

Elaine Cristina dos Santos

**A CULTURA DIGITAL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
UMA ANÁLISE DO CONTEXTO PEDAGÓGICO DO SESI REGIONAL SERRANA**

Monografia submetida ao Programa de Especialização em Educação na Cultura Digital da Universidade Federal de Santa Catarina/PROINFO para a obtenção do Grau de Especialista.

Orientador: Márcia Melo Bortolato

Curitibanos

2016

Santos, Elaine Cristina dos
cultura Digital e a Formação de Professores : Uma
análise dos projetos pedagógicos do SESI / Elaine Cristina
dos Santos ; orientadora, Marcia Melo Bortolato -
Florianópolis, SC, 2016.
68 p.

Monografia (especialização) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação. Curso de
Educação na Cultura Digital.

Inclui referências

1.Cultura Digital. 3. Formação de Professores. 4. SESI.
5.TDIC. I. Bortolato, Marcia Melo. II. Universidade
Federal de Santa Catarina. Educação na Cultura Digital.
III. Título.

Elaine Cristina dos Santos

**A CULTURA DIGITAL E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES:
UMA ANÁLISE DO CONTEXTO PEDAGÓGICO DO SESI REGIONAL SERRANA**

Esta Monografia foi julgada adequada para obtenção do Título de “especialista”, e aprovada em sua forma final pelo Programa PROPG. UFSC - PROINFO.

Florianópolis, 02 de agosto de 2016

Henrique César da Silva Dr.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Márcia Melo Bortolato, Me.
Orientadora
Universidade UFSC

Prof. Lucas Braga Rangel Villela, Me.
Universidade UFSC

Prof. João Paulo Mannrich, Me.
Universidade UFSC

AGRADECIMENTOS

A Deus, ser iluminado ao qual recorro através de preces diária para não somente rogar, mas também agradecer.

A minha amada, imbatível, inigualável e inenarrável mulher que é minha mãe Maria Olga de Castro dos Santos, que em sua simplicidade tem a sabedoria de que a caminhada acadêmica desde sempre é a maior riqueza.

Aos meus irmãos Juliana Aparecida de Castro dos Santos, Edna Goretti dos Santos, Angela Maria dos Santos e Marcos Antonio dos Santos, que cada um ao seu modo me incentivaram e auxiliaram nesse processo de formação.

Agradecimento bastante especial a minha equipe de estudos, Ana Cleide dos Santos, Christiane Pereira do Amaral Tomasi, Grasielle Afonso Coelho Barp, Rafael Brandt e Viviane Buzinski França. “Os amigos são a família que Deus nos permitiu escolher”

A Secretaria Municipal de Educação de Curitiba por nos auxiliar financeiramente para o deslocamento até Florianópolis e também disponibilizar as ferramentas necessárias para essa formação, bem como tempo para estudos e abertura de suas portas para as pesquisas com alunos, professores e gestores.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação Lato Sensu em Educação na Cultura Digital, obrigada pelos ensinamentos e pelo companheirismo nesses dois anos.

Agradecimento especial, carinhoso e respeitoso a Prof.^a Me Márcia Melo Bortolato, por sua dedicação, por ter me escolhido e posteriormente acolhido como sua orientanda, pela insistência em dizer que eu poderia oferecer mais, pelo profissionalismo e principalmente por acreditar na formação contínua das pessoas envolvidas na educação.

A todos vocês minha gratidão...

Só depois que a tecnologia inventou o telefone, o telégrafo, a televisão, a internet, foi que se descobriu que o problema de comunicação mais sério era o de
perto.

Millôr Fernandes (2010)

RESUMO

Os avanços da tecnologia transformaram indústrias, facilitaram as inovações e diminuíram custos em várias áreas produtivas, mas principalmente na área educacional as TDIC reconfiguraram os tradicionais papéis do exercício de ensinar e aprender. Esse trabalho teve como objetivos analisar os discursos de professores sobre as TDIC no SESI, identificar nos projetos pedagógicos elementos da Cultura Digital, e a partir dessa análise auxiliar, com a recomendação de um processo de formação em que os professores dos diferentes níveis pudessem elaborar planejamentos didáticos para fazer uso das TDIC focando sua importância no processo de ensino-aprendizagem na perspectiva das TDIC como inovação na educação. O presente estudo busca refletir sobre a educação nos dias atuais, bem como a formação do professor diante da Cultura Digital, a qual vem se disseminando nos ambientes educacionais. O percurso da pesquisa foi norteado pela concepção metodológica histórica crítica, pesquisa bibliográfica com análise documental. Assim, essa perspectiva lançou o desafio de ser uma abordagem dialética do fenômeno educativo. Percebemos na construção desse trabalho que o conhecimento pode ser potencializado com a associação de diferentes ferramentas tecnológicas a serem utilizadas no planejamento das atividades escolares. Este estudo teve a pretensão de promover análise e reflexão sobre a formação de professores e como se relacionam com as TDIC. Ainda, o trabalho teve pretensão de corroborar com pesquisas em educação preocupadas com a inserção das TDIC de maneira assertiva nas escolas de ensino regular bem como escolas de ensino técnico e de sistema PA Jovens e Adultos. Os resultados que apresentamos, portanto, auxiliam a entender a angústia dos professores do SESI na falta de formação no que diz respeito às habilidades ao utilizar as TDIC como ferramentas educativas, cujos profissionais relataram de maneira breve no questionário aplicado, a necessidade de formação urgente e continuada pautada no contexto das TDIC como aliadas no processo de ensino aprendizagem.

Palavras-chave: SESI; TDIC; Cultura Digital.

ABSTRACT

Advances in technology have transformed industries, facilitated innovation and decreased costs in various production areas, but mainly in education the TDIC reconfigured the traditional roles of the exercise of teaching and learning. This study aimed to analyze the teachers speeches on TDIC in SESI, identify the educational elements of the Digital Culture project, and from that help analyze, with the recommendation of a training process in which teachers of different levels could draw up plans learning to make use of TDIC focusing its importance in the teaching-learning process from the perspective of TDIC as innovation in education. This study aims to reflect about education today, as well as teacher training on the Digital Culture, which has spread in educational environments. The route of the research was guided by historical critical methodological design, literature search with document analysis. Thus, this perspective has released the challenge of being a dialectical approach to the educational phenomenon. We realize the construction of this work that knowledge can be enhanced with the combination of different technological tools to be used in the planning of school activities. This study had the intention to promote analysis and reflection on the training of teachers and how they relate to the TDIC. Still, the work had claim to corroborate research in education concerned with the inclusion of TDIC assertively in mainstream schools and technical schools and PA Youth and Adult system. The results we present, therefore, help to understand the anguish of SESI teachers in the absence of training with regard to the skills to use the TDIC as educational tools, whose professionals reported briefly in the questionnaire, the urgent need for training and continued ruled in the context of TDIC as allies in the teaching and learning process.

Keywords: SESI; TDIC; Digital Culture.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Formação Acadêmica.....	44
Gráfico 2 - Rede em que os entrevistados trabalham	45
Gráfico 3 - Nível de Instrução.....	45
Gráfico 4 - Níveis de Formação.....	46
Gráfico 5 - Acessa programas de bate-papo?	47
Gráfico 6 - Acessa Blog Pessoal	47
Gráfico 7 - Acessa redes sociais?	48
Gráfico 8 - Acessa Jogos Eletrônicos ou vídeo Game?	48
Gráfico 9 - Faz pesquisa na internet?	48
Gráfico 10- Acessa e responde E-mail?	49
Gráfico 11- Paga Contas e acessa homebanking?	49
Gráfico 12 - Edita Imagens?	49
Gráfico 13- Faz Produção audiovisual?	50
Gráfico 14- Realiza cursos à distância?	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACT	Admissão em Caráter Temporário
ANDE	Associação Nacional de Educação
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
CEDES	Centro de Estudos Educação e Sociedade
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCNEB	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica
SESI	Serviço Social da Indústria
GTs	Grupos de Trabalho
IES	Instituições de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
PARFOR	Plano Nacional de Formação de Professores
PNE	Plano Nacional de Educação
PP	Projeto Pedagógico
PUC	Pontifícia Universidade Católica
SCIELO	<i>ScientificElectronic Library Online</i>
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura
UNESP	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
UNIPLAC	Universidade do Planalto Catarinense

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2.1	CULTURA DIGITAL.....	15
2.1.1	ASPECTOS CONCEITUAIS DA CULTURA DIGITAL.....	17
2.1.2	A Cultura Digital no Processo de Formação de Professores	20
2.2	FORMAÇÃO DE PROFESSORES	29
2.2.1	A Formação de Professores no Brasil	34
3	METODOLOGIA	39
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	40
3.2	INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS.....	41
3.3	POPULAÇÃO, AMOSTRA E/OU PARTICIPANTES	41
3.3.1	Entrevista Semi estruturada.....	42
3.3.2	Questionário online.....	44
3.4	RESULTADOS	53
3.4.1	Análise dos dados coletados	53
3.4.2	Plano de Formação	56
4	CONCLUSÃO	60
	REFERÊNCIAS.....	63
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ON-LINE	67

1 INTRODUÇÃO

O impacto das TDIC na educação é algo muito amplo relacionado à formação de professores, as pesquisas sobre inovação e tecnologia tem se direcionado para que essas estejam a serviço dos objetivos de ensino e de aprendizagem. Portanto nossa pesquisa parte do tema “A Cultura Digital e a Formação de professores: uma análise dos PPP do SESI”, diante deste se faz necessário tratar-se, portanto da construção de um conhecimento de aspectos da realidade que deverão servir de apoio para a solução do problema de pesquisa.

Cada indivíduo responde as questões culturais subjetivas com um mecanismo cumulativo, transferindo hábitos às gerações seguintes e incorporando outras significações em seu tempo. Em uma perspectiva da antropologia, o conceito de cultura engloba a totalidade dos padrões de comportamentos e significações desenvolvidos e aprendidos durante a vida em sociedade.

A Cultura Digital toma forma à medida que vai acontecendo. Sobre os princípios básicos da cultura, relacionados ao que aprendemos sobre nossa cultura, para Levy-Strauss:

[...] é quase inteiramente através da linguagem que aprendemos sobre nossa própria cultura... Do ponto de vista mais teórico, pode-se dizer que a linguagem é uma condição da cultura porque o material a partir do qual a linguagem é construída é do mesmo tipo de material da qual a própria cultura é construída: relações lógicas, oposições, correlações e assim por diante. (LEVY-STRAUSS, 1963, p. 68-69).

Não basta apenas utilizar as tecnologias digitais nessa outra cultura. A preocupação com a formação de professores passa por reflexões acerca de que modo e custo que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) estão chegando à Educação. Preocupa-se também em refletir sobre a presença das TDIC como questão social, a realidade dos excluídos digitais, a pensar que a segregação pode ser acentuada, já que não está ao alcance de todos.

O acesso às TDIC tem suas restrições e não há como assegurar nem mesmo acesso a educação para todos. O acesso aos elementos da Cultura Digital segue essas mesmas restrições de acesso. Talvez até maiores, se considerarmos o acesso à internet e aos meios de comunicação mediados por recursos tecnológicos. Todavia, em termos de Educação, conduzimos nosso olhar a partir da afirmação de Lévy (2000), acerca do professor como “animador da inteligência coletiva”,

representando nessa pesquisa um eixo central de reflexão, sobre a maneira como esse aspecto é contemplado nas escolas, tanto pelo professor (animador) que oportuniza esse conhecimento através das TDIC, quanto aos alunos (animados) como participantes desse processo.

Nesse contexto, a pesquisa responde às questões propostas pelos atuais desafios da área educacional, sabendo dos conceitos de Cultura e Cultura Digital partiu-se para a análise de conceitos, projetos pedagógicos e vivências dos professores, tendo como problema de pesquisa o questionamento: de que forma os projetos pedagógicos do SESI contemplam elementos das TDIC no processo de ensino-aprendizagem?

O SESI é o Serviço Social da Indústria e oferece aos funcionários da indústria assistência em saúde, lazer, esporte e educação. Sendo essa última em três modalidades diferentes: Ensino regular de Educação Infantil a Ensino Médio, EJA (Educação de Jovens e Adultos) e Educação Corporativa, cujos professores dessa modalidade de ensino foram objeto do presente estudo.

A Educação Corporativa é composta por um portfólio com 98 cursos de capacitação de curta, média e longa duração e abrange diferentes temas de interesse das indústrias, tais como: Segurança no trabalho, inglês instrumental, nova ortografia, higiene e saúde, liderança, trabalho em equipe, espanhol, informática básica e avançada dentre outros. Esses cursos normalmente acontecem nas dependências das indústrias solicitantes.

A pesquisadora trabalhou no SESI Regional Serrana durante dois anos como instrutora de inglês instrumental, inglês básico, inglês intermediário e cursos de nova ortografia. As aulas gerenciadas pela mesma aconteciam no município de Curitiba, no entanto em 2015 em detrimento de uma nova divisão de municípios e regiões, Curitiba passou a fazer parte da Regional Meio Oeste, acarretando assim, no desligamento da instrutora. Esse desligamento não gerou perdas para a pesquisa.

Nesse sentido, tivemos como objetivo nesta pesquisa analisar o contexto e práticas pedagógicas dos professores da Instituição SESI Regional Serrana verificando em que medida contempla elementos da Cultura Digital no processo de formação de professores e alunos.

O presente estudo buscou refletir sobre a educação nos dias atuais, bem como a formação do professor diante da Cultura Digital, a qual vem se disseminando

nos ambientes educacionais. Sendo assim, nos inspiramos nas palavras de Paulo Freire (1976 p.35), quando afirma que:

“[...] educação só é possível para o homem, porque este é um ser inacabado e sabe de sua incompletude, pois a educação implica em uma busca realizada por um sujeito, que é o próprio homem, ou seja, ele deve ser sujeito de sua história. E a partir desta afirmação é possível perceber que a transformação social é parte integradora e inerente á educação”.

Já Luckesi (2001, p.30), diz que:

A educação dentro de uma sociedade não se manifesta como um fim em si mesmo, mas como um instrumento de manutenção ou transformação social. Assim sendo ela necessita de pressupostos, de conceitos que fundamentem e organizem os seus caminhos. A sociedade dentro da qual ela está, deve possuir alguns valores norteadores de sua prática.

Considerando tais citações, podemos dizer que os professores devem estar atentos não somente as necessidades de formação e socialização do conhecimento, mas especialmente atentas no papel de propiciar processos formativos que contribuam para o desenvolvimento pessoal e profissional dos sujeitos.

A situação atual da formação tem mostrado a necessidade da existência de uma política de formação e valorização profissional que contemplem sintonia com a Cultura Digital.

O compromisso que se assume aqui enquanto pesquisa em Educação, relaciona-se às transformações sociais e, centrada na situação atual da formação de professores, a qual tem mostrado a grande necessidade da existência de uma política de formação e valorização profissional que contemplem sintonia com a Cultura Digital. A construção do conhecimento é, portanto, um processo recíproco em sua construção, que se dá também por meio da pesquisa científica.

Objetivo Geral

Analisar os projetos e práticas dos professores da Instituição SESI Regional Serrana verificando em que medida contempla elementos da Cultura Digital no processo de formação de professores e alunos.

Objetivos Específicos

- ✓ Mapear as propostas de inclusão da discussão sobre Cultura Digital nas Diretrizes Nacionais Curriculares;
- ✓ Analisar os discursos de professores sobre as TDIC no SESI;
- ✓ Identificar nos projetos pedagógicos elementos da Cultura Digital;
- ✓ Viabilizar estratégias de inserção e/ou aprimoramento da Cultura Digital nos projetos pedagógicos;
- ✓ Apresentar um plano de formação para integração das TDIC contextualizado na realidade estudada.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Viver em tempos de TDIC significa ter de se adaptar constantemente. Afinal os alunos são nativos digitais, mas o papel do professor continua o mesmo: formar cidadãos do futuro. Neste cenário os capítulos que seguem dialogaram sobre os conceitos de Cultura Digital, Formação de Professores e Formação de Professores no contexto das TDIC.

Inserido nessa nova realidade, o professor mais do que nunca deve a ser mediador competente do conhecimento e, sendo assim, deve ter critérios ao selecionar os recursos tecnológicos que vai disponibilizar para seus alunos. Para atender essas demandas neste capítulo são apresentados alguns conceitos e concepções de pesquisa fundamentada em referenciais teóricos de autores com reconhecida contribuição para a contemporaneidade.

2.1 CULTURA DIGITAL

A Cultura Digital associa um pensamento de transformações, mudanças e outros paradigmas. Gasser e Palfrey (2011), afirmam que no início da década de 1970 o mundo iniciou o mais rápido processo de transformação tecnológica que ocorreu no que se refere à informação e nenhum aspecto da vida fica intocado pela maneira em que muitos de nós usamos as tecnologias da informação. O mais incrível, no entanto, está além das inovações tecnológicas: o modo como às pessoas se relacionam em decorrência disso.

Desde a década de 1970 quando a internet foi criada para fins militares pelos norte americanos, ela vem transformando a vida das pessoas com a chamada “Era Digital¹”. No Brasil ela chegou à década de 1990 e desde então esse meio de comunicação tem trazido uma revolução nos hábitos culturais. A internet a cada dia ganha mais adeptos, pois todo dia quinhentas mil novas pessoas entram pela primeira vez na rede mundial de comunicação (CASTELLS, 2003).

¹A Era Digital de acordo com Castells (2003), também chamada de a “Era da Informação” é o nome dado ao período que vem após a era industrial, mais especificamente após a década de 1980; embora suas bases tenham começado no princípio do século XX e, particularmente, na década de 1970, com invenções tais como o microprocessador, a rede de computadores, a fibra óptica e o computador pessoal.

Segundo Lévy (2000), o termo internet vem de Internet working (ligação entre redes), sendo então um conjunto de Hardwares e Softwares usados para o transporte de informação. Sua expansão se deu pela facilidade em obtenção de dados e comunicação superando os limites até mesmo da geografia. Discussões, pesquisas, informações atualizadas, compartilhamento de imagens, um simples bate-papo, entre tantas coisas, fazem da Internet um infinito de possibilidades.

A internet está processando a virtualidade e transformando-a em realidade. Faz-se necessário compreender de que forma isso afeta a sociedade, a Educação, os professores e de maneira mais específica os currículos escolares que na tradição educacional ainda se mantém de forma fragmentada. Sobre esse aspecto, Santos (2000, p. 46) afirma:

Pode-se dizer, que diferentes olhares sobre o estudante, o professor, o currículo e as instituições escolares levam hoje à valorização de saberes da experiência social e cultural, do senso comum e da prática, como elementos indispensáveis para o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias à resolução, tanto dos simples como dos complexos problemas da vida pessoal e profissional dos indivíduos.

Santos (2000) afirma que o currículo valoriza os saberes da experiência e da cultura, portanto, há que se considerar a responsabilidade que os projetos pedagógicos têm na formação de professores no ensino superior, visto que há nesse contexto oportunidades inovadoras ao processo de aprendizagem e ao papel dos profissionais de educação de adaptar-se gerando como resultado o aprendizado, discutindo as propriedades pedagógicas da sociedade em rede. Corroborando com Santos, Apple (1995) afirma que o currículo nunca é um conjunto neutro de conhecimentos, ele é parte de uma tradição seletiva, resultado da seleção de alguém, da visão de algum grupo acerca do que seja conhecimento legítimo. Compreende-se que esse conjunto de conhecimentos ao qual o currículo engloba, tem pontos relevantes a considerar sobre a cultura, o modo como as pessoas vivem, aprendem e se desenvolvem. Esse ponto de vista de algum grupo específico expõe à Cultura Digital que se constrói a partir de um conhecimento em rede, a uma responsabilidade de construção do pensamento crítico capaz de suprir as exigências da sociedade contemporânea tendo em vista todos os aparatos tecnológicos desenvolvidos nos últimos anos.

No campo das Tecnologias da Informação, as TIC², essas exigências não são de apenas buscar novidades, e sim oportunidades de aprender bem, em uma perspectiva tão antiga para a Educação quanto Sócrates que afirmava ser possível o desafio da formação profissional de dentro para fora, com autonomia (DEMO, 2009, p. 87).

2.1.1 ASPECTOS CONCEITUAIS DA CULTURA DIGITAL

A sociedade da informação é uma realidade mundial e é necessário reconhecer o fato de que há um interesse das pessoas em experimentar essa nova forma de comunicação e que cabe a essa sociedade explorar as potencialidades nos planos cultural, econômico e social. As tecnologias, a Cultura Digital e o ciberespaço oferecem alternativas para ampliar os conceitos de construção de conhecimento e formação de professores. Mas em termos conceituais o que é Cultura Digital? Que considerações são feitas a esse respeito? Com objetivo de responder a esses questionamentos iniciamos esse subitem.

Em essência, Lévy (2000) conceitua o Ciberespaço também chamado de rede, como um novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores. Sendo não apenas a estrutura material da comunicação digital, mas o universo de informações que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Diante desse conceito de Ciberespaço é possível conceituar a Cultura Digital como um conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.

É a Cultura Digital advinda de uma relação entre sociedade, cultura e tecnologia. (LÉVY, 1999). A saber, que a tecnologia hoje não se define somente por computadores. Ela está presente também à palma da mão, em dispositivos móveis, conectados, trazendo possibilidades ainda maiores de conexão com a internet. A Cultura Digital se representa, portanto, como as estratégias para sobreviver a essa realidade de interação que o virtual proporciona.

²As TIC correspondem a todas as tecnologias que interferem e mediam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Ainda, podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si.

Para a compreensão do tema e da problemática da pesquisa observa-se que virtualidade diz respeito às discussões de Lévy (1996, p. 11) afirma que “o virtual possui uma plena realidade, enquanto virtual”. A sociedade da informação é uma realidade mundial que possibilita uma interação que vai além dos limites da distância e do tempo. Essa “Era da Informação” constitui um momento histórico conceituado por Lévy (2000, p.17) como Cultura Digital, que é um “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”. Ao se preocupar com as questões trazidas pela Cultura Digital e suas implicações na educação, representa um desafio relacionado às transformações sociais.

Por sua vez, Lemos afirma que:

A Cultura Digital é o conjunto tecnocultural emergente no final do século XX impulsionado pela sociabilidade pós-moderna em sinergia com a microinformática e o surgimento das redes telemáticas mundiais; uma forma sociocultural que modifica hábitos sociais, práticas de consumo cultural, ritmos de produção e distribuição da informação, criando novas relações no trabalho e no lazer, novas formas de sociabilidade e de comunicação social. Esse conjunto de tecnologias e processos sociais dita hoje o ritmo das transformações sociais, culturais e políticas nesse início de século XXI. As mudanças são enormes e aconteceram em muito pouco tempo (LEMOS, 2010, p.21).

Por meio da virtualidade, as transformações sociais, culturais e políticas continuam acontecendo e na mesma velocidade. Precedente a Cultura Digital só havia uma cultura da leitura, ler um livro, assistir um programa de TV, ouvir o rádio, e no contexto escolar, ouvir o professor. A Cultura Digital traz a possibilidade de ampliar a leitura e também produzir conteúdo. A escrita abriu outro espaço de comunicação, onde se tornou possível tomar conhecimento de conteúdos produzidos a milhares de quilômetros ou há séculos, em apenas um clique. Essa realidade é presente nas escolas de fato? É uma realidade onde é possível qualquer informação de qualquer lugar do mundo. Este enfoque nos leva a compreender a Cultura Digital como uma cultura da leitura e da escrita de forma ampla.

Complementando, Carvalho (2008, p.6) afirma:

É interessante observar que as possibilidades de aprendizagem colaborativa com a Web 2.0 surgem como uma resposta à tradicional estrutura estática da Internet com poucos emissores e muitos receptores (como a televisão), começando a adotar uma nova plataforma onde as aplicações são fáceis de usar e permitem que haja muitos emissores,

muitos receptores e uma quantidade significativamente mais alta de intercâmbios e cooperação. Esta mudança no número de emissores e receptores permitiu o surgimento das redes colaborativas de conhecimento, onde vários assuntos são colocados em discussão, e novos paradigmas para a compreensão das mudanças na sociedade do conhecimento são estruturados de forma contínua.

Esses elementos de movimento e outras formas de pensar a educação acontecem em um espaço de compartilhamento e desenvolvimento de informações, que como vimos anteriormente Lévy (2000) denomina Ciberespaço. Já Castells (1999, p. 498) denomina sociedade em rede, partindo de uma definição bastante simples em que "rede é um conjunto de nós interconectados", mas que por sua maleabilidade e flexibilidade oferece uma cultura de grande utilidade para dar conta da complexidade da configuração das sociedades contemporâneas sob o paradigma informacional. Assim, definindo ao mesmo tempo o conceito e as estruturas sociais, Castells afirma que:

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

O autor define como redes um sistema onde cada nó, tem um potencial de expandir informação e integrar-se dessa forma a outros nós. Essa sociedade em rede é uma sociedade centrada no uso e aplicação de informação e conhecimento, sendo alterada por uma revolução tecnológica concentrada na tecnologia da informação e em meio a mudanças nas relações sociais, nos sistemas políticos e nos sistemas de valores.

Lemos e Lévy (2010) desenvolveram conceitos otimistas dessa infraestrutura chamada "Inteligência Coletiva"³, que segundo eles é distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real. Em termos cognitivos, Inteligência se traduz por uma capacidade de aprendizagem autônoma, em termos históricos, por um processo de evolução, emergindo de processos de interação. Essa capacidade, portanto, para Lemos e Lévy (2010), não existe senão de forma

³"Inteligência Coletiva", de acordo com Lévy é o nome dado a um princípio onde as inteligências individuais são somadas e compartilhadas por toda a sociedade, potencializadas com o advento de novas tecnologias de comunicação, como a Internet.

coletiva: coletivo de ideias, de pensamentos. Nesse princípio as inteligências individuais são somadas e compartilhadas por toda a sociedade, potencializadas com novas tecnologias de comunicação, como a Internet, resultando em troca de conhecimentos (LEMOS; LÉVY, 2010). A “*Inteligência Coletiva*” resulta em uma mobilização efetiva das competências, chamando os recursos de tecnologia intelectual, e criando os conceitos de Cultura Digital e Ciberespaço.

Trata-se como de outra forma cultural. Outro olhar sobre as possibilidades pedagógicas. Portanto não há como escapar de uma reflexão crítica sobre a forma como os processos advindos da tecnologia afetam a educação, enquanto pesquisa, assumindo uma postura de partir da ignorância de sua aplicabilidade na educação, para uma compilação do que já existe. Há que se fazer uma análise das possibilidades existentes.

2.1.2 A Cultura Digital no Processo de Formação de Professores

Após compreender aspectos conceituais acerca da Cultura Digital, esse contexto é aproximado da educação. Visando compreender esse aspecto, nesse ponto dessa dissertação questiona-se sobre como fica a formação de professores nesse contexto. Os cursos de formação de professores têm a oportunidade de considerar as possibilidades do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, não somente na prática docente, mas no processo de aprendizagem dos alunos e dos próprios educadores na apropriação e utilização das tecnologias. De acordo com Quartiero (1999, p. 4):

Na tentativa de precisar o alcance destas tecnologias da comunicação e informação, muitos teóricos procuraram descrever seus efeitos sobre as sociedades, nas diversas esferas da vida humana. Várias metáforas foram utilizadas por esses autores para explicar a configuração da sociedade contemporânea a partir dessas tecnologias, algumas tendo inclusive se tornado lugar comum: “*aldeia global*” (McLuhan, 1995, originalmente 1964), “*sociedade pós-industrial*” (Bell, 1977), “*sociedade pós-capitalista*” (Drucker, 1993), “*sociedade da informação*” (Toffler, 1994), “*teia global*” (Reich, 1993), “*infoera*” (Zuffo, 1996). (QUARTIERO, 1999, p. 4):

Percebe-se, portanto, em observação a essa citação de Quartiero que há uma preocupação em entender os impactos da tecnologia na sociedade. A discussão em comum entre todos esses autores citados por Quartiero (1999) é que estamos

vivendo em uma sociedade do conhecimento com possibilidade de uma construção individual e coletiva de conhecimentos. Lévy (2000) nomeia as pessoas que fazem parte desse processo de construção de conhecimento como sendo ora autores, ora criadores, ora leitores.

Nesse contexto, a formação de professores poderia programar ações para a inclusão digital de professores e alunos, bem como a utilização dos recursos advindos desta outra realidade no processo de ensinagem⁴, pois ao conhecer os recursos que a Cultura Digital oferece, é possível pensar em uma reestruturação da realidade educacional.

Para a Turkle (1984) o ciberespaço refere-se a um espaço de crescimento e aprendizagem, onde se constroem outras relações entre os nós dessa rede. A interação social e a interdependência dos indivíduos através de redes modificaram e aprimoraram os processos de comunicação, socialização, comportamentos e papéis sociais. As pessoas interagem, carregam e deixam informações, nos grupos sociais em que necessitam de um processo de socialização para inserirem-se. Esse processo se dá pela formação de um conjunto de valores, crenças e significações, onde o indivíduo torna-se membro de um determinado grupo social, apropriando-se de seus códigos, suas normas e regras básicas de relacionamento.

Sem pretensões de que a Internet resolva todos os problemas educacionais, culturais e sociais do planeta, esse novo movimento de construção do conhecimento por meio da Cibercultura é uma realidade, e não há razões para “ser contra” e nem para afirmar que tudo é bom. Apenas reconhecer as mudanças qualitativas que resultam da extensão de novas redes de comunicação para a vida social e cultural e que se saiba como estão conectadas a formação de professores e a Cultura Digital.

Em termos conceituais Lemos (2010) apresenta três princípios fundamentais para pensar a Cultura Digital.

O primeiro deles é a liberação de emissão, a possibilidade de escrever, sem a necessidade de pedir autorização para produzir conteúdo, e na condição de autor, ter a certeza de que alguém vai ler seus conteúdos. Esse princípio dá a possibilidade ao autor de além de ser um crítico, produzir suas ponderações. Para o

⁴A expressão ensinagem foi inicialmente explicitada no texto de ANASTASIOU, L. G. C., resultante da pesquisa de doutorado: Metodologia do Ensino Superior: da prática docente a uma possível teoria pedagógica. Curitiba: IBPEX, 1998: 193-201. Termo adotado para significar uma situação de ensino da qual necessariamente decorra a aprendizagem, sendo a parceria entre professor e alunos, condição fundamental para o enfrentamento do conhecimento, necessário à formação do aluno durante o cursar da graduação.

autor o segundo princípio da Cibercultura, é a Conexão generalizada e aberta, que é a possibilidade de emitir coletivamente e em rede os conteúdos. Além disso, o terceiro princípio está relacionado a essa potência gigantesca que é o ambiente informacional, através da possibilidade de poder falar, poder se juntar, encarando essa evolução com o aspecto positivo que ela carrega.

Por vezes, os professores podem sentir-se inseguros em lidar com as ferramentas que os recursos digitais oferecem. Segundo Freitas (2009) não implicam em uma culpabilização dos professores. O que se constata, de fato é que, estão faltando políticas públicas educacionais, que lhes dêem outras condições de trabalho. Portanto, observa-se que tanto na formação inicial ou continuada de professores, ainda tem sido poucas as iniciativas que contribuam de forma eficiente com um trabalho que integre a questão da aprendizagem, enquanto promotora de desenvolvimento cognitivo dos alunos com os instrumentos tecnológicos. (FREITAS, 2009)

Dialogando com outros autores, contempla-se no contexto da Cultura Digital Castells (2003) conceitua as redes sociais, como uma prática de formação de interação humana muito antiga, porém ganharam espaço, transformando-se em redes apoiadas em tecnologias digitais. Essas redes oferecem recursos aos modelos de interações sociais, adaptando essa necessidade humana as condições de constante mutação existentes na atualidade de maneira flexível.

Possibilitar as mesmas informações em todos os locais do mundo é uma característica que condiz com os princípios da Cultura Digital e contribui para a exigência da sociedade contemporânea, que de acordo com Freitas (2010) é a de que os indivíduos sejam sujeitos pensantes, capazes de refletir sobre o que fazem e o que os outros fazem sobre os fenômenos de sua vida e o modo como afetam seu modo de ser, de pensar, de sentir, de agir. Essa capacidade de se apropriar do pensamento de forma autônoma, perpassa pela educação, em uma construção do conhecimento.

Há na sociedade contemporânea uma exigência de que as pessoas sejam sujeitos críticos, capazes de refletir sobre os fatos, e sobre como os fatos alteram a sociedade, tal qual sair da alienação e compreender as informações.

Em um universo sem totalidade, quanto mais informação recebida, mais informação será produzida. Em paralelo a essa possibilidade de expandir informações de forma ilimitada, estão às exigências e pretensões da sociabilidade

contemporânea que de acordo com Santos (1997, p. 78) se apresentam por sua complexidade interna, pela riqueza e diversidade das ideias novas que comporta e pela maneira como procura a articulação entre elas.

Constatou-se, entretanto, uma nova natureza de trabalho, novas formas de acesso à informação e novos estilos de conhecimento, cuja transação não para de crescer, trabalhar quer dizer cada vez mais aprender. Posto que a Cultura Digital compreende um universo sem totalidade, os conteúdos também corroboram com essa inacessibilidade do todo. Porém há um ponto importante a ressaltar nesse contexto, pois apesar de inacessível em sua totalidade, o conhecimento está ao acesso de todos, conforme Lévy (2000) ilustra quando um sábio morria, era como se queimasse uma biblioteca, pois seu conhecimento permanecia apenas sob seu domínio e essa realidade se transforma referente à quantidade, diversidade e velocidade da evolução dos saberes na perspectiva da Cultura Digital e das tecnologias digitais.

Preocupar-se com o saber, portanto, passa a ser baseado conforme Lévy (2000), um elemento chave nas reflexões acerca da Cultura Digital. Por meio das redes e estruturas sociais, a transferência dos saberes amplia os conceitos de educação, para além da exclusividade dos livros e da escola, por toda a parte. As trocas de informação proporcionadas e construídas em redes, com possibilidades do “dar-se conta” e das discussões, formam a educação para o convívio social, para o trabalho, para a vida.

Reforça-se aqui que não é suficiente falar de fatores estritamente tecnológicos, quando se fala em Cultura Digital, pois são os modos como às pessoas se apropriam delas que reinventam constantemente suas características. É preciso considerar o conjunto complexo de fatores que está em questão na intersecção entre os aspectos humanos e tecnológicos da Cultura Digital.

A Cultura Digital é compreendida em seus princípios e sua função exercida na sociedade com uma oportunidade de apropriar-se dessa restrição ao acesso à totalidade de informação que a rede oferece, e que em paradoxo oferece uma grandeza de conteúdos a qualquer distância ou tempo. Pois se ao compartilharem os mesmo códigos de comunicação, as redes sociais são capazes de se expandir de forma ilimitada (CASTELLS, 1999, p.499), há nesse contexto oportunidades inovadoras de construção do conhecimento em rede capazes de suplantar as

exigências da pós-modernidade, diante das transformações sociais presentes na aflição do futuro e na urgência de se pensar uma reforma cultural no presente.

Vê-se a Cultura Digital como oportunidade de outro jeito de se fazer educação, começando pela formação de professores, tendo consciência da afirmação de Lévy (2010), de que ela não cumprirá todos os desafios que requerem uma reformulação da educação, porém é capaz de possibilitar caminhos, além do pensamento crítico necessário a uma reforma cultural, formadora de sujeitos autônomos, com acesso a informação e habilidade para construção de conhecimentos necessária para essa construção coletiva do conhecimento coletivo, respeitando a redundância, pois o conhecimento em rede proporciona uma construção capaz de obter grande parte da sociedade, e através do acesso a informação rever e construir mudanças à sociedade.

Destacadas as possibilidades da Cultura Digital, a educação recebe demandas de contribuição para o desenvolvimento de sujeitos autônomos, críticos e reflexivos tornando o papel da educação e da cultura ainda mais responsável. Se o mundo contemporâneo exige sujeitos críticos e reflexivos, a Cultura Digital é capaz de contribuir com a educação para “o pensar”, com a finalidade de ajudar nessa tarefa de desenvolver sujeitos que pensem criticamente.

Uma educação livre, onde a informação por si só não basta, onde ao tornar comum, o conhecimento abrange - através de trocas - os que ensinam e os que aprendem, traçando um processo que permeia os códigos de conduta, as regras do trabalho, os segredos da cultura de cada grupo e conseqüentemente as leituras de mundo baseadas na subjetividade.

O uso crescente das tecnologias digitais e das redes de comunicação interativa acompanha e amplifica uma profunda mutação na relação com o saber. Ao prolongar determinadas capacidades cognitivas humanas (memória, imaginação, percepção), as tecnologias intelectuais com suporte digital redefinem seu alcance, seu significado, e algumas vezes até mesmo sua natureza. As novas possibilidades de criação coletiva distribuída, aprendizagem cooperativa e colaboração em rede oferecida pelo ciberespaço colocam novamente em questão o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho, tanto nas empresas como nas escolas. Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento? Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo os papéis de professor e de aluno (LÉVY, 2000, p. 172).

Essa compreensão dos processos sociais da aprendizagem é o foco de atenção de antropólogos e psicólogos, posto que tudo que se sabe se adquire por viverem muitas e diferentes situações de trocas entre as pessoas. O saber está na convivência entre as pessoas. Nas aldeias, uma relação entre criança e natureza, mediada por adultos conhecedores, é uma situação de aprendizagem, o chamado saber de comunidade. Cabe aqui o conceito de Pierre Lévy, (2000, p.177) de *Árvore do conhecimento*, que preza pelas competências individuais para construção do conhecimento no espaço coletivo.

Diante do exposto cabe mencionar que, o real não se opõe ao virtual, ambos se complementam na construção do conhecimento e a partir de todos os conceitos já levantados nessa pesquisa, existe, uma possibilidade de que a educação desenvolva uma nova competência, onde seja possível usar, praticar, refletir a informação e os saberes sob a perspectiva tecnológica. Afinal se cada pessoa tem um canal perceptivo de mais fácil acesso a aprendizagem, em alguns casos um software, ou uma animação digital podem proporcionar maior compreensão que um livro.

Há dessa forma, uma mudança no *status* do professor de transmissor, para coprodutor, conceptor, enfim mediador de todas as ações que promovam conhecimento.

De certa forma, pode-se ainda, nos diferentes níveis de ensino, encontrar a presença de professores que limitam seus trabalhos docentes a transmissão de informação, num mundo onde o progresso tecnológico apresenta muitos recursos disponíveis, que não são utilizados por falta de conhecimento sobre o funcionamento e suas reais possibilidades.

O ambiente de aprendizagem é um espaço onde todos participam, todos atuam, constroem uma nova realidade. A isso podemos chamar Pedagogia da Virtualidade. Gomez (2004), afirma que a pedagogia da virtualidade está apoiada na apropriação tecnológica em razão dos princípios da educação, seu objetivo é o encaminhamento para a conformação de uma sociedade aberta e democrática que, por sua vez, deve sustentar-se na ética e na vontade política dos sujeitos. A ideia de rede nesse contexto conduz a uma exigência articuladora da categoria de totalidade,

onde os dados podem estar fragmentados, porém se articulados levam a compreensão das informações.

Ferrés (1998), em uma discussão sobre “pedagogia com os meios audiovisuais” nos traz informações de que nas sociedades orientais, assistir televisão tornou-se a terceira atividade à qual os adultos dedicam mais tempo, depois de trabalhar e dormir, e a segunda à qual as crianças dedicam mais tempo, depois apenas de dormir, (FERRÉS, 1998). É importante que a escola tenha acesso a essas informações e reassuma uma postura de preparar cidadãos, que não se trata de apenas usar as tecnologias a qualquer custo, mas sim de educar para uma interação crítica com as tecnologias. É necessário saber selecionar o que usar como usar e para que usar em termos de instrumentos digitais e internet.

As relações sociais têm tomado outra forma, o acesso à internet tornou-se rotineiro, e esse modelo de sociedade segundo Castells (2003, p. 16) é que da forma à tecnologia de acordo com as necessidades, interesses e valores de seus usuários. Para Kenski (2007, p.34), as redes mais do que uma interligação de computadores são articulações entre pessoas conectadas com os mais diferenciados objetivos. Portanto, ao questionarmos sobre como essas mudanças das redes sociais chegam às salas de aula, ainda não há como ter respostas, pois não sabemos a que velocidade e a que lugares ela ainda irá chegar.

Trata-se de aprender a navegar para que o processo de aprender, ensinar e produzir conhecimento dê sentido e valor ao ato de educar e proporcione reflexões sobre a educação nesses novos tempos. Lévy (2000) ressaltou essa importância ao dizer que precisamos ensinar a nadar, flutuar e talvez a navegar.

Essa tecnologia vem causando o que Pierre Lévy (2000, p. 157) denominou de "mutação contemporânea da relação com o saber" e a expressão da Cultura Digital, surge como tecnologia intelectual, capaz de suscitar novas formas de conhecimento e em especial de desenvolvimento de novas atitudes pedagógicas. Para Levy (1996), não trabalhamos mais com a inteligência individual, mas, com a Inteligência Coletiva, construindo o conhecimento em rede, entre pessoas, num processo mútuo de aprendizagem. O compromisso do professor nessa construção é lograr essa construção com ferramentas e estratégias adaptáveis ao ciberespaço.

Cabe a tecnologia o papel de servir o professor, e não somente guiá-lo a novas formas de aprendizagem. Na aprendizagem “as telas”, podem ser aliadas a estratégias pedagógicas que caminhem junto à pedagogia da virtualidade. Portanto,

investigar a Pedagogia da virtualidade como uma perspectiva inovadora é alinhar tecnologia, Cultura Digital e educação a uma mesma velocidade, sem deixar de lado a formação de um indivíduo crítico. Aliás, a formação é de um sujeito que usará tecnologias que ainda nem conhecemos, e trabalhará em profissões que ainda nem existem. Essa hipótese instiga os profissionais formadores de educadores para a real responsabilidade do professor nesse contexto.

Ainda nesse contexto, Manzini-Covre (2007, p. 81) aponta para o fato de há que se levar em conta o avanço dessa sociedade em rede em relação a uma revolução industrial. A diferença entre essas duas condições da sociedade é que ao invés de se dar em termos de indústria ou economia, é que a evolução da sociedade em rede acontece primeiro ao nível de pensamento, no mundo da pesquisa tecnocientífica. Não há, portanto novas fontes ou formas de energia, o que há de novo são as infovias, isto é, rede de informações do tipo internet.

Pfromm (2011) nos alerta para o fato de uma concepção simplista sobre as estratégias e meios de ensino, onde bastam um professor, quadro-negro, giz e os alunos para que haja ensino-aprendizagem na sala de aula. Para todas as modalidades de ensino os comportamentos dos professores acabam reduzidos a falar e escrever no quadro-negro.

A revolução da informação promove uma mudança de paradigmas a qual a educação não está ileso. E por pouco que se tenha publicado no meio científico sobre as possíveis relações entre a Cultura Digital e a formação de professores, esse tema se faz pertinente quer seja na formação inicial ou continuada de professores, ao colocar entre suas preocupações as questões trazidas pelo mundo digital e pela Cultura Digital.

Nesse contexto de aprender a aprender Duarte (2003), apresenta algumas ilusões que tem por objetivo enfraquecer as críticas radicais acerca da chamada “sociedade do conhecimento” como uma ideologia capitalista que cumpre sua função na reprodução do capitalismo contemporâneo. Dentre essas ilusões são a de que o conhecimento hoje é extremamente acessível, a de que a substituição de aquisição de conhecimentos pela habilidade de mobilizar conhecimentos, a de que o conhecimento é uma construção subjetiva e não uma apropriação da realidade pelo pensamento. Essas ilusões alertam para a responsabilidade de ter atenção às armadilhas da sociedade do conhecimento, e justificam um aprofundamento acadêmico desses pontos.

Ao elaborar a teoria do trabalho educativo, concebendo-o como uma produção “direta e intencional” da humanidade do indivíduo Duarte (2003) ressalta que a formação do indivíduo é um processo educativo em que a educação assume papel decisivo, por mediatizar o processo de apropriação da cultura.

Essa geração de transição cultural no que se refere à tecnologia e internet coloca os professores em um espaço onde podem ser considerados de acordo com Freitas (2009) estrangeiros digitais diante de alunos nativos digitais.

Assim, se os professores se aproximam dessa nova cultura e agregam aos que dela já participam, conhecendo, compreendendo e incorporando às suas estratégias de ensino, constroem-se novas relações de aprendizagem. Posto isso, Freitas afirma ainda que:

Não se trata apenas de informatizar a escola, mas os professores precisam compreender o próprio contexto em que vivem os seus alunos no qual a informatização já se faz presente, mesmo sabendo que ainda há um grande grupo de nossa população que se encontra em um estado de exclusão digital. Isso, entretanto, não deve ser uma desculpa ou um impedimento para seguir-se em frente. (FREITAS, 2009, p. 8).

A realidade é que a sociedade vive um contraste em termo de acesso as tecnologias, e assumindo a postura de que algum caso desse contexto tem os equipamentos de informática disponíveis com facilidade, há que se considerar que parte dessa sociedade esta excluída dessa realidade. Nesses casos, somente apresentar computadores, tablets, e smartphones, não é garantia de acesso. Há um contexto a se considerar, para além do pressuposto de que um computador garante acesso à informação. Todavia, seja em possibilidade de exclusão ou no contexto de informatização, isso não deve ser justificativa para não seguir em frente. É importante pensar que a escola pode ser vista como um espaço para a inclusão digital. Assim, os professores, ao compreenderem o uso que seus alunos, já fazem, ou poderão fazer, do computador e da internet, podem reorientar seu trabalho nessa perspectiva. (FREITAS, 2009, p. 9).

Lemos e Lévy (2010), apontam que a sociedade da informação é uma realidade mundial. Essa dinâmica possibilita à Cibercultura um sentido global à construção do conhecimento e as maneiras como os indivíduos se organizam na sociedade reflete a aplicabilidade desse pensamento global de compartilhamento de informações.

Segundo Lévy, (1996) o virtual é sim tudo aquilo que tem potencialidade para se concretizar. Para entender melhor esses conceitos, Levy trata dos conceitos de atualização e virtualização. A atualização é a solução de um problema, um resultado de fatores que se conjugam e dão origem a uma solução. Para Lévy (2010) a atualização é uma criação, invenção de forma a partir de uma configuração dinâmica de forças e finalidades. Já a virtualização se opõe a atualização nessa perspectiva, pois não se trata de uma solução e sim de nas palavras dele uma mutação de entidade, um deslocamento do espaço. Diante disso, a virtualização não elimina os espaços existentes, ela os reforça com a criação de novos.

Se o virtual reforça os espaços existentes, uma afirmação de PFROMM (2011) afirma a hipótese de que estratégias de ensinagem na perspectiva da pedagogia da virtualidade têm um papel importante na sociedade da informação. PFROMM diz ainda que no início do século XX, logo após a invenção do cinema, as escolas passaram a usar filmes educativos. Com a ajuda das tecnologias interativas, muitos projetos ambiciosos de cursos e de escolas à distância, envolvem milhões de alunos. Essa perspectiva permitiria que professores e materiais de ensino-aprendizagem de todos os níveis cheguem às escolas e às casas de alunos no mundo inteiro (PFROMM, 2011).

Diante de tudo isso, negar ou regredir em termos de tecnologia é algo que está distante da projeção que temos em termos de sociedade e educação. Virtual e real se mesclam e é interessante considerar a possibilidade de uma busca de construção de conhecimento, instantânea, com livre acesso a informação e sem restrições quanto à acessibilidade, podendo dessa forma, sanar desafios da educação que ainda existem em alguns lugares do mundo. É a Cultura Digital, levada ao campo da tecnologia, das telas que proporcionam acesso a informação desde a palma das nossas mãos, trazendo uma nova possibilidade para a sociedade.

2.2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A educação frente aos outros paradigmas que emergem no campo da pesquisa coloca em discussão a formação de professores em um contexto geral. Usamos aqui uma citação de Libâneo e Pimenta (1999) que são autores muito fortes

em formação de professores, mesmo que não estudem e contemplem os aspectos do uso de tecnologia e levantam a seguinte discussão:

As investigações recentes sobre formação de professores apontam como questão essencial o fato de que os professores desempenham uma atividade teórico-prática. É difícil pensar na possibilidade de educar fora de uma situação concreta e de uma realidade definida. A profissão de professor precisa combinar sistematicamente elementos teóricos com situações práticas reais (LIBÂNEO; PIMENTA, 1999, p. 267).

A formação, para além do modelo teórico-prático é um tema discutido, na educação infantil, no ensino fundamental, no ensino médio, na educação inclusiva, e no ensino superior. Todos esses segmentos merecem mudanças educacionais do processo de ensino-aprendizagem e também da postura profissional do professor, sob a realidade das tecnologias e evolução de saberes em um ritmo veloz quanto o acesso á informação, a continuidade dessa formação de professores tem se apresentado com uma exigência em todas as áreas do conhecimento. As referidas mudanças educacionais se baseiam em princípios filosóficos inovadores e têm fundamentos epistemológicos da pedagogia crítica. (FRIGOTTO, 1986).

Segundo Freitas (2005), a internet está possibilitando que as pessoas escrevam mais. Uma escrita teclada, espontânea, criativa e em tempo real, que configura um novo gênero discursivo, pois é inseparável da leitura. Uma pesquisa realizada por Freitas (2003), denominada “Letramento digital⁵ e formação de professores”, apontou que na perspectiva dos alunos, há um desconhecimento e até mesmo uma presença de preconceito, dos professores, frente a essas práticas atuais de leitura e escrita.

As outras possibilidades de construção do conhecimento estabelecem novas relações entre pessoas e tecnologia. E os processos de ensino-aprendizagem passam por mudanças também em termos culturais, na medida em que as informações circulam e são (re) produzidas.

A realidade é que a tecnologia tem gerado questionamentos em termos gerais na educação e Ramal (2002) afirma sobre isso que, a tecnologia em sala de aula pode vir a determinar novas formas de aprender e se faz necessário repensar o

⁵O Letramento digital considera a necessidade dos indivíduos dominarem um conjunto de informações e habilidades mentais que devem ser trabalhadas com urgência pelas instituições de ensino, a fim de capacitar o mais rápido possível os alunos a viverem como verdadeiros cidadãos neste novo milênio cada vez mais cercado por máquinas eletrônicas e digitais.

papel do professor e conseqüentemente as exigências relativas à sua formação e capacitação.

Segundo Soares e Petarnella (2012) “há mais de 30 anos fala-se sobre a integração do computador à sala de aula e associando-o a prática pedagógica”. Entretanto, para que essas práticas possam efetivamente acontecer, talvez seja uma reestruturação na formação de professores e uma revisão nos currículos escolares a possibilidade para escolas mais flexíveis e dinâmicas, em relação a sua prática, seus recursos pedagógicos e sua responsabilidade com a construção do conhecimento.

Para entender esse paradoxo que as escolas vivem sobre o que fazer em relação ao impacto da tecnologia na aprendizagem, Gentili (2008) afirma que a escola como elemento fundamental na construção de novos paradigmas passa por uma crise, pois representa grande importância na formação e em contraponto representa processos de exclusão, de inacessibilidade e de projetos pedagógicos, bem como suas práticas em extremo atraso. Poucas escolas hoje descobriram a conexão entre a maneira pela qual se aprende em uma era digital e para adaptar-se a esse momento os educadores precisam entender que a maneira de aprender está mudando rapidamente.

Aprender, segundo Gasser e Palfrey (2011) é muito diferente do modelo de 30 anos atrás. A internet está mudando o modo como os educandos acessam, coletam e processam informações em todos os aspectos de suas vidas. Para os “nativos digitais”⁶ pesquisar, por exemplo, muito provavelmente seja sinônimo de Google e não de uma visita à biblioteca.

Em ressalva, toda essa preocupação com Cultura Digital e educação gira em torno de experiências de interações de construção de conhecimento e acesso a informações de maneira construtiva. Educadores e a escola têm muito a contribuir sob esse prisma, visto que não é necessária uma remodelação, pois a inserção da tecnologia já é familiar aos educandos. A continuidade de nossas reflexões parte para um mapeamento das Diretrizes Curriculares Nacionais, buscando elementos da Cultura Digital e das tecnologias diante dos princípios, critérios e procedimentos que devem ser observados pelos sistemas de ensino.

Destacam-se então alguns trabalhos selecionados que apontam para essa temática. Quando pesquisamos formação de professores, descobrimos um universo

⁶A expressão “nativos digitais” nesse trabalho compreende os indivíduos que nascem e crescem com tecnologias digitais presentes em sua cultura.

de bibliografias que buscam investigar uma determinada situação ou problemática procurando refletir e apontar novos caminhos. Concordando com os estudos de Pereira e Peixoto (2008) as autoras apontam os diferentes temas abordados sobre formação de professor em debates e pesquisas de acordo com momento histórico, as autoras organizam de forma cronológica.

[...] na década de 1970, os debates e as pesquisas enfocam, sobretudo, a formação do professor numa perspectiva tecnicista, [...] já para a década de 80 a ênfase é na perspectiva sociológica da formação do professor cujo trabalho fosse no sentido da transformação social; os debates na década de 1990 são a favor ou contra a defesa do professor enquanto aquele que tem que desenvolver um trabalho reflexivo, enquanto pesquisador, o de competências e habilidades; a formação a partir da prática docente (PEREIRA E PEIXOTO,2008,p.9) .

Embora as pesquisas encontradas neste mapeamento datam da primeira década do século XXI, percebemos que a preocupação com a formação de professores teve início no século XIX com a criação da primeira escola normal em São Paulo e atenta a essa problemática e distante dos debates aos quais as autoras citadas acima se referem, a pesquisadora Tatiane Tanaka Perez (2012) da Universidade de São Paulo, realizou um estudo resgatando um pouco dessa história, estudando especificamente o período de 1875 a 1894, com o objetivo de analisar a construção de uma cultura a partir do conhecimento pedagógico em cursos na Escola Normal, durante o estudo a autora percebeu que naquele período em específico o professor era considerado figura central, sua postura exemplar era fundamental na formação de hábitos e condutas. No entanto, a partir do momento que o Estado assume o comando da educação, ele institui o controle inclusive sobre o professor.

A pesquisadora Acácia Zeneida Kuenzer (1999), se detém a um dos temas recorrentes e que não se esgota num único estudo, pesquisou e publicou um artigo propondo analisar as novas políticas de formação de professores em função das mudanças no mundo do trabalho e a aprovação da LDB, a autora argumenta que o professor se tornou um tarefeiro em função das políticas de formação que inviabilizam a construção da identidade do professor dado o aligeiramento e desqualificação da formação. A autora propõe em seu artigo estabelecer uma pauta mínima com o MEC, garantindo condições mínimas a uma formação que responda as necessidades dos trabalhadores e excluídos.

Em outro artigo Kuenzer (2008) ressalta os novos desafios para as faculdades de educação, ainda em função das mudanças no mundo do trabalho, neste artigo a autora trata das especificidades do trabalho do professor e apresenta algumas propostas para a reorganização das Faculdades de Educação a autora acredita que deve haver um concentrado esforço para a qualificação de professores em nível superior.

Considerando as palavras de Kuenzer quando a autora fala da construção da identidade do professor como cientista ou pesquisadora se tem Noeli Tereza Pastro Signorini (2006). Ela trata da importância da pesquisa na formação de professores, a autora desenvolveu um estudo onde enfatiza a pesquisa como base da formação inicial dos profissionais da educação, tornando-se um professor-pesquisador ou um professor que investiga a sua própria prática. Signorini (2006, p. 11), afirma que os dados.

“revelam que a pesquisa é um encaminhamento metodológico importante para favorecer a formação de um profissional crítico, criativo que investiga sua própria prática, produz conhecimento em colaboração com seus alunos, despertando-os para a pesquisa”.

Amorim e Castanho (2008) publicaram um artigo expressando a preocupação com a formação permanente dos professores que nunca estará pronta e acabada, afirmam “é-se professor ao construir-se professor” (AMORIM E CASTANHO, 2008, p. 1167). As autoras propõem uma educação estética na formação de professores, pois consideram que a formação docente é um *continuum*. Amorim e Castanho (2008, p. 1167), afirmam que a formação se faz “indefinida e inacabadamente, e não por meio de obtenção de títulos ou licenciatura, a questão que se coloca refere-se à possibilidade de uma educação estética na universidade”, ou seja, sugerem que a formação seja um processo permanente de descobertas e rupturas, onde o sujeito construa a sua própria história.

Amorim e Castanho, (2008, p. 1168), entendem que “estética pode promover rearranjos subjetivos no universitário, instigando-o a pensar-se e a formar-se sujeito, em vez de consumista de modos de ser pré-construídos”. Todos estes estudos sobre formação de professores vêm ao encontro do que estamos pesquisando. O presente estudo busca refletir sobre a educação nos dias atuais, bem como a formação do professor diante da Cultura Digital, a qual vem se disseminando nos ambientes educacionais.

2.2.1 A Formação de Professores no Brasil

Ao longo da história da educação brasileira vivemos diferentes momentos, que marcaram o contexto educacional. A educação percorreu um caminho de muitas lutas e conquistas e ainda nos dias atuais, essa realidade não é diferente. E o ser humano, na maioria das vezes não se dá conta que ele é o sujeito da sua existência, não tendo consciência que é o construtor do mundo e pode modificar essa realidade.

A história da formação de professores no Brasil traz consigo parte da evolução social, cultural e educacional brasileira. Faremos uma retomada histórica a partir do período colonial. A partir dos estudos de Saviani (2007), podemos perceber que quando Pedro Álvares Cabral chegou ao Brasil com sua esquadra, encontrou uma população que há muito tempo já estava estabelecida, eram os nativos da terra, que viviam organizados em grupos e retiravam da natureza os meios necessários a sua subsistência.

Cada grupo tinha a sua organização social e a educação se fazia presente, obedecendo a determinações e regras pré-estabelecidas pela própria comunidade. A educação acontecia espontaneamente, todos aprendiam e durante toda a vida. Dentro deste contexto de aprendizagem Saviani (2007, p. 38), comenta que a educação se configurava de forma integral, pois “não havia instituições específicas organizadas tendo em vista atingir os fins da educação”. Pois acontecia de forma dinâmica, em todas as fases da vida, guiados pelas tradições, onde se aprendia fazendo e através dos exemplos dos mais velhos. Neste caso o autor salienta que “havia educação, mas não havia pedagogia” (SAVIANI, 2007, p. 39).

Com a chegada dos colonizadores, vieram também as ordens religiosas, primeiramente os Franciscanos, algumas congregações e os Jesuítas. Alguns frades que aqui se estabeleceram procuraram realizar um trabalho catequético com os índios, outros grupos percorriam aldeias em “missões volantes”, as quais combinavam catequese e instrução.

Ao analisar este contexto histórico podemos perceber que a história da educação formal no Brasil começa efetivamente com a chegada das missões jesuítas, que vieram para o Brasil apoiados pela coroa portuguesa e pelas autoridades da colônia. Fica de certa forma claro que os europeus usaram do expediente religioso para estabelecer e justificar o processo de colonização da América. Os jesuítas chegaram em 1549 sob o comando do Padre Manoel de

Nóbrega e edificaram a primeira escola brasileira em Salvador. Entre os primeiros jesuítas estava José de Anchieta, que foi um missionário, mestre, comandou a Companhia de Jesus e foi reitor no Colégio do Espírito Santo.

A pedagogia brasílica⁷ se fundamenta com a chegada dos jesuítas, que inicialmente foi marcada pelo plano de instrução elaborado por Nóbrega, que consistia basicamente no aprendizado do português, para os indígenas, seguido da doutrina cristã e o aprendizado da leitura e escrita. Segundo Saviani:

O plano iniciava-se com o aprendizado do português (para os indígenas); prosseguia com a doutrina cristã, a escola de ler e escrever e, opcionalmente, canto orfeônico e música instrumental; e culminava, de um lado, com o aprendizado profissional e agrícola e, de outro lado, com a gramática latina para aqueles que se destinavam à realização de estudos superiores na Europa. (SAVIANI, 2007, p.43).

A outra frente de trabalho das missões estava empenhada em trabalhar nas “reduções” que tinham por objetivo proteger os índios dos bandeirantes, educando-os e catequizando-os. Uma das metodologias utilizada para a educação dos índios foi a música para as crianças, pois através desta conseguiam a atenção e simpatia dos mesmos, que repetiam estas canções em casa na língua indígena.

Utilizavam-se também do teatro e da dança e através deste promoviam a educação e a evangelização e aos poucos, sem que os índios percebessem, os padres introduziam comportamentos e rituais cristãos. A pedagogia brasílica se consolidou também com o trabalho de Anchieta, que se utilizou do idioma tupi para se dirigir aos índios e aos colonos. “Eis que se cumpriu, pela catequese e pela instrução, o processo de aculturação da população colonial nas tradições e costumes do colonizador” (SAVIANI, 2007, p. 47).

Com o avanço e a prosperidade das missões no Brasil, esta resolve elaborar um plano de estudos, o qual seria denominado de *Ratio Studiorum*, e implantado em todos os colégios jesuítas do mundo.

Os jesuítas instituíram o *modus parisiensis* em todas as instituições educativas como um regulamento em caráter experimental. Somente em 1599 foi publicado como versão definitiva do *Ratio Studiorum*, composto por 467 regras. Segundo Saviani (2007, p.56), era basicamente de “caráter universalista, adotado por todos os jesuítas, e elitista, porque se destinava aos filhos dos colonos,

⁷É a denominação dada à orientação que os jesuítas procuraram implantar ao chegar ao Brasil.

excluindo os índios”, tratando de formar apenas a elite colonial.

O autor prossegue analisando que: “As ideias pedagógicas expressas no *Ratio* correspondem ao que passou a ser conhecido na modernidade como pedagogia tradicional” (SAVIANI, 2007, p. 58). De acordo com as palavras do autor fica evidente o caráter elitista do plano de estudos dos jesuítas, pois tinha por objetivo formar a elite colonial, e os índios ficam excluídos.

A exclusão se torna uma das primeiras marcas negativas da educação e essa marca se estende a outros grupos também excluídos, como negros, mulheres e pobres e acompanha toda a história da sociedade brasileira, e este panorama vai se modificar com a promulgação da primeira constituição brasileira em 1822, a qual vai assegurar instrução primária e gratuita para todos.

Este foi um passo importante para a educação embora na prática as mudanças acontecessem a passos bem lentos, pois nos dias atuais ainda sentimos os reflexos do preconceito e da desigualdade social.

Como se refere Candau:

Nessa sociedade multicultural todos não têm as mesmas oportunidades; não existe igualdade de oportunidades. Há grupos, como os indígenas, negros, homossexuais, pessoas oriundas de determinadas regiões geográficas do próprio país ou de outros países e de classes populares e/ou com baixos níveis de escolarização, que não têm o mesmo acesso a determinados serviços, bens, direitos fundamentais que têm outros grupos sociais, em geral, de classe média ou alta, brancos e com altos níveis de escolarização (2008, p.50).

Este caráter excludente e discriminatório vigorou por séculos, e ainda é percebido na sociedade, pois, somente na constituição de 1988, no artigo 205 fica explícito: “a Educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”(BRASIL, 1988). O direito a educação para todos indiferente do grupo ou condição social fica garantido na constituição pela segunda vez e depois reafirmado na Lei de Diretrizes e Bases em 1996, isto representou avanços para a sociedade atual.

Com o início da reforma foram apresentadas primeiramente quatro disposições relativas aos diretores de estudos, professores de gramática latina, aos professores de grego e aos professores de retórica. Um anexo completa o alvará incluindo instruções para professores de gramática latina, de grego e hebraico e de retórica.

Depois da promulgação do alvará iniciou-se a nomeação e a contratação de diretor e dos primeiros professores. Em 1760, foi lançado no Brasil o primeiro concurso para admissão de professores régios. A reforma estava acontecendo de forma muito lenta, Saviani (2007, p.89-90), aponta que:

Dom Tomás de Almeida arrola os principais motivos do fracasso da reforma dos estudos menores: a insuficiência de professores régios, a falta de aulas de retórica, a falta de livros didáticos, a escassez de verbas para aplicar na reforma, os baixos salários dos professores e o atraso nos pagamentos.

Certamente que a escassez de verbas era um dos maiores impasses, pois sem recursos seria praticamente inviável a reforma acontecer. Houve certo desânimo e em 1771 foi extinta a Diretoria-Geral dos Estudos e encerrada a primeira fase das reformas pombalinas.

No início do século XIX e posterior a proclamação da independência do Brasil em 1822, houve a promulgação constituição brasileira em 24 de março de 1824, a qual segundo Lima (1969) declarava instrução gratuita para todos os cidadãos. No entanto, devido à falta de professores, em 1823 foi instituído o “método Lancaster” ou “ensino mútuo”, este método segundo Saviani (2005, p.08), “se baseava no aproveitamento dos alunos mais adiantados como auxiliares do professor no ensino de classes numerosas”. Geralmente eram atendidos em número de dez alunos, sob a rígida vigilância de um inspetor. Este método perdurou até a segunda metade do século XIX, e progressivamente foi sendo abandonado em favor de novos procedimentos.

De acordo com Lima (1969), em 1826 e a partir de um decreto a instrução passa a ser instituída em quatro graus, sendo: pedagogia (para escolas primárias), liceus, ginásios e academias, e em seguida no ano de 1827, um projeto de lei propõe a criação de pedagogias em todas as cidades e vilas, exame seletivo para a contratação de professores e abertura de escolas para meninas. Neste momento percebe-se um maior interesse e a expansão do ensino primário, fazendo valer o que o que estava declarado na constituição de 1824.

Em 1834, propõe-se um Ato Adicional à Constituição de 1824, que segundo Lima (1969), dispõe que as províncias passariam a ser responsáveis pela administração do ensino primário e secundário. E por meio do mesmo ato em 1835, surge à primeira Escola Normal do país em Niterói, na modalidade normal. Embora neste período estas escolas fossem destinadas apenas para os rapazes, percebe-se

um impulso na formação de professores.

Ainda neste período no contexto nacional ficam evidentes alguns problemas em relação às políticas educacionais, pois não existia planejamento efetivo do sistema, e como consequência constatava-se um ensino de baixa qualidade, uma desorganização do sistema, baixa remuneração dos profissionais e despreparo destes. De acordo com Saviani (2005) uma das hipóteses levantadas que podem explicar a estagnação da educação brasileira na metade do século XIX seria a falta de incentivo, ou um maior incremento financeiro por parte do governo, pois os investimentos eram mínimos, gerando assim condições materiais precárias de ensino e aprendizagem.

Para a articulação de um sistema nacional de ensino são necessários investimentos financeiros suficientes para sanar as dificuldades mais básicas como materiais e equipamentos e alavancar um projeto nacional. No entanto não houve interesse ou não foi possível ao governo brasileiro aumentar o incentivo financeiro destinado à educação, e um dos motivos seria as despesas militares que devoravam parte do orçamento do Estado. Assim a educação continuou estagnada, “[...] e o país foi acumulando um grande déficit histórico em matéria de educação” Saviani (2005, p. 167). Em síntese, o modelo de educação que prevaleceu foi o das escolas normais, com ênfase em treinamento prático e pouca preocupação com bases teóricas.

Somente a partir do século XX, e com o novo regime político começam a projetarem-se novos rumos para a educação. A partir do momento que a Escola Normal no Brasil passou a ser considerada ineficiente surge à necessidade de uma reforma geral, que se instaurou primeiramente em São Paulo se estendeu para os outros Estados do País. Segundo Saviani (2009):

A reforma foi marcada por dois vetores: enriquecimento dos conteúdos curriculares anteriores e ênfase nos exercícios práticos de ensino, cuja marca característica foram à criação da escola-modelo anexa à Escola Normal – na verdade a principal inovação da reforma. Assumindo os custos de sua instalação e centralizando o preparo dos novos professores nos exercícios práticos, os reformadores estavam assumindo o entendimento de que, sem assegurar de forma deliberada e sistemática por meio da organização curricular a preparação pedagógico-didática, não se estaria, em sentido próprio, formando professores (SAVIANI, 2009, p.145).

Diante dessa perspectiva, um novo olhar surge em relação à formação de professores. Percebeu-se a necessidade de ter professores bem preparados

didáticos e pedagogicamente, e um dos marcos dessa reforma foi à criação da escola-modelo⁸ anexa à Escola Normal, com o objetivo de preparar os profissionais por intermédio da experimentação pedagógica.

3 METODOLOGIA

Como procedimento metodológico foi utilizado a abordagem qualitativa, a qual possibilita flexibilidade e percebe o mundo dentro de um processo dinâmico, para Flick (2009, p.20), “a pesquisa qualitativa é de particular relevância ao estudo das relações sociais devido à pluralização das esferas de vida”. Entendemos que a pesquisa qualitativa de maneira geral, não difere de outro tipo de investigação, segue a mesma rota, definição do problema, coleta e análise das informações, o que difere neste enfoque é que o pesquisador não segue uma sequência rígida, é indutivo, o conhecimento é construído socialmente. Este tipo de abordagem vê o mundo em constante movimento procura entendê-lo na sua complexidade, uma das características bem interessante deste método é que busca flexibilidade, profundidade e qualidade.

A definição de metodologia requer dedicação e cuidado do pesquisador. Mais que uma descrição formal dos métodos e técnicas a serem utilizados, indica conexões e a leitura operacional que o pesquisador fez do quadro teórico e de seus objetivos de estudo (MINAYO, 2009, p.46).

Os métodos utilizados para esta pesquisa foram adotados mediante estratégias e critérios para os quais foi necessário planejamento rigoroso da pesquisadora, são eles: caracterização do estudo; enquadramento metodológico; amostra e ou/participantes; instrumentos e procedimentos de coleta de dados; caracterização e local da pesquisa, análise de dados.

A metodologia de análise não consiste em uma leitura horizontal, ou seja, em extensão, do início ao fim do texto tentando compreender o que o mesmo diz, uma vez que todo discurso é incompleto. Mas, realiza-se uma análise em profundidade, que é possibilitada pelo batimento descrição- interpretação em que se verifica, por exemplo, posições-sujeito assumidas, imagens e lugares construídos a partir de regularidades discursivas evidenciadas nas materialidades. Dito de outro modo, o pesquisador utiliza-se de dada teoria, ou melhor, de procedimentos teóricos que subsidiarão a

⁸Local em que o aluno da Escola Normal aprendia na prática como ser professor. http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/37e/art15_37e.pdf.

análise conforme o enfoque da pesquisa observando o objeto. Ao analisar o objeto, é necessário recorrer novamente à teoria. Daí, o procedimento analítico se dá nesse vai e vem entre a descrição e a interpretação (MARQUES, 2011, p.5).

Neste sentido, o presente trabalho teve a pretensão de pesquisar e analisar os discursos de professores sobre as TDIC no SESI, identificar nos projetos pedagógicos elementos da Cultura Digital, focando sua importância no processo de ensino-aprendizagem visando formação de qualidade, tecnologia e inovação.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Contextualizando os procedimentos metodológicos desse trabalho, o percurso da pesquisa foi norteado pela concepção metodológico histórico crítica, pesquisa bibliográfica com análise documental. Assim, essa perspectiva lançou ao desafio de ser uma abordagem dialética do fenômeno educativo, numa concepção de que um ambiente escolar tem como função produzir o saber, entendido como componente cultural.

É fundamental que ao iniciar uma pesquisa se tenha clareza dos métodos utilizados. Nesse sentido, essa pesquisa classifica-se como uma pesquisa bibliográfica, mas também documental, e ainda como uma pesquisa de campo de caráter quantitativa onde Gil, (2002, p. 50) afirma que [...] “procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados”.

Segundo o mesmo autor (2002, p. 44), A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído de livros e artigos científicos.

Enquanto pesquisa documental segundo Gil (2002, p. 46):

A pesquisa documental assemelha-se muito a pesquisa bibliográfica. A diferença essencial entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições de diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos de pesquisa.

3.2 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Para que os dados fossem coletados, utilizamos dois instrumentos: o primeiro foi o questionário online com professores e entrevista semi estruturada com a gestora da instituição SESI.

Após ter recebido autorização da coordenação pedagógica do SESI para desenvolver a pesquisa com os docentes daquela instituição de ensino, os professores selecionados receberam o link do questionário através de e-mail, Facebook e Whats App. Os professores não precisavam necessariamente identificar para responder o questionário. As repostas foram coletadas por meio de um formulário do Google Drive compartilhado com a orientadora da pesquisa que acompanhou a entrada de dados

Através de telefone foi feito contato com a gestora do SESI para agendar a entrevista semi estruturada. Marcada a data, a pesquisadora deslocou-se de Curitiba até Lages, cidade sede do lócus de pesquisa onde durante uma hora realizou-se a entrevista. Essa entrevista foi gravada com o objetivo de que as informações não se perdessem e da mesma forma, alguns comentários foram registrados através de escrita no diário de pesquisa.

Após a coleta de informações, através de questionários e entrevista a fase seguinte foi à sistematização e organização das informações coletadas com o objetivo de analisá-las, o que correspondeu a uma etapa difícil e complexa. Difícil e complexa, porque a análise das informações deve mostrar ao pesquisador a situação real do objeto do seu estudo.

A sistematização das informações coletadas auxiliou no desenvolvimento de um plano de formação que acreditamos ser o indicado para a situação e contexto analisado.

3.3 POPULAÇÃO, AMOSTRA E/OU PARTICIPANTES

Para a caracterização de nossa amostra apresentamos a seguir os dados da entrevista semi estruturada feita com a coordenadora de serviços educacionais do SESI e os dados coletados na aplicação do questionário online respondido por professores atuantes na instituição.

3.3.1 Entrevista Semi estruturada

A entrevista ocorreu com a gestora/coordenadora do SESI, Regional Serrana. A entrevistada possui Mestrado em Educação, sua função é nominada como Coordenadora de Serviços Educacionais, tem 42 anos, desses, são 13 anos como gestora no SESI. Em relação à gestão pedagógica na escola, entende como é primordial a gestão compartilhada, organizada e que priorize um atendimento de qualidade. O SESI em âmbito nacional e estadual, em resposta às demandas da indústria, dentre outros objetivos, visa melhorar a qualidade da educação básica do trabalhador da indústria e em alguns produtos dos seus dependentes também. A gestão pedagógica é constituída por hierarquias na gestão da área tem-se a Coordenação, na Gestão Técnica Supervisão e nas demais atividades são operacionais (auxiliares pedagógicas, secretária escolar (EJA), apoio a gestão (EJA), Mobilizador (EJA)). Cada função tem suas atribuições específicas de atuação.

Segundo a gestora, as práticas são específicas de cada hierarquia. De maneira geral a gestão compreende desde a divulgação do programa junto aos colaboradores das empresas contribuintes do Sistema FIESC na região, controle da evasão, atividades operacionais de secretaria escolar, gestão pedagógica, administrativa e financeira dos programas de educação.

No SESI há uma área que faz esta gestão. É a GETIC (Gerência da Tecnologia da Informação). Quanto à hierarquia na regional tem-se um Coordenador de área e mais três profissionais exclusivos para monitoramento e atendimentos operacionais. Das responsabilidades na regional, esses assumem acesso aos sistemas e segurança, computadores e acessórios, plataforma, Google, Apps for Business, rede, internet, segurança da informação, sistema SGN, sistemas de apoio negócio e gestão, telefonia, videoconferência, impressão, cópia digitalizações, etc.

Tem-se ainda, avaliações internas na qual a equipe técnica do Departamento Regional do SESI SC anualmente avalia a qualidade de todas as atribuições que cada Programa desenvolve, sendo o percentual mínimo de 90% de desempenho qualitativo. O que não estiver adequado orienta-se um Plano de Ação corretivo com os apontamentos a serem melhorados.

A comunidade escolar é muito participativa, conseqüentemente, muito significativa. A credibilidade do SESI é muito grande. As pessoas participam ativamente porque sabem que daremos um retorno e uma satisfação ao que foi

proposto, sugerido e/ou implementado. O exemplo de anos anteriores na Educação Infantil registrou-se 100% de participação de pais respondendo a pesquisa de satisfação aplicada pelo programa. Depois de 30 dias, quando os dados já tinham sido cuidadosamente compilados e tratados pela equipe interna (Coordenação, Supervisão, Direção e equipe Pedagógica) foi realizada uma reunião com todo aos pais para devolutiva dessa pesquisa.

Observou-se, já de início que não há resistência por parte da gestora em relação ao uso das TDIC como metodologia de ensino, pois sendo o SESI educação para trabalhadores da indústria, está sempre buscando alternativas atraentes para motivar a permanência do aluno na escola, seja no sistema EJA de ensino ou ECO (Educação Continuada). Também é importante frisar que a possibilidade de estar em contato com a internet e Cultura Digital engajam e motivam os alunos a querer aprender mais, pois muitas vezes esses alunos são oriundos de comunidades que não tem alcance sequer da luz elétrica.

Observou-se, pelo contrário, ao ouvir a gestora, o surgimento de certas reclamações de professores que ainda apresentam alguma frustração pela limitação do tempo e resistência em aprender planejar aulas utilizando as TDIC.

Sendo assim, é importante ressaltar que foram observados ganhos consideráveis sobre a aprendizagem dos professores no uso pedagógico das TDIC, tanto para colaboração em rede como para o uso individual das ferramentas de organização. Pois mesmo para aqueles que apresentam resistência e justificam não ser “nativo digital” o SESI oferece mensalmente reuniões pedagógicas para refletir sobre diferentes temas educacionais que são relevantes para a prática educacional e atualmente em especial reflexões sobre as TDIC.

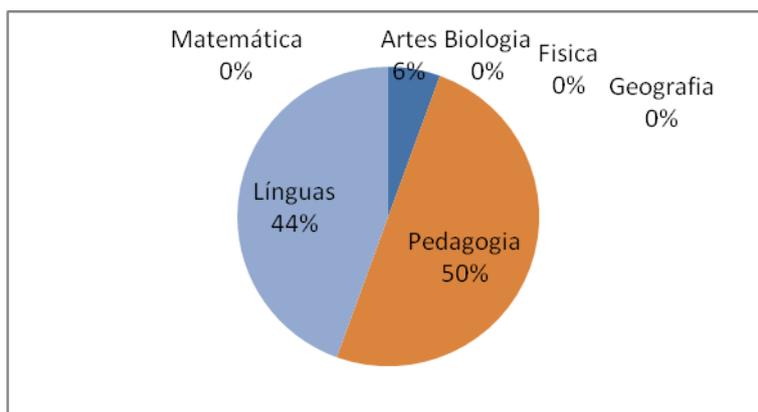
Consideramos ainda, valiosa a maneira colaborativa com que o SESI trabalha, oferecendo todos os recursos tecnológicos a seus professores e alunos. Dessa forma o professor agenda e tem a sua disposição materiais eletroeletrônicos móveis de boa qualidade para trabalhar sem precisar deslocar aparelhos pessoais para ministrar suas aulas. Outros parâmetros que compõem a gestão de qualidade do SESI é a avaliação contínua e global do processo em que estão envolvidos, visando a frequência, o empenho na realização de atividades e tarefas e o grau de engajamento de professores, alunos, indústrias parceiras do SESI, supervisoras e gestora.

3.3.2 Questionário online

Teve-se por objetivo conhecer o perfil dos professores, nosso público alvo. Foi enviada através de um link da internet uma pesquisa para 40 (quarenta) profissionais vinculados ao sistema de ensino SESI. Desses, apenas 18 (dezoito) responderam a pesquisa, sendo seis mulheres, três homens e os demais não se identificaram. Todos os professores respondentes, além de atuar no SESI completam sua carga horária semanal de atividade docente em escolas públicas (municipais e estaduais) de Curitiba, Caçador, Lages e Concórdia.

Esses profissionais estão de quatro a 18 anos na instituição e ao responder o questionário o fizeram em relação às práticas do SESI. No que tange a formação acadêmica, o gráfico1 apresenta a distribuição:

Gráfico 1-Formação Acadêmica



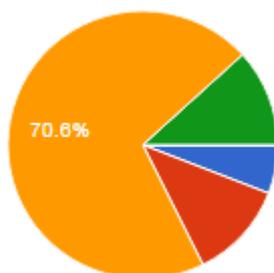
Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

A rede de trabalho em que os profissionais respondentes da pesquisa trabalham é em sua maioria, a rede estadual de ensino. Não tendo nenhum profissional na rede particular, como detalhado no gráfico2:

Gráfico 2 - Rede em que os entrevistados trabalham

Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Levando em consideração a importância de estar em constante aprimoramento para desenvolver suas atividades docentes verificou-se que o nível de instrução dos professores é de que 70.6% desses profissionais têm especialização, 1.8% têm graduação completa, 5.9% formação incompleta, nenhum doutorado e apenas 11.8% possuem mestrado.

Gráfico 3 - Nível de Instrução

Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Verifica-se ainda, que os profissionais que responderam a pesquisa estão distribuídos nos seguintes níveis de atuação:

Gráfico 4 - Níveis de Formação

Infantil 0%

Fundamental 47.1%

Médio 88.2%

Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Com relação ao perfil de uso pessoal das TDICS, os dados revelam que 47% dos profissionais que responderam a pesquisa acessam a internet diariamente. Para leitura de revistas, acesso a bate papo, redes sociais, pagar contas, curso a distância, e-mails, pesquisas dentre outras tarefas. Também que 12% acessam pelo menos duas vezes por semana e 24% acessa semanalmente. Isso nos leva a acreditar que a internet e seus recursos são parte integrante da vida das pessoas.

Sendo o SESI uma escola que atende os alunos em diferentes lugares como: indústrias, colheitas, locais improvisados dentre outros, há notebooks para uso dos professores (instrutores como lá são chamados), dessa forma, 88% além de acessarem a internet em casa, acessam também na escola. O SESI disponibiliza para o uso de alunos e instrutores um laboratório com 20 computadores com acesso a internet e internet sem fio em toda a extensão do prédio.

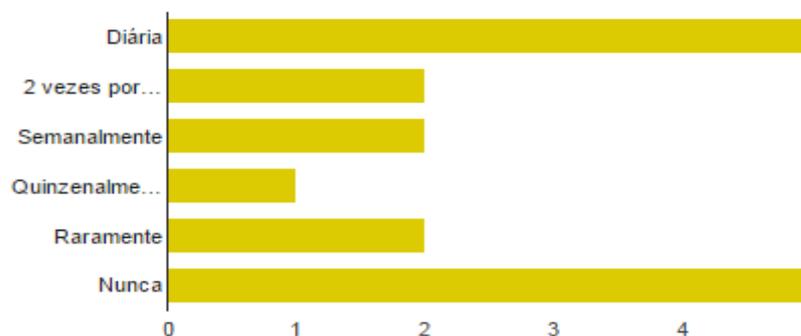
Nas residências verifica-se que 94% conectam-se a internet através do celular. E 7% têm Wi-Fi banda larga em suas casas. Da mesma forma que a maioria utiliza tablets e notebooks ao invés de computadores de mesa. Assim sendo, 76.5% acreditam que seus conhecimentos em relação ao uso da internet são suficientes e a utilizam normalmente para envio de e-mails, acesso as redes sociais e pesquisas.

Não há muitas respostas dizendo que os respondentes apresentam dificuldade ao usar profissionalmente as TDIC. Os respondentes disseram utilizar as TDIC para fazer pesquisas, montar slides, editar textos, apenas não possui ainda o

costume de compartilhar na rede as suas construções pedagógicas feitas através das TDIC.

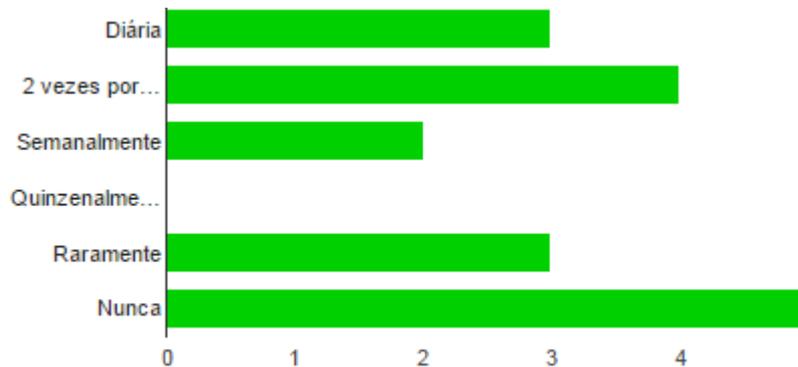
Os gráficos (4 a 13) a seguir demonstram algumas habilidades e familiaridade dos professores pesquisados com relação ao uso das TDIC.

Gráfico 5 - Acessa programas de bate-papo?

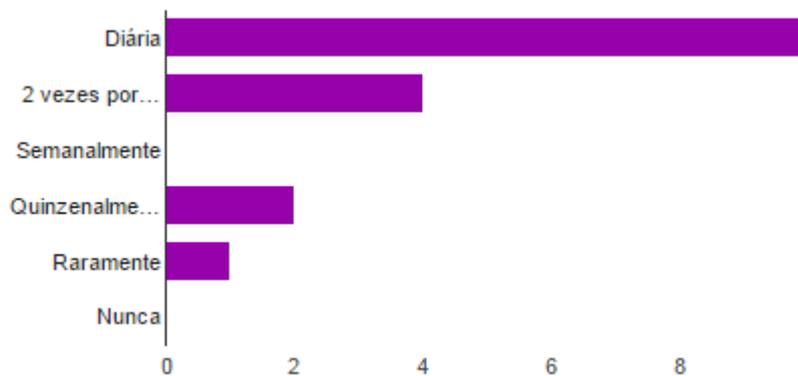


Fonte: Dados da Pesquisadora, (2015).

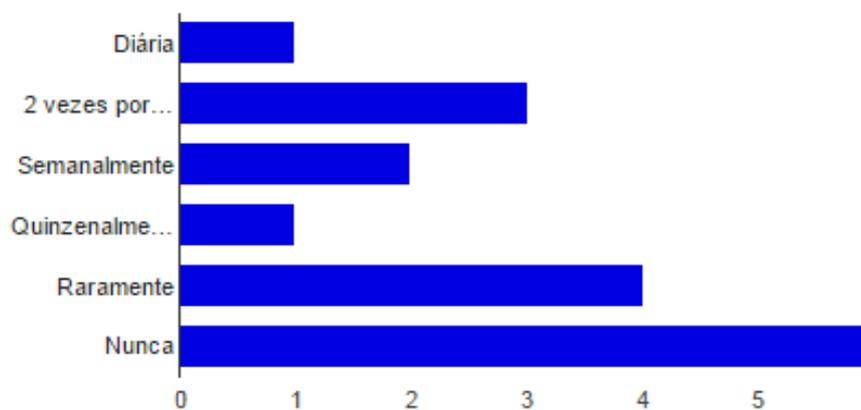
Gráfico 6 - Acessa Blog Pessoal



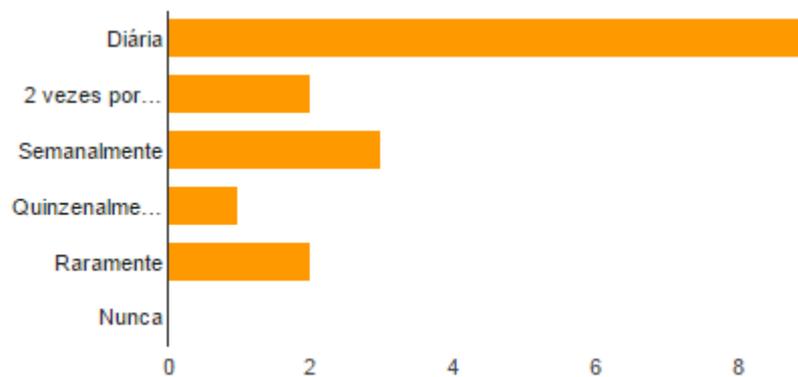
Fonte: Dados da pesquisa, (2015).

Gráfico 7 - Acessa redes sociais?

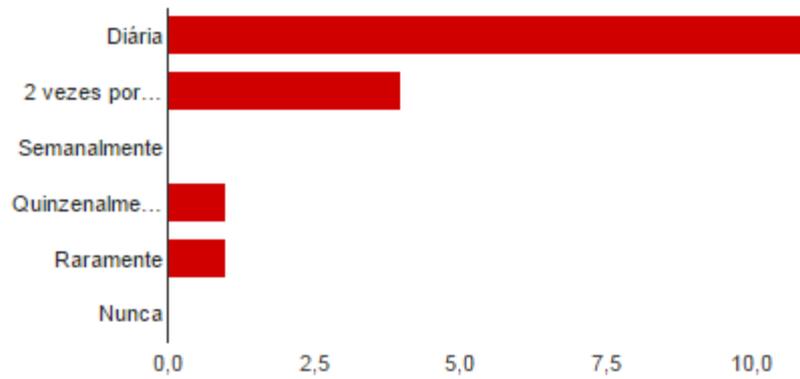
Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Gráfico 8 - Acessa Jogos Eletrônicos ou vídeo Game?

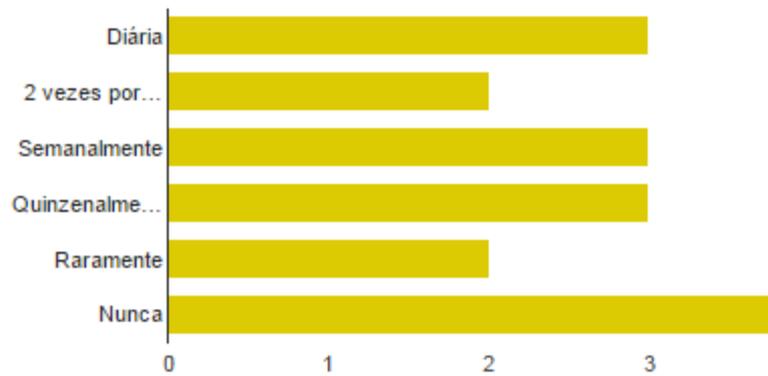
Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Gráfico 9 - Faz pesquisa na internet?

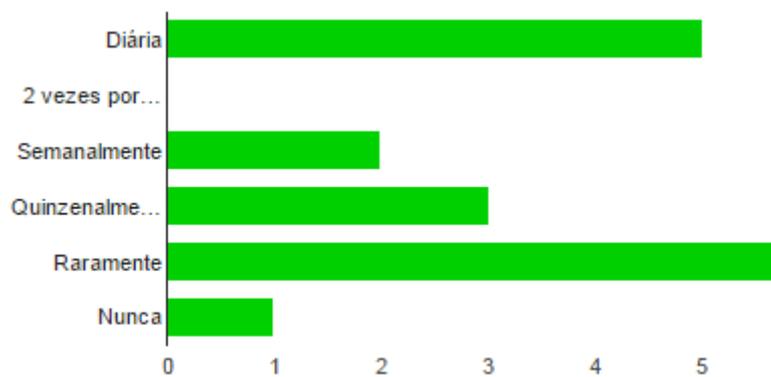
Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Gráfico 10- Acessa e responde E-mail?

Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Gráfico 11- Paga Contas e acessa homebanking?

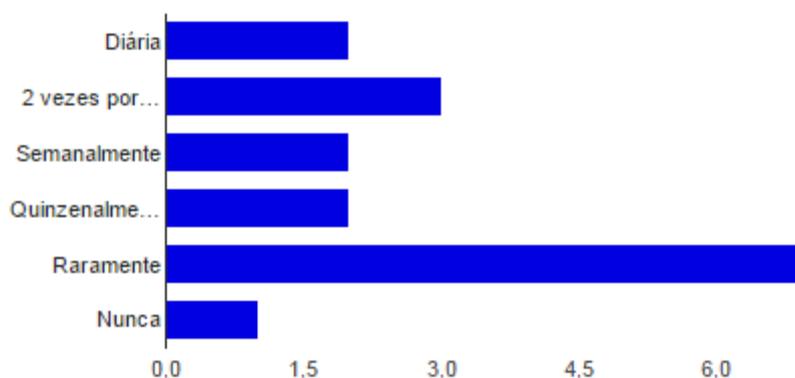
Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Gráfico 12 - Edita Imagens?

Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Gráfico 13- Faz Produção audiovisual?

Fonte: Dados da Pesquisa, (2015).

Gráfico 14- Realiza cursos à distância?

Fonte: dados da Pesquisa, (2015)

Para o seguinte questionamento: como você considera suas habilidades relacionadas a computador ou internet, você como se avalia? 76,5% dos respondentes disseram que é na medida certa é suficiente; 11,8% afirmaram ser insuficiente; 5,9% muito insuficiente e também 5,9% maior do que necessária.

Com relação à gestão pedagógica da escola, se a mesma incentiva os professores a usar a internet nas atividades pedagógicas e administrativas, 41,2% respondeu não concordar e nem discordar. 35,3% concordam totalmente e 23,5% dos respondentes afirmaram que concordam totalmente com o incentivo dado pela equipe.

A respeito do questionamento quanto a pergunta: o projeto político pedagógico da escola estabelece o uso de computador e ou internet? 41,2% concordam em parte; 29,4% não concordam, mas também não discordam; 23,5% Concordam totalmente e somente 5,9% dos entrevistados dizem discordar em parte.

Para a questão onde foram questionados se a escola oferece aos alunos possibilidades de acesso a internet, 35,5% concordam totalmente e 35,5% também concordam em parte; 23,5% não concordam, mas também não discordam; e 5,9% discordam em parte.

Quando perguntados se na escola é feita manutenção regular dos computadores, a maioria deles o que corresponde a 47,1% afirmaram concordar totalmente que é feita sim a manutenção regular dos computadores; 23,5% concordam em parte e 29,4% deles afirmaram não concordar, mas também não discordar conforme questão acima descrita.

Você deixa seus alunos utilizarem TDIC em sala? A maioria deles 76,5% responderam sim, em alguns momentos e 23,5% afirmaram sim, mas somente os recursos disponíveis na escola.

Em que situações você deixa os alunos usarem as TDIC? 82,4% o que corresponde à maioria dos respondentes afirmaram que deixam sim, mas em atividades dirigidas; e 17,6% opcional em algumas atividades somente

O questionamento seguinte foi de múltipla escolha, sendo: Qual apoio você busca quando tem dificuldade no uso de computador e internet? A maioria deles deu a seguinte resposta: consulto a pessoa responsável pelos computadores/pela sala de informática 70,6% responderam o seguinte: faço contatos informais com outros educadores o que equivale a 58,8%, 41,2% respondeu peço a ajuda de algum familiar ou amigo externa da escola; 17,6% deles responderam procuro o coordenador pedagógico, pedagogo ou gestor da escola, também 17,6% respondeu faço leitura em revistas, site, tutoriais, blogs e outros textos especializados e somente 5,9% respondeu que busca apoio na secretaria de ensino.

Conforme questionamento: Em sua opinião, quais são as contribuições e impactos do uso das TDIC para a educação? 94,1% responderam podemos utilizar novos recursos para o ensino; 70,6% temos acesso a materiais mais diversificados/de melhor qualidade. 64,2% temos mais facilidade para colaborar com outras pessoas. Temos maior facilidade para registrar, guardar e acessar informações, o que equivale a 35,3% e 11,8% respondeu passamos a ter mais trabalho.

Com relação à seguinte pergunta: Você produz conteúdos para as aulas ou atividades com as TDIC? 88,2% responderam que sim e somente 11,8% responderam que não.

Como você aprimora seus conhecimentos sobre o uso do computador e da internet? Sozinho, pesquisa e consultando materiais na internet. (9 respondentes) o que equivale a 52.9%; Interajo com outras pessoas (filhos, parente, amigo, etc.) 23.5%; 17,6% sozinho, explorando as ferramentas (tentativa e erro); e somente 5,9% afirma já ter feito ou faz curso específico.

Você já participou de formação continuada ou capacitação com foco no uso de TDIC em sua prática docente? A maioria deles, 66,7 respondeu que sim, já participou e 33,3% respondeu que não participou.

De modo geral, como você percebe o nível de conhecimento para o uso das TDIC de seus alunos? 58,8% a grande maioria, dominam o uso das TDIC; 17,6%, não dominam o uso das TDIC; 11,8% afirmam não conseguir perceber o nível de conhecimento de seus alunos; bem como 11,8 também possui domínio e muita facilidade para utilizar.

No que se refere às tecnologias, indique quais os alunos possuem: 58,8% afirmar que praticamente 100% dos alunos possuem; 23,5% praticamente metade dos alunos possuem e 17,6 afirmaram que mais da metade dos alunos possuem.

Para o seguinte questionamento: considerando a importância do uso das TDIC, registre sugestões de temas ou questões que você avalia que seria importante receber formação, as principais respostas foram às seguintes:

“Gerenciamento de tempo em relação às TDIC”;

“Seria interessante os professores receberem orientações constantes sobre o uso das tecnologias”;

“A utilização do celular como recurso didático; Uma sugestão que dou é a seguinte”;

“Fazer que o profissional procure mais esse recurso tecnológico, afinal hoje em dia tem muitos alunos ainda que não sabem desfrutar ou até pesquisar sobre qualquer assunto na internet, por causa das redes sociais, a dificuldade deles é em pesquisar hoje em dia, e sugiro que professores de qualquer área levemos os alunos mais frequentes para uma boa pesquisa na internet, entre outras”

Verificamos que na percepção dos professores entrevistados os alunos utilizam as TDIC apenas para lazer, jogando online, atualizando redes sociais e assistindo filmes e séries que lhes são de interesse. Dessa forma, o professor como mediador do conhecimento e auxiliar na construção do conhecimento dos alunos, há

que instigar a quebra de barreiras, apresentando as TDIC como meio de reflexão e interação.

3.4 RESULTADOS

3.4.1 Análise dos dados coletados

Para melhor compreensão e entendimento dos dados produzidos os resultados aqui discutidos serão divididos em três etapas: a primeira diz respeito à análise de como se dá a gestão da coordenadora pedagógica da instituição com relação ao gerenciamento das TDIC e sua equipe de trabalho; para a segunda etapa serão analisados o perfil dos professores em relação às TDIC na prática docente e a terceira e última etapa será a análise quanto ao perfil dos alunos na percepção dos professores.

Primeira etapa: Conforme palavras da gestora em todos os Programas Educacionais do SESI têm a prática dos Planos de Ação para ações macros. Essas são elaboradas coletivamente com a equipe do Programa e Coordenação e após cada ação coletiva é efetuado avaliação de reação.

A comunidade escolar é muito participativa, conseqüentemente, muito significativa. A credibilidade do SESI é muito grande. As pessoas participam ativamente porque sabem que é dado um retorno e uma satisfação ao que foi proposto, sugerido e/ou implementado.

A relação entre alunos e professores na escola é de proximidade, muito direta e interativa. Em todos os programas o processo de aprendizagem é presencial, em alguns casos, uma pequena parte do curso é feita a distância, mesmo assim, a interação é constante e de muita qualidade, pois em todos os planejamentos é solicitada a contextualização. Dessa forma, prima-se por deixar os alunos mais próximos dos professores já que percebem que seu cotidiano é importante para o SESI.

As tecnologias de informação estão em constante transformação e nem sempre a escola consegue acompanhar, no entanto todos os documentos (PPP, Referenciais, Ementas de cursos, Plataforma de ensino, Pesquisas, avaliações, etc,) são online e constam em uma Base do Conhecimento no qual todos os professores, Instrutores e Equipe Técnica tem acesso (conforme hierarquia e função), porém

todas as pessoas independente das funções tem acesso e desenvolvem grande parte do seu trabalho utilizando essas tecnologias.

A integração também ocorre até mesmo nas planilhas que ficam em drives (chamamos internamente de nuvens) para que as pessoas daquela equipe possam ter acesso. Por exemplo: O professor da EJA tem seu controle de frequência online, a Supervisora, secretária e mobilizadora também têm acesso à mesma planilha que o professor. Quando percebem que o aluno faltou a mobilizadora faz contato com o mesmo e anota no status dele o motivo e/ou justificativa dada pelo aluno, o professor em tempo real também tem conhecimento desta informação e passa a tomar as devidas providências, mantendo a comunicação atualizada e constante sendo monitorada também pela coordenação.

Segunda etapa: O perfil dos professores da instituição em relação às TDIC, os dados revelam que 47% dos profissionais que responderam a pesquisa acessam a internet diariamente para leitura de revistas, acesso a bate papo, redes sociais, pagar contas, curso a distância, e-mails, pesquisas dentre outras tarefas. Também que 12% acessam pelo menos duas vezes por semana e 24% acessa semanalmente. Isso nos leva a acreditar que a internet e seus recursos são parte integrante da vida das pessoas.

E com relação às TDIC e os reflexos na prática docente, são poucos os relatos de dificuldade para uso profissional das TDIC, os professores utilizam para fazer pesquisas, montar slides, editar textos, apenas não possuem ainda o costume de compartilhar na rede as suas construções pedagógicas feitas através das TDIC.

Sendo o SESI uma escola que atende os alunos em diferentes lugares como: indústrias, colheitas, locais improvisados dentre outros, há notebooks para uso dos professores (instrutores como lá são chamados), os quais são para uso próprio e fica de posse do professor para ser utilizado de maneira a auxiliar durante a realização desde planejamentos como utilização durante suas aulas. Dessa forma, 88% além de acessarem a internet em casa, acessam também na escola. O SESI disponibiliza para o uso de alunos e instrutores um laboratório com 20 computadores com acesso a internet e internet sem fio em toda a extensão do prédio, o que os auxilia e torna o uso das TDIC de certa forma acessível a todos, mesmo que no ambiente escolar.

Também foi possível verificar que nas residências dos professores que responderam o questionário, 94% conectam-se a internet através do celular. E 7% têm Wi-Fi banda larga em suas casas. Da mesma forma que a maioria utiliza tablets

e notebooks ao invés de computadores de mesa. Assim sendo, 76.5% acreditam que seus conhecimentos em relação ao uso da internet são suficientes e a utilizam normalmente para envio de e-mails, acesso as redes sociais, pesquisas bem como para preparar suas aulas.

Terceira etapa: Quanto à análise do perfil dos alunos na percepção dos professores, verificou-se que os professores percebem que seus alunos dominam o uso das TDIC com certa facilidade, mas também acreditam que alguns deles dominam somente algumas TDIC e dentre aqueles que responderam o questionário há uma pequena minoria ainda que não conseguem perceber o nível de conhecimento dos seus alunos, o que demonstra que ainda têm professores que não dão muita importância ao uso das TDIC durante suas aulas.

Professores responderam que a grande maioria de seus alunos utiliza as TDIC apenas para diversão (redes sociais, Facebook, whatsapp), uma pequena maioria utiliza em favor da sua aprendizagem, alguns utilizam para produzir materiais de estudo, uma parte para compartilhar informações e uma pequena, muito pequena, parcela ainda não se interessa pelas TDIC.

Também na percepção dos professores praticamente 100% dos alunos possuem e tem acesso há várias tecnologias; uma parte acredita que mais da metade dos seus alunos possuem e utilizam algumas tecnologias, e outros ainda acreditam que metade de seus alunos possui algum tipo de tecnologia.

Para eles, as principais dificuldades encontradas com os alunos em suas aulas é o acesso a rede, gerenciamento do tempo; falta de preparo do professor em utilizar as tecnologias em suas aulas; a quantidade de equipamentos disponíveis na escola; muitas vezes a má qualidade dos equipamentos, ou a falta de manutenção dos mesmos; mas a maior dificuldade encontrada pelos professores com relação ao uso das TDIC é ainda, conscientizar seus alunos quanto ao bom uso das tecnologias durante as atividades, pois grande maioria dos alunos ainda utiliza as redes sociais durante as aulas.

Os dados coletados na entrevista com o gestor e no questionário nos fazem perceber que dentro da instituição há um grande suporte com relação ao uso das TDIC para os professores, a instituição disponibiliza computadores, acesso à internet, tanto para professores quanto para os alunos, e que a efetiva utilização precisa partir do professor em utilizar as várias possibilidades que lhes são oferecidas, bem como o suporte por parte da gestão e dos equipamentos

disponíveis na escola. Mas também não menos importante acrescentar aqui que a maioria dos professores encontra-se com certa dificuldade com relação a inserir as TDIC a sua prática, bem como utilizá-las mediante efetividade no momento da aprendizagem dos alunos.

Diante de todas as contribuições aqui descritas é compreensível dizer que ainda se faz necessário promover formações quanto a utilização das TDIC como prática pedagógica, e que tal formação também mesmo que ofertada deve partir do professor querer aprender, querer buscar, querer aperfeiçoar-se, pois só assim o uso das TDIC passará a contribuir tanto na formação dos profissionais que a utilizam, quanto contribuir com a efetiva aprendizagem dos alunos.

Com base nessa análise criamos um Plano de Formação para motivar os professores a integrarem as TDIC nas práticas docentes que apresentamos no próximo tópico.

3.4.2 Plano de Formação

A formação de professores implica em uma série de questionamentos, tais como: de que maneira ocorre a formação desses educadores? Qual o envolvimento deles durante essa formação? É continuada? O século atual provavelmente é o primeiro a tratar de uma maneira mais sistemática essa temática de formação de professores e educadores.

É no ambiente universitário que o estudante desenvolve toda a sua trajetória de formação, sua história, também neste ambiente ocorre a construção coletiva onde será possível que os acadêmicos se tornem professores e/ou pesquisadores.

Entretanto, a educação está em constante movimento e é necessário atualizar-se frequentemente. No que diz respeito às TDIC cujo tema se moderniza rapidamente é fundamental refletir sobre os modos de ensinar e aprender utilizando essas tecnologias. Também é indispensável socializá-la e contextualizá-la com os demais conhecimentos já acumulados a cerca dos campos de interesse de cada um, e ir além dos saberes no campo pedagógico e político sobre o conteúdo que irá ensinar.

É preciso, sobretudo, compreender que alguns saberes específicos relacionados à Cultura Digital são indispensáveis ao professor que, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, deve-se assumir como sujeito também da

produção do saber, e que ele se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção (FREIRE, 1996).

Dessa maneira foi proposto um plano de formação de Cultura Digital para professores com os objetivos específicos de estabelecer processos interativos que caracterizam uma sociedade em rede; dialogar sobre os conceitos de Cultura Digital relacionando a sua importância no processo de formação de professores; mapear as propostas sobre Cultura Digital expressas nas Diretrizes Nacionais Curriculares; identificar nos projetos pedagógicos da escola elementos da Cultura Digital.

Consubstanciados na pesquisa realizada, os resultados coletados nos autorizam a afirmar que, no âmbito do currículo formal ainda há dificuldade do profissional utilizar as TDIC como instrumento facilitador no processo de ensino/aprendizagem. Do mesmo modo, não se pode afirmar que, ao contemplar as tecnologias não há avanços significativos, haja vista a ocorrência dessas tecnologias em alguns momentos. Assim, a partir dos objetivos estabelecidos sugestão é de que fosse feita uma formação continuada aos professores de maneira regular e sistematizada.

A proposta elaborada teria duração de seis meses, dessa forma aconteceriam encontros quinzenais com objetivo de explorar não somente a teoria sobre as TDIC, mas também atividades práticas, para manusear e entender o máximo possível de tecnologias. Os encontros teriam duração de três horas. Essa formação acontecerá em forma de oficinas interativas e reflexivas onde o cursista é responsável pela construção de seu aprendizado sendo que o tutor será um mediador. O cronograma de formação será adequado a instituição que será aplicado o plano de formação respeitando a rotina e perfil do local escolhido. A elaboração do plano de formação, revisão de literatura e averiguação de materiais e textos disponíveis deu-se no período de agosto a dezembro de 2015.

No **encontro inicial** propõe-se uma explanação sobre a formação, o plano de ensino e a importância das Tecnologias da Informação na prática docente bem como os objetivos dessa formação. Haverá conversa sobre os conhecimentos prévios relativos às TDIC, expectativas e dificuldades referentes à temática proposta.

No **segundo encontro** a partir de um jogo online denominado “tabuleiro digital” será dado início as atividades. Esse jogo nos possibilita verificar o nível de conhecimento digital dos participantes. Será dialogado sobre esse jogo e as

dificuldades encontradas. Em seguida apoiados no texto de Amélia Hamze “AS TICS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA”⁹ serão contextualizadas e conceituadas as TDIC. Faremos um paralelo entre o que era novidade tecnológica há dez anos e atualmente.

No **terceiro encontro** serão veiculados vídeos sobre educação digital e proposto debates bem como planejamentos e viabilidade de inseri-los no contexto escolar. Os temas propostos para diálogo desse encontro são: As TDIC na Educação; A educação na era digital e Comunicação, informação, aprendizagem e conhecimento.

No **encontro seguinte** a proposta de diálogo é os entraves e dificuldades em inserir as TDIC como instrumento de trabalho. Construção de hipóteses para implementar e/ou aperfeiçoar as práticas pedagógicas.

Na sequencia será trabalhado com o Mundo Móvel e Conectado; A mobilidade tecnológica; Vantagens e desvantagens da aprendizagem móvel.

Será abordado ainda em mais um encontro as características e possibilidades pedagógicas das TDIC; Recursos e funções das TDIC na Educação; Tipos de aprendizagem.

Nos **encontros seguintes** serão construídos planejamentos que contemplem a Cultura Digital de acordo com a disciplina e realidade de cada professor. A proposta é que esse planejamento seja aplicado nas turmas que cada professor é regente e posteriormente socializado com os demais cursistas para que possamos avaliar os pontos positivos e reestruturar o que não foi positivo.

Como recursos auxiliares no aprendizado e realização das oficinas serão utilizados, câmera fotográfica digital, celular, tablets, note books, data show, textos impressos, aparelho de som, internet, lousa digital, trabalhos em grupo, iPad, dentre outros objetos da cultura digital. Como suporte teórico será utilizado os seguintes textos A tecnologia precisa estar presente na sala de aula (Revista Nova Escola), A Aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no Ambiente Escolar (Tatiana Medeiros Cardoso), TIC na Educação: 10 Recomendações Para Aplicá-la (*Policy Guidelines for Mobile Learning* – UNESCO).

Como sabemos, avaliação é um instrumento no qual se identifica e analisa a evolução, o rendimento e as modificações do educando/ aprendiz, confirmando a

⁹[HTTP://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/as-tics-na-pratica-pedagogica.htm](http://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/as-tics-na-pratica-pedagogica.htm)

construção do conhecimento. Como a formação continuada é para aperfeiçoamento de professores e não tem por objetivo mensurar conhecimentos, classificar, aprovar ou reprovar os cursistas os meios de avaliação serão: a avaliação diagnóstica, avaliação formativa, avaliação somativa, avaliação escrita, autoavaliação e avaliação cooperativa.

A avaliação diagnóstica acontecerá no início da formação, pois assim ficará mais fácil detectar onde há defasagem de conhecimento e planejar as atividades que serão realizadas. Avaliação formativa terá como propósito informar ao mediador e cursista sobre os resultados da aprendizagem, durante as atividades, dessa forma existe a possibilidade de reformular as estratégias e assegurar o alcance dos objetivos. Tem o nome de avaliação formativa a avaliação que indica como os cursistas estão se modificando de acordo com os objetivos propostos.

A avaliação somativa terá a função de classificar os níveis de aproveitamento apresentados. Objetiva avaliar de maneira geral o grau em que os resultados mais amplos têm sido alcançados ao longo e ao final do curso. Dessa forma, não pretendemos restringir o modo pelo qual os cursistas serão avaliados, pretendemos sim, verificar o desenvolvimento das habilidades para assimilar os conteúdos (organização das ideias, clareza de expressão, originalidade, capacidade de fazer relações entre fatos dentro do texto escrito).

Assim sendo, serão desenvolvidas atividades individuais e em grupo; atividades práticas e atividade avaliativa final. Com isso, tem-se a pretensão de informar, indicar mudanças, funcionando em uma lógica cooperativa que faz do diálogo, uma prática e da reflexão, um constante.

4 CONCLUSÃO

Ao aceitarmos o desafio deste estudo, tarefa a qual nos propomos realizar, inicialmente parecia algo simples, mas na verdade naquele momento não tínhamos ideia da dimensão e abrangência do tema. A pesquisa nos levou a percorrer caminhos até então desconhecidos, fomos descobrindo que não se tratava de algo tão simples, mas grandioso que implicaria em estudo e dedicação. Compreender as TDIC, suas teorias e refletir acerca disso foi um processo difícil, mas necessário, pois este conhecimento foi fundamental para o desenvolvimento do estudo, o qual buscava investigar os discursos dos professores do SESI em relação as TDIC bem como identificar nos projetos pedagógicos do SESI elementos da Cultura Digital, e a partir dessa análise, auxiliar, com a recomendação de um processo de formação, para que os professores dos diferentes níveis elaborassem seus planejamentos didáticos fazendo uso TDIC.

Diante do problema que deu origem a esta pesquisa, delimitamos o objeto a ser investigado, sendo, formação de professores e o uso das TDIC, a partir do objeto traçamos objetivos os quais nortearam nossos caminhos e deram origem aos capítulos, conduzindo-nos a que busca do saber. Analisar a contribuição das TDIC como recurso pedagógico e elemento necessário em formação para professores se tornou o nosso objetivo principal e as primeiras aproximações a este se deram a partir das categorias elencadas e revisão bibliográfica.

A partir dos objetivos e pesquisa bibliográfica algumas coisas foram se tornando mais evidentes, uma questão que chama atenção esta relacionada à formação de professores, considerada um dos elementos principais na construção de uma educação de qualidade, um tema bastante presente nas discussões sobre educação e crescente nos estudos científicos, no entanto não se esgota. Existe certo descaso com a formação de professores no Brasil, fato esse que vem de longa data, não houve e talvez não haja ainda interesse em formar bons professores num país de terceiro mundo, onde os interesses de alguns grupos sociais se sobressaem a uma maioria.

A educação no Brasil entra para a lista de prioridades somente nos discursos políticos, mas continua esquecida, aquém das necessidades reais do país. Principalmente no que tange as TDIC, isso justifica de certa forma os altos índices

de analfabetismo digital em pleno século XXI onde grande parcela da população brasileira possui pelo menos um aparelho eletroeletrônico.

As tecnologias influenciam e fascinam a sociedade atual, na mesma medida que gera desafios, pois é complexa, incerta e veloz em suas transformações. Sua utilização no processo educativo necessita de constantes ações, as quais vão além do computador e do acesso a internet. É fundamental a capacitação de professores com ferramentas e metodologias que possam integrar a tecnologia no cotidiano escolar, seja para professores ou para os alunos.

Usar tecnologias é enriquecer o processo de ensino-aprendizagem desde que utilizados de forma adequada, de modo contextualizado, para que tenha incidência sobre a aprendizagem dos alunos. No entanto, vê-se, então, a necessidade de procurar entender melhor o atual contexto das TDIC, para, oportunizar de maneira qualitativa os recursos tecnológicos aos alunos que desconhecem alternativas dessas tecnologias além das supracitadas.

Desta forma, conclui-se que os professores do SESI, tem alguns suportes com relação às TDIC no que diz respeito a equipamentos, algumas ferramentas, basta que os mesmos na grande maioria vençam o receio que tem em usá-las em sua prática docente de forma mais efetiva e de maneira com que tais mudanças sejam de responsabilidade deles mesmos. Pois assim, mediante estas mudanças as dificuldades aqui apresentadas e as muitas que ainda irão surgir possam ser superadas permitindo a utilização dos potenciais educativos das TDIC.

Esta pesquisa procurou dar visibilidade às preocupações e necessidades educacionais que estão imersas num mundo que evolui constantemente, chamando a atenção no sentido de mostrar o quanto formar-se continuamente, mas principalmente apropriar-se de conhecimentos da Cultura Digital pode contribuir para a educação.

A formação de professores precisa ser *continuum*, ir além da formação inicial, ser um processo permanente de aprendizagem, de reflexão e busca de saber e ser mais, vencer o discurso competente por meio de práticas dialógicas, problematizadora e transformadoras.

A educação brasileira precisa estar entre as prioridades das políticas educacionais e carece de mais ação e menos discurso.

Ao investigar o discurso dos professores do SESI em relação às TDIC percebe-se que esses discursos estão permeados de preocupação com uma

formação que dê conta de atender as demandas regionais e que trabalhem na consolidação de um desenvolvimento humano, ético e sustentável.

Neste sentido, conhecendo a história da educação brasileira e um pouco sobre a formação de professores, e tendo como base o descaso com que a educação foi e continua sendo tratada neste país, assim, não temos o objetivo de colocar um ponto final, mas deixar nosso estudo como reflexão para que possamos pensar as TDIC como ferramenta pedagógica facilitadora no processo de ensinar e aprender. E que os apontamentos feitos aqui possam servir de inspiração, de desejo e abertura de caminhos para outros, mesmo que em outras perspectivas.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, V.M., CASTANHO, M.E. **Por uma educação estética na formação universitária de docentes.** Rev. Educação & Sociedade, vol.29 n.105 Campinas, 2006.
- APPLE, M. W. **Ideologia e currículo;** tradução FIGUEIRA, Vinicius. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 1995.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. **Projeto de Lei nº 8.035/2010, que trata da instituição do Plano Nacional de Educação para novo decênio.**
- BRASIL. **Decreto nº 4.281/2002.** Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. DOU 26.6.2002.
- CANDAU, V.M. **Direitos humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença.** Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, v.13, n.37, p.45-56, jan./abr. 2008.
- CARVALHO, A. B. G. **A web 2.0, educação a distância e o conceito de aprendizagem colaborativa na formação de professores.** 2º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação – UFP - Pernambuco 2008
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede.** Tradução: Roneide Venâncio Majer; atualização para 6ª Edição (2003): Jussara Simões – (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1). São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTELLS, M. **A Galáxia da Internet. Reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade.** Tradução: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- DEMO, P. **Educação Hoje. “Novas” tecnologias, pressões e oportunidades.** São Paulo, ATLAS, 2009.
- DUARTE, N. **Sociedade do Conhecimento ou Sociedade das ilusões?: quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação.** Campinas-SC. Autores Associados, 2003.
- FERNANDES, M. **A entrevista: Millôr Fernandes fala à revista Oitenta.** Porto Alegre: L&PM, 2010.

FERRÉS, J. **Pedagogia dos meios audiovisuais e Pedagogia com os meios audiovisuais**. IN: Para uma nova tecnologia educacional. Juana M. Sancho (org.) Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Educação e Mudança**. 12.ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1976.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura)

FREITAS, M. T. de Assunção (org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2003.

FREITAS, M. T. A.; COSTA, S.R. (orgs). **Leitura e escrita de adolescentes na internet e na escola**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREITAS, M. T. A.; COSTA, S.R. (orgs). **Leitura e escrita de adolescentes na internet e na escola**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

FREITAS, M. T. de Assunção (org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

FREITAS, R. A. **A crítica á modernidade, a educação e a didática**. Campinas: Alinea, 2010.

FRIGOTTO, G. **A Produtividade da Escola Improdutiva**. São Paulo, Cortez Editora, Autores Associados, 2ª Edição, 1986.

GASSER, U. PALFREY, J. **Nascidos na Era Digital - Entendendo a primeira Geração de Nativos Digitais**. Porto Alegre. 2011.

GENTILI, P. **Desencanto e utopia: a educação no labirinto dos novos tempos**. Petrópolis: Vozes, 2008

GIL, A. C. **Pesquisa Social**. 5ªed. São Paulo. Atlas, 2002

GOMEZ, M..**Educação em rede: uma visão emancipadora**. São Paulo: Cortez, 2004.

<http://www.seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem/article/viewFile/12277/8054> acesso em 10 de maio de 2016

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas-SP: Papirus, 2007.

KUENZER, A.Z. As **políticas de formação: a constituição da identidade do professor sobrando**. Educação & Sociedade. Campinas, vol.20, n.68, dez. 1999.

KUENZER, A.Z. . **As políticas de formação: a constituição da identidade do professor sobranete**. Rev. Educação & Sociedade, 2008, Vol.20, p.163-183.

LEMOS, A. LÉVY, P. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia**.São Paulo: Paulus, 2010.

LÉVY, P.**A Emergência do Cyberspace e as Mutações Culturais**. Editora 34, 1963.

LÉVY, P. **O que é virtual?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1996.

LÉVY, P. **O futuro da internet: em direção a uma ciberdemocracia**.São Paulo: Paulus, 1999.

LÉVY, P. **Cibercultura**.2ª ed. São Paulo, Ed 34. 2000.

LIBÂNEO, J. C e PIMENTA, S. G. **Formação de profissionais da educação:visão crítica e perspectiva de mudança**. *Educ. Soc.* [online]. 1999, vol.20, n.68, pp. 239-277. ISSN 0101-7330

LIBÂNEO, J. C. **Diretrizes Curriculares da Pedagogia: imprecisões teóricas e concepção estreita da formação profissional de educadores**. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 27, n. 96 - Especial, p. 843-876, out. 2006

LIMA, L. de O. **Estórias da Educação no Brasil: de Pombal a Passarinho**.3.ed. Rio de Janeiro: Brasília,1969. Disponível em: <https://www.pedagogiaemfoco.pro.br/heb05.htm>. Acesso em 22 de maio de 2016

LUCKESI, C. **Fazer Universidade: uma proposta metodológica**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

MANZINI-COVRE, M. de L. **Formação do professor, formação do aluno**. São Paulo: Expressão e Arte Editora, 2007.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em Saúde**. 8.ed São Paulo: Hucitec, 2009

PEREIRA, J.E.D e PEIXOTO, E. **Levantamento do estado da arte nos estudos do lazer: (Brasil) séculos XX e XXI - alguns apontamentos**. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 28, n. 99, 2008.

PFROMM, S. N. **Telas que ensinam Mídia e Aprendizagem: do cinema as tecnologias digitais**. 3ªed. Campinas, SP: Alínea,2011.

QUARTIERO, E.M.**As tecnologias da informação e comunicação e a educação**. Revista Brasileira de Informática na Educação, número 4, 1999.

RAMAL, A.C. **Educação na Cibercultura: hipertexto, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002

SANTOS, B. de S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós modernidade**.4.ed. São Paulo: Cortez, 1997

SANTOS, E. **A cibercultura e a educação em tempos de mobilidade e redes sociais: Conversando com os cotidianos**. In: Práticas Pedagógicas, Linguagem e Mídias Desafios à Pós-graduação em Educação em suas múltiplas dimensões, Natal. ANPED-SUDESTE, 2000.

SANTOS, L. L. C. P. Pluralidade de saberes em processos educativos. *In*: CANDAU, Vera Maria (org.). **Didática, currículo e saberes escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000: p. 46-59.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-crítica: primeiras aproximações**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 39. ed. Campinas: Autores Associados, 2007.

SAVIANI, D.. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. Revista Brasileira de Educação v. 14 n. 40 jan./abr. 2009.

SIGNORINI, N.T.P. **A pesquisa na formação de professores: a perspectiva do professor pesquisador**. UNICAMP, 2006, Disponível em <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000391077&opt=4>. Acesso em 13 de abril de 2016

SOARES, E. M. S.; PETARNELLA, L. (Orgs) **Cotidiano Escolar e tecnologias: tendências e perspectivas**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2012.

TURKLE, S. Os computadores segundo auto-regulação e do espírito humano. New York: Simon and Schuster, 1984.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO ON-LINE

QUESTIONÁRIO

Professores para Formação: Diagnóstico de perfil

Consentimento livre e esclarecido: Declaro que compreendi os objetivos desta pesquisa, como ela será realizada e concordo em participar voluntariamente da pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer penalidade. Dou meu consentimento para que a equipe de pesquisadores que elaborou o questionário utilize os dados por mim fornecidos, de forma anônima, em relatórios, artigos e apresentações. *Obrigatória

- Concordo
- Não concordo

PESSOAL E FORMAÇÃO

Aqui você informará seus dados de identificação:

Identificação pessoal opcional (nome):

Email: *Obrigatória

Qual seu sexo:

- Feminino
- Masculino

Qual sua idade: *Obrigatória

Há quanto tempo atua como professor? *Obrigatória

Há quanto tempo atua nessa atual Escola? *Obrigatória

	Diária	2 vezes por semana	Semanalmente	Quinzenalmente	Raramente	Nunca
Acessa redes sociais (Twitter,FACEBOOK, LinkedIn ou outras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joga jogos eletrônicos (no computador ou vídeo game)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faz pesquisas na internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acessa e responde e-mails	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paga contas e/ou acessa homebanking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edita imagens	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Faz produção audiovisual (edição de vídeo, apresentação imagem e som, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realiza cursos a distância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Baixa e instala softwares / programas de computador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prepara apresentações ou slides usando um editor de apresentações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Possui computador em seu domicílio?*Obrigatória

Tipo de equipamento existente no domicílio: (múltipla resposta)*Obrigatória

- Computador portátil
- Computador de mesa
- Videogame
- Tablet

- Celular
- Smartphone
- Televisão
- Televisão Smart (conecta a internet)
- Televisão a cabo
- Nenhum dos citados

Tipo de equipamento utilizado mais frequentemente: *Obrigatória

- Computador portátil
- Computador de mesa
- Videogame
- Tablet
- Celular
- Smartphone
- Televisão
- Televisão Smart (conecta a internet)
- Televisão a cabo
- Nenhum dos citados

Local de acesso à internet: (múltipla resposta) *Obrigatória

- Em casa
- Na escola
- Na casa de outra pessoa
- Em algum outro estabelecimento de ensino
- Em local público de acesso gratuito
- Local de acesso pago
- Em outro local

Acessa internet por meio do telefone celular? *Obrigatória

Qual tipo de acesso tem em seu domicílio?*Obrigatória

Qual tipo de acesso tem na Escola?*Obrigatória

Desloca seu computador portátil à escola?*Obrigatória

Motivos para levar o computador portátil para a escola: (múltiplas respostas)*Obrigatória

- Apoiar as atividades pedagógicas com os alunos
- Pesquisar conteúdos para usar em aula
- Levar imagens ou vídeos para apresentar para os alunos na escola
- Realizar atividades administrativas da escola
- Pesquisar conteúdos na Internet durante as aulas
- Para fins pessoais
- Comunicar-se com professores de outras escolas
- Comunicar-se com os pais dos alunos

No que se refere as atividades realizadas no computador e na internet, qual é o seu nível de apropriação? No computador:*Obrigatória

	Muita dificuldade	Pouca dificuldade	Nenhuma dificuldade	Não costuma realizar esta atividade	Nunca realizou essa atividade
Preparar apresentações ou slides usando um editor de apresentações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Usar programas multimídia, de som e imagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arquivar um	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Muita dificuldade	Pouca dificuldade	Nenhuma dificuldade	Não costuma realizar esta atividade	Nunca realizou essa atividade
documento em uma pasta					
Escrever utilizando um editor de texto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Na internet:* _

	Muita dificuldade	Pouca dificuldade	Nenhuma dificuldade	Não costuma realizar esta atividade	Nunca realizou essa atividade
Postar filmes ou vídeos na Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazer busca de informação utilizando um buscador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar de fóruns de discussão on-line	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar de sites de relacionamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enviar mensagens instantâneas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fazer compras pela Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participar de cursos a distância	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enviar e-mails	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Como considera suas habilidades relacionadas a computador ou internet, você como se avalia? *Obrigatória

Sobre as condições de uso das TDIC nas escolas:* _

	Concorda totalmente	Concorda em parte	Não concorda, nem discorda	Discorda em parte	Discorda totalmente
A direção/coordenação pedagógica da	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Concorda totalmente	Concorda em parte	Não concorda, nem discorda	Discorda em parte	Discorda totalmente
escola incentiva os professores a usar a Internet nas atividades pedagógicas e administrativas					
O projeto pedagógico da escola estabelece o uso de computador e/ou Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A escola oferece aos alunos possibilidade de acesso à Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na escola é feita manutenção regular dos computadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Na escola falta treinamento para os alunos sobre como se usa computador e Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Há laboratório de informática na escola? *Obrigatória

- Sim
- Não

Tem algum profissional técnico ou professor responsável pelo laboratório que oferece suporte técnico? *Obrigatória

- Sim
- Não

Você deixa seus alunos utilizarem TDIC em sala de aula? *Obrigatória

- Sim, a qualquer momento.
- Sim, em alguns momentos.
- Sim, só os recursos disponíveis na escola
- Não

Em que situações você deixa os alunos usarem as TDIC? *Obrigatória

- Em momentos de atividade livre.
- Em atividades dirigidas.
- Opcional em algumas atividades.
- Não deixo usar.

Qual o apoio você busca quando tem dificuldade no uso de computador e internet? (múltiplas respostas) *Obrigatória

- Faço contatos informais com outros educadores
- Procuro o coordenador pedagógico, pedagogo ou gestor da escola
- Faço leitura em revistas, site, tutoriais, blogs e outros textos especializados
- Consulto a pessoa responsável pelos computadores/pela sala de informática
- Busco apoio na secretaria de ensino
- Peço ajuda a algum familiar ou amigo externo a escola.
- Não procuro apoio.

Quais atividades você costuma desenvolver com seus alunos utilizando TDIC? (múltiplas respostas) **Obrigatória

- Exercícios no computador
- Pesquisa na internet
- Acesso a vídeos digitais
- Produção de material digital
- Criação de blog
- Uso de redes sociais
- Uso de jogos eletrônicos
- Comunicação (fórum, chat, grupos de discussão, etc)
- Visita a museus ou galerias de arte virtuais com os alunos
- Outra...

- Não uso TDIC nas atividades pedagógicas

Quais dificuldades que você encontra no seu uso das TDICs em sala de aula? (múltiplas respostas) *Obrigatória

- Os alunos sabem mais sobre computador e Internet do que o professor.
- Há muita desorganização e barulho.
- Com a Internet, os alunos acabam ficando sobrecarregados de informações.
- Não têm tempo suficiente para preparar aulas com o computador e a Internet.
- Não se consegue ter controle sobre o desenvolvimento das atividades.
- A escola não oferece condições adequadas para uso das TDIC.
- Necessidade de maior tempo para o desenvolvimento da atividade
- Dificuldade para avaliar a atividade.
- Não ter computador ou dispositivo móvel para todos.
- Problemas frequentes de acesso a rede.
- Nenhuma dificuldade.
- Outra...

Na sua opinião, quais são as contribuições e impactos do uso das TDIC para a educação? (múltiplas respostas) *Obrigatória

- Temos acesso a materiais mais diversificados/de melhor qualidade.
- Podemos utilizar novos recursos para o ensino.
- Temos mais facilidade para colaborar com outras pessoas
- Passamos a ter mais trabalho.
- Temos maior facilidade para registrar, guardar e acessar informações.

- Outra...

Você produz conteúdos para aulas ou atividades com alunos através das TDIC?

- Sim
- Não

Quando produz conteúdos também publica os recursos produzidos na internet para domínio público?

- Sim
- Não
- Não produzo

Como você aprimora seus conhecimentos sobre o uso do computador e internet?

- Sozinho, explorando as ferramentas (tentativa e erro)
- Sozinho, pesquisa e consultando materiais na internet.
- Fiz (ou faço) curso específico
- Interajo com outras pessoas (filhos, parente, amigo, etc.)
- Não busco aprimorar meus conhecimentos
- Não sabe

Você já participou de formação continuada ou capacitação com foco no uso de TDIC em sua prática docente?

- Sim
- Não

Você já participou de formação continuada ou capacitação com foco no uso de TDIC em sua prática docente?

- Sim
- Não

Em qual modalidade? (múltiplas respostas)

- Presencial

- A distância
- Semipresencial
- Não se aplica

PERCEPÇÃO SOBRE O PERFIL DOS ALUNOS

Muito obrigada por chegar até aqui! Agora queremos saber sobre seus alunos

De modo geral, como você percebe o nível de conhecimento para o uso das TDIC de seus alunos?*Obrigatória

- Possui domínio e muita facilidade para utilizar.
- Dominam algumas TDIC.
- Não dominam o uso das TDIC.
- Não consigo perceber o nível de conhecimento.

De modo geral, qual é o perfil de uso das TDIC de seus alunos? Pode assinar mais de uma.*Obrigatória

- Utilizam as TDIC apenas para diversão.
- Conseguem utilizar as TDIC para aprender.
- Utilizam as TDIC para produzir materiais.
- Utilizam as TDIC para compartilhar informações.
- Não se interessam pelas TDIC
- Não consigo identificar o perfil.

No que se referem às tecnologias abaixo indique quais os alunos possuem:*Obrigatória

- Assinalar opções
- Praticamente 100% dos alunos possuem.
- Mais da metade dos alunos possuem.
- Praticamente metade dos alunos possui,
- Menos da metade dos alunos possuem.

- Praticamente não possuem.
- Não consigo identificar.

Na sua percepção com as TDIC são utilizadas em sua escola e quais são as principais dificuldades enfrentadas para sua utilização?*Obrigatória

Considerando a importância do uso das TDICs, registre sugestões de temas ou questões que você avalia que seria importante receber uma formação.*Obrigatória

Muito obrigada por chegar até o final!! Agora basta enviar o questionário para finalizar sua participação. Com certeza conhecendo melhor você poderemos fazer um curso de formação de mais qualidade!Antes de enviar, se tiver algum comentário ou contribuição para melhoria do questionário, por favor, coloque neste espaço!