



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA (PRESENCIAL)

CLEBER VIEIRA DE MELO

**A PRESENÇA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)
EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO: UM ESTUDO DE CASO**

NATAL-RN
2018

CLEBER VIEIRA DE MELO

**A PRESENÇA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)
EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO: UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentado ao curso de Pedagogia do Centro de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para obtenção do Grau de Licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. João Tadeu Weck.

NATAL-RN
2018

CLEBER VIEIRA DE MELO

**A PRESENÇA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC)
EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO: UM ESTUDO DE CASO**

Monografia apresentado ao curso de Pedagogia do Centro de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como requisito parcial para obtenção do Grau de Licenciatura em Pedagogia.

Orientador: Prof. Dr. João Tadeu Weck

Aprovado em: 13/12/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Tadeu Weck
Orientador

Prof^a. Dra. Cibelle Amorim Martins
Examinadora

Prof. Dr. Thiago Emmanuel Araújo Severo
Examinador

Agradeço a minha família que vem me apoiando a cada momento da minha vida. Minha gratidão a todos os professores da UFRN. A turma de pedagogia 2013.1, que me acolheu e dessa forma, pude conhecê-los melhor. Por fim agradeço ao meu orientador de TCC, por me conduzir na construção desse trabalho.

RESUMO

Visando compreender o cenário escolar em meio aos avanços tecnológicos investiguei a relação dos professores e as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), foi então o Trabalho de Conclusão de Curso. Para isso utilizei elementos da pesquisa qualitativa e quantitativa e a abordagem de Estudo de Caso, realizado com um grupo de professores do turno matutino do Ensino Fundamental I, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dom José Adelino Dantas, situada em Natal-RN. Como instrumentos de coleta de dados, fiz uso da observação e da aplicação de dois questionários, estruturado e semiestruturado, para os professores e coordenadora pedagógica. Após a obtenção das informações foi realizada a análise tendo como referencial teórico autores como, Belloni (2001), Tajra (2001) e Moraes (2002), entre outros. Na finalização apresento uma série de sugestões para, implementação e uso das TIC na instituição pesquisada.

Palavras-chaves: Tecnologias Digitais e Educação. Informática na Escola. Formação de Professores.

ABSTRACT

The present end of course Work aiming to understand the school scene in the midst of technological advances investigated the relationship between teachers and Information and Communication Technologies (ICT). For that, I used elements of qualitative and quantitative research and a Case Study approach, carried out with a group of teachers from the morning shift of elementary school of the State Elementary and Middle School Dom José Adelino Dantas, located in Natal-RN. As data collection instruments, I used the observation and two structured questionnaires, for teachers and for the pedagogical coordinator. After obtaining the information, the analysis was carried out using as theoretical reference authors such as Belloni (2001), Tajra (2001) and Moraes (2002), among others. At the end, I present a series of suggestions for implementation and use of ICT in the research institution.

Keywords: Digital Technologies and Education, Information Tecnology at School, Teacher Training.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Perfil pessoal e profissional dos docentes.....	28
Gráfico 2 - Formação para uso das TIC.....	29
Gráfico 3 - Domínio e uso das TIC.....	30
Gráfico 4 - A Importância das TIC segundo os docentes.....	32

LISTA DE SIGLAS

AM	<i>Amplitude Modulation</i>
AVA	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
CEE	Comissão Especial de Educação
CE/IE	Comissão Especial de Informática na Educação
EDUCOM	Projeto Brasileiro de Informática na Educação
E.F I	Ensino Fundamental I
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMFA	Estado Maior das Forças Armadas
EUA	Estados Unidos da America
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FM	Frequency Modulation
FMR	Fundação Roberto Marinho
FUNTEVE	Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INCE	Instituto Nacional de Cinema Educativo
KHz	Quilohertz
MEC	Ministério da Educação
MHz	Mega Hertz
PPP	Projeto Político Pedagógico
PE	Pernambuco
ProInfo	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
RCA	<i>Radio Corporation of America</i>
R.F	Republica Federativa
RN	Rio Grande do Norte
Secad	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SECD	Secretaria Estadual de Educação e Desportos
SEI	Sistema Eletrônico de Informação
T.E	Tecnologia e Educação
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
1.1. Breve histórico: o surgimento do cinema, rádio e TV	13
1.2. Mídias de massa no Brasil	15
1.3. Tecnologia e Educação: políticas públicas brasileiras	16
1.4. Informática e Educação	18
1.5. Informática e Educação: políticas públicas no Brasil	19
1.6. Educação e TIC: mídias digitais	21
CAPÍTULO 2 - A ESCOLA E AS TIC: UM OLHAR SOBRE AS PRÁTICAS	23
2.1. Metodologia de pesquisa	23
2.2. Cenário	25
2.3. O projeto político pedagógico e as TIC	25
2.4. Programa Mais Educação	26
2.5. Descrição e análise dos dados obtidos	27
2.6. Análise do questionário aplicado a coordenadora pedagógica	32
2.7. Comparação dos resultados	33
CAPITULO 3 – EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E TIC	35
3.1. As relações entre as TIC, a sociedade e a escola	35
3.2. Considerações	37
3.3. Sugestões para implementação e uso das TIC	39
REFERÊNCIAS	41
ANEXOS A – LISTA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA ESCOLA	43
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS PROFESSORES	44
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DESTINADO A COORDENADORA PEDAGÓGICA	46
APÊNDICE C – FOTOS DA ESCOLA DOM JOSÉ ADELINO DANTAS	48

INTRODUÇÃO

As minhas inquietações em torno da presença das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na escola tiveram início quando cursei as disciplinas de estágio do curso de Pedagogia. Ao me deparar com o suposto laboratório de informática na instituição (apesar dos computadores estarem ausentes na sala, ainda mantém a identificação na porta como sala de informática) e por não haver nenhum computador, resolvi averiguar o porquê dessa situação devido ao pouco uso que é feito pelos docentes me despertou a curiosidade de identificar os motivos dessa subutilização do espaço.

A construção desse trabalho envolve as TIC como temática e teve como cenário a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Dom José Adelino Dantas localizada na Rua Bragantina s/n, no Conjunto Santarém, Bairro Potengi, zona norte do município de Natal-RN. De posse de informações sobre a instituição escolar, foi definido como objetivo geral a realização de uma investigação acerca do papel destinado às TIC no ensino fundamental I, destacando seu uso e relevância ou não na opinião dos professores.

Para atingir tal objetivo se fez necessário realizar uma pesquisa para identificar a visão dos professores a cerca do uso e relevância (ou não) das TIC na vivência escolar, examinar os documentos oficiais (no caso, o Projeto Político pedagógico - PPP) da instituição, relatar o posicionamento da Coordenação Pedagógica da instituição (a partir da realização de uma entrevista) e, por último estabelecer relações entre as informações coletadas (aplicação de questionário e entrevista) e as referências evidenciadas nos pressupostos teóricos revisados.

Para compreender melhor sobre os processos de evolução e presença das TIC em cenários educacionais, realizamos uma pesquisa de cunho bibliográfico que buscou identificar a presença das TIC, com ênfase no cinema, rádio, televisão e informática. A partir dessa revisão do estado da arte, descrevemos um breve histórico sobre a introdução de tais TIC retratando o impacto que cada uma causou no mundo e no Brasil. Tal descrição e análise estão presentes no primeiro capítulo desta monografia.

No segundo capítulo foram apresentados os aspectos formais da pesquisa. Para realizá-la fizemos uso de metodologia de caráter qualitativo e empregamos como instrumentos de coleta de dados entrevista e questionários. Também

realizamos observação na instituição. A partir disso foi feita a descrição e análise dos materiais e dados obtidos na pesquisa e seus respectivos resultados, o desenvolvimento da metodologia, caracterização da instituição no qual foi feita a pesquisa, utilizando além da observação direta, a leitura do Projeto Político Pedagógico e o programa “Mais Educação”, buscando identificar o papel estabelecido para as TIC.

No terceiro capítulo retomo a minha experiência sobre Estágio Supervisionado, destacando as relações entre TIC e sociedade e escola. Finalizo com as considerações e sugestões para contribuições futuras.

CAPITULO 1 - A ESCOLA E AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC): RELAÇÃO CENTENÁRIA

1.1. Breve histórico: o surgimento do cinema, rádio e TV

Apresentamos um breve histórico acerca do surgimento e popularização do cinema, do rádio e da televisão no mundo. Tais tecnologias foram recebidas com empolgação e devido à popularização passaram a ser pensadas como possíveis instrumentos para auxiliar na melhoria do processo ensino-aprendizagem.

O surgimento do cinema no mundo se deu origem a partir do cinetoscópio construído 1889 por William Dickson assistente de Thomas Edson. Mais tarde o francês Léon Bouly criou o cinematógrafo em 1892, mas devido suas condições financeiras não pode patentear o produto. Então os irmãos Lumière patentearam o cinematógrafo e no ano de 1895 deram início as suas produções cinematográficas.

Mas, por sua própria natureza, e desde o seu aparecimento, o cinematógrafo era essencialmente espetáculo: ele exibia suas cenas a espectadores, para espectadores, e implicava assim a teatralidade que ele desenvolveria em seguida através da direção, através da *mise-en-scène*. De resto, os primeiros filmes do cinetoscópio já apresentavam lutas de boxe, atrações de *music-hall* e pequenas cenas. O próprio cinematógrafo, desde seu primeiro dia, já mostrava o homem que regava as plantas sendo regado pela mangueira. A espetacularidade cênica aparece assim ao mesmo tempo que o cinematógrafo (MORIN, 2014, p.69-70).

O cinematografo trouxe naquela época uma qualidade equivalente as produções teatrais com os elementos nos quais se produzem os espetáculos cênicos, tornando-se um entretenimento com qualidade que diferente do teatro trazia imagens estáticas que ganhavam movimento construindo uma sequência com carga emocional e dramaticidade.

Os processos no qual se desencadeia com as descobertas da física não possuem o propósito direto em alcançar a invenção de qualquer equipamento tecnológico mencionado aqui, em outras palavras esses acontecimentos se deram ao longo do tempo de forma gradual. A chegada do rádio no mundo foi concebida por vários processos e descobertas, iniciando com James Clerk Maxwell 1831-1879, que teorizou sobre a transmissão de campos eletromagnéticos, ou eletrodinâmica, estabelecendo relação entre eletricidade, magnetismo e luz, suas equações foram a

chave para a construção do primeiro condutor e receptor de rádio. Faraday 1831, pesquisa sobre indução eletromagnética colocando as bases desse estudo que serve de fio condutor para outros pesquisadores, mais tarde Hertz 1888, comprova a propagação eletromagnética por meio do ar. Através desses estudos, pouco tempo depois por volta do século XX o físico e inventor italiano Guglielmo Marconi, que criou o primeiro aparelho de rádio do mundo na intenção de substituir o telégrafo, que funcionava como espécie de telegrafia sem fio, o radiotelégrafo difundiu-se rapidamente entre as frotas marítimas auxiliando embarcações em possíveis naufrágios.

Considera-se a primeira transmissão via rádio da voz humana no ano de 1906, às vésperas de natal, pelo engenheiro Reginald Fessenden. Foi transmitido naquela época um “Concerto de Natal”, a transmissão foi feita para os tripulantes dos navios da *United Fruit Company*, que passavam pelo mar do caribe. Existem controvérsias em relação a invenção do rádio. A autoria de Marconi foi contestada na suprema corte americana na década de 40, por utilizar materiais patenteados de Nikola Tesla. A história não reconhece o suposto pioneirismo do brasileiro Roberto Landell de Moura, que realizou suas transmissões de rádio em 1893, ele também realizou a primeira transmissão de voz humana no Brasil, em 1899.

Entre os séculos, XIX e XX estudiosos como, matemáticos, físicos, químicos passaram pesquisar tomando como base as descobertas anteriores para aperfeiçoarem tais aparatos, evidentemente que esses acontecimentos não se deram de forma linear, nem muito menos intencional, contudo foi possível criar um aparelho que pudesse transmitir som e imagem ao mesmo tempo, esses estudiosos são considerados precursores fundamentais das tecnologias utilizadas para a criação da TV. O britânico Willoughby Smith, em 1873, deu sua contribuição para física quando na verificação de testes dos cabeamentos de telégrafos comprovou que o selênio era capaz de converter energia luminosa em energia elétrica, dessa forma no futuro outros estudiosos poderiam imaginar o televisor como um aparelho transmissor e receptor de imagens. Em 1884 Paul Niokow desenvolveu um disco com orifícios espiralados capaz de fracionar uma imagem em elementos que eram reorganizados para sua transmissão.

No fim do século XIX vieram os tubos de raios catódicos quando Jonh L. Baird 1920 empregou os princípios já desenvolvidos e montou um dos primeiros modelos de televisores. Em 1923, desenvolveram um tubo de imagem, o iconoscópio, o que

chamou a atenção da empresa norte americana *Radio Corporation of America* (RCA) contratando os serviços de Wladimir Zworykin que fabricou o Orticon, o primeiro modelo de televisor produzido em escala mundial.

Tais aparatos passaram a ser conhecidos como “meios destinados às massas”. Segundo Morin (2000), a expressão “massa” refere-se a um aglomerado gigantesco de pessoas compreendido além das estruturas internas da sociedade. Para Thompson (1995), “massa” provém das mensagens, que são transmitidas pelos meios de comunicação, acessados pela maioria da população e devido a essa razão a audiência é grande. Tanto na visão de Morin, quanto na de Thompson podemos perceber duas atribuições diferentes para o significado de “massa”, um destinado ao grande número de pessoas e outro advém da propagação das mensagens, porém de certo modo ambas podem se relacionar atribuindo a mesma finalidade.

1.2. Mídias de massa no Brasil

No Brasil a aparição das mídias de massa veio com o cinema, em julho de 1896 os primeiros aparelhos de projeção chegaram a cidade do Rio de Janeiro, uma sala de exibição foi criada na Rua do Ouvidor, por Paschoal Segreto e José Roberto Cunha Sallesno no ano de 1897. Em 1898, ocorreram as primeiras filmagens com cenas da Baía da Guanabara, porém o cinema se desenvolveu de fato em 1907 com a chegada da energia elétrica produzida na usina de Ribeirão das Lages.

O rádio teve sua primeira demonstração pública de transmissão em 7 de Setembro de 1922, onde foram dispostos 80 receptores, alguns deles instalados em praça pública puderam ouvir o discurso do Presidente Epitácio Pessoa e trechos da opera O Guarani, de Carlos Gomes. Em abril de 1923 foi instalada a primeira emissora de rádio brasileira: A Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, de propriedade do cientista Henrique Morezi e do escritor e antropólogo Edgar Roquette Pinto. As rádios eram financiadas por seus associados, denominando-se sociedades ou clubes, com objetivo de difundir a cultura e promover a integração social.

A pré-estréia da televisão no Brasil aconteceu inicialmente em fase experimental no dia 3 de abril de 1950, com a apresentação de Frei José Mojica, padre cantor mexicano. As imagens foram exibidas no saguão dos Diários Associados na Rua 07 de Abril, em São Paulo. Nos dias 20 a 26 de julho uma série

de transmissões foi realizada no auditório da Faculdade de Medicina de São Paulo, a antena de transmissão foi instalada na torre do Hospital das Clínicas e a receptora no edifício Saldanha Marinho, na Rua Libero Bandaró, em São Paulo. Em 18 de setembro do mesmo ano a TV Tupi, de São Paulo, PRF-3, canal 3 foi inaugurada, um sonho realizado por Francisco de Assis Chateaubriand Bandeira de Melo, que era dono dos Diários Associados, cadeia de jornais e emissoras de rádio.

1.3. Tecnologia e Educação: políticas públicas brasileiras

No Brasil a integração das tecnologias na educação se iniciou basicamente quando o cinema, o rádio e TV chegaram ao país, uma iniciativa através de seus idealizadores citados anteriormente, logo depois associado ao governo federal. Veremos a seguir os projetos criados com incentivo educacional utilizando essas três ferramentas tecnológicas.

Em 1936 foi criado o Instituto Nacional do Sistema Educativo (INCE), apoiado pelo Ministério da Educação e Saúde, na época o ministro era Gustavo Capanema e teve a aprovação do presidente Getúlio Vargas. O instituto foi idealizado e dirigido pelo cientista, antropólogo e professor Roquette Pinto. O objetivo era promover e orientar a utilização do cinema auxiliando o ensino, servindo como instrumento para educação popular.

O INCE ao longo de sua existência (1936 a 1966), produziu mais de 400 filmes entre curtas e médias, nos quais cerca de 350 filmes foram dirigidos pelo cineasta Humberto Mauro. As produções voltavam-se ao apoio das disciplinas das instituições de ensino, divulgação da ciência e tecnologia, pesquisas científicas nacionais e trabalhos de instituições nacionais.

Os filmes possuíam fins educativos, e também de documentação científica, técnica e artística, incluindo temas como prevenção e tratamento de doenças, costumes, plantas, animais, entre outros.

A criação do projeto valorizou os meios de difusão cultural na perspectiva de construir uma identidade nacional, estabelecendo correlação entre ciência e desenvolvimento industrial no país. A intenção do Estado era de organizar a produção cinematográfica nacional, assim como o mercado exibidor e importador e ainda levar educação aos lugares mais remotos do Brasil, estabelecendo um veículo de comunicação e serviço do Estado aos seus propósitos políticos e ideológicos.

A Rádio MEC foi sucessora da Rádio Sociedade, criada por Roquette Pinto e Henrique Morize. Edgar R. Pinto viu a possibilidade de levar educação, informação e cultura ao povo. No dia 7 de setembro de 1936, a Rádio Sociedade mudou de nome e passou para o comando do Governo Federal, devido um decreto governamental, que exigia transformação da emissora em companhia comercial, o que contrariava o estatuto e ideologia da rádio. Ficou decidido entre Roquette Pinto e Gustavo Capanema que a rádio passaria para o controle do Ministério da Educação e Saúde, que se manteria dentro do seu objetivo de desenvolvimento cultural.

Vários intelectuais e personalidades deram sua contribuição à cultura e a educação pela radiodifusão, como: Villa-Lobos, Mário de Andrade, Cecília Meireles, Francisco Anísio, Carlos Drummond de Andrade, entre outros.

Nos anos de 1940, o MEC passou a transmitir programas didáticos, intercalando aulas de história, geografia, ginástica e idiomas. Na década de 70 criou o Projeto Minerva, a rádio MEC transmitia em cadeia cursos de 1º Grau, complementados por material impresso, em pouco tempo o projeto foi ampliado para fornecer formação do 2º Grau por meio da difusão.

A Rádio MEC iniciou em sintonia AM 800 KHz, em 10 de maio de 1983 passou a estar também no espectro FM 99,3 MHz. A Rádio MEC possui programação de música clássica dedicada à música de concerto, com janela de jazz, choro e música instrumental. A MEC AM do Rio de Janeiro permanece como emissora educativa cultural, voltada para a experimentação, conteúdos colaborativos e difusão da música popular brasileira. Na emissora são priorizados programas infanto-juvenis, interatividade com ouvinte e temas como infância, literatura, inclusão e sustentabilidade.

O Vídeo Escola, projeto criado pela Fundação Roberto Marinho (FRM) em 1989 até 1994, tratava-se de um projeto audiovisual educativo apoiado pelo Banco do Brasil em parceria com as Secretarias de Estado da Educação. O projeto foi implantado em 16 estados brasileiros, atingindo segundo dados da FRM, mais de 11 mil escolas, envolvendo cerca de 400 mil professores e nove milhões de alunos, distribuiu 470 programas em 101 fitas. A partir desse projeto o audiovisual na educação, passou a fazer parte do cotidiano de professores, técnicos e gestores educacionais em boa parte da escola pública brasileira.

Em julho de 1995, durante a realização do 1º *workshop* de educação a distância, foi apresentado aos estados e comunidades o projeto TV Escola, tendo

como objetivo informar os estados sobre a concepção e funcionamento da política de educação a distância do Ministério da Educação. Nesse projeto o MEC apresenta a proposta, que facilita o acesso para todas as escolas do país, materiais de qualidade com aporte de informações para o educador do ensino fundamental, auxiliando os processos de ensino em sala de aula.

1.4. Informática e Educação

O surgimento das novas tecnologias, que evolui de forma gradual de acordo com a modernização da sociedade domina os campos do conhecimento, o aparecimento da informática serve a princípio para fazer a guerra inicialmente sob o domínio dos países capitalistas avançados (Estados Unidos, Japão e alguns países da Europa), com o passar dos anos essas tecnologias foram expandindo para outros setores e mais tarde alcança o sistema educacional, que por volta do fim da guerra fria começa se intensificar causando impacto nos segmentos políticos, econômicos, na vida social e cultural dos povos.

[...] a Informática e os seus impactos na sociedade concentravam-se, sobretudo, nos países capitalistas avançados. Os seis maiores produtores nesse período (EUA, Japão, França, R.F Alemanha, Reino Unido e Itália) representavam 94% da produção mundial desses equipamentos, o que fez com que as repercussões da informática na divisão internacional do trabalho se tornassem visíveis (MORAES, 2002, p.31).

As novas tecnologias avançam para suprir as necessidades do capitalismo advindas dos países monopolistas atendendo a diversos setores de interesses políticos e econômicos, dessa forma se expande ganhando notoriedade com o passar do tempo.

A informática na educação pode ser concebida de forma complexa, pois, existem argumentos distintos entre pensadores criando-se duas vertentes: os que são a favor da inserção da informática nos processos educativos e os que pensam diferentes a esse posicionamento.

Para Papert (1995) o desenvolvimento cognitivo é alcançado de forma eficaz com o auxílio do computador que ajuda o usuário a pensar com inteligência e emoção passando do pensamento infantil para o adulto, portanto, o uso dessa tecnologia teria a função de ferramenta auxiliar na construção dos processos

educativos. Segundo Chaves (1988) a utilização do computador de forma adequada direcionada para a educação deve gerar resultados pedagógicos. Nesse caso os estudos foram baseados na linguagem LOGO, então podemos ver duas observações diferentes, o uso do computador como nova forma para aprender, e o uso adequado do computador independente do método para se atingir resultados educativos.

LOGO, trata-se de uma linguagem de programação voltada para o ambiente educacional. Fundamentada na filosofia construtivista e em pesquisas na área de inteligência artificial. O nome LOGO é uma referência ao um termo grego que significa: pensamento, ciência, raciocínio, cálculo ou ainda, razão, linguagem, discurso, palavra. Essa linguagem foi desenvolvida na década de 60 no *Massachusetts Institute of Technology*, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos, pelo matemático Seymour Papert.

Percebemos uma indefinição dos estudos realizados baseados na linguagem LOGO, porém para os defensores dessa ideia se tem a possibilidade de unir a cultura humanista e a cultura tecnicista, cujo processo de raciocínio é o mesmo, dessa forma é possível buscar a interdisciplinaridade, como sugere Dalledone, que visa às ciências e as tecnologias, como conjunto na tentativa de uni-las, o que acarretaria numa análise crítica à especialização.

1.5. Informática e Educação: políticas públicas no Brasil

Em março de 1980 a Secretaria Especial de Informática (SEI) cria a MEC/FUNTEVE, a estratégia é de atender as necessidades formando recursos humanos para o setor de informática, a Comissão Especial de Educação n. 1: (CEE-1, 1980), era um segmento de apoio ao MEC e a SEI coletando subsídios das duas secretarias, que conseqüentemente daria auxílio ao campo da informática na educação.

[...] Em decorrência da necessidade estratégica de formar recursos humanos para o setor de informática, a SEI (MEC/FUNTEVE) criou em março de 1980 a Comissão Especial n. 1: (CEI- 1, 1980) com a finalidade de ser um segmento de apoio ao MEC e à SEI a fim “colher subsídios das duas secretarias e gerar as normas e diretrizes do novo e amplo campo que se abria para a educação” (MORAES, 2002, p.99).

Essa estratégia que serviria de subsídio ao sistema de educação, tem sua análise política, como objetivo principal, a capacitação tecnológica no país, que atendia aos interesses dos militares e por outro lado a perspectiva nacionalista ligado ao setor econômico. Em nível educacional entram os interesses ligados aos processos de ensino e aprendizagem.

[...] O processo decisório da política no setor de Informática e Educação no Brasil esteve ligado aos interesses dos militares. Os principais atores até 1989, além do Estado Maior das Forças Armadas (EMFA) e da denominada burguesia local nacional, foram os técnicos da SEI e do MEC, somados aos pesquisadores dos centros-político do projeto EDUCOM, concordes ou não com a direção política do processo (MORAES, 2002, p.117).

A inserção da informática no Brasil teve seu histórico desenvolvido de forma gradual, suas intenções e interesses eram dos mais diversos, na tentativa de favorecer o crescimento do mercado em favor do capitalismo, uma grande parte interessada aos militares, com o desenvolvimento da ideologia tecnicista e aos nacionalistas com privilégios à elite burguesa, conseqüentemente, atingindo também os interesses do sistema educacional. O surgimento da informática no país chamou atenção, devido ao impacto positivo causado pelos países elitizados, despertando interesse do Brasil, o que pode ser retratado em tempos atuais.

Em julho de 1983, o CE/IE n.11/83 aprovou o projeto EDUCOM, objetivando realizar estudos e experiências em informática na educação, formando recursos humanos nas áreas de ensino e pesquisa e através dos grupos multidisciplinares criando programas de informática.

[...] foi enviado a presidência da república um documento-síntese pela, SEI, MEC, FINEP (“Subsídios para Implantação do Programa de Informática na Educação”), e como resposta foi criada uma comissão em janeiro de 1983, a Comissão Especial n.11: Informática e Educação (portaria n. 001 de 12 de janeiro de 1983). Esta comissão (CE-IE n. 11/83) estava sob alçada da Presidência da República, do Conselho de Segurança Nacional e da SEI e tinha por objetivo propor orientação política do setor (MORAES, 2002, p.101).

O surgimento do EDUCOM veio a partir dos processos de políticas públicas, através da criação de documentos elaborados pelas entidades ligadas a educação. Para suprir tais necessidades foram solicitados às universidades propostas para criação de centros-piloto do EDUCOM, sendo selecionados em dezembro de 1983,

os projetos das universidades federais do Rio Grande do Sul (UFRGS), Pernambuco (UFPE), Rio de Janeiro (UFRJ), Minas Gerais (UFMG) e universidade estadual de Campinas (UNICAMP).

Através da portaria n. 522/MEC, de 9 de abril de 1997, foi criado o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), um projeto de nível educacional que busca promover o uso pedagógico das TIC na rede pública de ensino fundamental e médio. O programa leva às escolas materiais tecnológicos como, computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. É dever dos estados, Distrito Federal e municípios garantir espaço adequado para receber os laboratórios, assim podendo capacitar os professores na utilização das novas tecnologias.

1.6. Educação e TIC: mídias digitais

Os avanços das tecnologias digitais promoveram modificações profundas e trouxeram consequências para a sociedade como um todo. O sistema educacional também sentiu o impacto das tecnologias digitais, através da presença de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), possibilidades de produção de materiais digitais em diferentes linguagens, do uso de redes sociais em sala de aula, entre outras. Embora no sistema educacional tais ferramentas ainda não estejam presentes, em muitos Projetos Políticos Pedagógicos de instituições. As TIC possuem um papel importante para o processo ensino-aprendizagem, pois como assinala Belloni (2001), a escola deve considerar a dupla dimensão das TIC: ferramenta pedagógica e objeto de estudo multifacetado.

Ainda segundo a mesma autora, a escola deve se voltar para o desenvolvimento da autodidaxia dos estudantes, sem esquecer que o educador precisa estar a frente compreendendo melhor essa autodidaxia adequando métodos e estratégias de ensino, formando um cidadão competente para a vida em sociedade. Nos dias atuais é essencial que os indivíduos de diferentes idades estejam letrados nas linguagens pelas quais operam as diferentes mídias digitais. Com o advento da internet é possível consumir informação através das mídias digitais *online*:

A mídia on-line faz melhor a difusão da mensagem e vai além disso: a mensagem pode ser manipulada, modificada à vontade “graças a um

controle total de sua microestrutura [bit por bit].” Imagem, som e texto não tem materialidade fixa. Podem ser manipulados dependendo unicamente da opção crítica do usuário ao lidar com o *mouse*, tela tátil, *joystick*, teclado, etc (LEVY, 1998, p.51).

A questão em torno da disponibilidade das informações em qualquer momento e em enormes quantidades na internet passou a exigir uma atuação docente mais crítica que auxilie o aluno a sair do papel passivo de informações para o de produtor e consumidor crítico. Conforme, diante desse quadro é essencial que a escola incorpore as TIC em sua dupla dimensão Belloni (2001). Tal reflexão será desenvolvida no capítulo 3 dessa monografia.

As mídias digitais possuem uma flexibilidade que possibilita aos usuários interagirem em tempo real com outros indivíduos e com informações, colaborando, contribuindo e fazendo despertar o senso crítico reflexivo de quem visualiza tal informação, além disso, podemos contar com o auxílio de diversos periféricos ampliando a forma de utilização dos meios de informação e propagação das mensagens.

CAPÍTULO 2 - A ESCOLA E AS TIC: UM OLHAR SOBRE AS PRÁTICAS

Este capítulo intenciona descrever o processo de pesquisa, suas fases, seu perfil e tudo que caracteriza uma investigação que busca responder a pergunta: “Como as TIC estão sendo incorporadas e utilizadas em uma instituição pública estadual de ensino?” que despertou meu interesse em realizar esta investigação.

Levando em consideração minhas experiências nas disciplinas de Estágio Supervisionado na Formação de Professores II e III, pude vivenciar momentos em sala de aula e no apoio pedagógico passando bastante tempo na instituição conhecendo o cotidiano escolar, o trabalho do professor e coordenador pedagógico, aguçando ainda mais meu interesse sobre a temática das TIC.

2.1. Metodologia de pesquisa

A pesquisa teve início com a questão mencionada no parágrafo anterior, em seguida o levantamento de informações prévias acerca da instituição de ensino. Isso se fez necessário para que se pudesse definir o tipo de abordagem e os instrumentos de pesquisa que seriam os mais indicados para a realidade em que seriam utilizados.

A pesquisa desenvolvida possui elementos qualitativos e quantitativos por ser um estudo de caso, pois estabelece, como indicado por Figueiredo (2008), a possibilidade em associar a análise estatística à investigação dos significados das relações humanas, o que permite a interação entre as palavras e os números; e nas especificações desta investigação permite também a observação de uma relação entre estatística e o contexto dos docentes de uma escola pública de Ensino Fundamental e Médio localizada na cidade de Natal-RN.

Em pesquisas na área da Educação é comum utilizar métodos de natureza quantitativa e qualitativa. De acordo com Neves (1996), diz que os métodos quantitativos descrevem e explicam os fenômenos geralmente seguindo com rigor um plano pré-estabelecido. Os métodos da pesquisa qualitativa busca compreender os fenômenos na perspectiva dos participantes, dessa forma cria-se uma interpretação dos fenômenos estudados na visão do pesquisador. No plano geral, os problemas educacionais envolvem um universo de variáveis econômicas,

culturais, sociais, políticas que tornam qualquer conclusão probabilística. E no plano particular a quantidade de variáveis ligadas a diferenças individuais dos agentes, diversidades de abordagens teóricas e metodológicas indicam que os problemas devem ser examinados do ponto de vista qualitativo, tendo como referência as perspectivas teóricas adotadas.

O caráter desse trabalho está embasado na estrutura da metodologia científica que, é um conjunto de abordagens, técnicas e processos utilizados de maneira sistemática capaz de formular e resolver problemas de aquisição objetiva do conhecimento, segundo Rodrigues (2007). Portanto, a natureza desse trabalho constata um estudo de caso com método indutivo, que objetiva descrever, analisar e interpretar dados utilizando técnicas padronizadas de coletas como questionários e observação sistemática.

Os métodos qualitativos e quantitativos não se excluem. Embora defiram quanto a forma e a ênfase, os métodos qualitativos trazem como contribuição ao trabalho de pesquisa uma mistura de procedimentos de cunho racional e intuitivo capazes de contribuir para a melhor compreensão dos fenômenos. Pode-se distinguir um enfoque qualitativo do quantitativo, mas não seria correto afirmar que guardam relação de oposição (POPE & MAYS, 1995, p.42).

Os métodos quantitativos e qualitativos são distintos, porém não se anulam e nem se confundem, pelo contrário, completam-se dando subsídio um ao outro quando realmente necessário utilizar os dois métodos juntos.

Para obter as informações necessárias para a análise foram confeccionados questionários (Apêndice A) destinados aos professores do Ensino Fundamental I. No total foram 12 professores, no qual 10 se disponibilizaram a responder.

O questionário estruturado possui dez questões objetivas, que visaram identificar o nível e entendimento dos educadores em relação às TIC. Dessa forma foi possível identificar com clareza o envolvimento desses profissionais em relação às referidas tecnologias. Para a coordenadora pedagógica foi elaborado um questionário não estruturado (Apêndice B), versando sobre temas relacionados às TIC, a instituição e o programa “Mais Educação”, que ela também coordena.

Através desses instrumentos foi possível obter dados e analisar as informações possibilitando entendimento relacionando instituição de ensino, educadores e as TIC.

Na análise dos dados foram utilizados diversos autores como Moraes (2002), Silva (2014) e Belloni (2001). Tais autores propõem análises e discussões atuais sobre a relação entre mídia e educação.

2.2. Cenário

Esta pesquisa teve como cenário a Escola Estadual Dom José Adelino Dantas localizada na região da Zona Norte da Cidade do Natal-RN, Rua Bragantina, s/n, no conjunto Santarém, Bairro Potengi e que oferta Ensino Fundamental e Médio, distribuídos da seguinte forma: turno da manhã com Ensino Fundamental I, tarde Ensino Fundamental II e a noite Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

A seguir veremos alguns dados específicos da instituição de ensino (histórico da escola, estrutura física e material), cujas informações foram retiradas do Projeto Político Pedagógico da escola.

A escola foi criada pelo decreto nº 8.838 de 23 de dezembro de 1983, na gestão do então governador José Agripino maia, e ofertava os Ensinos do Primeiro Grau, o que hoje equivale ao Ensino Fundamental e II.

Atualmente, a instituição possui 12 salas de aula, cuja manutenção foi realizada no 2º semestre de 2006, sob a responsabilidade da Secretaria Estadual de Educação e Desportos – SECD//RN. Atualmente a biblioteca da escola que existe desde a sua inauguração, segundo o Projeto Político Pedagógico se encontra em situação inadequada para utilização e a escola não possui sala de vídeo.

2.3. O projeto político pedagógico e as TIC

Toda instituição de ensino necessita de manutenção e orientação através de documento escrito construído pela comunidade escolar. Esse documento é denominado de Projeto Político Pedagógico (PPP).

No que diz respeito às TIC e o PPP da escola, não foram encontradas nenhuma definição que levasse a identificar o papel destas. Segundo a coordenadora pedagógica a ideia de incluir as TIC no PPP atualizado em 2017 ainda

não foi amadurecida entre os professores levando a crer que não foi discutido em reunião com a comunidade escolar.

Foi encontrado em registro no PPP que a instituição recebeu do MEC 10 computadores no ano de 2007 destinados aos alunos do Ensino Médio, porém, esses equipamentos não foram utilizados devido ao não encaminhamento de um professor para atuar especificamente na sala de informática. Os computadores não existem mais nos dias atuais, pois suas peças foram aproveitadas para a manutenção dos computadores, utilizados pelos funcionários da instituição.

2.4. Programa Mais Educação

O “Mais Educação” é um programa estratégico do Governo Federal, para a promoção da educação integral nas escolas do Brasil. A Secretaria de Educação Continuada (Secad) propôs a promoção da educação integral, com a perspectiva de ampliar tempos, espaços, atores envolvidos no processo e oportunidades educativas.

O programa foi criado em 2007 e visa ampliar a jornada escolar nas escolas das redes públicas, para no mínimo de sete horas diárias por meio de atividades optativas nas seguintes áreas: acompanhamento pedagógico, educação ambiental, esporte e lazer, direitos humanos em educação, cultura e artes, cultura digital, promoção da saúde, comunicação e uso de mídias, investigação no campo das ciências da natureza e educação econômica.

Inicialmente, foram definidas como área de implantação e atuação as escolas que apresentam baixo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), situadas nas capitais dos estados e regiões metropolitanas.

Segundo informações contidas no portal do MEC, as atividades do programa “tiveram início em 2008, com a participação de 1.380 escolas, em 55 municípios nos 26 estados e no Distrito Federal, atendendo 386 mil estudantes”. Nos anos seguintes ocorreu uma ampla expansão chegando a contabilizar em 2010 10 mil escolas em todo o país.

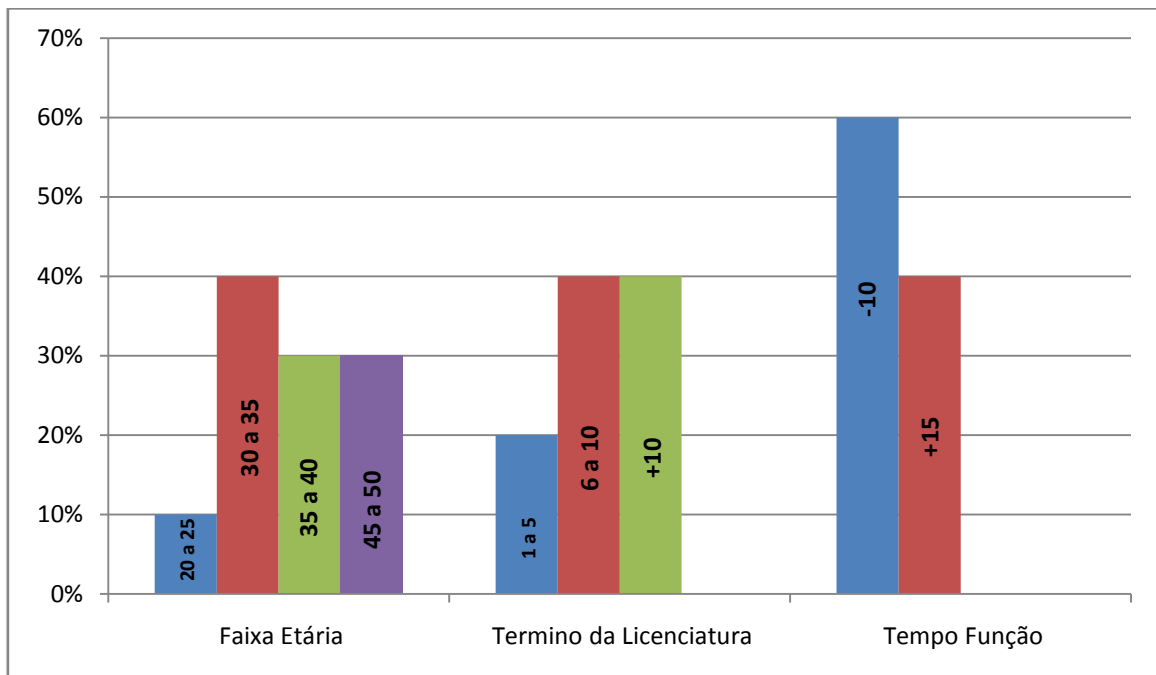
No tocante a esta pesquisa, chamou-nos a atenção o fato do programa possuir as linhas de atuação “cultura digital” e “comunicação e uso de mídias”, em estreita relação com as TIC e que aguçaram nossa inquietação sobre o não uso de tais tecnologias na instituição.

O referido programa na escola pesquisada funciona exclusivamente para promover educação, alfabetização, inclusão digital e eventos culturais como dança e artes marciais. Aqui nos interessa apenas a parte que corresponde à inclusão digital. No entanto, a instituição não possui à disposição computadores na sala de informática, que chegaram em 2007, mas como não havia nenhum órgão da Secretaria Estadual de Educação (SEC/RN) responsável pela manutenção dos equipamentos, estes foram se tornando obsoletos e deixando de funcionar. Esse fato trouxe consequências negativas como, por exemplo, atividades como a da alfabetização digital, fazendo com que as professoras encarregadas tenham que outros meios, tais como o livro didático, lousa e para ensinar. Dessa forma percebemos uma deficiência na questão tecnológica, o que não impede do programa seguir em frente, mesmo sem alcançar todos os objetivos definidos nas suas metas.

2.5. Descrição e análise dos dados obtidos

Aqui, abordo o desafio que é a inserção e uso das TIC em práticas escolares (objetivo dessa pesquisa). A partir dos dados gerados buscamos apresentar algumas possibilidades para uma efetiva incorporação do aparato tecnológico no sentido da melhoria do processo ensino-aprendizagem.

Gráfico 1 - Perfil pessoal e profissional dos docentes



De acordo com o gráfico acima, podemos observar a maioria dos professores possui idade entre 30 a 50 anos, que associando ao término da licenciatura pode-se deduzir que se formaram entre 6 a 10 anos e outros com mais de 10 anos. Esses vivenciaram o rápido e crescente avanço das TIC e que seus processos formativos contemplaram poucas questões em torno do papel das TIC no processo de ensino aprendizagem.

Esse acontecimento caracteriza um uso tardio das tecnologias o que pode gerar um desencontro de realidades na prática docente, colocando em contraponto as necessidades dos alunos e os conteúdos e metodologias utilizadas pelos professores.

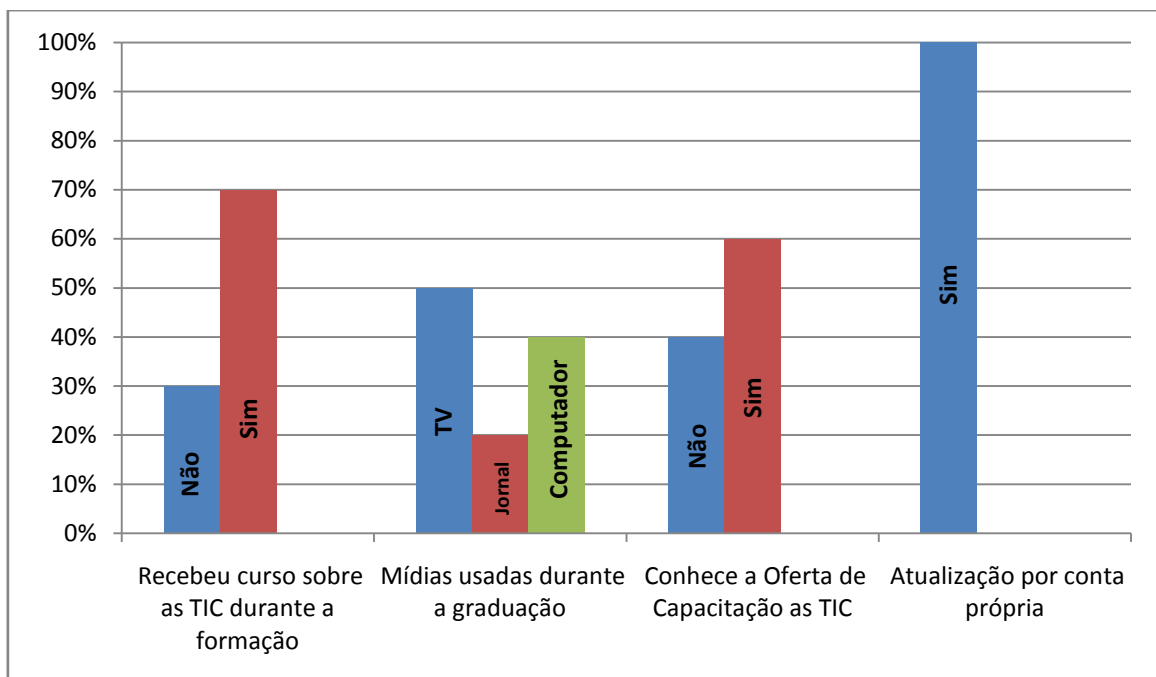
[...] A educação necessita estar atenta as suas propostas e não se marginalizar, tornando-se obsoleta e sem flexibilidade. Algumas dessas mudanças podem ser realizadas pelo professor que, tendo uma visão de futuro e possuindo mente aberta para refletir criticamente sobre sua prática no processo de ensino-aprendizagem, torna-se um agente ativo no sistema educacional. (TAJRA, 2001, p. 20)

Ao verificarmos referenciais teóricos sobre o uso de tecnologias voltadas para a educação nos deparamos com a informação que tal presença (computador, por

exemplo) é algo relativamente novo. Conforme Couto Coelho (2013, p. 2) “políticas públicas do governo federal para o uso e presença das tecnologias nas escolas públicas fazem-se presente desde a década de 1990.” E mesmo depois de tantos anos, ainda verificamos que não somente na instituição pesquisada, as TIC ainda possuem uma realidade muito reduzida no fazer pedagógico de sala de aula, bem como na própria prática formativa de docentes formadores, assim, como discentes que estão sendo formados.

Diante de tal quadro, fica evidente a necessidade e importância de uma formação continuada, em especial no tocante ao papel e presença das TIC, tendo em vista a presença maciça e a influência que tais aparatos possuem na atualidade.

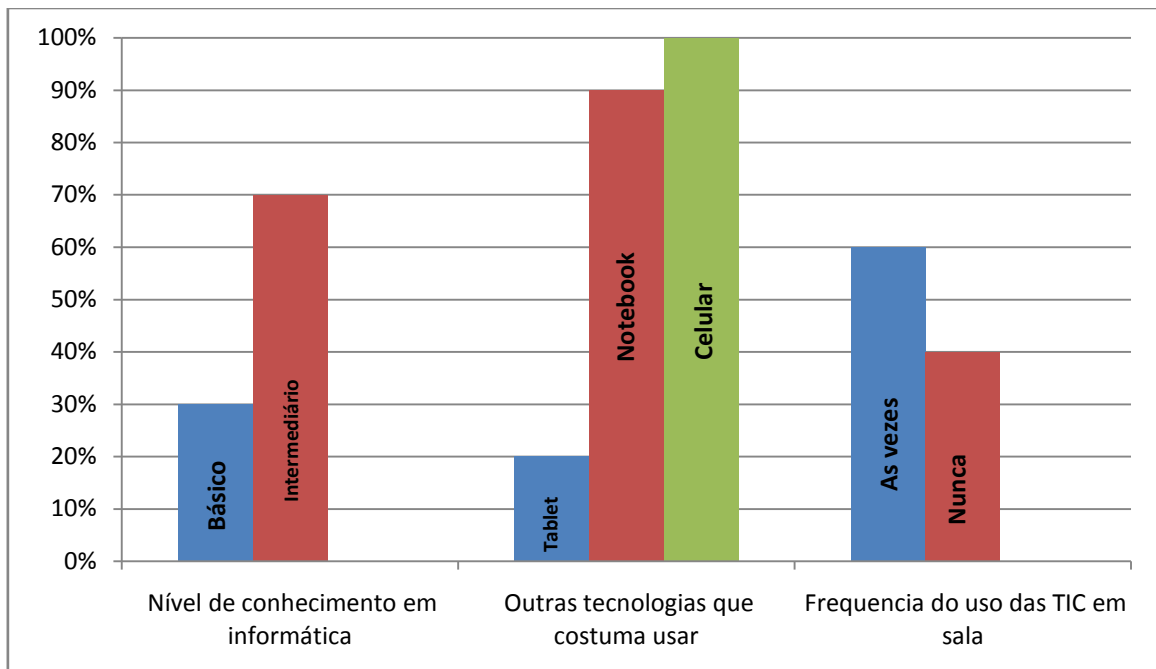
Gráfico 2 - Formação para uso das TIC



No que se refere à formação específica o grupo entrevistado possui certo preparo para o manuseio das TIC em sala de aula devido a procura pela atualização por conta própria, o que contribui aos professores desenvolverem habilidades ao utilizarem tais ferramentas. Segundo alguns professores essa preparação não se intensifica devido o uso das TIC não ser uma prioridade do currículo da escola, mas faz-se uso das tecnologias quando acham necessário.

Diante de tal realidade, evidencia-se a necessidade da formação continuada como um todo e principalmente no contexto das TIC, não somente para o uso como ferramenta pedagógica, mas também para os docentes desenvolverem um olhar voltado para as transformações que ocorrem no trabalho e na sociedade, ou seja, tudo aquilo que permeia o desempenho profissional do indivíduo em qualquer situação que lhe fora imposta. Nesse caso faz-se necessária o uso das tecnologias em prol da atualização e formação profissional docente, visando a aprendizagem do estudante em todos os aspectos, com abordagem sistemática e interdisciplinar, “portanto, trabalhar com tecnologias educativas não é enquadrá-las apenas ao campo do teórico ou prático, mas é, sobretudo, a adoção de uma postura pedagógica” (SILVA; RODRIGUES, BARROSO, 2013, p.8) e tal postura só será realmente adquirida, a partir do momento em que o docente refletir sobre o uso das tecnologias, como um recurso a mais em suas aulas, como um elemento agregador a realidade escolar e ao fazer pedagógico.

Gráfico 3 - Domínio e uso das TIC



O conhecimento dos educadores no quesito informática varia entre básico e intermediário. O uso de aparelhos de *smartphones* e *I-Phones* entre os docentes é o mais citado quando questionados sobre quais TIC utilizam no cotidiano. Em seguida,

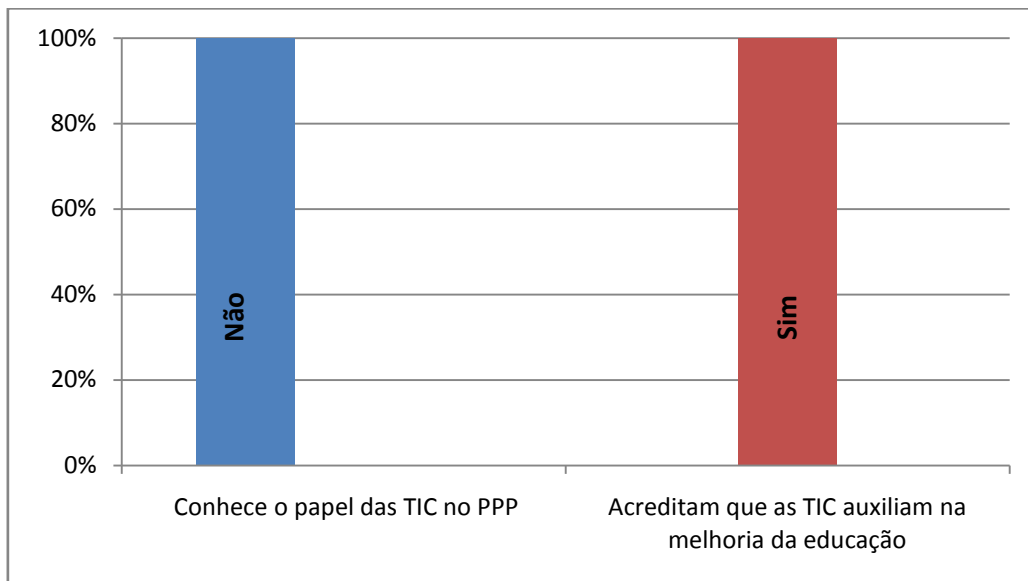
aparece o *notebook*. Conforme os entrevistados, tais aparatos são os mais utilizados entre eles para manter contato entre si, elaborar seus planos de aulas e realizarem pesquisas. No tocante ao uso em sala de aula, o projetor multimídia, foi apontado pela maioria que faz uso “às vezes” e uma pequena parte dos docentes prefere não utilizar e não apresentaram justificativa para isso.

Diante do quadro apresentado acima e a partir das atividades do “Mais Educação” é essencial pensar numa escola inovadora, no sentido de melhor utilizar os recursos tecnológicos e que permitam uma maior autonomia e criticidade aos alunos.

Para que o uso tenha resultados esperados (a melhoria do processo ensino-aprendizagem), é de fundamental importância que haja por parte de todos os envolvidos (gestão, coordenação pedagógica e docentes), a compreensão do real significado do termo ‘tecnologia’, na perspectiva de que esta não se limita somente aos aparatos eletrônicos/digitais. Nesta pesquisa, adotamos a definição proposta por Brito (2006, p. 14) como sendo o “Conjunto de técnicas e metodologias transformadoras desenvolvidas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão e melhoria das condições de vida”. Tais soluções transformadoras poderão possibilitar novas formas de aprendizagem, desde que planejadas e sistematizadas didaticamente. De acordo com Tajra (2001, p. 48), “o termo tecnologia vai muito além de meros equipamentos. Ela permeia em toda a nossa vida, inclusive em questões não tangíveis”.

Partindo dessa visão, programas de ensino, planos de aula e a postura didática dos docentes se configuram também em tecnologias, no caso, organizadoras e simbólicas.

Gráfico 4 - A Importância das TIC segundo os docentes



Conforme as respostas apontadas pelos docentes, percebe-se um desencontro. Ao mesmo tempo em que em sua totalidade apontaram que acreditam que as TIC podem auxiliar na melhoria do processo educacional, porém também em sua totalidade identificou desconhecer o papel das TIC no PPP da instituição.

Conforme informação obtida, o PPP da escola não contempla as TIC pelo fato da inexistência da discussão sobre do tema, ou seja, reconhecem a existência e a importância, porém não refletem sobre isso.

2.6. Análise do questionário aplicado a coordenadora pedagógica

A coordenadora pedagógica ocupa esta função na instituição há seis anos e demonstrou possuir certa experiência na área da gestão advinda da sua atuação e da realização de um curso de especialização em gestão escolar e educação infantil.

Quando indagada sobre o uso das TIC nos processos de ensino aprendizagem, considera a presença das tecnologias muito importante para educação, pois isso gera diversidade, dinamismo e inovação.

A coordenadora avalia o conhecimento e domínio do corpo docente do Ensino Fundamental I em relação as TIC como excelente, apesar dos professores não utilizarem todo material tecnológico disponível. Apontou também a existência da oferta de treinamento ou curso de capacitação dos professores para uso do aparato

tecnológico. Quando questionada sobre a inexistência do papel das TIC no PPP da escola, a justificativa é a seguinte: “A participação do PPP ainda é tímida enquanto documento, é preciso ampliar a fala de questões que estão contidas na prática.” Em outras palavras segundo a própria coordenadora, a discussão entre coordenação e docentes ainda não foi iniciada sobre o PPP e as TIC, a pauta não foi contemplada, pois existe falta de tempo para discutir sobre o assunto.

A instituição de ensino possui um pequeno espaço para disposição dos equipamentos tecnológicos como projetores multimídia e acervo de filmes e vídeos, que de acordo com ela são usados frequentemente. Existe uma sala de informática, porém, não tem computadores à disposição dos alunos.

A entrevistada também coordena o projeto “Mais Educação”. Com relação ao desempenho dos alunos do Ensino Fundamental I do turno matutino, que se encontra dentro do programa, de acordo com sua resposta ela considera o desempenho dos alunos como bom, o que pode ser detectado algum progresso relativo aos processos de alfabetização.

Tratando da questão formação de professores para o uso dos meios digitais, ela responde: “As formações são adquiridas a partir da iniciativa dos professores em locais diversos que não necessariamente a escola.”

Sobre a questão da cultura digital que agrega a inclusão digital, item que faz parte do macro campo do programa Mais Educação, a resposta da entrevistada aponta que não foi possível atingir o resultado almejado, devido a insuficiência de equipamentos tecnológicos, conexão à internet, entre outros.

2.7. Comparação dos resultados

Entre os dois questionários, que correspondem aos docentes e a coordenadora pedagógica, percebemos alguns aspectos que devem ser destacados. Segundo a coordenadora pedagógica, os professores possuem um excelente domínio das tecnologias, porém não utilizam todos os recursos tecnológicos disponíveis, embora não sejam obrigados a usarem, mas buscar um diferencial utilizando as TIC como ferramenta de auxílio. Nas respostas de ambos os questionários existiu o reconhecimento e a importância das TIC no processo de ensino-aprendizagem trazendo melhorias. Buscou-se compreender esse paradoxo: se possuem domínio e acreditam que a inserção melhora o processo, porque não

fazem uso. A partir da nossa vivência na instituição, acredito que a Coordenadora Pedagógica optou por uma resposta mais "institucionalizada". Dessa forma gera-se um desentendimento nas respostas, o que não significa falta de veracidade nas informações.

A coordenadora entrevistada afirma a existência de treinamento ou curso de capacitação de professores para o uso das TIC, no questionário dos docentes alguns afirmam conhecer a existência da oferta, que corresponde a 60% dos docentes, os outros 40% desconhecem tal proposta, aqui observamos outro desencontro de informação em relação aos 40%, o que não significa que sejam obrigados a saberem, porém obter um pouco de informação demonstra interesse pelo tema.

A partir de algumas contradições entre o que foi respondido pelos pesquisados e a realidade, no próximo capítulo (item 3.3), serão apresentadas uma série de sugestões para inserção e sistematização de práticas educativas com o auxílio das TIC na instituição.

CAPITULO 3 – EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E TIC

Considero de suma importância minha passagem pela instituição Dom José Adelino Dantas, pois trago a reflexão da relevância da disciplina de Estágio Supervisionado no processo de formação inicial, que colabora na construção do saber do futuro professor, dessa forma abre-se espaço para formação continuada processo no qual se dá após a graduação.

A integração universidade e escola objetiva aproximar o docente às novas estratégias, métodos e tecnologias da educação e através de pesquisas como essa é possível ter consciência sobre a situação real das instituições de ensino.

3.1. As relações entre as TIC, a sociedade e a escola

As TIC estão inseridas em todas as esferas da vida social e em qualquer espaço que adentramos nos deparamos com indivíduos realizando diferentes ações a partir dos seus *smartphones* e *l-pads*. As incorporações feitas pelos indivíduos provocam desdobramentos sociais, econômicos e culturais.

A escola, instituição social responsável pela formação científica e cultural dos indivíduos não pode ficar alheia a este processo e a ter uma responsabilidade e intencionalidade maior em relação a presença direta e indireta das TIC e suas mensagens em sala de aula.

[...] a escola deve integrar as tecnologias de informação e comunicação porque elas já estão presentes e influentes em todas as esferas da vida social, cabendo à escola pública, atuar no sentido de compensar as terríveis desigualdades sociais e regionais que o acesso desigual a estas máquinas está gerando (BELLONI, 2001, p.10).

Conforme abordado acima, a inserção das tecnologias em todos os âmbitos da vida social fez surgir conforme assinala Garbin (2001) uma geração de jovens que cresceu utilizando a internet, o que afetou seu comportamento e percepção do mundo. Tais jovens preferem uma comunicação recíproca, participativa e imediata capaz de decifrar a escrita própria da internet e utilizada em *chats*, redes sociais (*Facebook*, *Instagram* e *Twitter*, por exemplo) e fazem várias coisas ao mesmo tempo e sempre buscam novidades.

A partir dessas características, torna-se essencial que a escola incorpore as TIC em sua dupla dimensão (Belloni 2001). Elas não se configuram somente em ferramentas para exposição de conteúdos são também ferramentas de elaboração e produção de materiais em diferentes linguagens. Conforme a autora, deveriam ser tratadas também como objeto de pesquisa para professores e alunos, já que o uso e as mensagens veiculadas (normalmente em formato audiovisual) tem provocado as modificações apontadas no início deste capítulo.

Porém, as TIC ainda se configuram em um assunto conturbado dentro da maioria das escolas. Por um lado, temos professores que podem sentir-se pressionados a elaborar novas atividades tentando adaptar-se as tecnologias, em sua maioria por insegurança e falta de formação específica.

A importância enorme que essas técnicas vêm tendo na vida social faz com que funcionem como uma espécie de rolo compressor, levando os professores a se sentir pressionados a desenvolver atividades para as quais não se sentem preparados, ou a aderir alegremente, sem muita reflexão (estes últimos sendo em geral minoria) (BELLONI, 2001, p.25).

Segundo ainda a mesma autora a inserção das novas tecnologias que avançam e modificam as estruturas sociais da educação pós-secundária exige reformulações radicais nos currículos e nos métodos de ensino, no que diz respeito a formação inicial. Essas mudanças enfatizam a aquisição de habilidades de aprendizagem e interdisciplinaridade, o que pode diminuir a quantidade de conhecimento, no entanto, não exclui a formação do espírito científico e competências de pesquisa. (BELLONI, p. 23-24)

A necessidade de formação continuada deve gerar novas ofertas ligadas ao ambiente de trabalho. Para que isso seja efetivado, é preciso ter a contribuição conjunta do campo educacional e das políticas públicas.

Quanto à formação inicial ao longo da vida, trata-se de um campo novo que se abre e requer a contribuição de todos os atores sociais e especialmente uma forte sinergia entre o campo educacional e o campo econômico no sentido de promover a criação de estruturas de formação continuada mais ligadas aos ambientes de trabalho. Isso significa que os sistemas de educação terão necessariamente que expandir sua oferta de serviços, ampliando seus efetivos de estudantes em formação inicial e criando novas ofertas de formação continuada (BELLONI, 2001, p. 23).

A formação continuada é de extrema importância dentro do contexto de intensas mudanças e novas possibilidades apresentadas pelas TIC. Oportunizar momentos de formação para o uso dos recursos e de discussão sobre as implicações do uso das tecnologias na dinâmica das aulas auxilia para que o professor reconheça as possibilidades ou as vislumbre como auxiliares no processo ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Imbernón (2011) afirma que a formação do professor deve estar fundamentada no estabelecimento de estratégias de pensamento, de percepção e estímulos, sendo importante a tomada de decisões para o processamento, sistematização e comunicação da informação.

Com tal formação, os professores poderão utilizar as TIC como ferramentas auxiliares para a mediação pedagógica e possibilidades para mediatizar diferentes conteúdos formais na perspectiva de torná-los mais atraentes por estarem no formato de linguagens que fazem parte do cotidiano dos alunos.

As TIC, ao mesmo tempo em que trazem grandes potencialidades de criação de novas formas mais performáticas de mediatização, acrescentam muita complexidade ao processo de mediatização do ensino/aprendizagem, pois há grandes dificuldades na apropriação destas técnicas no campo educacional e em sua “domesticação” para utilização pedagógica (BELLONI, 2001, p.27).

Mas, não basta somente a formação tecnológica do professor, já que outro aspecto deve-se levar em conta quando refletimos sobre o não uso das TIC é a infraestrutura física deficiente na maioria das instituições de ensino. Para Leite e Ribeiro (2012), a estrutura escolar é um dos principais problemas para a utilização das TIC nas escolas. Nesse sentido, percebe-se que os professores não se sentem motivados a buscar formação, já que não poderão aplicar seus conhecimentos.

A realidade das tecnologias na educação está longe de ser algo consistente nas instituições de ensino. É essencial um esforço conjunto da sociedade como um todo para que se possa garantir um ensino público de qualidade e que possibilite ao alunado formação crítica para a utilização das TIC como ferramentas de expressão.

3.2. Considerações

As instituições de ensino enfrentam um grande desafio em relação às TIC, integrar esses materiais auxiliares nos planejamentos de ensino, capacitar esses

profissionais para melhor utilizar essas ferramentas extraindo o máximo de conhecimento que pode ser gerado através das TIC.

Sabemos que as tecnologias digitais podem substituir as anteriores no cenário escolar (o projetor e a lousa digital, por exemplo, substituem a antiga lousa de giz), mas como afirmamos no decorrer deste relato, não podem ser pensadas somente como ferramentas, mas também como algo que deve ser refletido, a partir da função e o papel que elas exercem sobre a sociedade.

No contexto educacional as TIC possuem uma função importante auxiliando o trabalho do professor, devido a seus atributos promovendo a interdisciplinaridade e valores pedagógicos. Essas ferramentas não substituem o professor, desse modo, as tecnologias por si, sem mediação especializada contribuem para outros tipos aprendizagem, exceto a de cunho pedagógico.

As dificuldades enfrentadas pelos professores mediante o uso das TIC são das mais diversas, desde como saber usá-las, até aprender a lidar com as mudanças que o uso destas ferramentas pode trazer.

Em relação à escola Dom José Adelino Dantas, o Projeto Político Pedagógico não contempla as TIC, pois essa pauta ainda não foi discutida entre os professores segundo a própria coordenadora pedagógica, apesar de se ter professores atualizados na utilização das TIC, essa ideia não foi abraçada pela escola como um todo. O desenvolvimento tecnológico permite que os *smartphones* funcionem como um computador que cabe na palma da mão, utilizando a internet e as redes sociais.

Nas escolas onde se encontram as TIC percebe-se, às vezes, o não uso das mesmas, o que resulta em desperdício de material didático rico e diferenciado, que poderia ser bem aproveitado resultando na melhoria da qualidade do ensino e aprendizado.

As mudanças são gradativas e necessárias, portanto uma atualização precisa ser pensada, para isso é necessário que a escola promova reflexões, com representante do estado, da educação e pais dos alunos, dessa forma uma discussão aberta, democrática e transparente pode acontecer, chegando ao esclarecimento da situação, enquanto isso não acontece devemos improvisar com o que temos à disposição.

3.3. Sugestões para implementações e uso das TIC

Após a realização das disciplinas de Estágio da grade curricular do curso de Pedagogia (presencial) e das visitas à escola para a realização desta pesquisa, serão apresentadas algumas sugestões para a incorporação das TIC em uma escola.

Inicialmente é necessária a reflexão para a reformulação dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) das instituições. A comunidade escolar precisa determinar qual o papel do aparato tecnológico para a realidade local e, conseqüentemente para a formação dos alunos. Sem tal iniciativa, continuaremos a presenciar iniciativas isoladas e algumas vezes desconectadas da realidade vivenciada pelos alunos.

A implementação das TIC pode ser feita a partir de pequenos projetos como produção de fotografias e vídeos com dispositivos móveis pelo fato de que, no atual cenário escolar, professores e alunos utilizam tais equipamentos no seu cotidiano de modo espontâneo e diário no desempenho de várias tarefas, que vão desde a comunicação até potencialização do processo de ensino- aprendizagem.

Outra ideia que pode ser colocada em prática é a criação de uma rádio escolar viabilizando o contato entre escola e sociedade, divulgando notícias do bairro, eventos promovidos pela instituição de ensino, eventos culturais que venham ocorrer nas redondezas, dessa forma funcionaria como um veículo de comunicação propagando informação de utilidade pública. Conforme Baltar *et al* (2008):

As rádios escolares caracterizam-se por ser instrumentos de interação sócio discursiva entre os integrantes da comunidade escolar. Os programas produzidos para a rádio são mais comumente elaborados por estudantes e professores e, eventualmente, contam com a participação da direção e coordenação pedagógica ou outros membros da comunidade como pais e funcionários. Embora os programas da RE sejam transmitidos dentro do espaço geográfico circunscrito à escola, os temas ali tratados devem extrapolar essa realidade, buscando contribuir para que os ouvintes e produtores possam acessar o discurso de outras esferas da sociedade (p. 198).

No tocante às ferramentas colaborativas, a utilização das redes de compartilhamento de arquivos e documentos, como as disponibilizadas pelo *Google Drive*, possibilitaria aos docentes, a elaboração dos planejamentos de aula, projetos comemorativos da escola e construção do Projeto Político Pedagógico (PPP). Esse

tipo de trabalho seria realizado internamente e externamente, ou seja, dentro e fora da escola, desde que estivessem conectados *online*.

O projeto Mais Educação poderia ser utilizado também para a capacitação dos educadores, esse trabalho seria construído simultaneamente com os alunos, havendo troca de experiências entre ambos agregando valores da cultura digital. A capacitação dos professores ajudaria a atualizar os docentes poupando tempo de uma atualização posterior por conta própria.

REFERÊNCIAS

BALTAR, Marcos; GASTADELLO, Maria Eugênia T.; CAMELO, Maria A.; LIPP, Barbara M. "Rádio escolar: uma ferramenta de interação sociodiscursiva". *In: Rev. Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 8, n. 1, 2008.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia educação** – 3.ed. ver. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Prolinfo - Apresentação**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/proinfo>. Acesso em: 21 de ago. de 2018.

_____. Empresa Brasil de Comunicação (EBC). Rádio MEC 80 anos: oito décadas de educação e cultura no ar. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/especiais/radiomec80anos>. Acesso em: 19 de ago. de 2018.

_____. Ministério da Educação. **Programa Mais Educação – Apresentação**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/programa-mais-educacao/apresentacao>. Acesso em: 21 de Ago. de 2018.

BRITO, Gláucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e novas tecnologias: um repensar**. Curitiba: IBPEX, 2006.

COUTO, Maria Elizabete Souza; COELHO, Lívia. **Políticas públicas para inserção das TIC nas escolas: algumas reflexões sobre as práticas**. Colabor@ - Revista Digital de CVA – Ricesu, ISSN 1519-8529, vol.8, n.º30, dez.2013.

FERNANDES, Cláudio. **"A origem do cinema"**. 2018. Disponível em: <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/historiageral/origem-cinema.htm>. Acesso em: 20 de Ago. de 2018.

FIGUEIREDO, Nebia Maria Almeida de. *et al.* **Método e metodologia na pesquisa científica**. São Paulo: Difusão, 2008.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LEITE, Werlayne Stuarde Soares; Ribeiro, Carlos Augusto do Nascimento. **A inclusão das TIC na educação brasileira: problemas e desafios**. *Magis, Revistas Internacional de Investigación em Educación*. V.5, n.10, jul./dez. 2012, p. 173-187. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281024896010>. Acesso em: 18 de ago. de 2018.

LINHARES, Ronaldo Nunes. **Gestão em Comunicação e Educação: a experiência do Projeto Vídeo-Escola**. São Paulo: ECA/USP, 2003. 206f. Tese (Doutorado de Comunicação e Estética do Audiovisual). Disponível em: http://www.ufrgs.br/infotec/teses-03-04/resumo_2313.html. Acesso em: 21 de ago. de 2018.

MORAES, Raquel de Almeida. **Informática na Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

MORIN, Edgar. **O cinema ou o homem imaginário: ensaio de antropologia sociológica**. Editora Realizações. 2014.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa – características, uso e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, v.1, n.3, p.01-05, 2º sem./1996.

SILVA, José A. B.; RODRIGUES, Auro de Jesus; BARROSO, Rita de Cássia A. **Políticas públicas das TIC e a formação de professores: gt5 educação comunicação e tecnologias**. 6º ENFOPE, encontro informação de professores, edição internacional, 2013. Disponível em: http://midia.unit.br/enfope/2013/GT5/POLITICAS%20_PUBLICAS_TIC_FORMACAO_PROFESSORES.pdf. Acesso em: 25 de ago. de 2018.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na Educação**. São Paulo: Érica, 2001.

VALIM, Maurício. Costa, Soraya. "História da Tv". **Tudo sobre Tv**. Disponível em: <http://www.tudosobretv.com.br/histortv/tv50.htm>. Magia Comunicações **1998-2010**. Acesso em 30 de abr. de 2018.

"Instituto Nacional do Cinema Educativo". **Brasiliana a divulgação científica no Brasil**. s.d. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/brasiliana/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infolid=418&sid=3>. Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ. Acesso em 19 de ago. de 2018.

"Os meios de comunicação de massa e suas funções". Disponível em: <https://quissenguelerafrica.wordpress.com/>. 26 de fev. de 2017. Acesso em: 12 de ago. de 2018.

ANEXOS A – LISTA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA ESCOLA

Dependência	Quantidades	Utilização Adequada	Utilização Inadequada
Laboratório de informática	01		X
Sala de Recursos Multifuncional	01	X	
Sala de Leitura	01	X	
Biblioteca	01		X

Fonte: Direção Escolar.

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
Televisão	02
Caixa som amplificada	02
Microfone	04
Microsystem	06
Projetor multimídia	11
Maquina digital	01
Computadores	12
Notebooks	04
Tablets	08
Impressoras	05

Fonte: Direção escolar 2016

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS PROFESSORES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

Agradeço desde já por dedicar parte do seu tempo para responder este questionário. A finalidade dessa pesquisa é verificar como os professores vêem a atuação das TIC como recurso pedagógico nas escolas.

Esse estudo é importante porque visa identificar se há impedimentos nos avanço dessas tecnologias nas escolas.

Não há necessidade de identificação, suas respostas ficarão totalmente anônimas e se tiver qualquer dúvida sobre o questionário, fale comigo através do gmail: cvm13zero@gmail.com ou hotmail: loucademiaUFRN@outlook.com ou via whatsapp: (84) 9-81420925.

Sua participação é muito importante!

PERFIO

Qual a sua faixa etária?

- 20 a 25 25 a 30 30 a 35 35 a 40
 45 a 50 Acima de 50

Há quanto tempo você terminou sua licenciatura?

- 1 a 5 anos 6 a 10 anos Mais de 10 anos

Há quanto tempo trabalha na educação?

- Menos de 10 anos Entre 10 e 15 anos Mais de 15 anos

FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Ao ingressar na educação pública, você recebeu curso de formação para o uso das TIC?

- Sim Não

Quais mídias foram utilizadas durante o período de sua graduação?

- Rádio Tv e/ou vídeo Jornal e revista
 Computador Nenhuma
 Outros: _____

Você conhece a oferta de curso de capacitação/atualização para uso das TIC?

- Sim Não

Você procura se atualizar/especializar nas tecnologias por conta própria?

- Sim Não

CONHECIMENTOS

Qual o seu conhecimento em informática?

- Básico (lê e envia *e-mails*, navega na internet e digita textos, produz *slides*, provas).
 Intermediário básico (uso *de pendrives* e periféricos, edição de fotos, planilhas).

() Intermediário *plus* (edição de vídeos e músicas, configuração, instalação/desinstalação).

() Avançado (formatação, programação, construção de *sites*).

Que outros tipos de tecnologia costuma utilizar?

() *Tablets* () Celular (*Iphone, Smartphone*) () *Notebooks*

Com qual frequência você faz uso das TIC em sala de aula?

() Sempre () Algumas vezes () Nunca

IMPORTÂNCIA DO ASSUNTO

Você sabe qual o papel das TIC definido no PPP da sua escola?

() Sim () Não

Você acredita que as TIC podem auxiliar a melhoria da educação?

() Sim () Não

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DESTINADO A COORDENADORA PEDAGÓGICA

Questionário destinado a coordenadora pedagógica

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA

Agradeço desde já por dedicar parte do seu tempo para responder este questionário. A finalidade dessa pesquisa é verificar como coordenadora geral vê a atuação das TIC como recurso pedagógico na instituição onde atua.

Esse estudo é importante porque visa identificar se há impedimentos nos avanço dessas tecnologias nas escolas.

Não há necessidade de identificação, suas respostas ficarão totalmente anônimas e se tiver qualquer dúvida sobre o questionário, fale comigo através do gmail: cvm13zero@gmail.com ou hotmail: loucademiaUFRN@outlook.com ou via whatsapp: (84) 9-81420925.

PERFIL

Quanto tempo atua na coordenação desta instituição? _____

Marque com **X** as opções que se aplicam: Sua formação acadêmica?

() Graduação () Especialização () Mestrado () Doutorado () Pós-Doutorado

Especifique sua formação: especificar sua formação acadêmica de acordo com as opções que foram devidamente preenchidas acima.

Qual a concepção sobre a presença e uso das TIC no processo ensino-aprendizagem?

() Importante () Fundamental () Pouco importante () Nenhuma importância

() Outra.

Por favor, justifique sua resposta.

Sobre a instituição Escola Dom José Adelino Dantas

Em relação aos professores de ensino fundamental I, como a Sr^a. avalia o conhecimento e domínio dos docentes em relação às TIC como ferramentas de auxiliares no processo de ensino-aprendizagem?

() Ruim () Regular () Bom () Excelente

Existe algum tipo de treinamento ou curso de capacitação para o uso das TIC que foi ou é ofertado aos docentes?

Sim Não Não sabe informar

Qual o papel atribuído às TIC no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola?

A escola possui espaços com equipamentos tecnológicos para uso em sala de aula?

Sim Não

Em caso afirmativo, assinale quais:

Laboratório de informática – nº de pcs conectados a internet _____

Sala de vídeo – nº de lugares disponíveis _____

Projetor multimídia

Acervo de filmes e vídeos

Tais espaços e materiais são utilizados?

Frequentemente Por alguns docentes especificamente

Raramente Nunca

Sobre o Mais Educação

Referente apenas aos alunos do ensino fundamental I que corresponde aos alunos do turno matutino que estudam também no período da tarde:

Como considera o desempenho dos alunos dentro do programa?

Ruim Regular Bom Médio Excelente

Como aconteceu a formação de professores para o uso de meios digitais?

Em relação ao macrocampo da cultura digital que abarca a inclusão digital, como o uso de softwares educacionais, informática e tecnologia da informação e ambiente de redes sociais, como atribui a contemplanção dos resultados?

Atingimos os resultados de maneira parcial

Atingimos os resultados de maneira total

Não atingimos os resultados almejados

APÊNDICE C – FOTOS DA ESCOLA DOM JOSÉ ADELINO DANTAS

Fachada da escola



Foto: Cleber Vieira

Sala de informática



Foto: Cleber Vieira



Foto: Cleber Vieira