilles. **A cultura-mundo:** resposta a uma sociedade desorientada. Tradução: Maria Lúcia de Machado. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- LOZANO, Jorge Eduardo Aceves. Práticas e estilos de pesquisa na história oral contemporânea. (in) **Usos & Abusos da História Oral** (Org). AMADO, Janaína; FERREIRA, Marieta de Moraes. 8. Ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- LUSTOSA, Johannes Marinho. Entrevista [27 de abril, 2015]. Araguaína. Entrevista concedida a Augusto Cesar Ferreira Barbosa. [A entrevista encontra-se transcrita no Apêndice "C" desta monografia].
- MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das Mídias Digitais:** linguagens, ambientes e redes. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
- MORAIS, Carlos Tadeu Queiroz de; LIMA, José Valdeni de; FRANCO, Sérgio R. K. **Conceitos sobre Internet e Web.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.
- MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papyrus, 2000.
- MOREIRA, Arquimédson Sousa. Entrevista [28 de abril, 2015]. Araguaína. Entrevista concedida a Augusto Cesar Ferreira Barbosa. [A entrevista encontra-se transcrita no Apêndice "C" desta monografia].
- PESSOA, Fernando. **Livro do Desassossego.** Lisboa: Relógio D'Água Editores, 2008.
- REIS, José Carlos. **História & Teoria:** historicismo, modernidade, temporalidade e verdade. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- RIBEIRO, Francisco Eudo Lima. Entrevista [27 de abril, 2015]. Araguaína. Entrevista concedida a Augusto Cesar Ferreira Barbosa. [A entrevista encontra-se transcrita no Apêndice "C" desta monografia].
- RÜSEN, Jörn. **Razão histórica:** teoria da história: fundamentos da ciência histórica. Tradução: Estevão de Rezende Martins. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2010.
- SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de Informática e Internet.** São Paulo: Nobel, 1999.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora; BARCA, Isabel; MARTINS, Estevão de Rezende. **Jörn Rüsen e o ensino de história**. Curitiba: Ed. UFPR, 2011.

SILVA, Juremir Machado de. **As tecnologias do imaginário**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

APÊNDICE A

Pesquisa – Diagnóstico - Pessoal

Questão 1 - Você tem equipamentos eletrônicos e/ou de informática? Quais?

Computador desktop Smartphone

Notebook Netbook Tablet

Outro: _____

Questão 2 - Qual o sistema operacional do seu computador?

Windows – Microsoft iOS – Apple

Linux Outro: _____

Questão 3 - Já pagou por alguma licença de software?

Sim Não

Questão 4 - Possui e/ou utiliza algum antivírus?

Sim Não

Gratuito Pago

Questão 5 - Possui acesso à internet?

Sim Não

Wireless Cabo Celular

Questão 6 - Quanto tempo em média navega na internet/web por dia?

1 hora 2 horas 3 horas

4 horas 5 horas mais de 6 horas

Questão 7 - Já acessou a internet/web pelo celular?

Sim Não

Questão 8 - Qual o sistema operacional do seu celular?

Android iOS – Apple

Windows Phone Blackberry OS

Symbian Palm OS

Outro: _____

Questão 9 - Você tem e-mail?

Sim

Não

Questão 10 - Caso sim, de qual serviço?

Hotmail – Microsoft Uol

Gmail – Google Yahoo

Outro: _____

Questão 11 - Você participa de alguma rede social? Qual?

Facebook Google+ MySpace

Twitter LinkedIn

Outro: _____

Questão 12 - Quanto tempo em média você acessa redes sociais?

1 hora 2 horas 3 horas

4 horas 5 horas mais de 6 horas

Questão 13 - Já fez algum curso pela internet/web?

Sim Não

Outro: _____

Questão 14 - Já fez compras pela internet/web?

Sim Não

Questão 15 - Já acessou serviços governamentais pela internet/web?

Sim Não

Questão 16 - Qual buscador você mais utiliza?

Google Bing Yahoo

Outro: _____

Questão 17 - Já utilizou envio/recepção de arquivos por bluetooth?

Sim Não

Questão 18 - Possui câmera fotográfica digital?

Sim Não

Questão 19 - Já utilizou o celular para fotografias ou vídeos?

Sim Não

Questão 20 - Possui algum leitor de livros digitais (por ex. *tablet, kindle, kobo* etc) ?

Sim Não

Outro: _____

Questão 21 - Utiliza a internet/web para pesquisa escolares/acadêmicas?

Sim Não

Questão 22 - Já baixou livros digitais?

Sim Não

Gratuito Pago

Questão 23 - Já baixou filmes e/ou músicas da internet/web?

Sim Não

Questão 24 - Já comprou e/ou alugou filmes ou músicas pela internet/web (serviços de streaming)? Sim Não

Questão 25 - Costuma vender produtos pela Internet?

Sim Não

Questão 26 - Possui videogame?

Sim Não

Questão 27 - Já jogou on-line?

Sim Não

Questão 28 - Já fez ligações telefônicas e/ou videoconferência utilizando algum programa/serviço de voip?

Sim Não

Outro: _____

Questão 29 - Já utilizou a internet/web para conseguir emprego/trabalho?

Sim Não

Questão 30 - Utiliza algum programa de mensagem instantânea:

WhatsApp WeChat Line

Viber Hangouts ChatON

Outro: _____

Questão 31 - Já utilizou o celular como roteador de sinal de internet?

Sim Não

Questão 32 - Realizou algum curso de informática?

Sim Não

Questão 33 - Como avalia sua relação com a informática?

Excelente Bom Mediano

Ruim Desconhece

Questão 34 - Como avalia sua relação com a informática?

Excelente Bom Mediano

Ruim Desconhece

Questão 35 - Tem acesso a conexão de internet em sua residência?

Sim Não

Questão 36 - Quantas vezes por semana faz uso do computador e/ou notebook em sua residência?

5 vezes ou mais 4 vezes 3 vezes

2 vezes 1 vez Não uso

Questão 37 - Por quantas horas você utiliza a internet por dia em sua residência?

Mais de 5 horas 4 horas 3 horas

2 horas 1 hora menos de 1 hora

Questão 38 - Possui e/ou utiliza o *tablet*?

Sim Não

Questão 39 - Possui câmera/filmadora em sua residência?

Sim Não

Questão 40 - Possui câmera fotográfica digital?

Sim Não

Questão 41 - Faz uso de seu celular/smartphone como câmera fotográfica?

Sim Não

Questão 42 - Possui TV por assinatura em sua residência?

Sim Não

Questão 43 - Possui TV em sua residência?

Tubo de imagem LCD Plasma

LED Smart TV

Questão 44 - Possui aparelho de Blu-Ray em sua residência?

Sim Não

Questão 45 - Utiliza seu celular/smartphone para assistir vídeos?

Sim Não

Questão 46 - Utiliza seu celular/smartphone para ler e-books.

Sim Não

Questão 47 - Possui algum celular da nova geração/smartphone?

Sim Não

Questão 48 - Faz uso de seu celular/smartphone como filmadora?

Sim Não

Questão 49 - Possui aparelho de DVD em sua residência?

Sim Não

Questão 50 - Você acessar o seu e-mail pelo celular?

Sim Não

Questão 51 - Possui impressora em sua residência?

Sim Não

Questão 52 - Possui scanner em sua residência?

Sim Não

ÁREA PROFISSIONAL

Questão 53 - Utiliza-se de filmes e/ou documentários em sala de aula.

Sim Não

Questão 54 - A escola em que trabalha oferece suporte à conexão com a internet?

Sim Não

Questão 55 - Caso haja conexão com a internet em sua instituição, qual tipo?

Cabo Wireless Ambas

Questão 56 - Como avalia a qualidade da conexão com a internet em sua instituição de ensino?

Excelente Boa Mediana Ruim

Inexistente

Questão 57 - Faz uso de Datashow/projetor multimídia em suas aulas?

Sim Não

Questão 58 - Em sua instituição de ensino já fez uso da lousa digital interativa durante as suas aulas?

Sim Não A instituição não possui

Questão 59 - Ao ministrar suas aulas costuma usar a internet?

Sim Não

Questão 60 - Durante suas aulas utiliza computador e/ou notebook?

Sim Não

Questão 61 - O computador e/ou notebook utilizado é da escola?

Sim Não

Questão 62 - Quantas vezes por semana faz uso do computador e/ou notebook em sala de aula?

5 vezes ou mais 4 vezes 3 vezes

2 vezes 1 vez Não uso

Questão 63 - Mantém contato com seus alunos, após as aulas, via internet?

Sim Não

Questão 64 - De que forma são mantidos esses contatos:

Rede Social Telefone

E-mail Outros: _____

Questão 65 - Como avalia a utilização das novas tecnologias em seu ambiente escolar?

Excelente Boa Mediana Ruim

Péssima

Questão 66 - Como você avalia o impacto da utilização de novas tecnologias em sala de aula?

Houve melhora Não houve melhora

Foi indiferente

Questão 67 - A coordenação pedagógica da escola estimula o uso de novas tecnologias em sala?

Sim Não

Questão 68 - Como você avalia a presença/utilização de celulares por parte dos alunos, em sala de aula?

Permite Permite, com ressalvas

Proibi Incorpora

Incorpora a utilização do celular em projetos/práticas pedagógicas.

Questão 69 - A instituição que trabalha oferece algum curso de capacitação profissional para a utilização de novas tecnologias em sala de aula?

Sim Não

Questão 70 - Após o uso das novas ferramentas tecnológicas em sala de aula, como você avalia a qualidade da aula?

Excelente Boa Mediana Ruim

Péssima

Questão 71 - Em que instituições de ensino atua?

Pública Municipal Pública Estadual

Pública Federal Rede Privada

APÊNDICE B

Segue em sequência os gráficos produzidos pela pesquisa de campo realizada no ano de 2014.

GRÁFICO 01: Questão 1 - Você tem equipamentos eletrônicos e/ou de informática? Quais?

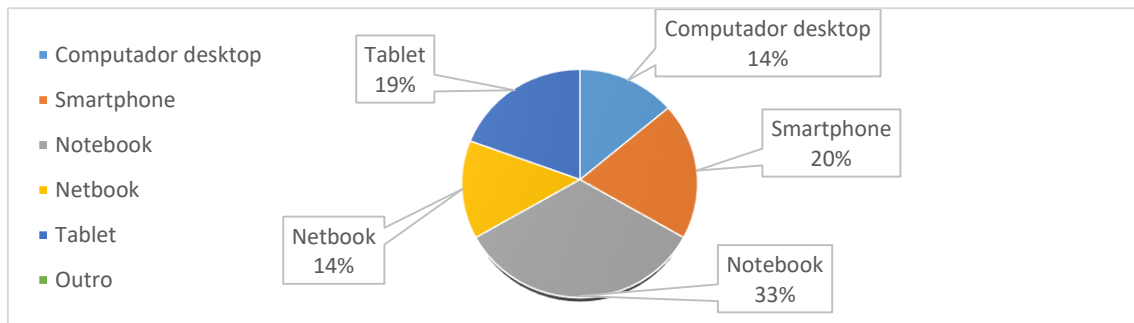


GRÁFICO 02: Questão 2 - Qual o sistema operacional do seu computador?

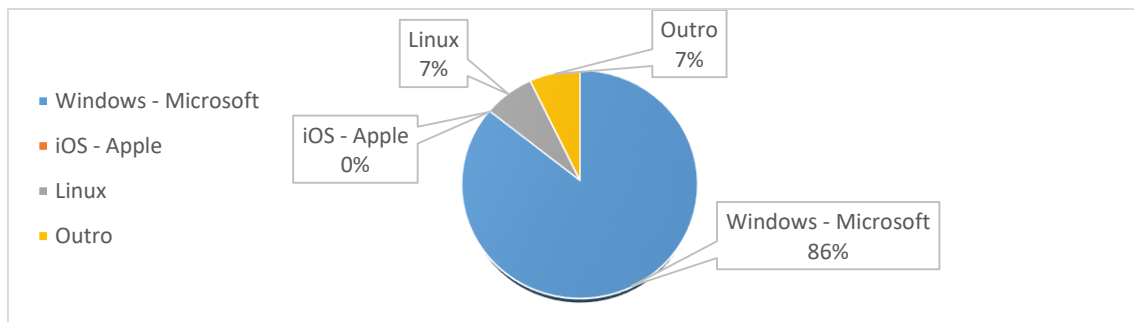


GRÁFICO 03: Questão 3 - Já pagou por alguma licença de software?

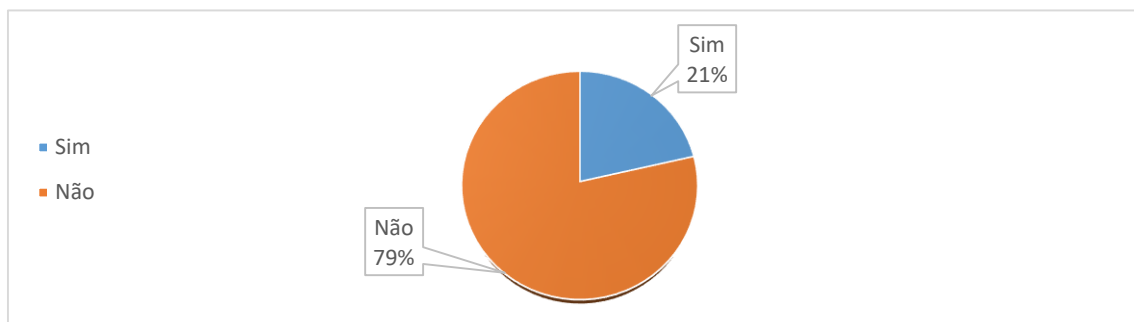


GRÁFICO 04: Questão 4 - Possui e/ou utiliza algum antivírus?

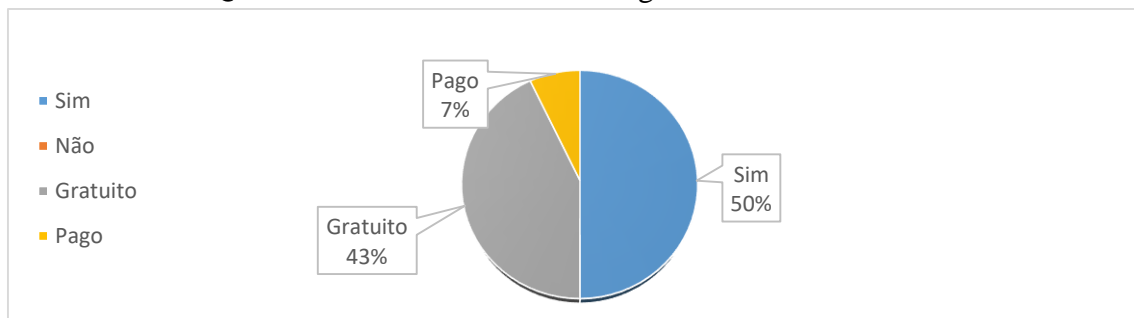


GRÁFICO 05: Questão 5 - Possui acesso à internet?

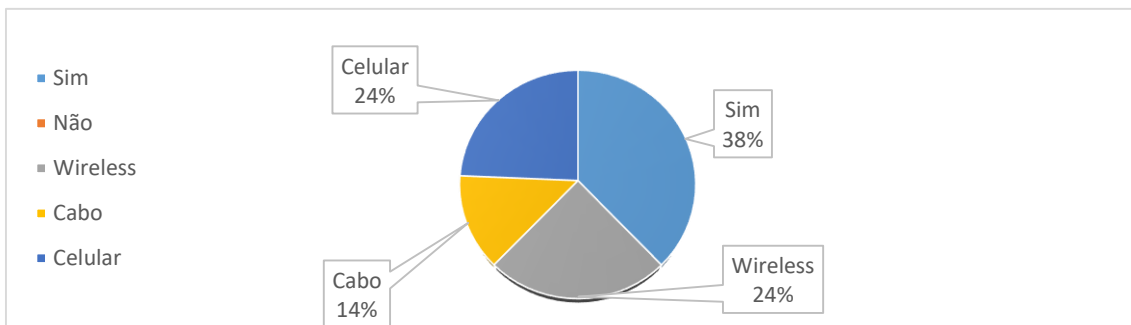


GRÁFICO 06: Questão 6 - Quanto tempo em média navega na internet/web por dia?

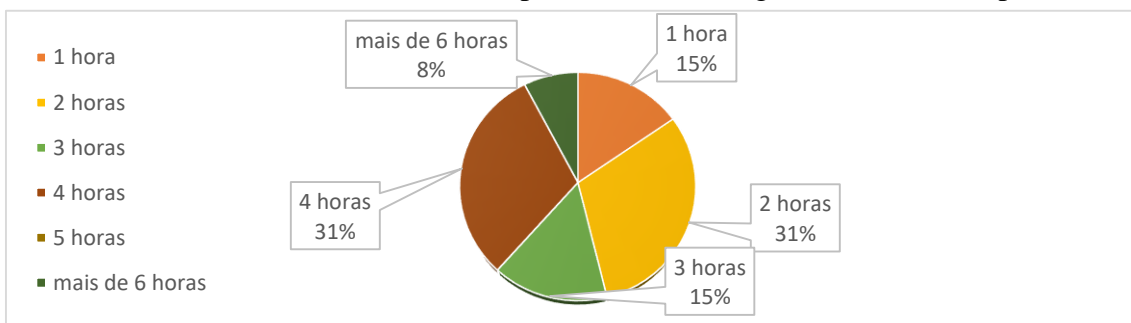


GRÁFICO 07: Questão 7 - Já acessou a internet/web pelo celular?

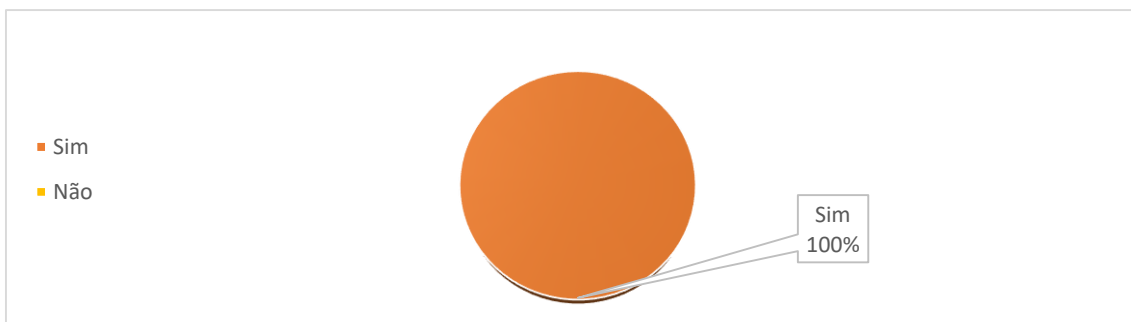


GRÁFICO 08: Questão 8 - Qual o sistema operacional do seu celular?

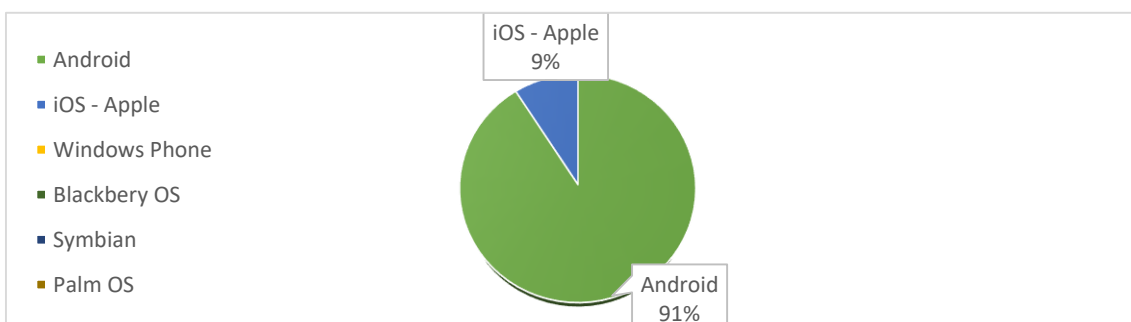


GRÁFICO 09: Questão 9 - Você tem e-mail?

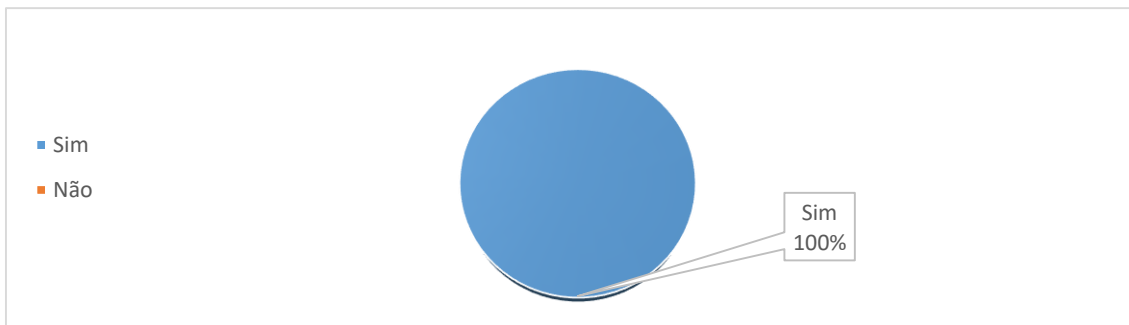


GRÁFICO 10: Questão 10 - Caso sim, de qual serviço?

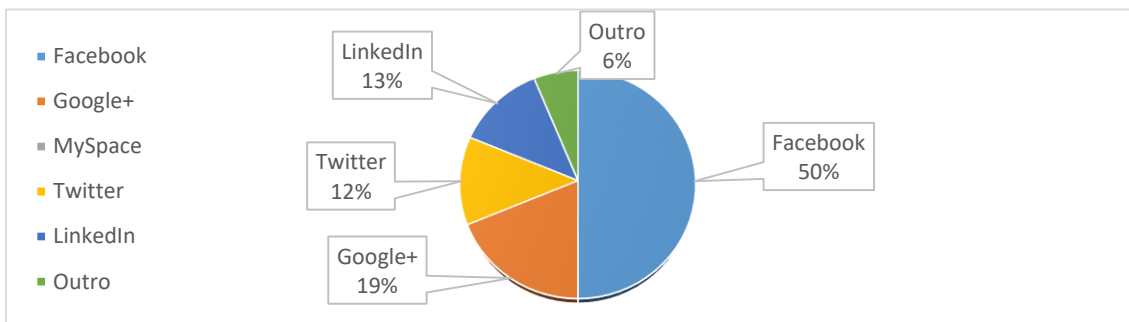


GRÁFICO 11: Questão 11 - Você participa de alguma rede social? Qual?

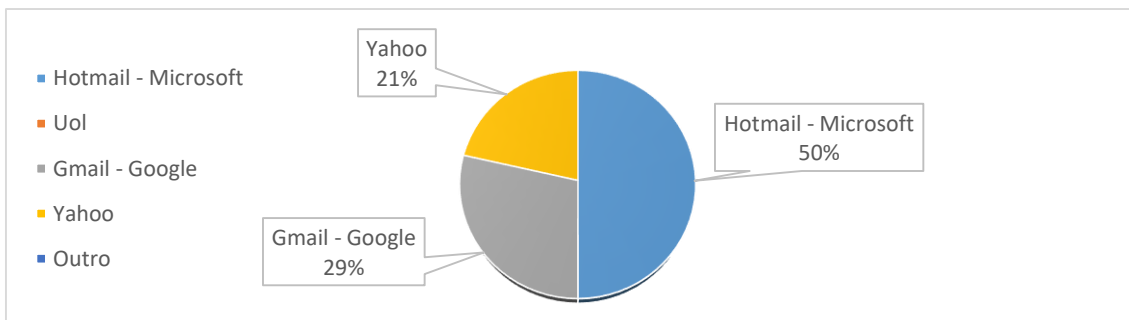


GRÁFICO 12: Questão 12 - Quanto tempo em média você acessa redes sociais?

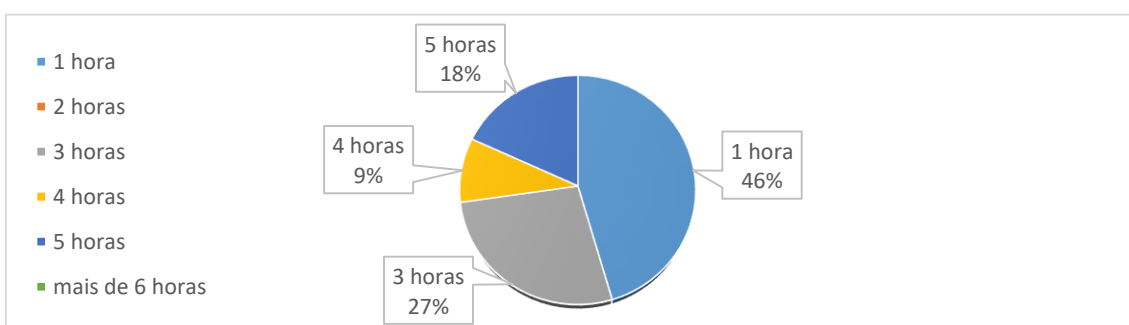


GRÁFICO 13: Questão 13 - Já fez algum curso pela internet/web?

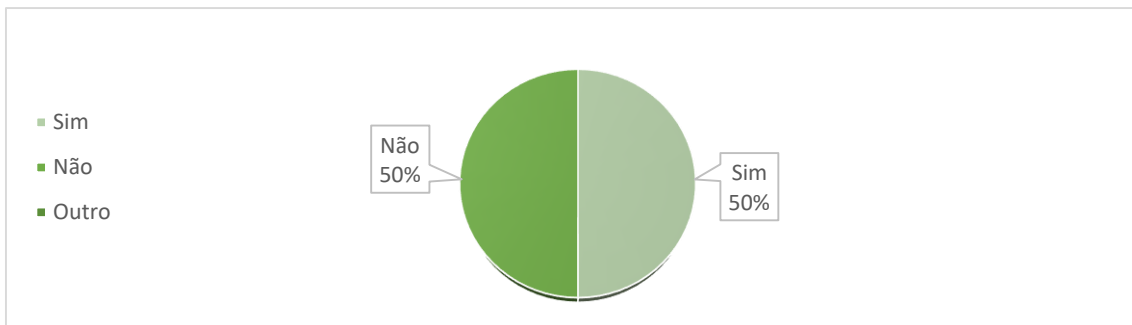


GRÁFICO 14: Questão 14 - Já fez compras pela internet/web?

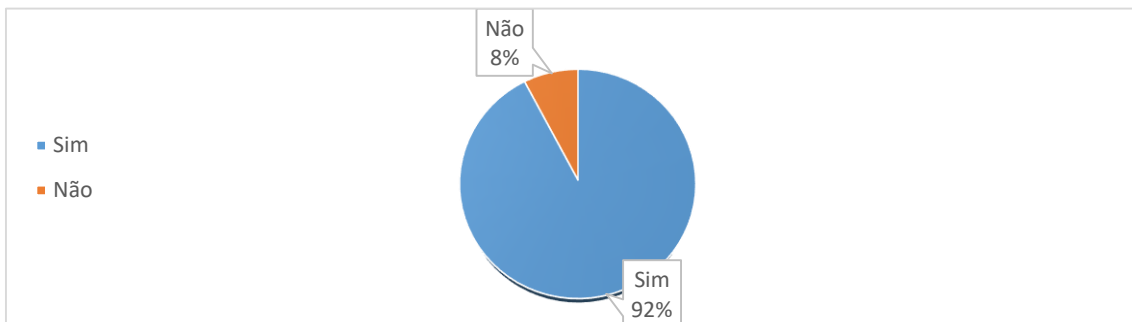


GRÁFICO 15: Questão 15 - Já acessou serviços governamentais pela internet/web?

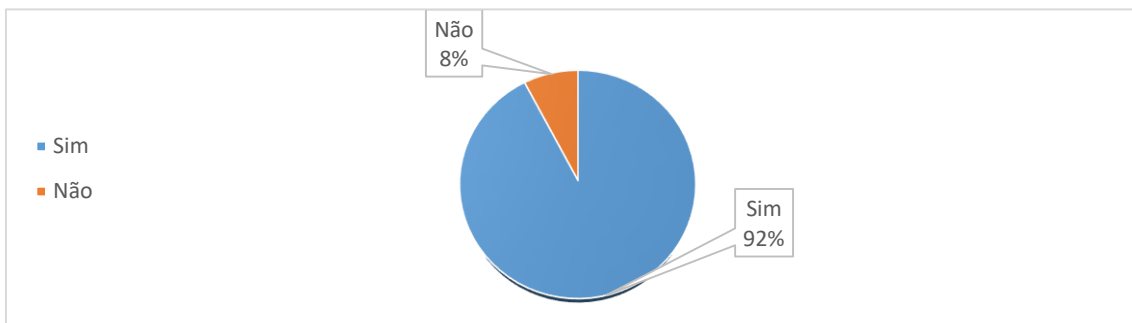


GRÁFICO 16: Questão 16 - Qual buscador você mais utiliza?

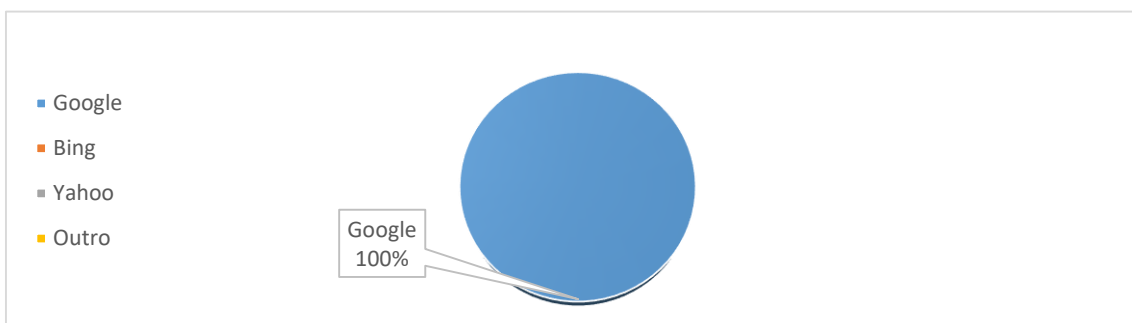


GRÁFICO 17: Questão 17 - Já utilizou envio/recepção de arquivos por *bluetooth*?

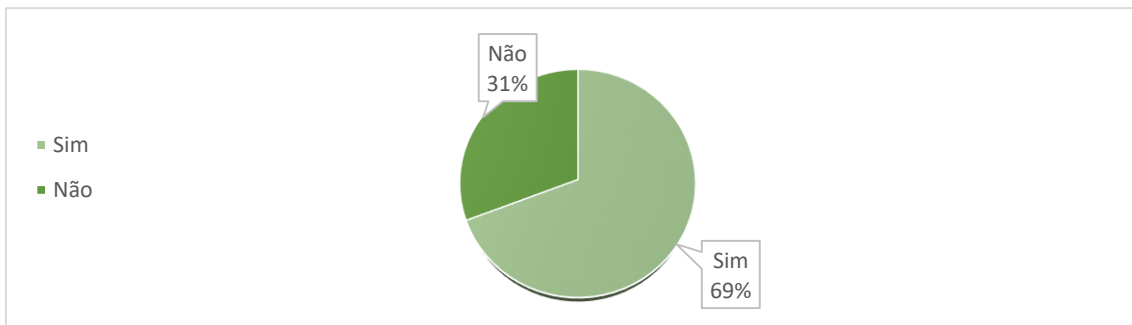


GRÁFICO 18: Questão 18 - Possui câmera fotográfica digital?

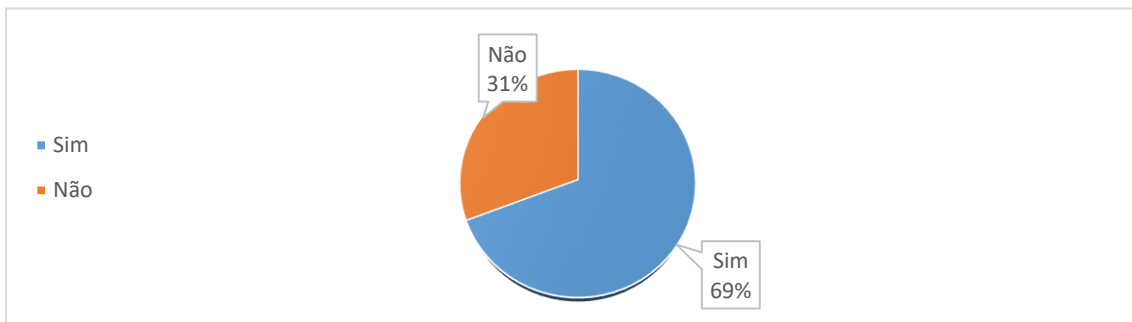


GRÁFICO 19: Questão 19 - Já utilizou o celular para fotografias ou vídeos?

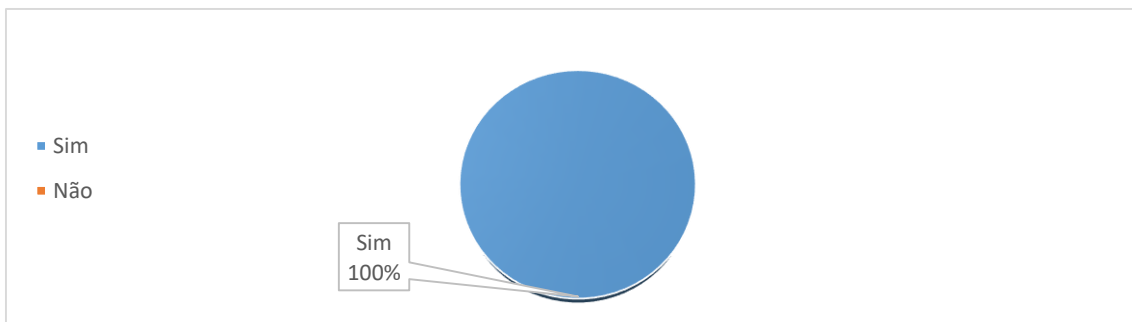


GRÁFICO 20: Questão 20 - Possui algum leitor de livros digitais (por ex. *tablet*, *kindle*, *kobo* etc)?

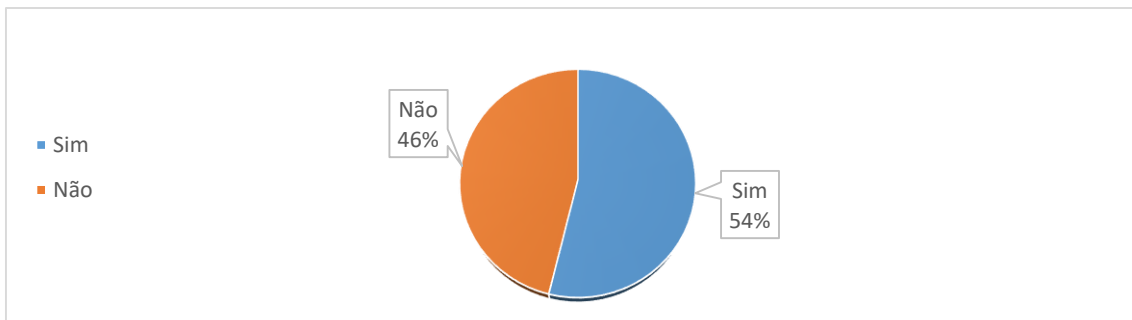


GRÁFICO 21: Questão 21 - Utiliza a internet/web para pesquisa escolares/acadêmicas?

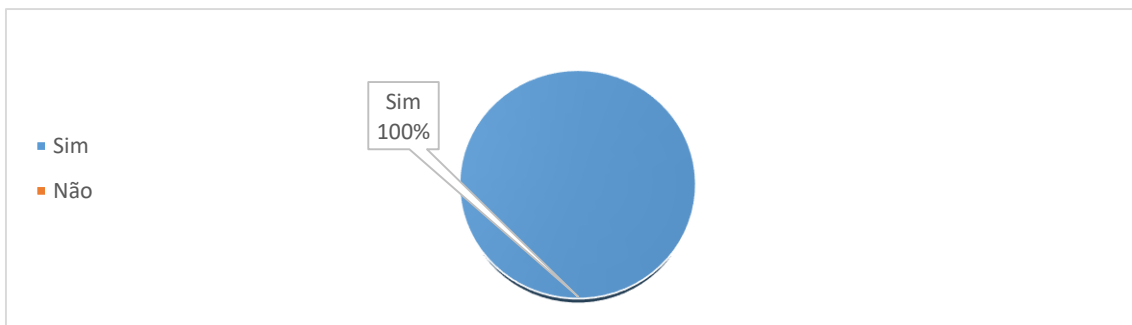


GRÁFICO 22: Questão 22 - Já baixou livros digitais?

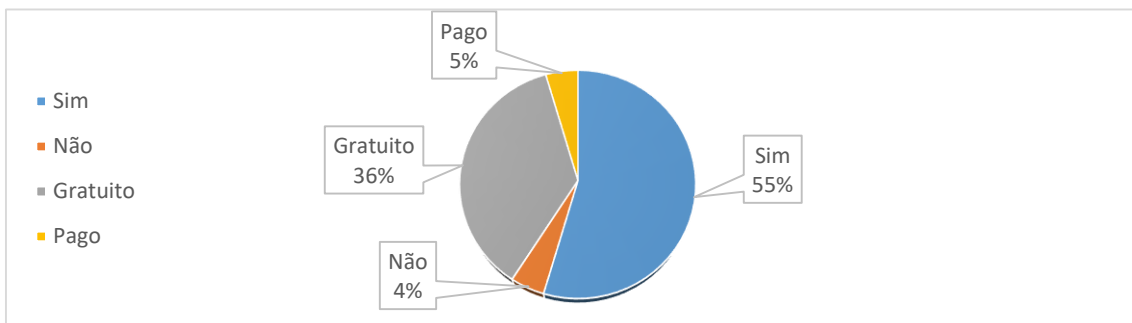


GRÁFICO 23: Questão 23 - Já baixou filmes e/ou músicas da internet/web?

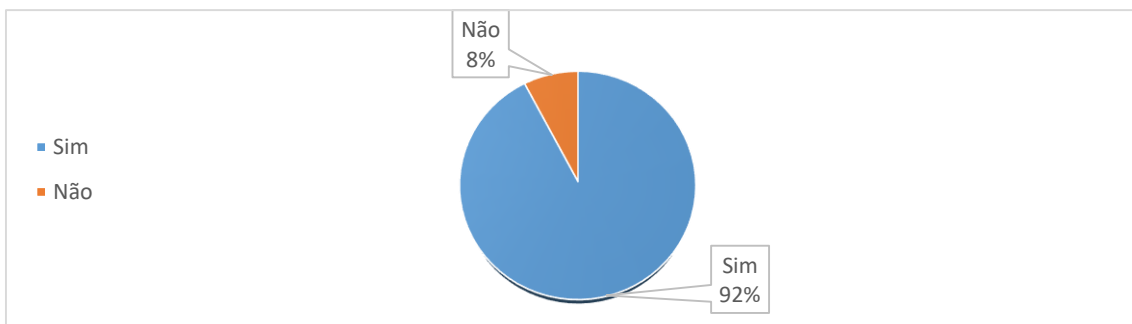


GRÁFICO 24: Questão 24 - Já comprou e/ou alugou filmes ou músicas pela internet/web (serviços de streaming)?

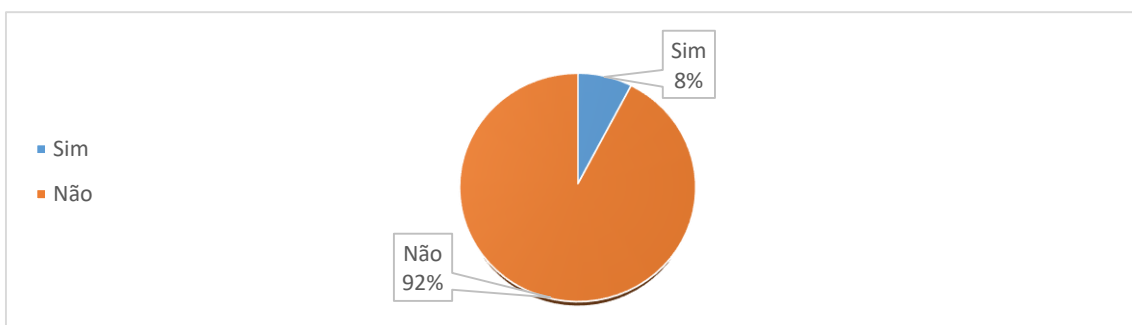


GRÁFICO 25: Questão 25 - Costuma vender produtos pela Internet?

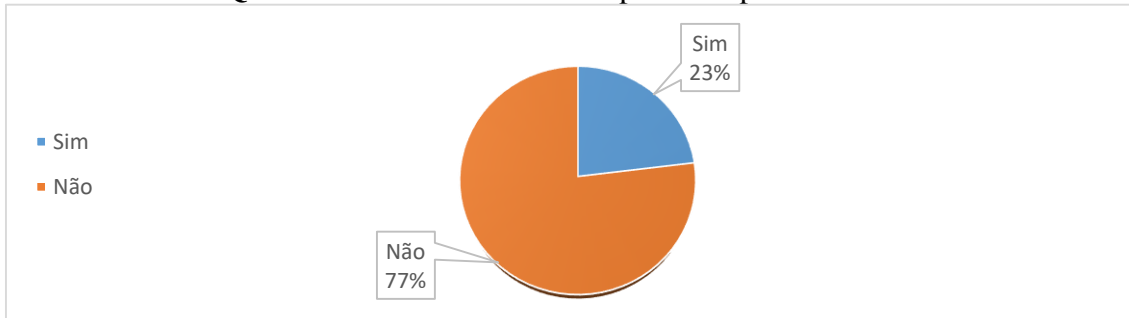


GRÁFICO 26: Questão 26 - Possui videogame?

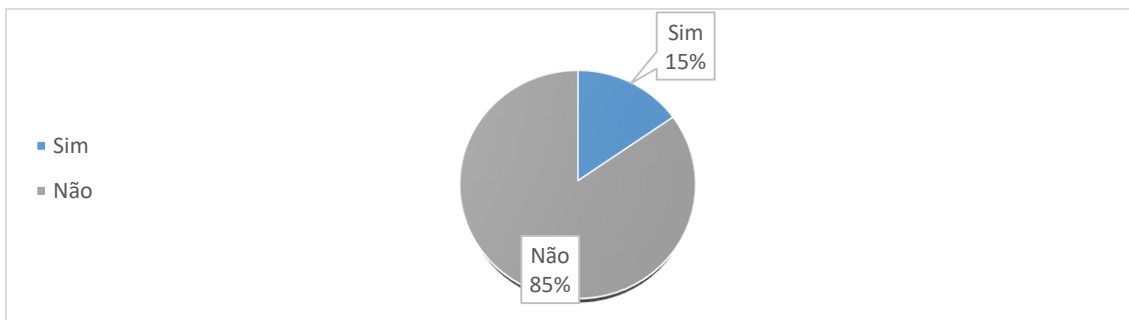


GRÁFICO 27: Questão 27 - Já jogou on-line?

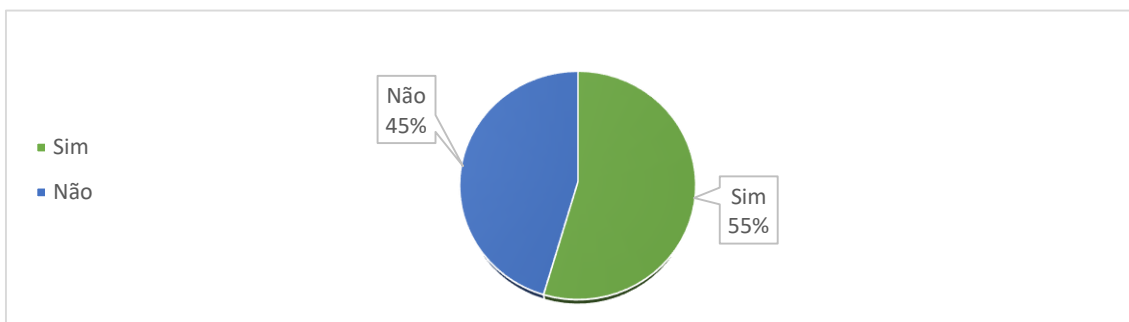


GRÁFICO 28: Questão 28 - Já fez ligações telefônicas e/ou videoconferência utilizando algum programa/serviço de voip?

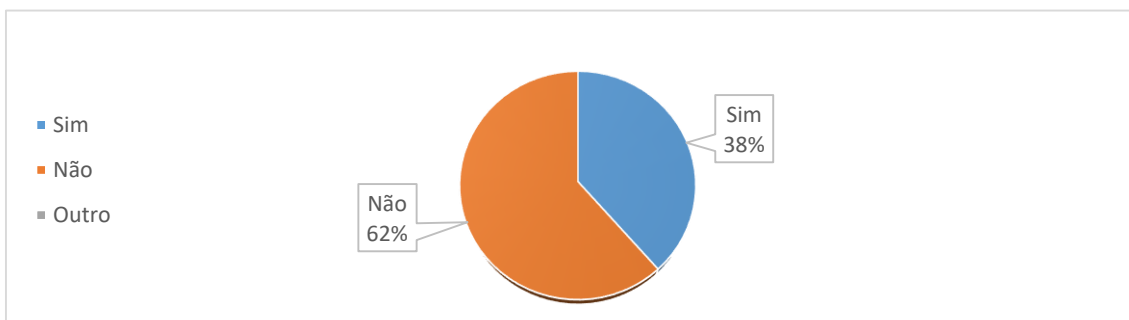


GRÁFICO 29: Questão 29 - Já utilizou a internet/web para conseguir emprego/trabalho?

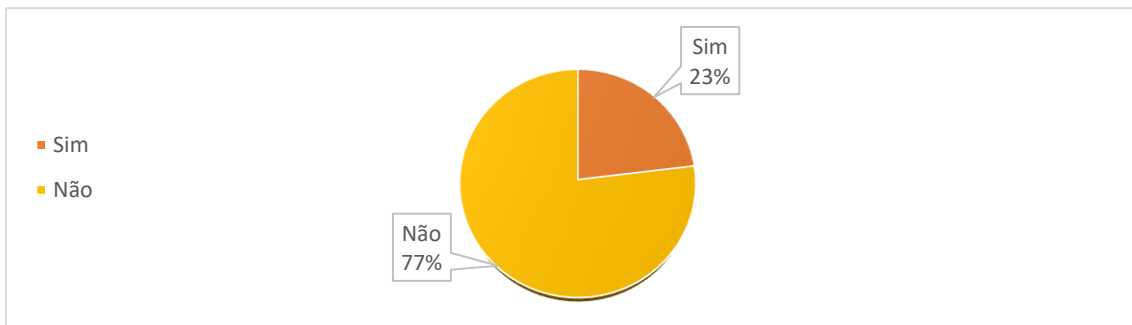


GRÁFICO 30: Questão 30 - Utiliza algum programa de mensagem instantânea:

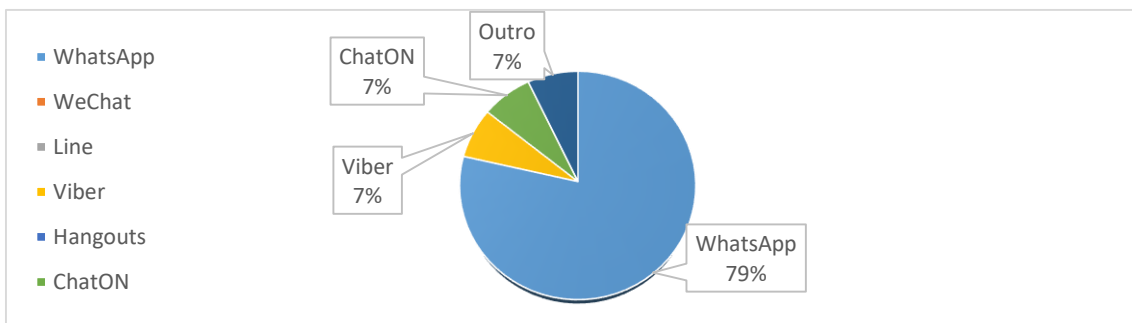


GRÁFICO 31: Questão 31 - Já utilizou o celular como roteador de sinal de internet?

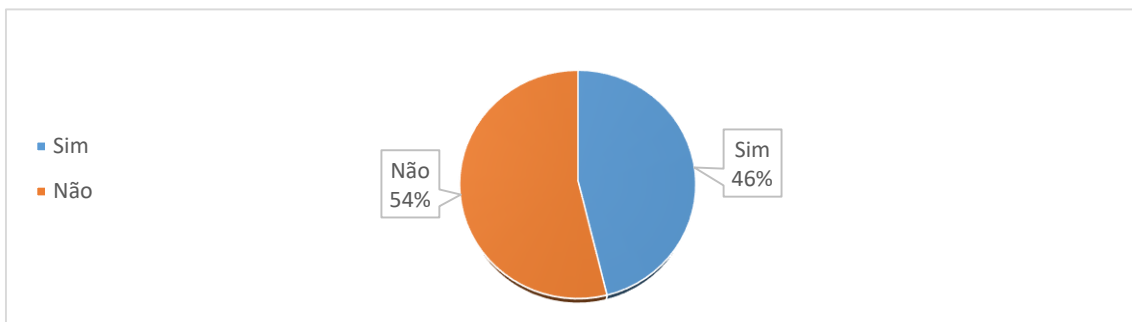


GRÁFICO 32: Questão 32 - Realizou algum curso de informática?

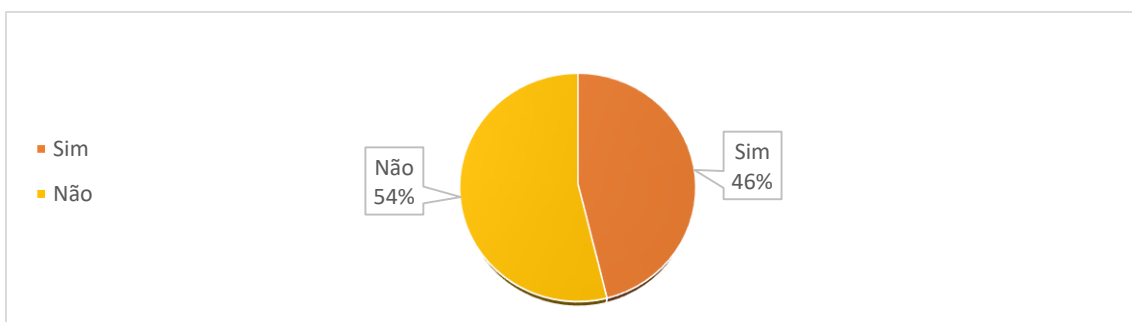


GRÁFICO 33: Questão 33 - Como avalia sua relação com a informática?

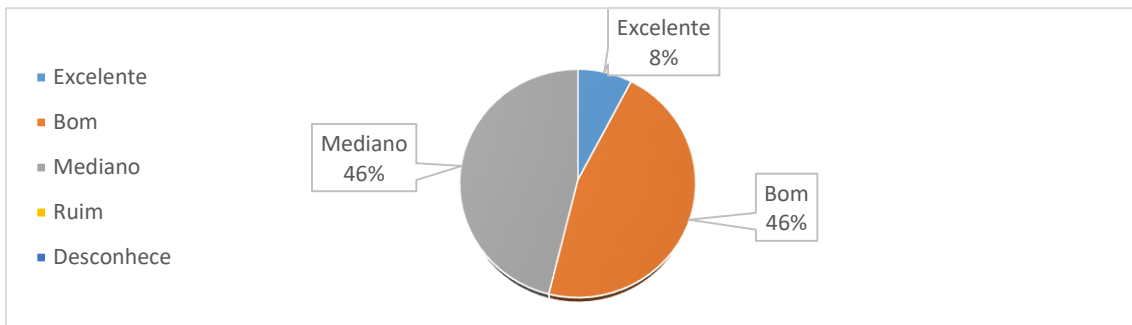


GRÁFICO 34: Questão 34 - Possui computador e/ou notebook na sua residência?

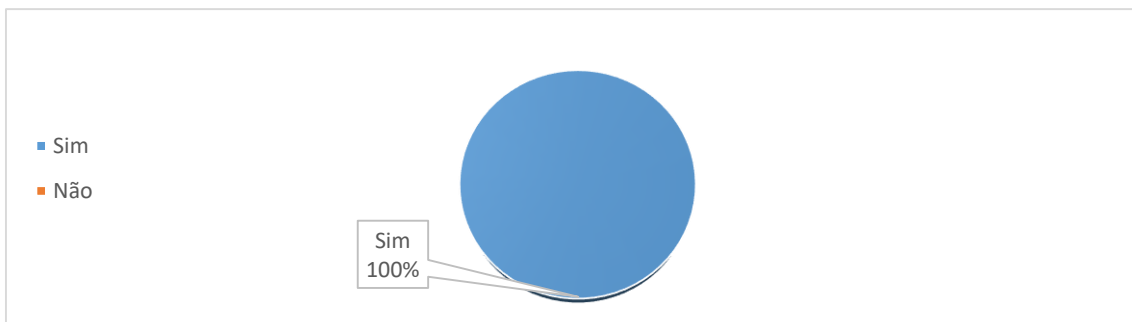


GRÁFICO 35: Questão 35 - Tem acesso a conexão de internet em sua residência?

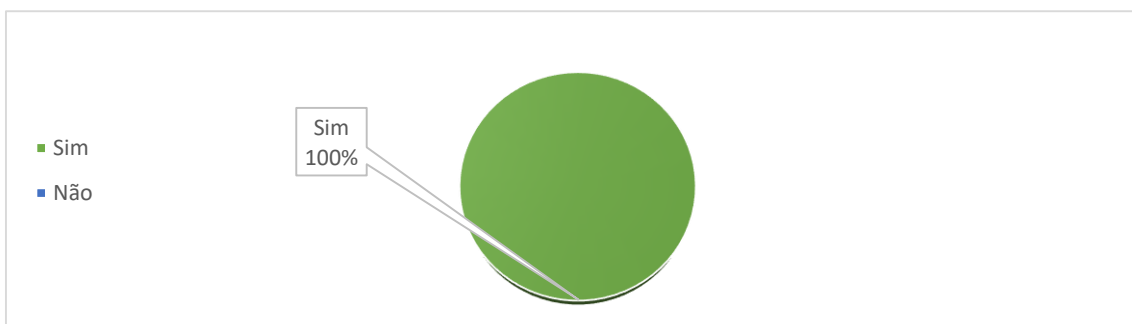


GRÁFICO 36: Questão 36 - Quantas vezes por semana faz uso do computador e/ou notebook em sua residência?

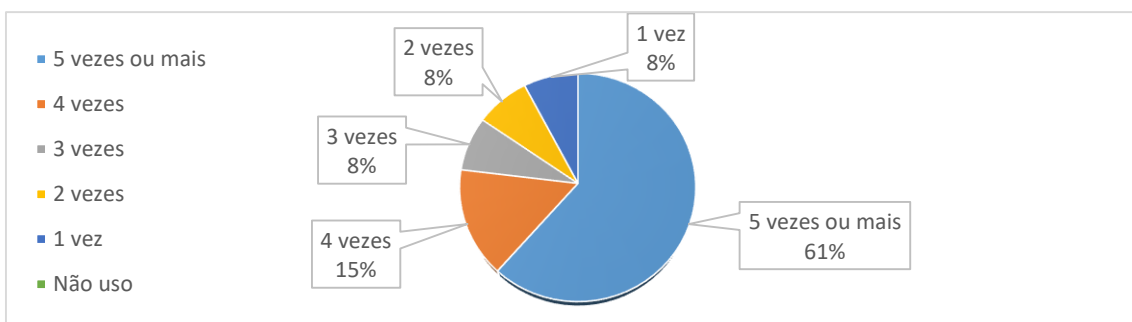


GRÁFICO 37: Questão 37 - Por quantas horas você utiliza a internet por dia em sua residência?

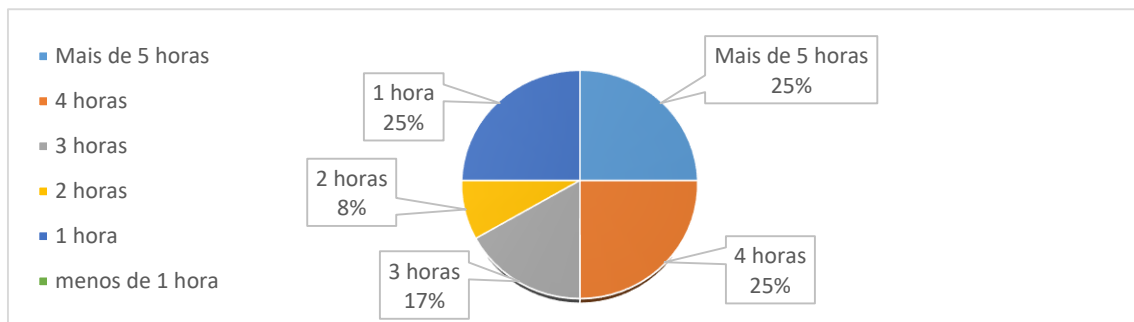


GRÁFICO 38: Questão 38 - Possui e/ou utiliza o tablet?

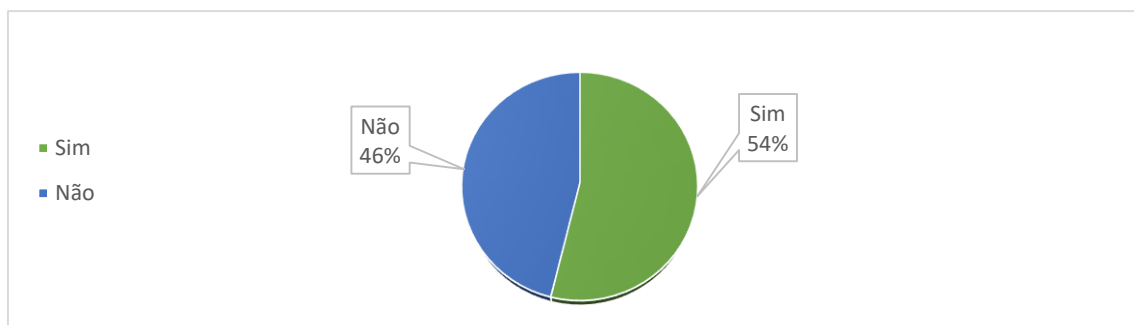


GRÁFICO 39: Questão 39 - Possui câmera/filmadora em sua residência?

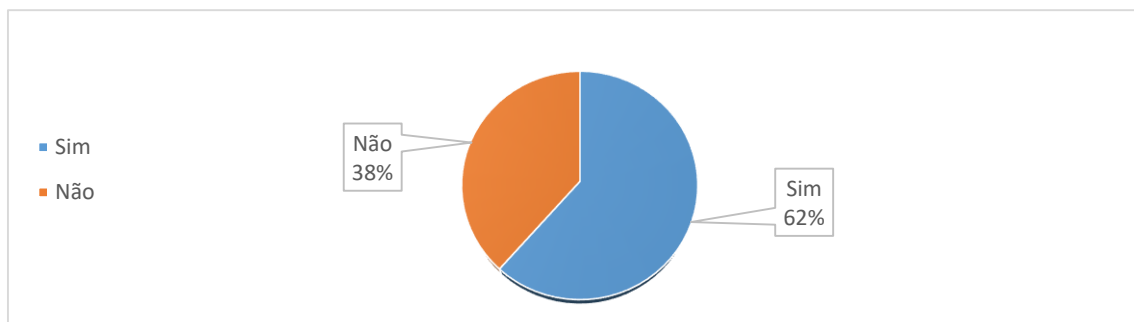


GRÁFICO 40: Questão 40 - Possui câmera fotográfica digital?

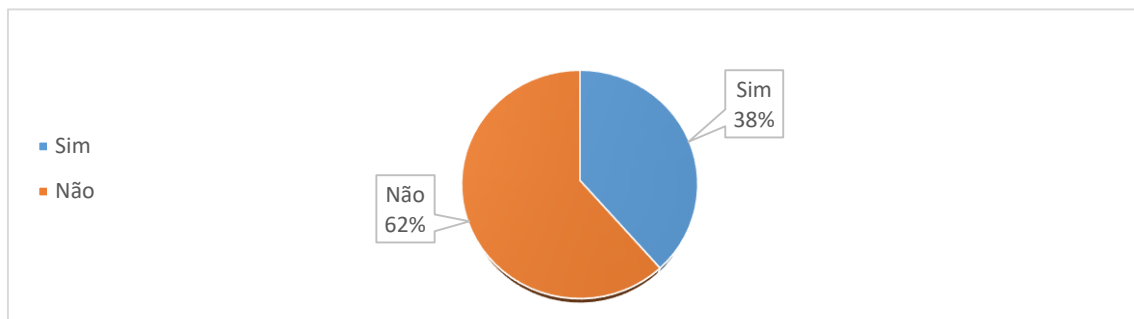


GRÁFICO 41: Questão 41 - Faz uso de seu celular/smartphone como câmera fotográfica?

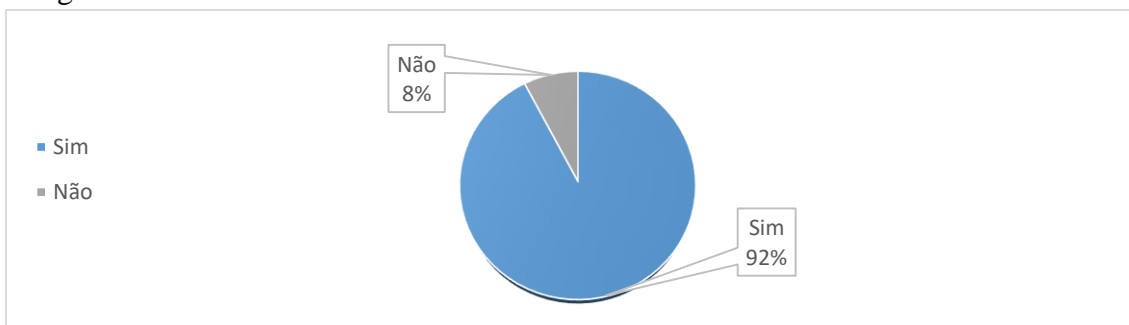


GRÁFICO 42: Questão 42 - Possui TV por assinatura em sua residência?

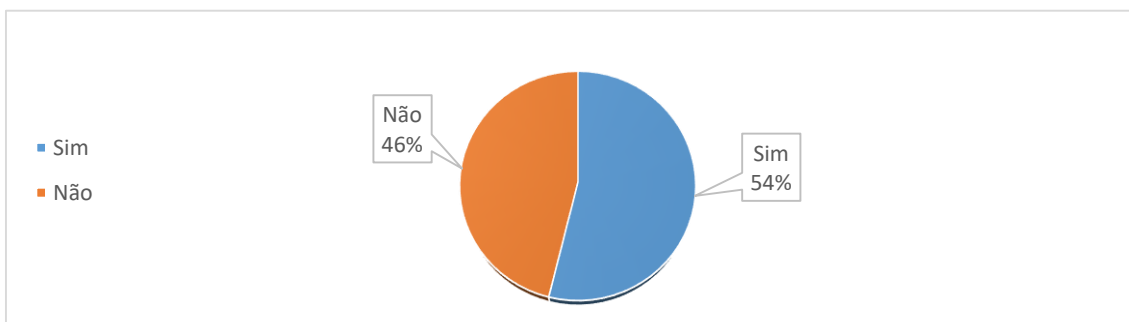


GRÁFICO 43: Questão 43 - Possui TV em sua residência?

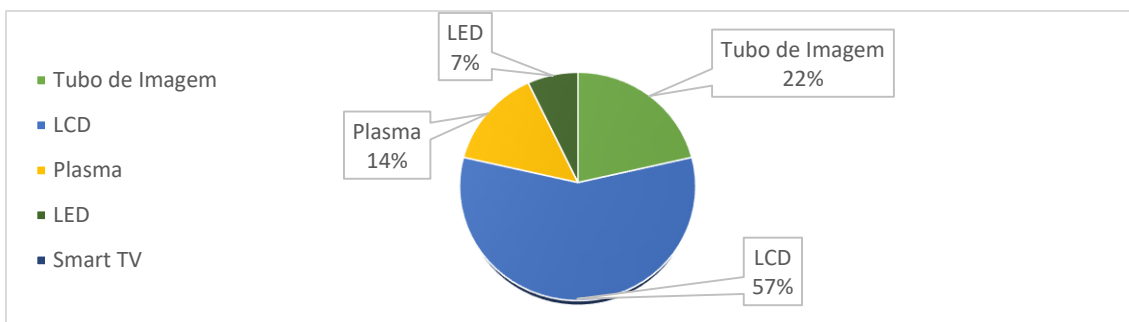


GRÁFICO 44: Questão 44 - Possui aparelho de Blu-Ray em sua residência?

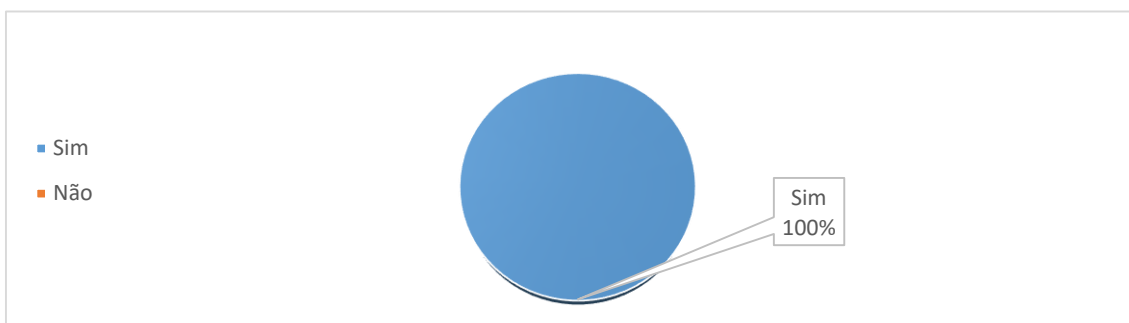


GRÁFICO 45: Questão 45 - Utiliza seu celular/smartphone para assistir vídeos?

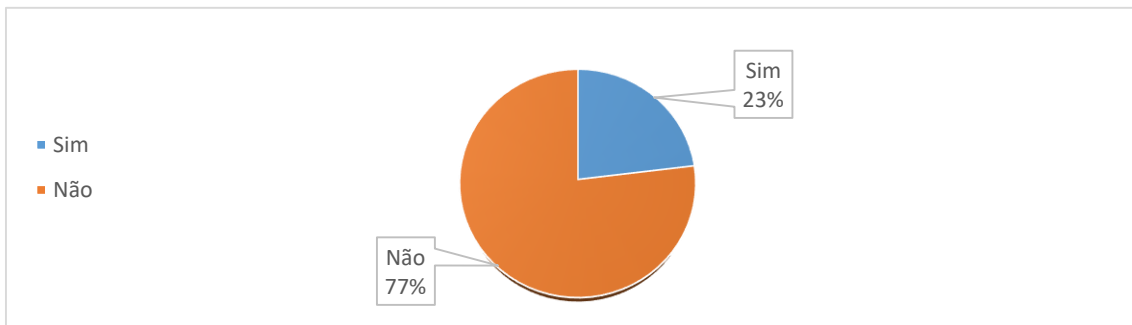


GRÁFICO 46: Questão 46 - Utiliza seu celular/smartphone para ler e-books.

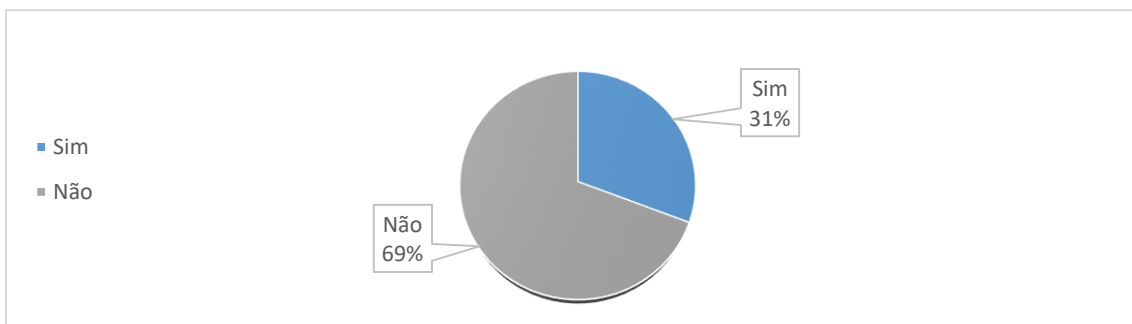


GRÁFICO 47: Questão 47 - Possui algum celular da nova geração/smartphone?

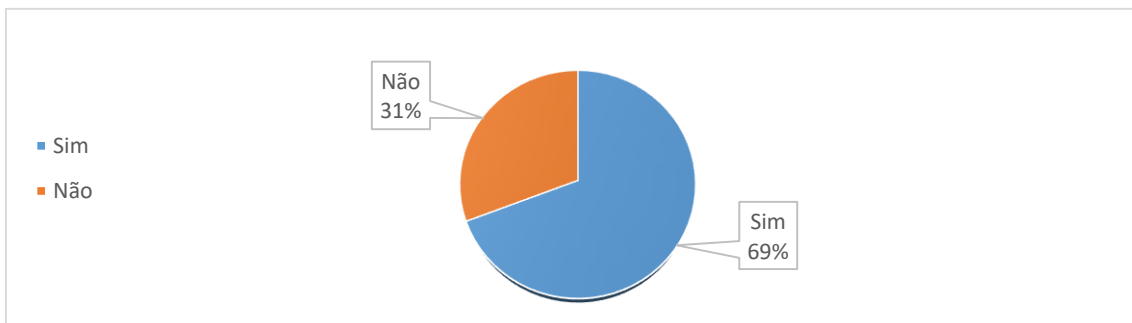


GRÁFICO 48: Questão 48 - Faz uso de seu celular/smartphone como filmadora?

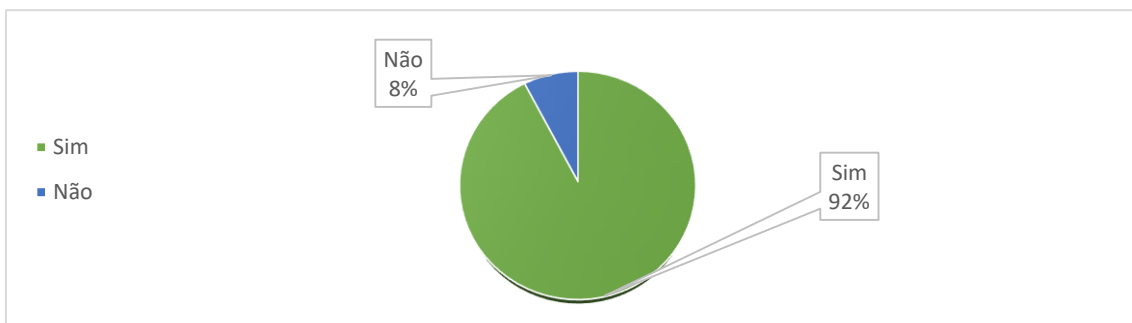


GRÁFICO 49: Questão 49 - Possui aparelho de DVD em sua residência?

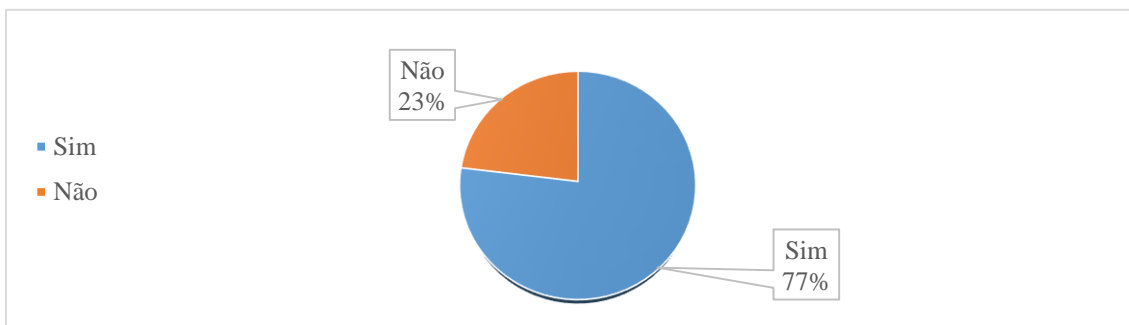


GRÁFICO 50: Questão 50 - Você acessar o seu e-mail pelo celular?

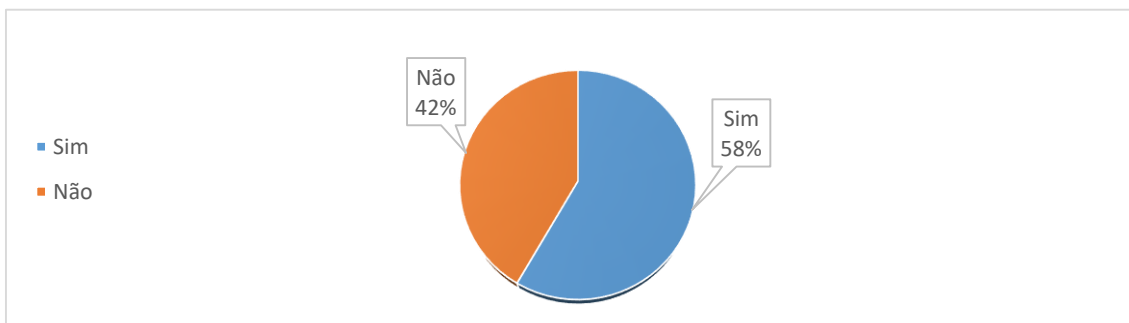


GRÁFICO 51: Questão 51 - Possui impressora em sua residência?

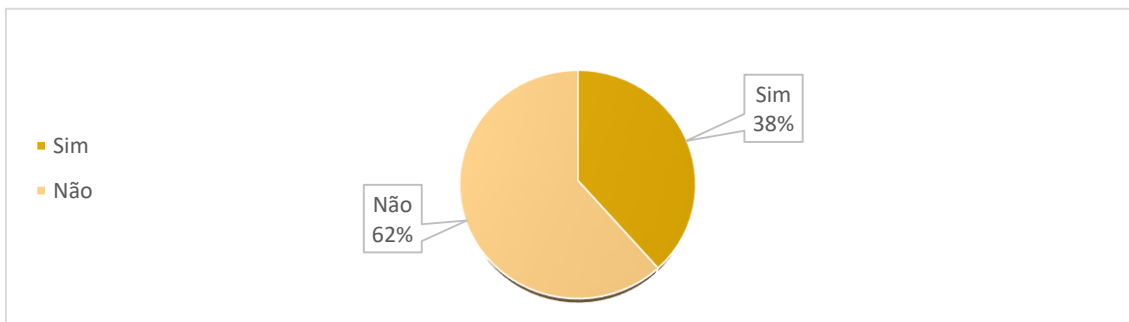
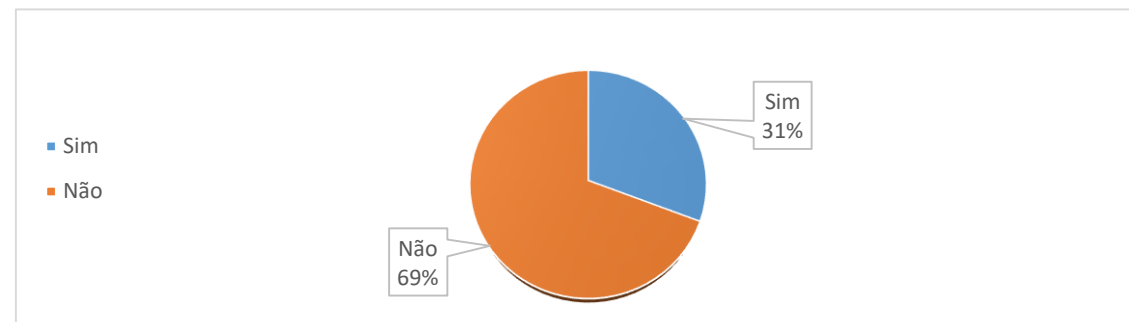


GRÁFICO 52: Questão 52 - Possui scanner em sua residência?



ÁREA PROFISSIONAL

GRÁFICO 53: Questão 53 - Utiliza-se de filmes e/ou documentários em sala de aula.

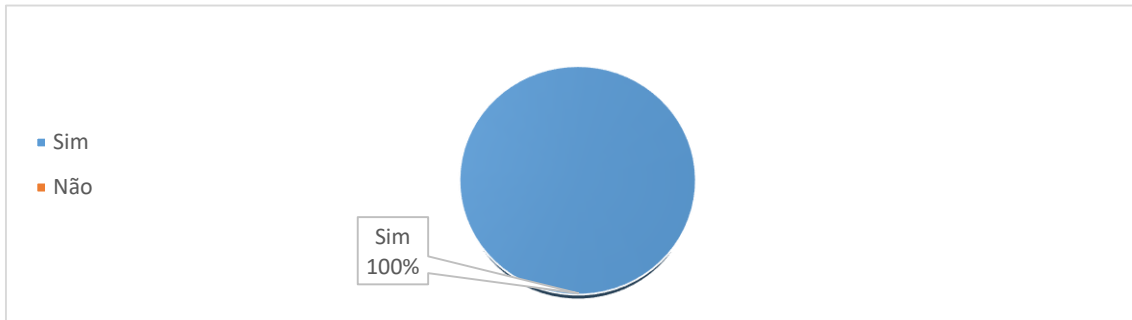


GRÁFICO 54: Questão 54 - A escola em que trabalha oferece suporte à conexão com a internet?

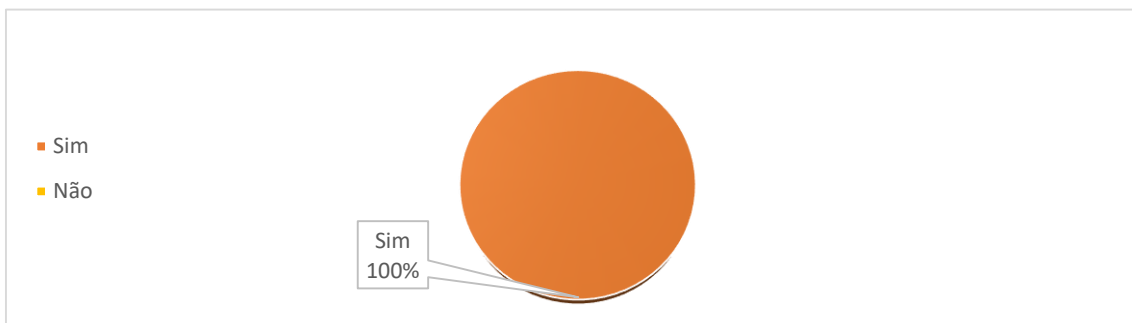


GRÁFICO 55: Questão 55 - Caso haja conexão com a internet em sua instituição, qual tipo?

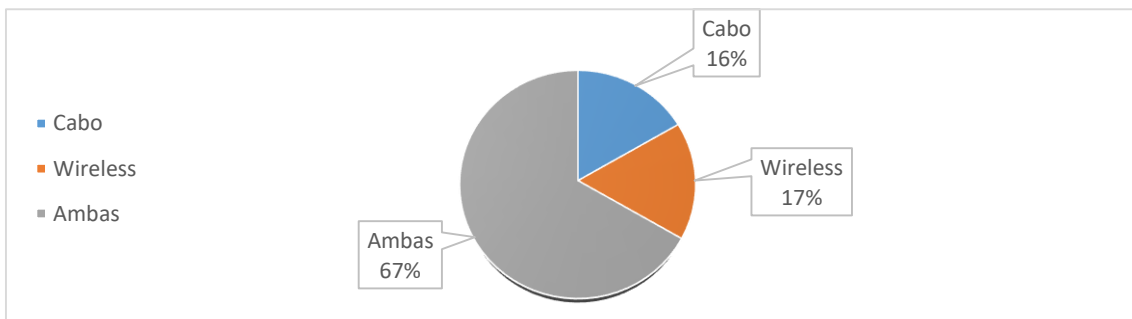


GRÁFICO 56: Questão 56 - Como avalia a qualidade da conexão com a internet em sua instituição de ensino?

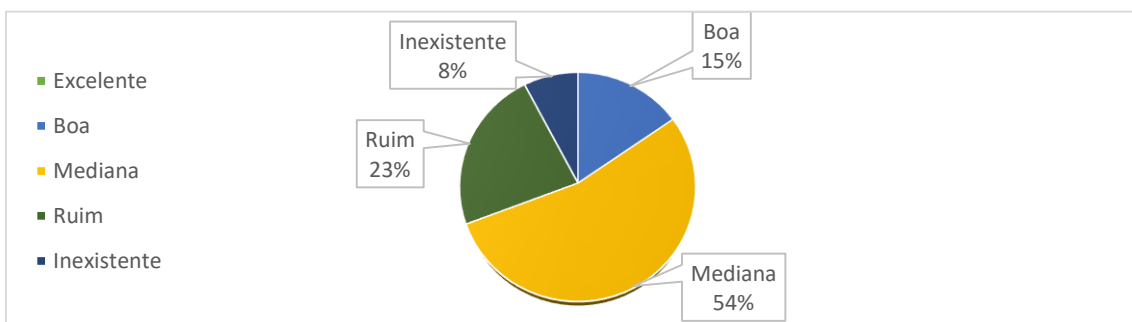


GRÁFICO 57: Questão 57 - Faz uso de Datashow/projetor multimídia em suas aulas?

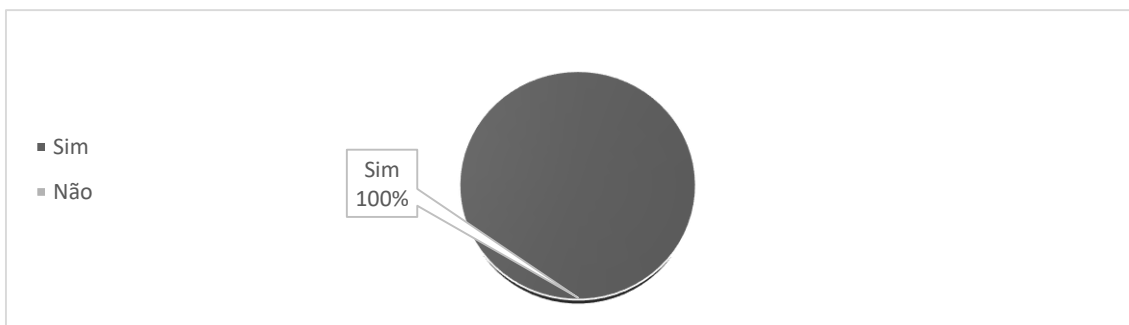


GRÁFICO 58: Questão 58 - Em sua instituição de ensino já fez uso da lousa digital interativa durante as suas aulas?

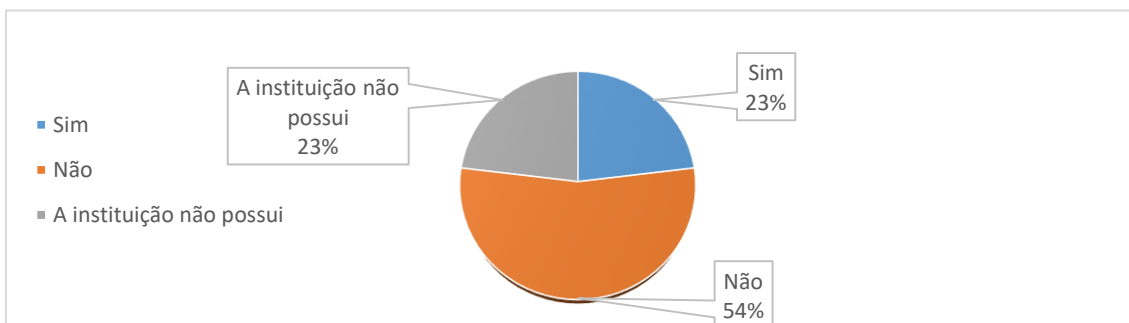


GRÁFICO 59: Questão 59 - Ao ministrar suas aulas costuma usar a internet?

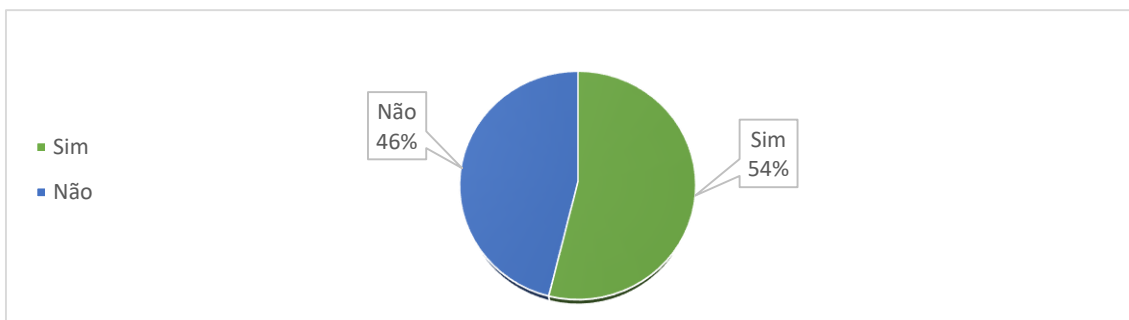


GRÁFICO 60: Questão 60 - Durante suas aulas utiliza computador e/ou notebook?

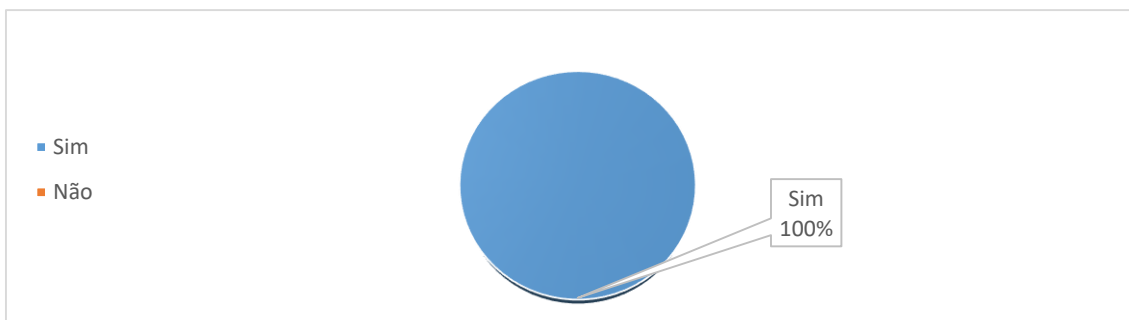


GRÁFICO 61: Questão 61 - O computador e/ou notebook utilizado é da escola?

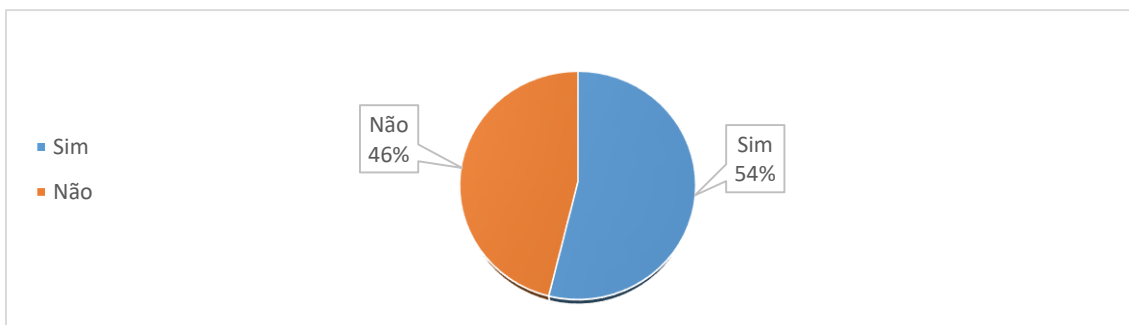


GRÁFICO 62: Questão 62 - Quantas vezes por semana faz uso do computador e/ou notebook em sala de aula?

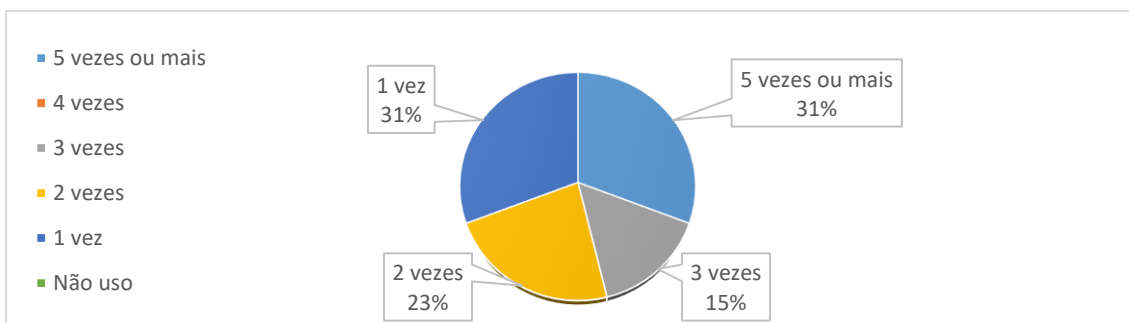


GRÁFICO 63: Questão 63 - Mantém contato com seus alunos, após as aulas, via internet?

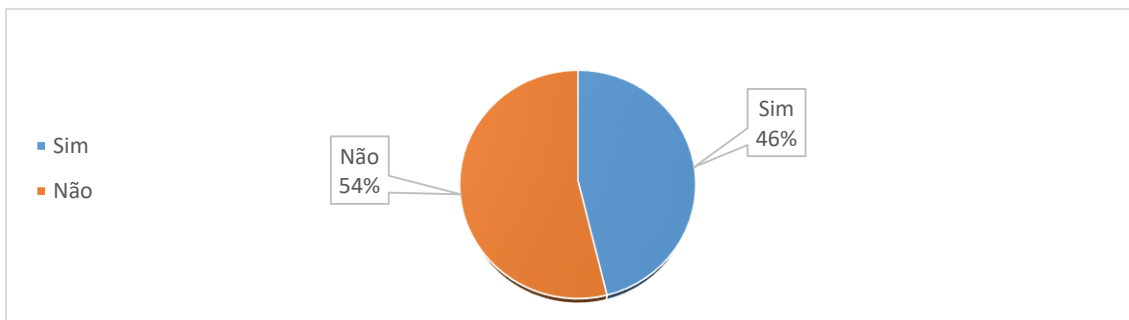


GRÁFICO 64: Questão 64 - De que forma são mantidos esses contatos:

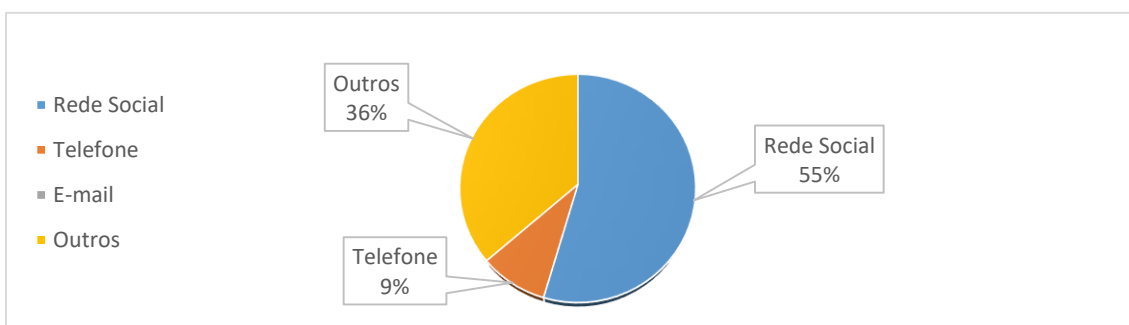


GRÁFICO 65: Questão 65 - Como avalia a utilização das novas tecnologias em seu ambiente escolar?

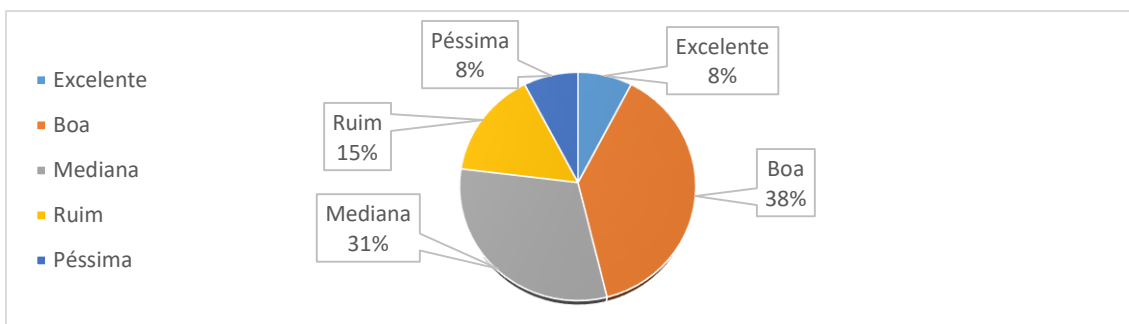


GRÁFICO 66: Questão 66 - Como você avalia o impacto da utilização de novas tecnologias em sala de aula?

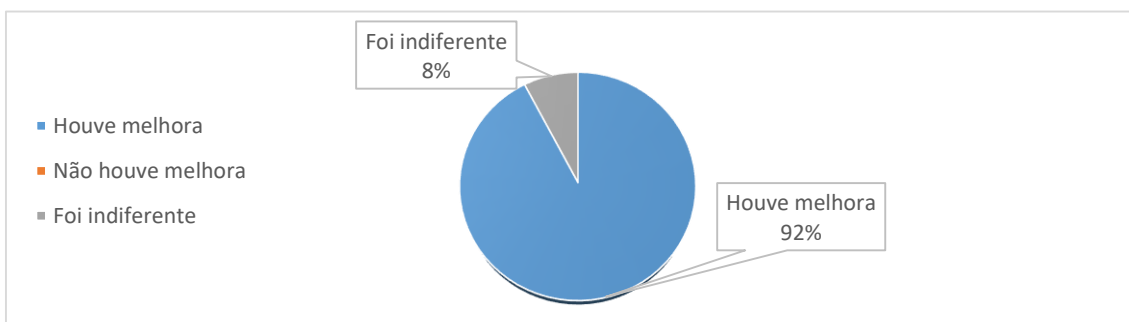


GRÁFICO 67: Questão 67 - A coordenação pedagógica da escola estimula o uso de novas tecnologias em sala?

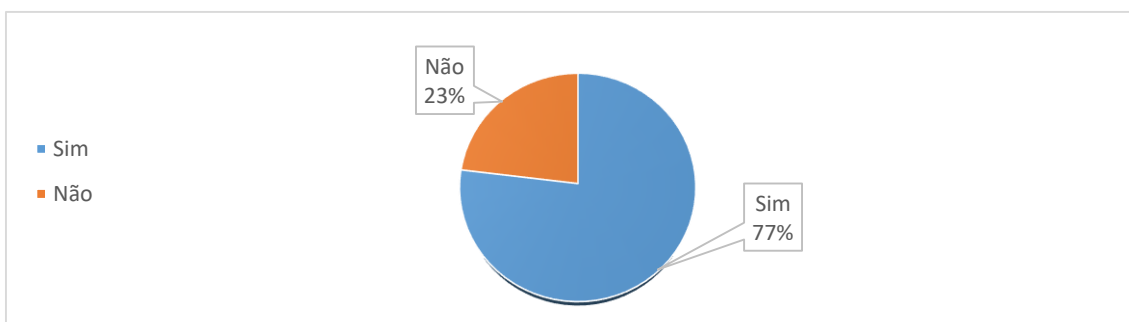


GRÁFICO 68: Questão 68 - Como você avalia a presença/utilização de celulares por parte dos alunos, em sala de aula?

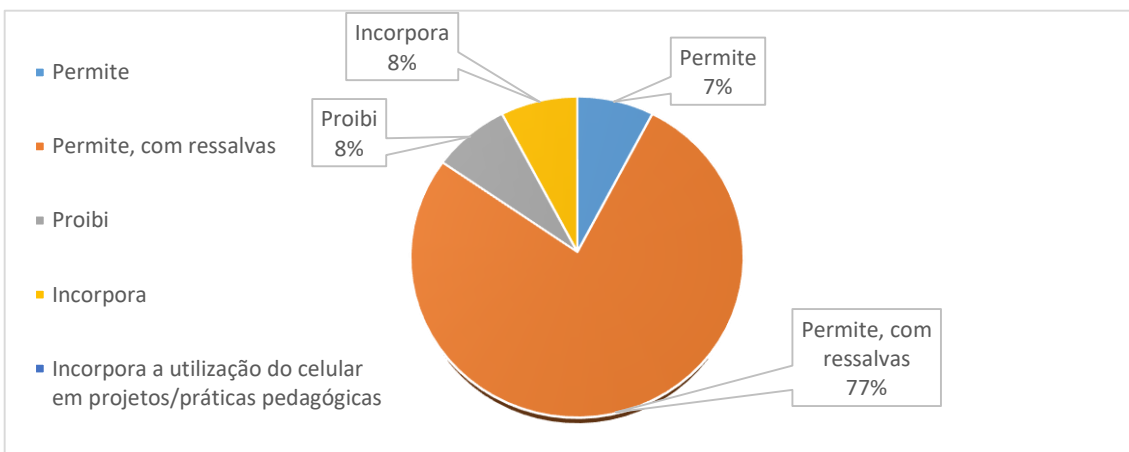


GRÁFICO 69: Questão 69 - A instituição que trabalha oferece algum curso de capacitação profissional para a utilização de novas tecnologias em sala de aula?

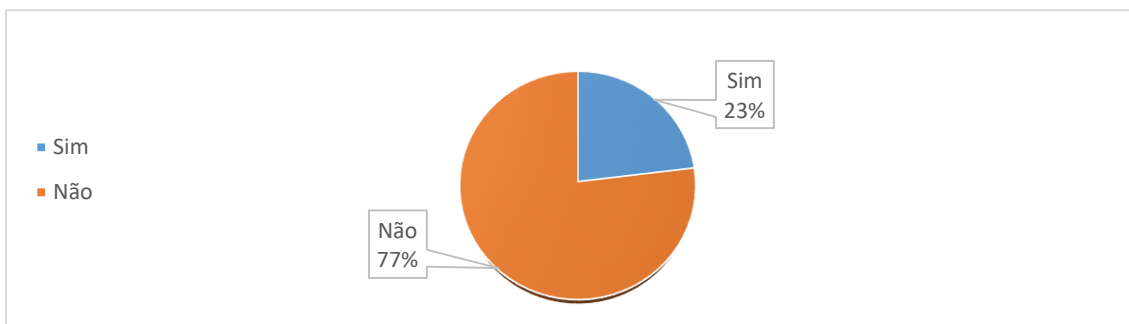


GRÁFICO 70: Questão 70 - Após o uso das novas ferramentas tecnológicas em sala de aula, como você avalia a qualidade da aula?

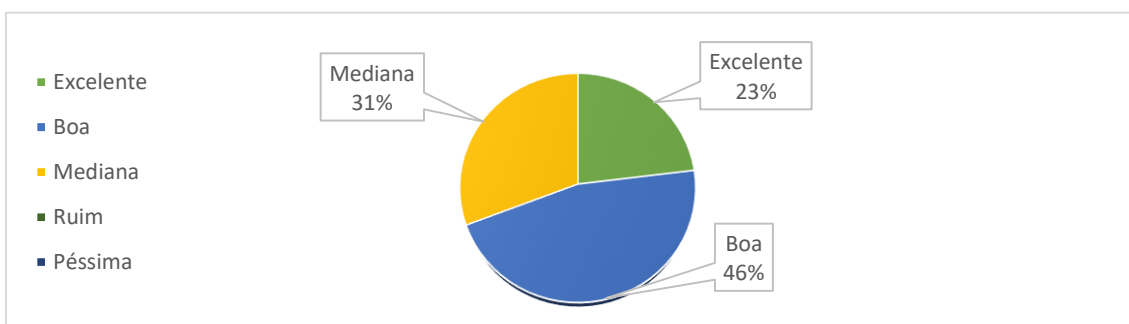
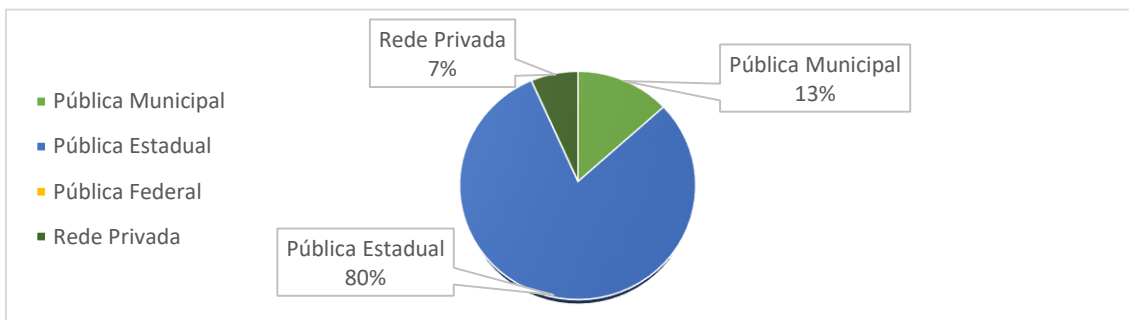


GRÁFICO 71: Questão 71 - Em que instituições de ensino você atua?



APÊNDICE C

Transcrição das entrevistas realizadas com os professores do ensino fundamental das escolas de Araguaína, entre os dias 06/03/2015 a 28/04/2015.

Relação das perguntas do questionário, abaixo:

- 1 – Faz uso das ferramentas tecnológicas (TIC) em sala de aula?
- 2 - De que forma você utiliza as novas tecnologias no ensino de História?
- 3 – Quais as dificuldades enfrentadas na utilização das TIC em sala de aula?
- 4 – Quais as vantagens, pontos positivos, que você visualiza na utilização das TIC?
- 5 – Qual é a relação do suporte que a instituição fornece para as suas aulas?

Entrevistado 1 (a) – Johannes Marinho Lustosa

RESPOSTA - QUESTÃO 1: Sim.

RESPOSTA – QUESTÃO 2. De que forma? Eu fiz um treinamento de uso das TIC em sala de aula, e algum tempo venho trabalhado sempre com isso.

RESPOSTA - QUESTÃO 3: Hoje a maior dificuldade é que as escolas não são aparelhadas corretamente e também o problema com a internet. Agora mesmo nós estamos com problema. **Então a maior dificuldade então nesse caso é a conexão?** É a conexão.

RESPOSTA – QUESTÃO 4: Hoje às TIC, tecnologias da informação, elas vivem, convivem paralelamente com os alunos que são nativos da tecnologia e da internet, das informações também. Então é impossível hoje você trabalhar sem essas tecnologias. Então de qualquer forma e mesmo com alguma dificuldade que se encontra a gente tem tentado suprir essas dificuldades, mas sempre tá utilizado essas tecnologias, não deixando ela nunca lado.

De que forma didática você utiliza elas? Eu utilizo de várias formas desde a preparação da aula, o desenvolvimento da aula e até na avaliação. **Pode citar algum exemplo de qual forma utiliza?** Sim. Por exemplo quando vou preparar uma aula tenho um blog como ferramenta para divulgação das ações. Eu tenho e utilizo também o laboratório de informática pra desenvolver algum tipo de aula diferenciada usando a tecnologia, a própria sala de aula também às vezes usando até mesmo um aparelho de

celular se for o caso, quase nem sempre é o caso, porque os alunos utilizam o aparelho de celular de forma incorreta ainda, mas se a gente precisar a gente utiliza também. Algumas vezes já utilizei. E nas avaliações utilizo muito a ferramenta do *Google Drive* pra fazer as avaliações, porque economiza papel e essas questões aí também.

RESPOSTA – QUESTÃO 5: Exato! A instituição em si ela não, principalmente através dos gestores ainda não viram e compreenderam ainda esse momento, esse desenvolvimento. E embora eles na pratica não estejam fazendo isso diretamente, mas na teoria estamos sempre incentivado o que falta principalmente é: a busca de recursos, tentar colocar na sala de aula condições para que a tecnologia seja utilizada diuturnamente sem a necessidade de você tá requisitado e agendado, até porque só tem um laboratório e nove salas. A gente estando no laboratório, então tem dificuldade, enquanto não tiver o laboratório, a gente tem que ter recurso em sala de aula sem tem a necessidade de tá vindo buscar. Falta isso muito, então, embora eles compreendam que a necessidade, eles na prática não funciona. **Falta recurso da própria estrutura para ti fornecer um material bacana? É!**

Entrevistado 2 (a) – Francisco Eudo Lima Ribeiro

RESPOSTA - QUESTÃO 1: Faço.

RESPOSTA - QUESTÃO 2: Uso o *Datashow*, é só um *Datashow* multimídia, a Internet eu já falei. Tem duas salas que já comecei experimentar o celular com os alunos, e o notebook é no dia-a-dia, chamadas, tudo nós faz.

E por fim de que forma, didaticamente, como utilizar essa tecnologia em sala de aula, a vivencia no ambiente escolar?

Filmes, a gente usa muitos filmes. **Como é que é essa relação desses filmes?** O filme tem que ser de acordo com o conteúdo que está ministrando, por exemplo: É Feudalismo é assim que eu gosto de usar as Cruzadas (*Kingdom of Heaven, 2005*). História Antiga você pode usar o Gladiador (*Gladiator, 2000*) né. O Egito tem aqueles filmes de Roma que condizem com o vídeo. Hoje os vídeos são igual a um filme: hoje tem vídeos de uma hora, duas horas de duração, né, mas, nas aulas em si, eu utilizo mais ou menos aqueles vídeos de 45 minutos. Porque 45 minutos? Porque um vídeo de duas horas, três horas é um filme muito enjoativo para o aluno também. Então o aluno não consegue manter a atenção. Então é o tempo de você ajeitar a sala, as aulas são de uma hora, então eu vou

gastar mais ou menos para instalar o *Datashow* quando é o vídeo uso o notebook e o *Datashow*. Eu vou o usar o *Datashow*, ai quando eu vou instalar o *Datashow* vou perder quinze minutos para organizar tudo. Aí esse aluno vai assistir o vídeo, vai fazer esse relatorzinho em sala de aula, depois vamos fazer um debate geral, para só depois fazer o último texto sobre aquele vídeo.

Em off, tu me falou da iniciativa que teve com o blog, como é que é essa situação desse blog? O blog, assim, eu utilizo muito o Blog é o seguinte. Por exemplo, é... no início do ano a escola não tem - demora mais ou menos um mês para entregar - os livros didáticos. Então eu não gosto de ficar copiando no quadro, eu perco muito tempo copiando no quadro. Então o que acontece: tem aqueles alunos que tem acesso à Internet em casa, eles imprimem o texto – ‘boto’ o texto no blog – eles imprimem, e eles traz para debater o texto em sala de aula. Aí... sentam com outro, fazem dupla com outro ali, e já ajuda melhor, invés de ficar copiando. **E qual é a repercussão, digamos dessa iniciativa que você teve ao criar esse blog no ensino de História? Ao ver na questão dos alunos, por exemplo?** Foi importante, muitos alunos gostam. Então uns alunos que não quer ou gostar de debater, e tem uns que gostam. Então no caso do blog foi até o próprio Johannes que fez né, ele é o mentor.

Então é positivo quando tem simulado, sempre colocamos o texto complementar no blog. Ali dez (10), quinze (15) vai fazer aquilo ali, não vou dizer que é 100%, mas já tem aqueles alunos que querem passar e estudar, e gostam de estudar eles colocam. Então até no sétimo ano, agora mesmo, tinha uma menina cobrando nos dias das avaliações, se nós não iríamos colocar um texto a mais sobre os Maias lá no *Blog*, eu fui e coloquei para os sétimo ano. Ou seja, então, acho que já tá... eles estão começando a ter esse direcionamento para a utilização dessa tecnologia não para o ensino de História, mas para a educação geral e não só aquelas redes sociais. E que eu acho importante que nós temos que usar a tecnologia, educar o aluno em como usar essa tecnologia. De vez em quando eu falo: não adianta o cara dizer que passo, uma (1), duas horas (2) no *Facebook*. Cara Alienação! Não tem necessidade de passar três horas ou o dia todo no *Facebook* ou no *WhastApp* para mim é alienação. Então temos que usar a tecnologia para o que? Para a produção científica, acho que a parada correta seria isso ai.

RESPOSTA - QUESTÃO 3: Por exemplo, é o uso muitas vezes à Internet, principalmente a Internet, no caso do notebook e a Internet, muitas vezes o laboratório... muitas vezes tem que tá agendado... tem que ter agendamento. No caso, por exemplo, eu

não uso o laboratório no meio da minha aula, porque, se eu agendei o laboratório vai ser a semana todinha. Então tem outros colegas que precisa do laboratório, então eu já estou usando esse tipo, eu já conversei com o Johannes já, eu estou usando esse outro mecanismo no celular pra desafogar mais o laboratório.

RESPOSTA - QUESTÃO 4: A vantagem é o seguinte: hoje nós estamos no século XXI, pós-modernidade e nós não temos como nos perder mais a essa ferramenta. Então nós temos que nos adequar a esse tipo de ferramenta de que vamos utilizar dentro da sala de aula. Por exemplo, quando comecei a trabalhar em 2004, lá na *Unepositivo* o diário ainda era aquele diáriozinho manual; eu não consegui fazer um diário daquele jeito que eu borrava tudinho. Então, já hoje, o online já facilita mais pra você. É claro que tem alguns problemas com a Internet: o sinal que muitas vezes esses dias, muitas vezes não tá bom o sinal, mas você consegue adequar, mas você errou (sobre o diário) vai lá apagar e volta de novo e pronto, mas facilitou muito mais isso aí.

RESPOSTA - QUESTÃO 5: Rapaz! A escola em si em questão de suporte da esse suporte pedagógico, né. É o que eu vejo o maior obstáculo é a questão da Internet, muitas vezes é o aparelho, por exemplo, os multimídias em geral estão desmantelados, em concerto. *Data Show* acho que é dois ou é três, três! Aí ... então muitas vezes você precisa agendar o multimídia é uns sete ou uns seis, só dois estão prestado. Então é mais um problema técnico é a questão. Então isso aí é o lado positivo. Da pra gente lidar com essa situação.

E por fim qual seria o seu conselho para o profissional que, digamos, quer usar as TIC em seu cotidiano em sala de aula. Qual conselho que você dá?

Ele procurar se qualificar, procurar vencer, deixar pra trás algumas resistências que hoje na verdade que eu vejo muitos professores de História tem a resistência a utilização das tecnologias em sala de aula. E utilizar muitas vezes também na própria sala do professor, que no mesmo dia que você passou um vídeo não é que o professor tá querendo sair da sala de aula, “enrolar” a aula, não ele está utilizando outras ferramentas que vai passar o dia no mesmo tempo em que aprenderia com outras metodologias de aula, ensino. Então eu vejo esse lado positivo.

Entrevistado (a) 3 - Rita Alves Canudo

RESPOSTA - QUESTÃO 1: Sempre que é possível.

RESPOSTA - QUESTÃO 2: O meu Deus de que forma eu utilizo? Quando é possível e tem espaço a gente vai ao laboratório de informática; a gente pesquisa, a gente corrige os trabalhos, coisas assim. Também fotografias, vídeos que batem de acordo com o assunto, pesquisa com questões direcionadas, de repente, computadores, *Datashow*. Quer mais que nós usamos? Mais isso *Datashow*. Ser buscar imagens, documentários.

RESPOSTA - QUESTÃO 3: Quando funciona o material e quando você encontra material de apoio de acordo com o que você está trabalhando. É muito difícil. Quase não encontra, não. Encontra coisas de duas horas (2), três horas (3), e, tipo assim, documentário mesmo não atrai, eles querem ver filmes, não é? Não atrai muito não.

RESPOSTA - QUESTÃO 4: Que conselho eu daria? “Moço”, se conselho fosse bom se vendia, mas, ‘perai!’. É sério, eu não sou de dá conselho não. Bom... sempre que for possível que utilize é lógico, porque a meninada eles estão mais espertos dos que nós, né. É sério, estão bem mais espertos do que a gente e de vez ou outra a gente consegue prender a atenção, alguns a gente, já encontramos alunos que nem sabiam ligar computadores que de repente encontramos alunos assim. E parece que eles tinham até medo. E assim, lógico, não consegue prender a atenção sempre deles, mas de vez ou outra a gente acerta. Então não é algo descartável não.

RESPOSTA - QUESTÃO 5: Não sei se é culpa da instituição não, eu não sei. Porque como a instituição vai se virar em coisa atrativa que você não encontra no mercado. Eu não vou colocar culpa na instituição.

Entrevistado (a) 4 - Arquimédson Sousa Moreira

RESPOSTA - QUESTÃO 1: Sempre que possível.

RESPOSTA - QUESTÃO 2: De que forma? Eu utilizo vídeos, pesquisa em laboratório de informática - quando está funcionando. A gente está com uma dificuldade, quando a gente está com a reforma aqui. Então é agora que está readaptando novamente o laboratório.

RESPOSTA - QUESTÃO 3: Geralmente é o material que em grande parte não funciona, defasado, material quando mandam para as escolas a qualidade não é boa. Problemas com a Internet também, a gente tem bastante. **Qual é a conexão “aqui”, como você visualizar a conexão com a Internet “aqui”?** A internet aqui na escola é sempre um problema... É

boa, razoável? É péssima! É péssima **É aberta para os alunos ou somente para os professores?** Eles conseguem “burlar” o sistema, não é aberta não, somente para a utilização da escola.

RESPOSTA - QUESTÃO 4: Poderia enriquecer o ensino do alunado. Contextualizando os assuntos ministrados em sala de aula.

RESPOSTA - QUESTÃO 5: A escola procura dá uma bom suporte né, mas, a questão tá no equipamentos e muitas vezes não funcionam.

RESPOSTA – BONUS: Qual conselho você daria para o profissional de História que quisesse usar essas ferramentas no cotidiano. Que use! É bom, enriquece a aula. É interessante usar sempre que possível, agora o ambiente escolar é muito corrido, então sempre que possível a gente faz o uso da tecnologia na aula.