

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL

Taise Daniela Zacko Lipinski

**O USO DAS TDIC APLICADAS À EDUCAÇÃO:
REFLEXÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA E O
PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PROFESSOR ONLINE NO
ESTADO DE SANTA CATARINA.**

FLORIANÓPOLIS

2016

TAISE DANIELA ZACKO LIPINSKI

**O USO DAS TDIC APLICADAS À EDUCAÇÃO:
REFLEXÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA E O
PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PROFESSOR ONLINE NO
ESTADO DE SANTA CATARINA.**

Trabalho de Conclusão do Programa de Especialização em
Educação na Cultura Digital da Universidade Federal de Santa
Catarina para obtenção do grau de Especialista.

Orientadora: SABINE SCHWEDER, Mestre em Educação Científica e Tecnológica – UFSC

FLORIANÓPOLIS

2016

TAISE DANIELA ZACKO LIPINSKI

**O USO DAS TDIC APLICADAS À EDUCAÇÃO:
REFLEXÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA E O
PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PROFESSOR ONLINE NO
ESTADO DE SANTA CATARINA.**

Esta Monografia foi julgada adequada para obtenção do Título de Especialista, e aprovado(a) em sua forma final pelo Programa de Especialização em Educação na Cultura Digital da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Especialista.

Local, 02 de agosto de 2016.

PROF. DR. HENRIQUE CÉSAR DA SILVA
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

PROFA. ME. SABINE SCHWEDER
Orientadora
Universidade UFSC

PROFA. ME. SIMONE SOLER
Universidade UFSC

PROF. ME. WILLIAN ROCHADEL
Universidade UFSC

FLORIANÓPOLIS
2016

RESUMO

Este trabalho de conclusão do curso de Especialização em Educação na Cultura Digital tem o objetivo de refletir sobre o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), apontando para a importância das mesmas nos processos de ensino e aprendizagem, e da necessidade da formação continuada dos professores. Neste sentido, elucidar alguns conceitos que perpassam a cultura digital como cibercultura, multimídia e mobilidade. Neste cenário, traçar um panorama de como estão às políticas públicas e legislações que se referem ao uso das tecnologias no âmbito escolar, as ações que estão sendo realizadas em nível de Estado para com as tecnologias e, em seguida, relatar sobre como aconteceu à implantação do Sistema Professor Online nas escolas pertencentes à Regional de Jaraguá do Sul, elencando as principais dificuldades encontradas e as conquistas trazidas pelos sistemas para a Educação Catarinense.

Palavras-chave: Educação na Cultura Digital. Professor Online. Formação Continuada. Políticas Públicas.

ABSTRACT

This work of graduation Specialization in Education in Digital Culture aims to reflect on the use of Digital Technologies of Information and Communication (TDIC), pointing to their importance in teaching and learning processes, and the need for training continued teacher. In this sense, clarify some concepts that underlie the digital culture as cyberculture, multimedia and mobility. In this scenario, give an overview of how are public policies and laws that refer to the use of technology in schools, actions that are being carried out in State level with the technologies and then report on how it happened to deployment System Teacher Online in schools belonging to the Regional Jaraguá do Sul, listing the main difficulties encountered and the achievements brought by systems for the Santa Catarina Education.

Key words: Education in Digital Culture. Online teacher. Continuing Education. Public policy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Web conferência com a Secretaria de Estado de Educação (Florianópolis).....	24
Figura 2: Reunião com os Responsáveis pelo Sistema Professor online das escolas.....	25
Figura 3: Reunião com Gestores Escolares.....	25
Figura 4: Visitas e formações nas escolas.....	26
Figura 5: Segurança e Utilização do Sistema Professor online.....	26

LISTA DE ABREVIATURAS

TDIC – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

NTE – Núcleo de Tecnologias Educacionais

PCSC – Proposta Curricular de Santa Catarina

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

SISGESC – Sistema de Gestão Educacionais de Santa Catarina

PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia de Tecnologia Educacional

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

IDEB – Índice da Educação Básica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	08
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
2.1 AS POLÍTICAS PÚBLICAS E O INCENTIVO AO USO DAS TDIC.....	10
2.2 A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES.....	11
2.3 CIBERCULTURA, MULTIMÍDIA E MOBILIDADE.....	14
2.4 O CONTEXTO ATUAL DAS TDIC.....	16
2.5 O USO DAS TDIC NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	18
2.6 SISTEMA PROFESSOR ONLINE.....	19
3 CAMINHO METODOLÓGICO.....	21
3.1 METODOLOGIA.....	21
3.2 CONTEXTO.....	22
3.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	27
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas assistimos a mudanças drásticas, nos campos socioeconômicos, políticos, na cultura, na ciência e na tecnologia. Neste contexto, a criação de propostas e planos de educação tem sido constantes para tentar acompanhar tal realidade. E isso, está propiciando o avanço progressivo dos métodos de ensino, dos programas, dos investimentos em formações, sistemas e recursos tecnológicos, e conseqüentemente, do ensino de qualidade.

Estas transformações implicam em uma prática educacional que contribua para a inclusão e interação dos sujeitos na sociedade, sejam através de conteúdos, de metodologias, e da necessidade cada vez mais altas do uso de novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) em sala de aula.

O uso das tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem vem com o intuito de propiciar aos envolvidos, o acesso aos meios tecnológicos de comunicação como forma de facilitar o acesso à informação, e por conseqüência, o incentivo, a participação, educação, mobilização e possivelmente a transformação e inclusão na sociedade.

Diante deste cenário, surge como pergunta de pesquisa: **Como está ocorrendo o processo de incorporação das TDIC nas Escolas Estaduais do Município de Jaraguá do Sul?**

Assim, pretende-se no decorrer deste trabalho de conclusão de curso, traçar um panorama de como estão às políticas públicas e legislações que se referem ao uso das tecnologias no âmbito escolar, e as ações que estão sendo realizadas em nível de Estado para com as tecnologias.

Pretende-se também apontar sobre a importância da formação dos professores no âmbito educacional. Em seguida, elucidar conceitos que perpassam a cultura digital como cibercultura proposto por Lévy (1999), multimídia e mobilidade e, diante destes dados, contextualizar o uso das tecnologias, apontando para a importância das mesmas nos processos de ensino aprendizagem.

E para finalizar, em meio a estas transformações tecnológicas, relatar um pouco sobre como aconteceu à implantação do Sistema Professor Online nas escolas pertencentes à Regional de Jaraguá do Sul, elencando as principais dificuldades encontradas e as conquistas trazidas pelo sistema para a Educação Catarinense.

A proposta deste trabalho é descrever criticamente por meio da realização de pesquisa bibliográfica e documental, e mediante as observações e vivências diárias como

multiplicadora¹ no Núcleo de Tecnologias Educacionais de Jaraguá do Sul as atividades e as práticas pedagógicas realizadas.

O presente trabalho estrutura-se a partir de uma Fundamentação Teórica onde são abordadas as políticas públicas e o incentivo ao uso das TDIC, apontando para a importância da formação continuada dos Professores, e realizando uma contextualização das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem. Trazendo alguns conceitos importantes sobre a cibercultura e informações sobre a dinâmica do Sistema Professor online.

Na Metodologia são feitos apontamentos de como a pesquisa ocorreu, a contextualização das ações realizadas na regional de Jaraguá do sul assim como, as ações desenvolvidas em relação à implantação do Sistema Professor online.

E em seguida, é realizada uma reflexão sobre os resultados alcançados e sugerindo algumas linhas de ações que serão essenciais para que as TDIC sejam uma realidade nas escolas.

Através destas análises e reflexões, o objetivo é ampliar os conhecimentos acerca da importância da incorporação do uso das tecnologias no processo de ensino aprendizagem, buscando verificar a importância das TDIC no dia a dia das práticas de ensino e aprendizagem e como o Sistema Professor online poderá contribuir para a emancipação e construção dos saberes tecnológicos.

¹ O multiplicador tem como atribuição desenvolver os projetos e as atividades realizadas nas escolas que envolvam o uso das TDIC e a formação continuada dos professores.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 AS POLÍTICAS PÚBLICAS E O INCENTIVO AO USO DAS TDIC

A formação continuada dos profissionais da educação vem como algo essencial para a transformação e enriquecimento das atividades pedagógicas desenvolvidas no âmbito escolar. Assim, é primordial que se ofereçam orientações e estímulo aos professores para que busquem o aprimoramento do seu fazer pedagógico tornando suas didáticas e metodologias de ensino inovadoras e compatíveis à realidade com a qual a escola está inserida.

Investir na formação dos professores significa ter profissionais preparados para os novos desafios de uma sociedade tecnológica na qual vivemos. Esta nova realidade põs em xeque as práticas tradicionais de ensino e aprendizagem, e vem possibilitando a integração de conhecimentos tecnológicos, científicos, filosóficos e éticos em função da integridade dos sujeitos e de sua compreensão da sociedade globalizada bem como, sua atuação sobre a mesma.

Conforme a Proposta Curricular de Santa Catarina as tecnologias:

[...]não podem ser negligenciados pela escola, e o professor deve estar engajado ao seu tempo, procurando se valer dessas ferramentas para potencializar seu trabalho docente e dialogar com o universo cultural de crianças, adolescentes e jovens.(SANTA CATARINA, 2014, p.104).

Para tanto, o uso das ferramentas tecnológicas e ambientes pedagógicos serão essenciais para o desenvolvimento de práticas pedagógicas instigantes e motivacionais que promovam novas formas de aprendizagem, que visem à troca e construção de conhecimentos.

Diante disto, os investimentos em tecnologias direcionados a Educação por parte dos Governos Federais e Estaduais estão sendo constantes, através da disponibilização de formações online para Professores e alunos, através do Programa Aluno Integrado e Proinfo Integrado, acesso as plataformas digitais com conteúdos pedagógicos e metodológicos, programas de acesso aos alunos para auxílio aos estudos e preparações para o ENEM e vestibulares.

No Estado de Santa Catarina estamos vivenciando, uma série de mudanças, tanto pedagógicas como de sistematização tecnológica, na construção de uma nova Proposta Curricular, nos programas e sistemas de Gestão como o SISGES (Sistema de Gestão Escolar), na distribuição de equipamentos como: tablets, computadores, lousas digitais,

retroprojetores e a criação de projetos, leis e parcerias desenvolvidas na esfera intraescolar e extraescolar que irão propiciar uma escola preparada, e melhor estruturada, para os desafios da atualidade, criando sua própria identidade.

Uma destas mudanças, que vem ocorrendo, e sendo implementada desde 2015, são os Sistemas Professor Online² e Estudante Online³, que vieram com o objetivo de tornar o ambiente escolar, mais democrático, atualizado, acompanhando as mudanças tecnológicas que a sociedade vem passando.

Estes sistemas vêm possibilitar a escola, professores, alunos e comunidade escolar como um todo, uma nova maneira de se comunicar e trocar informações sobre o dia a dia da escola.

Todas estas mudanças fazem parte das Políticas de desenvolvimento do Estado de Santa Catarina que, segundo o documento: Organização e funcionamento das Unidades Escolares de Educação Básica e Profissional da rede pública estadual, para os anos letivos 2015/2016:

Desenvolve um modelo de gestão mais de acordo com os novos tempos, proporcionando aos profissionais da educação conhecimento técnico/científico que permitem a apropriação do uso massivo das tecnologias como suporte ao trabalho didático-pedagógico. (SANTA CATARINA, 2015, p.54).

Diante destas ações realizadas no âmbito do Estado de Santa Catarina, e da importância do uso das TDIC nos processos pedagógicos, percebemos a necessidade dos professores em se sentirem mais preparados para utilizar as tecnologias na vida cotidiana em sala de aula. Desse modo, trataremos a seguir sobre a importância da formação continuada de professores em meio as Tecnologias de Informação e Comunicação.

2.2 A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

A Constituição Federal do Brasil e a Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN) frisa que é direito de todo o cidadão o acesso a uma educação gratuita e de qualidade. Para garantir o direito à qualidade da educação tanto os governos federais, estaduais e municipais criaram Propostas Curriculares, das quais fixam os currículos e conteúdos mínimos exigidos para cada etapa de ensino. Mas, sabemos que para haver a

² Endereço Professor online: <http://professoronline.sed.sc.gov.br/>

³ Endereço Estudante Online: <http://estudanteonline.sed.sc.gov.br/>

qualidade na educação tão almejada, não bastam somente exigências curriculares mínimas, mas sim, que os mesmos estejam envolvidos ao dia a dia dos alunos e que os professores estejam preparados para tal.

No que tange a formação dos professores, na LDBEN, no artigo 67, Item II, destaca a importância em promover “a valorização dos profissionais da educação” assegurando a estes o “aperfeiçoamento profissional continuado”. Resguardando e reafirmando neste caso, o direito dos Professores em ter acesso à valorização e formação profissional, bem como, estabelecendo aos poderes públicos o dever de oportunizar e incentivar sua participação. Trata-se de ofertar e estimular os professores a participarem de formações que visem o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e metodologias desenvolvidas, como forma de garantir um ensino voltado às reais necessidades da escola e de seus alunos.

Segundo Gatti (2008):

Na última década a preocupação com a formação de professores entrou na pauta mundial pela conjunção de dois movimentos: de um lado, pelas pressões do mundo do trabalho, que se vem estruturando em novas condições, num modelo informatizado e com valor adquirido pelo conhecimento, de outro, com a constatação, pelos sistemas de governo, da extensão assumida pelos precários desempenhos escolares de grandes parcelas da população. Políticas públicas e ações políticas movimentam-se, então, na direção de reformas curriculares e de mudanças na formação dos docentes, dos formadores das novas gerações. (GATTI, 2008, p.62).

Diante deste cenário educacional, e reafirmando o que a LDBEN propõe, é essencial, que se possibilite o acesso dos professores a vários cursos e formações e que se criem na escola espaços para reuniões, trocas de ideias, formações, leituras entre outras formas de interações formais e não formais. Somente com profissionais preparados e abertos ao novo que será possível reverter estas situações, e tornar a escola um espaço de conquistas e aprendizado.

Nesta sistemática de formações, podemos citar as realizadas pelo Ministério da Educação (MEC), com o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO⁴) que tem o objetivo de fomentar o uso das tecnologias na rede pública de ensino, através do repasse de recursos educacionais as escolas. Em contrapartida a esta iniciativa, cada Estado, deve oferecer aos seus profissionais cursos e capacitações voltadas ao uso pedagógico destes equipamentos, além da infraestrutura necessária para tal.

⁴ Criado em 1997, o PROINFO, leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, Estados, Distrito Federal e Municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

No Estado de Santa Catarina os Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE⁵) são os responsáveis pela dinâmica de acesso aos meios tecnológicos e a oferta de formações que visam à inclusão didático-pedagógicas das TDIC.

Neste sentido, o Estado também oferece formações descentralizadas, com cursos que levam em consideração a demanda de cada região, dando autoridade e responsabilidade a cada regional para identificar as formações que melhor se adaptam à sua realidade, com foco presencial ou à distância, sempre com o objetivo de abranger um maior número de professores.

Para tanto, para que todos estes projetos tenham sucesso, e mostrem seus frutos, os professores também precisam estar abertos para o conhecimento, precisam buscar uma boa formação profissional inicial, bem como, participar das formações continuadas oferecidas durante toda a sua carreira. De acordo com Gatti (2010):

A formação de professores não pode ser pensada a partir das ciências e seus diversos campos disciplinares, como adendo destas áreas, mas a partir da função social própria à escolarização – ensinar às novas gerações o conhecimento acumulado e consolidar valores e práticas coerentes com nossa vida civil (GATTI, 2010, p. 135).

Deste modo, os profissionais precisam sentir-se valorizados e preparados para desafio de educar com qualidade, de rever os processos pedagógicos e dinamizá-los. De rever também, o currículo e a forma como é conduzido, as metodologias utilizadas, dialogar e reconstruir seus objetivos e metas para que finalmente a escola esteja voltada a construção de seres humanos preparados para a vida.

O professor de hoje, precisa fazer uma ponte entre as várias fontes de comunicação e informação e os conhecimentos que perpassam a vida em sociedade e a cultura digital, a fim de formar alunos conscientes, autônomos, com valor ético e moral, capazes de refletir sobre sua condição de transformar a sociedade como um todo.

Para entendermos um pouco mais deste cenário tecnológico da qual estamos vivendo, vamos rever alguns conceitos como cibercultura, multimídia e mobilidade que perpassam o processo de incorporação das TDIC ao nosso cotidiano.

⁵ Os Núcleos de Tecnologias Educacionais são locais dotados de infraestrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software. Os profissionais que trabalham nos NTEs são especialmente capacitados pelo PROINFO para auxiliar as escolas em todas as fases do processo de incorporação das novas tecnologias (Fonte: www.sed.sc.gov.br)

2.3 CIBERCULTURA, MULTIMÍDIA E MOBILIDADE

As tecnologias entraram de forma definitiva em nossas vidas e através delas, podemos ter acesso a uma infinidade de meios de comunicação que permitem interagir e trocar informações com pessoas do mundo inteiro. Todos estes processos de comunicação e linguagem que são realizadas através do computador e das redes digitais fazem parte da cibercultura⁶.

Além da comunicação e da troca de informações, um dos grandes fatores oportunizados pela cibercultura é a possibilidade da produção e construção do conhecimento de forma coletiva, permitindo que todos possam ler e escrever livremente em rede.

Neste sentido, o conhecimento não pode ser mais visto como algo posto, estagnado e inacessível, pois o homem precisa estar em constante atualização para buscar competências para viver e conviver em sociedade. Aprende-se o tempo todo, durante toda a vida. Temos acesso a uma infinidade de informações ao alcance de nossas mãos e a partir de um “click”.

Mas todo este conhecimento disponível, e a “liberdade” oferecida pelos meios tecnológicos, também podem se tornar um problema quando não utilizados de forma consciente e correta podendo gerar informações inconsistentes, errôneas e até desvirtuando seu uso.

Diante desta realidade, a escola tem um papel importantíssimo na cibercultura, pois deve promover o acesso de todos a estes conhecimentos de forma saudável tendo como objetivo, o enriquecimento do processo educativo.

Sabemos que nossos alunos contemporâneos utilizam diariamente as tecnologias e que, eles demonstram ter habilidades técnicas para isso. No entanto, a escola deve estar atenta e estimular estes alunos a utilizá-las de forma mais crítica, de maneira que favoreça a construção de conhecimento e a criação de competências e habilidades para viver e conviver em sociedade.

Partindo deste princípio, o aluno precisa ser orientado sobre as várias possibilidades de conhecimento existentes oferecidas pelas tecnologias, e utilizá-las em benefício próprio com segurança e consciência dos seus atos e ações.

⁶ O termo Cibercultura surgiu por volta da década de 80 tendo como um dos precursores Pierre Lévy. E pode ser definida conforme Silva como “[...] modos de vida e de comportamentos assimilados e transmitidos na vivência histórica e cotidiana marcada pelas tecnologias informáticas, mediando à comunicação e a informação via internet (SILVA, 20096, p. 26).

Neste contexto, o professor deve ser o dirigente do processo e junto com os alunos construir e reconstruir conhecimentos, ou seja, ser um mediador que convida os estudantes a serem pesquisadores, críticos e criativos.

Segundo Pierre Lévy (2009, p.157), é necessário que a escola trabalhe com o que chama de: “tecnologias intelectuais”. Estas têm o poder de ampliar, exteriorizar e modificar as cognições humanas como a memória, o raciocínio, a imaginação, percepção, possibilitando novas formas de acesso ao conhecimento e novas maneiras de pensar e aprender.

Estas tecnologias intelectuais permitem o acesso e a combinação de vários tipos de linguagens, programas, dispositivos e interfaces digitais. A essa combinação de recursos tecnológicos, chamamos de multimídias.

Segundo Braga (2014):

O ciberespaço se apropria e mistura, sem nenhum limite, todas as linguagens preexistentes: a narrativa textual, a enciclopédia, os quadrinhos, os desenhos animados, o teatro, o filme, a dança, a arquitetura, o design urbano etc. Nessa malha híbrida de linguagens, nasce algo novo que, sem perder o vínculo com o passado, emerge com uma identidade própria: a multimídia. (BRAGA, 2014).

Esta mescla de recursos tecnológicos irá propiciar o desenvolvimento de um estudo mais dinâmico, atraente e contextualizado ao dia a dia do aluno.

Por exemplo, a possibilidade de explorar o universo de informação através da *web*, ou da troca por correios eletrônicos, redes sociais ou através das hipermídias irão permitir o acesso rápido a um conjunto enorme de informações, e a uma aprendizagem em rede, pois estará ligado a vários dispositivos e pessoas.

Lévy (2009, p.158), ainda defende a necessidade da aprendizagem personalizada e aprendizagens em rede, na qual, os indivíduos poderão estudar e aprender à distância de forma não linear, onde o professor é um mediador do conhecimento e não mais um fornecedor de conhecimentos.

Outro fator que enriquece o uso das tecnologias não só no ambiente escolar, mas na vida em sociedade é a mobilidade oferecida por elas. De modo que, através das tecnologias, temos acesso às informações e conhecimentos nos mais variados locais e espaços, propiciando a troca, veiculação e comunicação instantânea entre as pessoas.

De acordo com Pretto (2006):

Essas tecnologias passam a operar, portanto, em uma dimensão diferente das antigas, de extensão dos sentidos do homem, passando a operar com as ideias. Em outras palavras, máquinas que não mais estão (apenas?!) a serviço do homem, mas que com ele interagem formando um conjunto homem-máquina pleno de significado. (PRETTO, 2006, p. 24).

Quando estes equipamentos tecnológicos estão conectados à rede internet a possibilidade de compartilhamento é ainda maior, como, por exemplo, através do uso dos computadores que nos permitem pesquisar, criar e recriar informações e conhecimentos.

Assim, segundo Santos e Weber (2013):

Compreendemos nesse contexto que mobilidade, ubiquidade e conectividade podem propiciar às práticas pedagógicas, além da desvinculação do acesso às tecnologias via laboratório de informática, a imersão na cultura contemporânea, cibercultura, transformada por uma nova relação com o espaço e com o tempo, promovendo uma nova forma de estar em sociedade, permitindo, dessa maneira, que o aluno se movimente carregando, produzindo e cocriando informações e conhecimento. (SANTOS, WEBER, 2013, p.289).

Estas mobilidades dos recursos tecnológicos irão possibilitar que tenhamos o conhecimento em nossas mãos de forma instantânea e imediata, permitindo o acesso às informações, a comunicação, a leitura, a escrita e a construção de conhecimentos.

Diante deste contexto, o próximo capítulo irá abordar sobre como está o processo de incorporação das TDIC nas escolas e sobre a importância de repensarmos os processos educativos com vistas à cibercultura, reconhecendo as potencialidades do uso das tecnologias, e assim criar novas formas de ensinar e aprender.

2.4 O CONTEXTO ATUAL DAS TDIC

As escolas estão em processo de incorporação das TDIC, e pode-se perceber que aos poucos esta cultura está se disseminando, pois sabemos do potencial das tecnologias e das várias possibilidades pedagógicas oferecidas, tanto em relação ao conhecimento disponibilizado, como também nas aprendizagens dos alunos.

Este processo de incorporação das TDIC nas atividades educacionais é um passo importantíssimo para a caminhada rumo ao desenvolvimento de uma cultura digital. Desse modo, de acordo com Ramal (2000):

A escola da cibercultura pode tornar-se o espaço de todas as vozes, todas as falas e todos os textos. O desafio mais instigante é do professor, que pode finalmente reinventar-se como alguém que vem dialogar e criar as condições necessárias para que todas as vozes sejam ouvidas e cresçam juntas (RAMAL, 2000, p. 09).

Nessa trajetória, a participação de toda a comunidade escolar, o envolvimento, a concretização de parcerias, irão abrir um leque de possibilidades, e promover ações que

realmente possam surtir resultados dentro do cotidiano escolar, e conseqüentemente, dentro da comunidade. Sendo que, a educação prescinde uma cultura digital para todos.

Desta forma, as TDIC são utilizadas como aliadas no processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais rico e prazeroso, pois está envolvido com a realidade do aluno que já utiliza estes recursos em seu dia a dia.

Sabemos que os investimentos ainda precisam ser maiores para que possamos alcançar o patamar que desejamos, mas também sabemos que muitas vezes, quantidade de equipamentos, não se refere à qualidade, pois o professor deve ter consciência das potencialidades oferecidas pelas tecnologias e saber utilizá-las como aporte para a construção de conhecimentos.

Conforme Silva (2009, p. 26), se a escola e a universidade não exploram devidamente a internet na formação das novas gerações, estão na contramão da história, alheias ao espírito do tempo e, criminosamente, produzindo exclusão social e exclusão cibercultural.

Neste contexto, o professor é mediador do processo e em conjunto com os seus alunos, constrói e reconstrói conhecimentos, ou seja, é um aprendiz ativo que convida os estudantes a serem curiosos, críticos e criativos.

Cabe aqui destacar mais uma vez, a importância da formação continuada dos professores para o uso da TDIC de modo que os mesmos percebam o potencial das tecnologias nos processos educativos e se tornem coautores e protagonistas, pois conforme Fernandes e Almeida (2013):

[...] o que desejamos é potencializar a aprendizagem dos alunos, a máxima aprendizagem por meio da interação das tecnologias ao currículo, buscar “falar a língua” das novas gerações. Trata-se de permitir que um elemento estruturante da sociedade contemporânea adentre o currículo, na perspectiva de agregar criticidade, criatividade, ludicidade e trabalho colaborativo ao processo educativo. (FERNANDES E ALMEIDA, 2013, p.6)

A escola precisa propiciar o diálogo dos saberes, que não só os científicos, mas os da sociedade, das várias culturas, das várias linguagens. Passando assim, da recepção passiva dos conhecimentos para a construção coletiva dos mesmos, estimulando a criatividade e o desenvolvimento integral do aluno.

As TDIC devem ser usadas pelos professores como um instrumento de aprendizagem, que integra os conhecimentos escolares às várias possibilidades de aprendizagem. Estas são discutidas, interpretadas e dialogadas para que o aluno não se torne um mero receptor destas informações, mas a partir dela, busque e construa um conhecimento fundamentado. No próximo capítulo vamos refletir um pouco mais sobre o uso das TDIC no processo de ensino e

aprendizagem, o respeito às singularidades e o desenvolvimento de uma aprendizagem colaborativa.

2.5 O USO DAS TDIC NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Nossos alunos da Educação Básica nasceram em uma sociedade onde a comunicação e as informações chegam de forma ágil e fácil, então se torna incabível negá-las e viver fora desta realidade.

Assim, a escola tem um grande desafio e papel importantíssimo na cultura digital, pois deve ser integradora, estimular o pensamento crítico, a consciência, o diálogo onde professores e alunos troquem experiências, apesar de serem diferentes para criar um ambiente de interação, de orientação, criando alunos preparados para viverem conscientes e atuantes.

Nesse sentido, segundo Almeida (2004 apud VALENTE, 2014):

O aluno é o sujeito ativo da própria aprendizagem e o professor o sujeito que cria situações favoráveis à aprendizagem, com intencionalidade pedagógica, orienta, questiona, fornece informações e media o processo de aprendizagem do aluno integrada com as TDIC, impulsionando o pensar coletivo, a produção compartilhada e a democratização do conhecimento (ALMEIDA, 2004 apud VALENTE, 2014, p.27).

De modo que, aliando as tecnologias a sua prática pedagógica o professor irá tornar o ensino desafiador, pois irá estimular o pensamento crítico, reflexivo, criativo, o conhecer o novo, irá integrar os alunos e a troca constante de conhecimentos.

Sabemos que na sociedade em que vivemos precisamos a cada dia de pessoas criativas e inovadoras que tenham autonomia para com suas ideias e ações. Desta forma, a educação deve possibilitar caminhos criativos no processo de ensino e aprendizagem, utilizando-se das tecnologias digitais de modo que motive os sujeitos a criar, recriar, possibilitando que sejam autores de seus espaços.

Assim como coloca Pretto (2011, p. 112), as expressões que passam a fazer parte do vocabulário dos educadores, são fluxo, rede e movimento, em lugar das já conhecidas linearidade, currículo fechado ou distribuído, treinamento, entre tantas outras.

Portanto, percebe-se a necessidade de tornar o ensino e aprendizagem prazeroso, na medida em que professor e aluno desenvolvam juntos uma interação colaborativa, onde construam e aprendam juntos, sejam parceiros. Os alunos precisam se sentir estimulados a

procurar, a pensar, a produzir a se tornar sujeitos pensantes e inclusos, assumindo seus papéis de cidadão em um mundo tecnológico.

Esta parceria entre professores e alunos será mais concisa, a partir do momento em que haver um trabalho coletivo, onde o Professor não é mais o detentor absoluto dos conhecimentos, mas aquele que media, cria e recria os conhecimentos.

Com este objetivo, de aproximar professores, alunos e comunidade escolar de seu cotidiano é que o Governo do Estado de Santa Catarina criou os sistemas Professor e Estudante online, com o intuito de oportunizar o acesso às atividades técnico/pedagógicas desenvolvidas de forma transparente. No próximo capítulo serão abordadas mais detalhadamente a respeito da proposta do sistema suas potencialidades e limitações.

2.6 SISTEMA PROFESSOR ONLINE

O Sistema Professor online está em fase de implantação e uso por parte dos Professores das escolas Estaduais do Estado de Santa Catarina desde 2015. O sistema permite que os professores façam o gerenciamento online das atividades desenvolvidas diariamente em sala de aula.

Através do programa, o Professor registra os conteúdos trabalhados em sala de aula, suas propostas de trabalhos, avaliações, notas, frequência dos alunos, recuperações paralelas, horários, agendamentos e demais atividades de gerenciamento intra e extraescolar.

O sistema também permite que o professor acompanhe a vida acadêmica dos alunos, através do acesso as notas e médias das demais disciplinas, podendo fazer um panorama do rendimento educacional apresentado pelos alunos. Possibilita acessar a agenda da turma com todas as avaliações e trabalhos registrados pelos professores da turma a fim de não sobrecarregar os estudos dos alunos e poder realizar práticas vinculadas entre si.

O acesso aos índices de avaliação do IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) e ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), também são possíveis através do sistema, possibilitando que o professor identifique os pontos que devem ter uma maior atenção e ser trabalhados de forma mais concisa.

Todas estas ações visam substituir os diários físicos (papéis), por diários online, possibilitando à busca e o acesso rápido as informações a qualquer hora e lugar que tenha acesso à internet.

Concomitante ao Professor online, com objetivo de se formar um canal de informação e comunicação, entre a escola e a família dos alunos, foi criado o sistema Estudante Online que possibilita o acesso por parte dos pais dos alunos aos dados dispostos pelo professor, permitindo o acompanhamento da vida escolar dos seus filhos.

Todas estas ações têm o intuito de tornar o processo escolar mais democrático, trazendo mudanças de pensamento, no envolvimento e interação de todos no trabalho pedagógico.

Pois de acordo com Valente (1999):

[...] a mudança na escola deve envolver todos os participantes do processo educativo – alunos, professores, diretores, especialistas, comunidade de Pais. Essa mudança tem que ser vista como um processo em construção, realizado por todos estes participantes e tem que contar com apoio de especialistas externos para assessoramento e suporte técnico para o desenvolvimento curricular (VALENTE, 1999, p. 420).

A participação da comunidade escolar é essencial neste processo, conhecendo os programas, participando do dia a dia, e conhecendo as ações realizadas pela escola, estaremos formando uma gestão democrática, onde todos estarão mais engajados no objetivo de lutar pelo direito a educação pública, gratuita e de qualidade.

Assim, a partir do uso do Professor online, o Professor irá deixar de fazer tarefas burocráticas de preenchimento de diário físico, de fechamento de notas, de registro de conteúdos e muitas vezes de “passar a limpo” todo um diário por causa de borrões ou erros de escrita para se dedicar exclusivamente ao ensino e aprendizagem dos alunos.

Concordo com Carvalho (2016) quando coloca que:

À medida que as TDIC ganham espaço na escola, o professor passa a se ver diante de novas e inúmeras possibilidades de acesso à informação e de abordagem dos conteúdos, podendo se libertar das tarefas repetitivas e concentrar-se nos aspectos mais relevantes da aprendizagem, porém torna-se necessário que o professor desenvolva novas habilidades para mover-se nesse mundo, sendo capaz de analisar os meios à sua disposição e fazer suas escolhas tendo como referencial algo mais que o senso comum (CARVALHO, 2016, p.2).

Mais uma vez reafirmamos a importância da integração das TDIC no âmbito escolar e sobre todas as possibilidades propiciadas por elas, para a formação de cidadãos preparados com novas competências e atitudes diante do mundo digital.

Partindo do exposto, tomo neste momento, como referência o processo de implantação do Sistema professor online nas escolas pertencentes à Regional de Jaraguá do Sul, da qual participei ativamente e que irei abordar com mais detalhes no caminho metodológico.

3 CAMINHO METODOLÓGICO

3.1 METODOLOGIA

Com o intuito de responder à pergunta de pesquisa: **Como está ocorrendo o processo de incorporação das TDIC nas Escolas Estaduais do Município de Jaraguá do Sul?** Foram realizadas buscas por referenciais teóricos, através de autores que tratam do assunto e de alguns documentos legais como a Proposta Curricular de Santa Catarina, Lei de Diretrizes e Bases, e outras legislações do Estado de Santa Catarina.

Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, que através do estudo, da busca, das observações e análise das vivências diárias como multiplicadora de tecnologias educacionais no NTE de Jaraguá do Sul teve o objetivo de responder ao problema de pesquisa.

Neste sentido, de acordo com Godoy (1995),

A pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões ou focos de interesses amplos, que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo. (GODOY, 1995, p.58)

Assim, a partir destas descrições e das reflexões realizadas, pretendeu-se trazer a teoria através da ideia de alguns autores que falam sobre as tecnologias na educação e contextualizar a pesquisa através da descrição de como ocorreu o processo de implantação do Sistema Professor online no município de Jaraguá do Sul da qual fui precursora.

Os principais instrumentos de coleta de dados foram à observação e análise das práticas realizadas no cotidiano escolar, através de visitas nas escolas, reuniões presenciais com professores, gestores e equipe pedagógica, webconferência, bate-papo, troca de informações por e-mail e redes sociais e atendimento a professores.

Ludke, Menga e André (1986) colocam que na pesquisa qualitativa:

A observação constitui um dos principais instrumentos de coleta de dados nas abordagens qualitativas. A experiência direta é o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado assunto. O observador pode recorrer aos conhecimentos e experiências pessoais como complemento no processo de compreensão e interpretação do fenômeno estudado. A observação permite também que o observador chegue mais perto da perspectiva dos sujeitos (LUDKE, MENGA & ANDRÉ, 1986, p. 99)

Assim, a pesquisa centrou-se em relacionar os estudos teóricos com as observações e ações realizadas na prática, através do desenvolvimento do sistema Professor Online, possibilitando refletir sobre as conquistas e avanços no que tange o uso das tecnologias.

Desta forma, primeiramente o presente trabalho traz uma breve contextualização da realidade tecnológica e de formação dos professores do município de Jaraguá do Sul e em seguida, um relato das ações realizadas na implantação do Sistema Professor online pelo NTE, finalizando com os resultados conquistados e apontando para possíveis ações que serão essenciais para que as TDIC sejam uma realidade nas escolas.

3.2 CONTEXTO

A Gerência Estadual de Educação de Jaraguá do Sul atende a 30 escolas com os Ensinos Fundamental e Ensino Médio, com uma média de 17.796 alunos atendidos e 1.148 professores em atuação em sala de aula.

No que se refere à estrutura tecnológica das escolas estaduais pode ser considerada boa, pois todas contam com salas informatizadas equipadas com acesso à internet disponibilizada pelo MEC⁷, sendo que destas 93% com internet banda larga e 7% com internet via satélite, com velocidades que variam de 2Mbits/s a 15Mbits/s dependendo da região onde a escola está localizada.

Para atender a demanda do administrativo as escolas também possuem internet do Governo CIASC (Centro de Informática e Automação do Estado de Santa Catarina) com internet digital de 2Mbits/s para utilização das atividades técnicas/burocráticas e atender a equipe de apoio pedagógico.

Segundo informações do Site QEDU⁸, podemos dizer que em se tratando de acesso à internet o município de Jaraguá do Sul está à frente da média Estadual que é de 84% e do país com 61% de escolas com acesso à internet.

Todas as escolas da região estão recebendo equipamentos como retroprojetores, tablet, lousa digital e investimentos por parte do Governo Federal e Estadual para serem incorporados ao aparato tecnológico das escolas.

O incentivo à formação continuada dos professores também é algo a ser destacado com a realização de formações descentralizadas, onde cada escola tem um multiplicador que

⁷ Ministério da Educação

⁸ <http://www.qedu.org.br/brasil/censo-escolar?item=tecnologia>

participa dos encontros ofertados na Gerência de Educação/NTE e tem a incumbência de nas paradas pedagógicas das Unidades Escolares repassarem os conhecimentos aos demais professores alcançando um maior número de profissionais.

Estas formações são baseadas nos estudos das políticas públicas, propostas curriculares, Projeto Político Pedagógico, e legislações que tangem a educação, além de oficinas ligadas às diferentes disciplinas, metodologias, didáticas de ensino e o uso das TDIC nas práticas pedagógicas realizadas pelos professores.

Também são ofertadas formações voltadas às disciplinas escolares específicas, abordando cada professor em suas áreas de conhecimento, mostrando as várias possibilidades de se aliar as tecnologias e as práticas pedagógicas realizadas, como, por exemplo, através de programas, infográficos, animações e vídeos.

Neste cenário tecnológico, também iniciou uma importante etapa na educação catarinense com a implantação do Sistema Professor Online.

Com a criação do Sistema pode-se ver uma oportunidade de crescimento da qualidade na educação. O sistema possibilita o acesso da comunidade escolar a todas as informações dos alunos, tornando o processo escolar, democrático, integrador e inclusivo.

Quando o Sistema começou a ser apresentado para as escolas, a grande maioria dos professores reagiu de forma positiva, vendo a sua utilização como uma conquista para a Educação Catarinense, mas também gerou em alguns professores certo desconforto em relação ao seu uso, pois além da dificuldade de alguns Professores em utilizar as tecnologias, estávamos abandonando décadas de registros feitos em papel. Assim, todos os registros estariam dispostos de forma “online” e ao alcance de todos.

Durante a implementação, viu-se a necessidade em trabalhar juntamente às escolas, para desmistificar o uso do Sistema Professor Online, visando mostrar todo o potencial que o sistema oferece, suas facilidades, e revoluções que podem ser conquistadas com seu uso.

Entretanto, um fator que gerou angústias foi em relação à credibilidade dos Sistemas, com argumentações por parte dos professores do tipo: “o sistema irá gravar mesmo as informações?” “Será que não vai sumir nada?” “Alguém vai acessar minhas informações e mudar notas” e assim por diante.

Para dar conta destas inquietações, a Secretaria de Educação de Jaraguá do Sul em articulação com o Núcleo de Tecnologias Educacionais (NTE) desenvolveu um planejamento que destacou algumas das ações que deveriam ser realizadas com o intuito de tornar o uso do Sistema mais produtivo.

Assim foram desenvolvidas as seguintes ações:

* Reunião de apresentação do Sistema, através de Web Conferência realizada com a Secretaria de Educação do Estado de Santa Catarina, onde houve uma pré-apresentação do sistema apontando para seu uso e funcionamento. A webconferência foi gravada, disponibilizada a todos e serviu de base (manual) para as escolas e professores no acesso e uso do sistema. A webconferência oportunizou uma aproximação com os criadores e desenvolvedores do programa oportunizando um feedback direto entre escola e secretaria de educação. De acordo com a Figura 1.

Figura 01 – Web conferência com a Secretaria de Estado de Educação (Florianópolis)



Fonte: Arquivo Pessoal

* Durante 30 dias, para treinamento dos professores, foi disponibilizada uma plataforma do sistema professor online fictício onde foi possível fazer simulações e uso do sistema. Essa ferramenta foi importante para que o professor pudesse ir conhecendo o sistema sem ter receio de que alguma informação errada fosse inserida.

* Criamos um canal de comunicação com atendimento por telefone e e-mail, da qual recebemos as dúvidas e sugestões e encaminhávamos as orientações referentes ao uso do sistema. Esta foi uma ferramenta muito produtiva neste processo, pois permitiu o contato rápido e eficaz com as escolas e professores.

* Criação de uma aba no Blog do NTE⁹, que foi alimentado com os manuais, apresentações em Power Point utilizadas nos encontros e reuniões realizadas, além de ser uma ferramenta de troca de informações e dúvidas entre os professores e NTE.

* Disponibilização de uma apostila online que serviu de fonte de pesquisa tanto para os Gestores Escolares como para Professores.

⁹ www.nteestadual.blogspot.com.br

* Realização de reuniões com o intuito de repassar informações, conteúdos, debater dúvidas e sugestões sobre o sistema. Nestas reuniões foram utilizadas apresentações em Power point, visitas ao Sistema para verificação de situações e exemplificações. O interesse e a participação de todos os envolvidos foi algo marcante. Todos estavam muito empenhados e conscientes da importância do Sistema. De acordo com as Figuras 2 e 3.

Figura 02 – Reunião com os Responsáveis pelo Sistema Professor online das escolas



Fonte: Arquivo Pessoal

Figura 03 – Reunião com Gestores Escolares



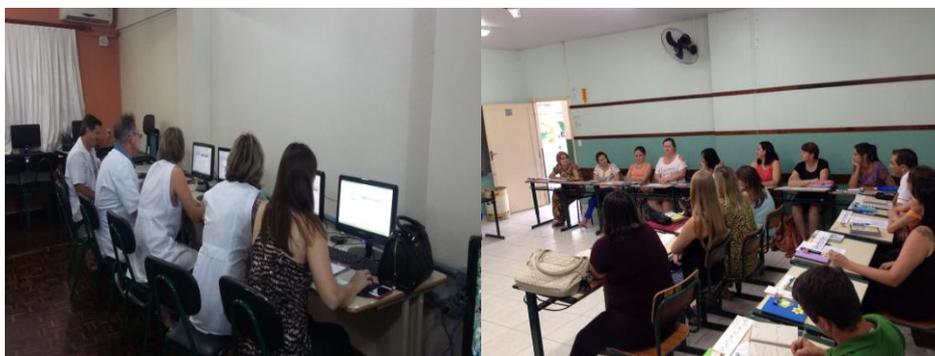
Fonte: Arquivo Pessoal

* O NTE primou por receber a todos os Gestores e Professores em sua sede para acesso ao sistema, tirar dúvidas e conversar com os professores.

* Foram realizadas visitas presenciais nas escolas em dias sugeridos pela Equipe Gestora, de acordo com a disponibilidade dos professores (hora atividade, horário livre...) para troca de ideias, dúvidas e angustias sobre os Sistemas. Fomos muito bem recebidos por

todos nas escolas e esta aproximação com o dia a dia das escolas possibilitou que os profissionais se sentissem acolhidos. De acordo com a Figura 4.

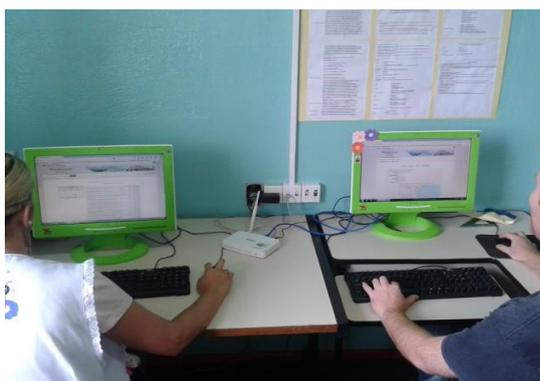
Figura 04 – Visitas e formações nas escolas



Fonte: Arquivo Pessoal

Nestas abordagens foi esclarecido que o Sistema Professor online é inteiramente seguro, que funciona através de uma plataforma que proporciona o *backup* de todas as informações em servidor próprio e que todas as informações ficam registradas em uma base de dados específica. Também foram orientados que o acesso é feito de forma única, através do CPF e senha particular e que nenhuma outra pessoa tem acesso aos registros do Professor no sistema a não ser ele mesmo. Acordo com Figura 5.

Figura 05 – Segurança e Utilização do Sistema Professor online



Fonte: Arquivo Pessoal

O Planejamento e suas ações, à medida que foram sendo colocadas em prática precisaram sofrer alterações, seguindo as necessidades do momento, como mudanças de abordagem, marcação de reuniões e ou visitas às escolas.

A seguir será tratado da análise e discussão dos resultados da pesquisa referentes a gama de informações coletadas com as reuniões e planejamentos e das atividades e observações realizadas.

3.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante das informações e levantamentos realizados na pesquisa, podemos dizer que é imprescindível à necessidade da mudança no modo como os processos educacionais estão sendo realizados nas escolas para que deem conta das transformações tecnológicas que estão acontecendo. Assim o uso das TDIC nas práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas se tornam essenciais.

Nesse contexto, o sistema Professor online está propiciando avanços na forma como vem se desenvolvendo o processo de ensino e aprendizagem, assim como, de avaliação escolar, possibilitando a sistematização dos dados escolares e ao mesmo tempo aproximando as famílias do dia a dia da escola através do acesso e acompanhamento das informações.

A implantação do Sistema Professor online foi um passo muito importante para a Educação Catarinense, pois está possibilitando o uso das tecnologias em benefício do processo de ensino e aprendizagem fazendo com que as mesmas sejam parte do cotidiano das escolas.

Este foi um grande desafio, de mostrar na prática todos os benefícios que o sistema iria trazer para o dia a dia escolar, investindo mais uma vez na preparação e formação dos professores para que pudessem ter segurança ao utilizar o novo sistema.

Desta forma, ao longo do ano letivo de 2015, foi necessário muito empenho e dedicação da equipe do NTE, mas aos poucos os professores foram se apropriando aos recursos que o sistema oferece, por consequência se adaptando a esta realidade, passando a utilizá-lo com mais desenvoltura. Atualmente estão sendo realizadas apenas algumas adaptações no Programa para que o mesmo melhor se adéque a realidade escolar.

Apesar de o sistema ser relativamente novo é inegável o salto tecnológico e qualitativo dado pelo Governo do Estado de Santa Catarina no que tange seu uso. Além de incorporar a tecnologia ao dia a dia da escola, deu transparência aos métodos avaliativos realizados pelos professores, disponibilizou os conteúdos e metodologias utilizadas pelos professores, aproximou a família do dia a dia da escola que agora pode acompanhar os aprendizados dos seus filhos. Enfim muitas foram às conquistas.

Com o uso diário do sistema, o professor terá um contato maior com as tecnologias despertando o senso da necessidade de incorporá-las a sua prática pedagógica em sala de aula. Assim, as tecnologias deixam de ser algo distante para se tornar uma constante na vida escolar.

Diante desta realidade, concordo com Silva (2009) quando destaca que:

A inclusão digital e cibercultural é desafio para as políticas públicas e sociais e pra a formação de professores. O outro desafio é para a formação continuada do professor, que também o é para as mesmas políticas públicas e sociais, mas em particular para o professor que forma o educador. (SILVA, 2009, p. 38).

É importante que os professores vejam em sua função, como algo essencial no processo educativo, e desenvolver uma consciência reflexiva de como realizam sua prática diária. Lima e Santos (2007, p. 88) esclarecem sobre a necessidade de se ter um novo olhar sobre a educação “mediada pela “ação-reflexão-ação” no desenvolvimento do trabalho pedagógico e na sua problematização, enquanto objeto de discussão no espaço coletivo, onde também se aprende a ensinar e se ensina a aprender.

Esta atitude exigirá que o professor esteja comprometido, aberto ao novo, à mudança, a (re)avaliação, a reflexão, a troca de ideias e aos objetivos que se propõem, para criar uma prática pedagógica atualizada que contemple o uso das TDIC nos vários espaços e tempos educacionais.

Esse processo de idas e vindas irá possibilitar a construção de um processo pedagógico que contemple as singularidades encontradas neste determinado espaço e propiciar que as ações sejam focadas no ensino e aprendizagem dos alunos.

Carvalho (2006, p.06) esclarece que “O educador necessita buscar ferramentas eletrônicas para atender à necessidade e a curiosidade dos educandos. São necessárias novas competências e atitudes para que o processo ensino-aprendizagem seja significativo”.

Desta forma, as TDIC irão propiciar novas formas de aprender e ensinar que possibilitem o uso de recursos diversificados e flexíveis que venham a complementar o processo de ensino e aprendizagem que ocorrem nos espaços escolares e fora deles.

A aprendizagem através das TDIC está fundamentada em uma prática pedagógica alicerçada na reflexão, no estudo, no planejamento, na discussão, na troca de experiências, na cooperação entre o grupo, tornando a sala de aula um local onde haja a construção coletiva de conhecimentos.

Como nos coloca Valente (2015) a:

[...] aprendizagem ativa, em oposição à aprendizagem passiva, bancária, baseada na transmissão de informação, o aluno assume uma postura mais ativa, na qual ele resolve problemas, desenvolve projetos e, com isto, cria oportunidades para a construção de conhecimento (VALENTE, 2015, p.01).

Desta forma, as TDIC são usadas como recursos educacionais que levam o aluno a construção de conhecimentos, que favoreçam a aprendizagem ativa, tornando o ensino desafiador, pois irá estimular o pensamento crítico, reflexivo, criativo, irá integrar os alunos e a troca constante de conhecimentos.

O professor é o mediador neste processo, e à medida que desenvolve sua prática pedagógica, vai ampliando seu campo de visão para várias direções, ressignificando modelos, conceitos e paradigmas existentes, e assim possibilitando abertura para o novo, ou seja, o professor precisa assumir novas atitudes e se descobrir um agente da aprendizagem neste processo de construção colaborativa de conhecimentos.

Desta forma, segundo Lévy (1999):

O professor torna-se um animador da inteligência coletiva dos grupos que estão a seu encargo. Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca de saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem, etc. (LÉVY, 1999, p. 171).

Neste sentido, também deve orientar seus alunos para o bom uso das tecnologias, e através das práticas pedagógicas realizadas levar os alunos ao desenvolvimento de competências e habilidades de discernimento e reflexão das informações, assim como a capacidade de interpretação dos dados e fatos para o enriquecimento pessoal e intelectual.

Acredito que o professor não precisa fazer uma mudança radical na forma como desenvolve suas aulas, mas cabe a este refletir sobre como vem realizando suas ações e aos poucos ir realizando as adequações necessárias e incorporando as tecnologias ao seu dia a dia.

As TDIC precisam ser vistas como aliadas no processo de ensino aprendizagem, onde professor e aluno são protagonistas na construção dos conhecimentos.

Desta forma, a formação continuada deste profissional se torna imprescindível, para que se tenha consciência do papel como educador, da necessidade da constante renovação, da busca para que a partir da prática desenvolvida possamos realmente estar formando alunos preparados para viverem e conviverem em uma cultura digital.

Diante deste desafio, verifica-se a necessidade de se criar situações em que se consiga chegar aos professores e mostrar todo o potencial oferecido pelas tecnologias perpassando as barreiras que impedem a formação destes profissionais, como altas cargas horárias e falta de tempo para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem.

Para tal, precisamos pensar em ações práticas que visem o pensar sobre as metodologias e didáticas realizadas no âmbito educacional oportunizando a troca e busca de conhecimentos.

Assim, sugiro abaixo, algumas atividades que podem ser realizadas para se alcançar tais objetivos e que podem servir de referência para uma nova pesquisa:

- Criação de oficinas de auxílio e capacitação aos professores nas horas atividade, ou para orientar e planejar atividades que utilizam as TDIC nas práticas pedagógicas em sala de aula.

- Encontros para troca de experiências em grupo. Ter um momento em que os professores pudessem parar para conversar sobre as práticas que vem sendo desenvolvidas e as que poderiam ser realizadas em conjunto.

- Promover debates a fim de identificar as angústias da comunidade escolar em relação às TDIC e pensar possíveis soluções.

- Uso do Blog ou do Facebook da escola como recurso de disseminação do uso das TDIC no ambiente escolar com tutoriais, manuais, dicas, sugestões, planos de aula, passo a passo, textos interessantes e outras produções interessantes para uso da comunidade escolar.

- Oficinas práticas de uso dos equipamentos tecnológicos, para que os professores possam manipular e conhecer todas as potencialidades oferecidas.

Diante destas sugestões, acredito que o professor, de acordo com sua necessidade, poderá refletir sobre sua prática diária, trocar ideias com seus pares, conhecer novas formas de desenvolver os conteúdos, verificar as variadas metodologias e didáticas que podem enriquecer o processo educativo, conhecer novos programas e equipamentos existentes na escola.

Pois de acordo com Carvalho (2006):

O novo professor precisaria, no mínimo de uma cultura geral mais ampliada, capacidade de aprender continuamente, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional, saber usar meios de comunicação e articular as aulas com as mídias e multimídias (CARVALHO, 2006, p.09)

Em suma, esse novo educador deve adquirir competências que o levem a perceber a importância da sua prática pedagógica para a formação de alunos críticos, criativos, conscientes e preparados para viver em uma sociedade que exige cada vez mais pessoas preparadas e em constante aprendizado. Aprendizado este, que ocorre durante a vida inteira.

Para tanto, deve-se ter políticas públicas que estejam comprometidas com o alcance deste objetivo, que propiciem e estimulem o professor a participação em momentos de formação.

Como podemos verificar através da pesquisa teórica temos vários documentos que norteiam as práticas pedagógicas, como LDB, Parâmetros Curriculares Nacionais, Propostas Curriculares Nacionais e do Estado de Santa Catarina, todas estas relatam a importância de se ter uma escola de qualidade, que proporcione aos alunos acesso aos vários meios de aprendizagem e conhecimentos que serão importantes para vida em sociedade.

Dentre estes conhecimentos emanados nas legislações e propostas, podemos citar a importância da incorporação das tecnologias nas atividades realizadas no âmbito educacional.

Atualmente não temos nenhum documento por parte do governo Federal ou Estadual que discuta mais amplamente a questão das TDIC nos processos de ensino aprendizagem, os documentos que estão disponibilizados não trazem de forma explícita as competências, estratégias e referências para sua incorporação.

Esta é uma atividade que precisa ser fomentada pelo poder público, a criação de um documento que oriente, incentive e até descreva com mais clareza as possibilidades de integração das TDIC, ou seja, um documento que norteie o uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem nas escolas. Podemos verificar uma série de programas e ações por parte dos governos federais e estaduais, mas nada que apresente tal proposta.

No Estado de Santa Catarina com a implantação do Professor online estamos dando um passo muito importante para integração das tecnologias nas escolas, onde estão se criando uma série de documentos que configuram e orientam sobre o uso das tecnologias, mas este processo ainda é muito recente, mas as primeiras ações estão sendo feitas.

Apesar das escolas pertencentes ao Estado de Santa Catarina terem uma boa estrutura tecnológica, precisamos que sejam feitos ainda mais investimentos na área, com um maior número de equipamentos, melhoria da velocidade de banda da internet e na capacitação dos professores para que as escolas possam colocar em prática e viver fundamentalmente a educação digital na prática pedagógica.

Enfim, esta é uma prática permanente, pois sabemos que nenhuma mudança ocorre do dia para a noite, mas precisamos ter muita ousadia e persistência em buscar cada vez mais integrar as tecnologias no âmbito das escolas e instigar a todos a participarem ativamente deste processo, pois toda a conquista se concretiza no fazer diário, no envolvimento com aquilo que acreditamos ser uma prática comprometida com o desenvolvimento dos educandos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou responder a pergunta: **Como está ocorrendo o processo de incorporação das TDIC nas Escolas Estaduais do Município de Jaraguá do Sul?** Assim como, pretendeu ampliar os conhecimentos acerca do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos de ensino e aprendizagem, refletindo sobre a importância de sua incorporação e identificando as várias possibilidades oportunizadas pelas TDIC para construção coletiva de conhecimentos.

Tendo em vista que, o problema de pesquisa levantado, fez com que houvesse a necessidade de aprofundar conceitos tecnológicos que perpassam a cultura digital, fazer um estudo das políticas públicas, da importância da formação de professores, além de traçar um panorama do uso das tecnológicas no Estado de Santa Catarina.

Diante destes objetivos, procurou-se buscar um equilíbrio entre a reflexão teórica, e os autores que tratam do assunto, e de alguns documentos legais como Proposta Curricular de Santa Catarina, Lei de Diretrizes e Bases, e outras legislações do Estado de Santa Catarina.

Estes materiais teóricos ampliaram a visão no que se refere ao uso das tecnologias na prática pedagógica da escola, pois as TDIC, não são um aparato tecnológico, que o professor as utiliza somente para ilustrar ou fazer referência ao tema que está se estudando, mas sim, propiciar um diálogo entre os vários conhecimentos, entre as várias culturas e linguagens.

A presente pesquisa, também visou realizar um diagnóstico de como foi o processo de implantação dos Sistemas Professor e Estudante online na Regional de Jaraguá do Sul, apontando as dificuldades e conquistas alcançadas.

Esta descrição foi feita de acordo com as vivências realizadas no Núcleo de tecnologias Educacionais que foi o responsável em articular o processo de implantação, dos Sistemas e da qual atuo como multiplicadora. Assim as informações registradas neste artigo estão fundamentas e baseadas nas ações, observações e relatos conquistados no decorrer de 2015, ano em que o sistema foi apresentado.

Todos estes referenciais auxiliaram e conduziram a montagem de um retrato do papel das TDIC na sociedade e na escola e possibilitaram entender alguns dos processos que ocorreram e vem ocorrendo na educação com o passar dos tempos, principalmente no que se refere à cultura digital.

Diante disto, acredito que a pergunta geradora de pesquisa tenha sido respondida na medida em que podemos ver claramente sobre a importância das TDIC no processo educativo, as várias possibilidades e formas produtivas de integrá-las ao currículo e vir a

somar as práticas pedagógicas realizadas, além da necessidade da contínua formação dos professores.

Sabemos que esta pesquisa não termina aqui, pois é necessário que se realizem ainda mais estudos e ações que incentivem o uso das tecnologias em sala de aula e se explore todas as potencialidades oferecidas pelas tecnologias, sendo primordial termos a consciência da necessidade de se investir na formação continuada dos professores e em políticas públicas que objetivam o seu uso nas Unidades Escolares.

Para tanto, o professor deverá ter a consciência do seu importante papel como condutor do processo de ensino aprendizagem onde segundo Silva (2009):

Na perspectiva da interatividade, o professor pode deixar de ser um transmissor de saberes para converter-se em formulador de problemas, provocador de interrogações, coordenador de equipe de trabalho, sistematizador de experiências e memória viva de uma educação que, em vez de prender-se à transmissão, valoriza e possibilita o diálogo e a colaboração (SILVA, 2009, p.32)

Assim, na medida em que vamos descobrindo o nosso papel como educadores, passamos a ampliar nosso campo de visão para as várias direções. Ressignificamos modelos, conceitos e paradigmas existentes. Vamos dando abertura ao novo, assumindo atitudes e contagiando a todos a nossa volta e nos descobrindo verdadeiros precursores da importante tarefa de tornar os tempos e espaços pedagógicos mais significativos e atraentes.

Essas mudanças vêm ao encontro da necessidade, de novas habilidades e formas de construção do conhecimento, na transformação dos sujeitos, que superem as práticas tradicionais de memorização, de treinamento e de cópia dos conteúdos, passando para o entendimento e assimilação destes.

Se quisermos uma escola de qualidade, o nosso principal objetivo deverá ser o de tornar a escola um espaço atualizado, democrático, de reflexão, de busca, de construção coletiva do conhecimento. Todas estas ações terão como fruto um trabalho mais produtivo e atraente a todos, pois estará contextualizado em uma sociedade digital.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.E.B. **Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação Web Currículo**. 1.ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

ALMEIDA, M.E.B., VALENTE, José Armando. **Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 201. Capítulo3. P. 27-37.

BRAGA. **Linguagens do Nosso Tempo**. Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, 2014. Disponível em: <http://catalogo.educacaonaculturadigital.mec.gov.br/site/hypermedias/28>.

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da educação Nacional**. Lei n.9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.

CARVALHO. Rosiani. **As Tecnologias no cotidiano da escola: Possibilidades de articular o trabalho Pedagógico aos Recursos Tecnológicos**. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf>. Acesso em 01 de mai. de 2016.

FERNANDES, J.R. **Tecnologias na educação e Currículo integrado: convergências e contribuições**. In: ALMEIDA, M.E.B. (coord.) **Formação de Educadores da Secretaria de Educação do Município de São Bernardo do Campo**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013.

GATTI, B.A. **Formação de professores no Brasil: características e problemas**. Educ. Soc. [online]. 2010, vol.31, n.113, pp. 1355-1379. ISSN 0101-7330. Disponível em: <http://coordenacaoescolagestores.mec.gov.br/ufsc/mod/data/view.php?d=116&advanced=0&paging=&page=0>. Acesso em: out. 2011.

GATTI, B.A. **Análise das Políticas públicas para Formação continuada no Brasil, na última década**. Revista Brasileira de Educação: Fundação Carlos Chagas, v.13, n.37, Jan./Abril 2008, p.57-69.

GODOY, Arilda Schmidt . **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63 Mar./Abr. 1995. Disponível em [file:///C:/Users/nre%20jaragu%C3%A1/Downloads/38183-75982-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/nre%20jaragu%C3%A1/Downloads/38183-75982-1-PB%20(1).pdf). Acesso em 08 de Jul. 2016.

LEMOS, CUNHA. **Olhares sobre a Cibercultura**. Sulina, Porto Alegre, 2003; p. 11-23.

LÉVY, P. **Cibercultura**, São Paulo, Ed. 34, 1999.

LIMA, P. G.; SANTOS, S. M. O coordenador pedagógico na educação básica: desafios e perspectivas. **Revista de educação Educereet Educare**. São Paulo, v.06, n.04, p, 77-90, 2007.

LUDKE, MENGA & ANDRÉ, Marli E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 99p. Disponível em

<http://docslide.com.br/documents/ludke-menga-pesquisa-em-educacao-abordagens-qualitativas-sao-paulo-epu-1986.html>. Acesso em 07 de Jul. de 2016.

PRETTO, N. L. **O desafio de educar na era digital**: educações. Universidade Federal da Bahia, 2011, p.95-118. Disponível em: <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rpe/v24n1/v24n1a05.pdf>. Acesso em 11 de set. 2014.

PRETTO, N.L, PINTO, C. C. **Tecnologias e novas educações**. Revista Brasileira de educação, v.11, n.31, jan./abr. 2006.

RAMAL, A.C. **Ler e escrever na cultura digital**. Porto Alegre, 2000. Disponível em: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/literatura/0003.html>. Acesso em 02 de Abr. de 2016.

SANTA CATARINA. **Proposta Curricular de Santa Catarina**: Formação Integral na Educação Básica. Florianópolis, 2014. 192 p.

SANTA CATARINA. **Organização e funcionamento das Unidades Escolares de Educação Básica e Profissional da rede pública estadual**, para os anos letivos 2015/2016. Florianópolis, 2015. 82p.

SANTA CATARINA. **Portaria nº31/2014**. Regulamenta a implantação da sistemática de avaliação do processo ensino-aprendizagem na rede pública estadual de ensino, Florianópolis, 2014.

SILVA, M. **Formação de professores para a docência online**. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 2009,p.25-40

VALENTE, J.A. **O Computador na sociedade do conhecimento**. São Paulo: UNICAMP/NIED, 1999.

VALENTE, J.A. et al. **Curso de Especialização em Educação na Cultura Digital**. Núcleo de Base 2, 1ª Edição, Brasília: MEC, 2014. Disponível em: http://eproinfo.mec.gov.br/eproinfo/storage/modulos/384/63138/nucleo_de_base_2/pagina-13.html. Acesso em 27 de fev. de 2015.

VAUGHAN T., WOLFMAN D. E. **Definição de hipermídia, multimídia e ciberespaço**. 2008. Disponível em: <https://hipermidiaemultimidia.wordpress.com/2008/08/28/definicao-de-hipermidia-multimidia-e-ciberespaco/>,1994.

WEBER, A., SANTOS, E. **Educação e cibercultura: aprendizagem ubíqua no currículo da disciplina didática**. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 13, n. 38, p. 285-303, jan./abr. 2013. Disponível em: [file:///C:/Users/nte%20jaragu%C3%A1/Desktop/dialogo-7646%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/nte%20jaragu%C3%A1/Desktop/dialogo-7646%20(1).pdf). Acesso em Mai. de 2016.