

**ELAINE TEREZINHA CORRENTE BORGHESAN**

**A ENTRADA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO E  
INFORMAÇÃO NA ESCOLA: uma experiência no Centro Educacional  
Giácomo Zommer**

**Florianópolis**

**2016**

**UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL**

**ELAINE TEREZINHA CORRENTE BORGHESAN**

**A ENTRADA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO E  
INFORMAÇÃO NA ESCOLA NA ESCOLA: uma experiência no Centro  
Educacional Giácomo Zommer**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de  
Especialização Educação na Digital da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina como requisito para  
aprovação na Pós-Graduação

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Milene Peixer  
Loio

**Florianópolis**

**2016**

**ELAINE TEREZINHA CORRENTE BORGHESAN**

**A ENTRADA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE COMUNICAÇÃO E  
INFORMAÇÃO NA ESCOLA NA ESCOLA: uma experiência no Centro  
Educativo Giacomini Zommer**

Este trabalho de conclusão de curso foi julgado adequado para obtenção do título de “Especialista”, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Especialização Educação na Cultura Digital, do Ministério da Educação, ofertado pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 01 de agosto de 2016.

---

Prof. Dr. Henrique César da Silva  
Coordenador do Curso – UFSC

Banca Examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Milene Peixer Loio (Orientadora)

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Tânia Mara De Bastiani

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mônica Renneberg da Silva

## RESUMO

Este trabalho de pesquisa se configurou como um estudo de caso qualitativo de cunho documental e buscou compreender como vem ocorrendo a integração das TDIC no Centro Educacional Giácomo Zommer e qual a relação dessa integração com a formação de professores. Para responder essa questão, em um primeiro momento, foi feita uma retomada da história da introdução das TDIC no contexto educacional brasileiro. Num segundo momento de pesquisa, procurou-se identificar como tem se dado a inserção dessas tecnologias na educação Municipal de Mirim Doce e as políticas públicas voltadas para a ampliação do uso das TDIC no Centro Educacional Giácomo Zommer especificamente. Em um terceiro momento, foi dada prioridade a descrição da relação de integração das TDIC no contexto em foco, por meio de análise do Projeto Político Pedagógico da escola e de reflexão sobre a percepção de duas professoras da escola acerca das TDIC. Os resultados de pesquisa foram: a) que a entrada da tecnologia educacional digital teve início na década de quarenta quando os militares nos EUA a usaram como suporte em recursos audiovisuais durante a segunda guerra mundial. No Brasil, essa entrada iniciou com a tecnologia educacional voltada ao ensino profissional. Em 1980 sentiu-se a necessidade de investimentos e implantação destas no ensino público, desde então, legislações foram surgindo, garantindo e implementando essa prática no cotidiano escolar; b) No Centro Educacional Giácomo Zommer, vimos que existe estrutura adequada para a integração das TDIC, mas que esta é usada, muitas vezes, como complemento na aprendizagem, sem um olhar voltado para a importância de nossos estudantes integrarem as tecnologias nas práticas educativas para produzirem conhecimento. Ainda prevalece a perspectiva do uso instrumental das TDIC, mas reconhecemos que há avanços acontecendo, sobretudo, nas atividades realizadas na sala de informática; c) na fala das professoras entrevistadas no Centro Educacional Giácomo Zommer percebeu-se que se faz o uso das TDIC em sala de aula, mas de maneiras diferentes, conforme o próprio profissional entende, já que nem no currículo e nem no PPP existem formas de garantia para essa implementação. Diante disso, entendemos que é necessária uma formação continuada específica para o uso pedagógico das TDIC, reformulação de documentos e ousadia por parte dos profissionais da educação para que o processo de ensino e aprendizagem no que se refere à integração das TDIC na educação ocorra de maneira consciente e partilhada pelo coletivo da escola.

**Palavras chave:** Escola; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação; Formação de Professores; Currículo; Cultura Digital; Gestão Democrática.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	5
<b>CAPÍTULO I – A ENTRADA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ESCOLA</b> .....	7
1.1 – Histórico das TDIC na educação do Brasil.....	9
1.2 – Problematizando a entrada das TDIC na escola: A formação docente.....	12
1.3 – TDIC: Uma nova forma de aprender?.....	15
<b>CAPITULO II – METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	21
<b>CAPITULO III – UMA DESCRIÇÃO SOBRE A ENTRADA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CENTRO EDUCACIONAL GIÁCOMO ZOMMER</b> .....	23
3.1 – As TDIC no PPP da escola.....	23
3.2 – Percepções sobre a relação dos professores do Centro educacional Giácomo Zommer com as TDIC.....	26
3.2.1 – O Desafio de Integrar as TDIC no Centro Educacional Giácomo Zommer: a voz de duas professoras.....	30
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	36
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	40
<b>ANEXO</b> .....	42

## INTRODUÇÃO

Essa pesquisa é resultado da experiência como discente no Curso de Especialização Educação na Cultura Digital ofertado pela Universidade Federal do Estado de Santa Catarina e teve como tema: a entrada das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Centro Educacional Giácomo Zommer, com foco na formação de professores.

O interesse pelo tema da formação de professores acerca das tecnologias digitais de informação e comunicação surgiu em decorrência de que as escolas da rede municipal de Mirim Doce não agregam ao currículo e, nem aos seus Projetos Políticos Pedagógicos, orientações e reflexões que embasem a inserção das TDIC nesses contextos, sendo que a formação de professores, ou a insuficiência de formação para esse fim, acarreta desinteresse dos professores pelas TDIC. Vimos discutindo, nesse sentido, se uma formação continuada nessa área seria o suficiente para que os docentes se sentissem seguros a integrarem as tecnologias aos seus planejamentos.

As inquietações que aqui se apresentam são relativas à forma com que as TDIC estão sendo inseridas no contexto escolar, a fim de que possamos ajudar a construir reflexões sobre o uso desses recursos quando agregados ao currículo, tornando-os realmente parte dos recursos a serem desenvolvidos em sala de aula pelo professor como forma de aprendizagem significativa, de uma maneira processual e contínua.

Para tanto, buscamos responder as seguintes **questões de pesquisa**: Como se deu o processo de integração das TDIC no contexto educacional brasileiro e, mais especificamente, como vem ocorrendo no Centro Educacional Giácomo Zommer e qual a relação dessa integração com a formação de professores? Para responder essas questões, traçamos como **objetivo geral** de pesquisa: refletir sobre o processo de integração das TDIC no contexto educacional brasileiro e, mais especificamente, no Centro Educacional Giácomo Zommer e sobre a relação dessa integração com a formação de professores. Diante disso, foram **objetivos específicos** de pesquisa:

- Apresentar um histórico da inserção das tecnologias digitais na educação no Brasil e sua relação com a formação de professores;
- Descrever como ocorreu e vem ocorrendo o processo de integração das TDIC no Centro Educacional Giácomo Zommer, a partir da reflexão possibilitada pela experiência discente no Curso de Educação na Cultura Digital;
- Identificar a percepção de duas professoras do Centro Educacional Giácomo Zommer sobre o trabalho com as TDIC.

Diante dos desafios propostos nos objetivos, a pesquisa se configurou como um Estudo de Caso de cunho documental. O estudo de caso, conforme Gil (2010, p.10):

Procura o aprofundamento de uma realidade específica. É basicamente realizada por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e de entrevistas com informantes para captar as explicações e interpretações do que ocorre naquela realidade.

Assim, o presente trabalho está dividido em três capítulos, com a intenção de facilitar a leitura e a compreensão do tema. **O Capítulo I** apresenta um apanhado geral de como se deu o processo de entrada das tecnologias digitais de informação e comunicação na escola brasileira no decorrer dos anos, bem como as políticas públicas de implementação das TDIC para melhora da qualidade de ensino. **O Capítulo II** traz a metodologia da pesquisa, apresenta o contexto da pesquisa e como foi realizada. **O Capítulo III**, traz uma descrição sobre a entrada das tecnologias digitais de informação e comunicação no Centro Educacional Giácomo Zommer e como estão apresentadas no currículo e PPP, e por fim, focaliza a percepção de duas professoras da escola em questão a respeito do trabalho com as TDIC em suas aulas.

## **CAPITULO I - A ENTRADA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIDIC) NA ESCOLA**

Nesse capítulo, temos a intenção de trazer um breve histórico acerca da inserção das tecnologias digitais na educação (seção 1.1), e as consequências dessa inserção para a formação de professores. Num primeiro momento, falamos sobre o conceito de tecnologia a partir de Kenski (2003) e, de forma breve, das mudanças ocasionadas na sociedade e no processo educativo com o advento das tecnologias digitais, em seguida, problematizamos a relação dessas tecnologias com a educação e a formação docente (seção 1.2), para, por fim, refletir sobre as novas aprendizagens que as TDIC podem possibilitar na escola (seção 1.3).

A tecnologia surgiu na antiguidade com a descoberta do fogo, da roda e das formas de escrita. Desde a pré-história, no período paleolítico, a tecnologia já existia, pois o homem já produzia seus equipamentos para facilitar a caça, coleta de frutos e raízes, desenvolvendo habilidades para o plantio e o cultivo de alimentos e aperfeiçoando materiais para moradia.

A tecnologia é desenvolvida à medida que os seres humanos constroem objetos para determinados fins e especificidades, então podemos dizer que a criação desses objetos que auxiliaram e auxiliam os seres humanos, nas mais diferentes épocas, se constitui como tecnologia. Para Kenski (2003, p.18):

Tecnologia é o [...] conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e a utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade [...] o homem constrói equipamentos ou ferramentas para sua sobrevivência ou conforme suas necessidades.

Em se tratando do advento da informática na vida social, seu desenvolvimento se dá pelas necessidades de manipulação e registro de dados em grande quantidade devido à aceleração da atividade produtiva. Para Kenski (2007), a globalização da economia e das finanças, quando associada às tecnologias digitais no final do século XX, propicia uma nova divisão social que intervém no desenho social, no qual não importa o lugar onde se habita, mas o

acesso que se tem as novas realidades. Desta forma, o acesso às novas realidades, com o advento das tecnologias possibilita questionar o poder centrado em apenas uma fonte de produção da informação. Tedesco (2000) aponta a necessidade da democratização do acesso ao conhecimento como fundamental para a coesão social e, para tanto, a necessidade de transformação do sistema educacional. Para o autor, as tecnologias, em especial, as digitais, buscam atualização constante de informações, comunicação e produção de conhecimento abrindo assim novas perspectivas e um currículo emancipatório, com uma prática reflexiva, formação do profissional crítico e valorização da pesquisa. Mas a tecnologia digital e suas potencialidades não são suficientes para garantirmos a aprendizagem e também não somente ela pode ser adequada a todas as situações educacionais.

Quando passamos a refletir sobre as tecnologias e a educação, precisamos antes de tudo pensar, que estamos lidando com alunos da geração y, z e com professores ainda da geração x (OLIVEIRA, 2012), sendo que os estudantes, por meio das tecnologias digitais, possuem acesso a informação e facilidade de uso desses recursos. Em contrapartida, os educadores podem ter mais dificuldades com o manejo e o uso das tecnologias digitais. Nesse sentido, a formação continuada pode ser realizada de forma a contemplar tais usos focando em uma perspectiva a partir da experiência do professor e dos alunos com as TDIC. Segundo Chiappini,

A formação do professor é fator imprescindível para que a escola consiga melhorar a capacidade do cidadão comunicante, uma vez que o professor pode adotar em sua prática cotidiana uma postura que subsidia e estimula o aluno a refletir sobre o que significa comunicar-se em nossa sociedade, como também aprender a manipular tecnicamente as linguagens e a tecnologia. (CHIAPINNI, 2005, p. 278).

Ao refletir sobre as mudanças educacionais com o advento das TDIC e o conflito de gerações que ocupam as escolas hoje, podemos pensar sobre como tais questões interferem cotidiano da escola, buscando construir uma prática que valorize as diferentes gerações que nela convivem e seus interesses. Sabemos, no entanto, que essa mudança é contínua e processual.

Diante disso, para entender sobre o processo histórico de inserção das TDIC na escola, na próxima seção 1.1 desenvolvemos uma reflexão sobre a aproximação das tecnologias digitais e a educação no Brasil.

## 1.1 HISTÓRICO DAS TDIC NA EDUCAÇÃO DO BRASIL

O uso das tecnologias para fins educacionais começou na década de 1940 nos Estados Unidos, tendo como principal função a formação de militares durante a segunda guerra mundial, em que as tecnologias tinham a finalidade de suporte com uso de ferramentas audiovisuais. (CASTELLS, 2000).

No Brasil, a tecnologia educacional esteve primeiramente voltada ao ensino da educação à distância com o objetivo de alfabetizar e apoiar a educação de jovens e adultos. Em 1978 foi criado o telecurso 2º grau voltado ao ensino profissional. (GARIDO, 2010, p.13).

A partir da década de 1980 o governo brasileiro, juntamente com o ministério da educação, começou um processo de reflexão sobre a necessidade de implantação da tecnologia no sistema de ensino público. Em 1997 foi criado o ProInfo – Programa Nacional da Informática na Educação, desenvolvido pela secretaria de educação a distância, através da portaria nº 522, de 9 de abril de 1997, conforme descrito a seguir:

**Art. 1º** Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal.

**Parágrafo único.** As ações do ProInfo serão desenvolvidas sob responsabilidade da Secretaria de Educação a Distância deste Ministério, em articulação com a secretarias de educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios.

**Art. 2º** Os dados estatísticos necessários para planejamento e alocação de recursos do ProInfo, inclusive as estimativas de matrículas, terão como base o censo escolar realizado anualmente pelo Ministério da Educação e do Desporto e publicado no Diário Oficial da União.

**Art. 3º** O Secretário de Educação a Distância expedirá normas e diretrizes, fixará critérios e operacionalização e adotará as demais providências necessárias à execução do programa de que trata esta Portaria (BRASIL, 1997, não paginado).

Este programa foi implantado em todos os estados brasileiros, com os objetivos de: melhoria na qualidade do ensino-aprendizagem, educação científica e tecnológica e a possibilidade de incorporação de novas tecnologias de informação nas escolas públicas (TAKAHASHI, 2000 p. 77), que ficam bem claros no Decreto Nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007 em consonância com a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios:

**Art. 1º** O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.

**Parágrafo único.** São objetivos do ProInfo:

I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação;

VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

**Art. 2º** O ProInfo cumprirá suas finalidades e objetivos em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, mediante adesão.

**Art. 3º** O Ministério da Educação é responsável por:

I - implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas;

II - promover, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios, programa de capacitação para os agentes educacionais envolvidos e de conexão dos ambientes tecnológicos à rede mundial de computadores;

III - disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.

**Art. 4º** Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao ProInfo são responsáveis por:

I - prover a infra-estrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa;

II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;

III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;

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

Parágrafo único. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo.

**Art. 5º** As despesas do ProInfo correrão à conta das dotações orçamentárias anualmente consignadas ao Ministério da Educação e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, devendo o Poder Executivo compatibilizar a seleção de cursos e programas com as dotações orçamentárias existentes, observados os limites de movimentação e empenho e de pagamento da programação orçamentária e financeira definidos pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

**Art. 6º** O Ministério da Educação coordenará a implantação dos ambientes tecnológicos, acompanhará e avaliará o ProInfo.

**Art. 7º** Ato do Ministro de Estado da Educação fixará as regras operacionais e adotará as demais providências necessárias à execução do ProInfo. (BRASIL, 2007, não paginado).

Com isso, percebemos que a proposta do Proinfo é unir *a cultura da escola* com o processo de desenvolvimento tecnológico em que estamos vivendo na produção, armazenamento e transmissão de informações em curto tempo.

Nas palavras de Lévy (1995), estamos vivendo de um novo espaço de comunicação, e cabe apenas a nós explorar as potencialidades mais positivas deste espaço no plano econômico, político, cultural e humano. Precisamos compreender o processo, não sendo a favor ou contra, mas sim reconhecer as mudanças qualitativas que resultam da extensão das novas redes de comunicação para a vida social e cultural (LEVY, 1995, p. 17). Apenas desta forma seremos capazes de desenvolver essas tecnologias dentro de uma perspectiva que contemple as expectativas dos sujeitos envolvidos no processo educacional.

Diante disso, na próxima seção 1.2, buscamos refletir sobre a entrada das TDIC no contexto escolar e a relação dessa entrada com a formação de professores do Centro Educacional Giácomo Zommer.

## 1.2 PROBLEMATIZANDO A ENTRADA DAS TDIC NA ESCOLA: A FORMAÇÃO DOCENTE

A discussão do uso da informatização em sala de aula tem sido ponto de pauta nas escolas por muitos motivos. Um deles é o fato de que, conforme já mencionado, os estudantes utilizam os recursos tecnológicos digitais cotidianamente. Um segundo motivo, é porque há determinadas proibições com relação ao uso do celular nas escolas (Lei estadual<sup>1</sup>), o que acaba gerando conflitos quando esse uso ocorre. Um terceiro motivo é a formação de nossos educadores, que não os prepara para que se apropriem de forma crítica ao uso das tecnologias digitais.

Diante dessas questões, podemos agir de duas formas bem distintas: apresentar as ferramentas aos professores (que já se faz desde os anos 1990), dando o recurso, sem problematizar o processo pedagógico ou reconhecer o potencial transformador da tecnologia e, com isso, modificar os processos de uso desses recursos. Valente (1999) reflete sobre essa mudança pedagógica. Para o autor:

A mudança pedagógica que todos almejam é a passagem de uma educação totalmente baseada na transmissão da informação, na instrução, para a criação de ambientes de aprendizagem nos quais o aluno realiza atividades e constrói o seu conhecimento. Essa mudança acaba repercutindo em alterações na escola como um todo: sua organização, na sala de aula, no papel do professor e dos alunos e na relação com o conhecimento. (VALENTE, 1999, p. 29)

Ainda segundo o autor, o professor precisa, além de condições de formação que o possibilite dominar técnicas do uso do computador, mudar a sua

---

<sup>1</sup> Lei Nº 4.131/2008, do Distrito Federal - A Câmara Legislativa do Distrito Federal aprovou, em maio de 2008, uma lei que proíbe alunos de usar celulares e aparelhos eletrônicos como MP3 players e videogames em escolas públicas e privadas da Educação Básica. Está liberada a utilização nos intervalos e horários de recreio, fora da sala de aula, cabendo ao professor encaminhar à direção o aluno que descumprir a regra. O projeto de lei que originou a norma diz que o uso do telefone pode desviar a atenção dos alunos, possibilitar fraudes durante as avaliações e provocar conflitos entre professores e alunos e alunos entre si, influenciando o rendimento escolar. Se por um lado, a tecnologia serve de apoio às ações educacionais, por outro o seu uso exacerbado se torna um empecilho.

relação com esse recurso de modo que ele venha a auxiliá-lo na prática pedagógica, tornando-se um recurso de aprendizagem agregado a seu cotidiano escolar. Portanto,

Não se trata de criar condições para o professor simplesmente dominar o computador ou o software, mas sim auxiliá-lo a desenvolver conhecimento sobre o próprio conteúdo e sobre como o computador pode ser integrado no desenvolvimento desse conteúdo. Mais uma vez, a questão da formação do professor mostra-se de fundamental importância no processo de introdução da informática na educação, exigindo soluções inovadoras e novas abordagens que fundamentem os cursos de formação (VALENTE, 1999, p. 9).

Nem sempre a formação continuada específica tem sido eficaz e adequada para a compreensão de nosso docente. A velocidade com que a informatização chega aos dias de hoje, exige muito mais do professor do que ele pode agregar, pois não consegue agregar o conhecimento de sua área específica de formação ao uso das TDIC. Estamos num período que vem trazendo um sentido pós-moderno, entendido por Gadotti (2000), como não apenas um “modismo”, mas como muitas indagações sobre o que queremos para o futuro. Pensando nisso e nas transformações que se fazem necessárias, precisamos conceber a estas um novo contexto de tempo e espaço, visto que a cultura vem atrelada a uma nova linguagem de informatização e não apenas de leitura e escrita, abrindo assim discussões acerca da inserção das tecnologias na educação. Segundo Gadotti (2000, p. 272): “Pensar a educação hoje sem considerar os aspectos da tecnologia contemporânea colabora para que o indivíduo do nosso tempo, viva isolado, num analfabetismo funcional e social”.

Com uma gama de possibilidades educacionais a disposição da educação, a era da informação surge com muita rapidez e é notória a insegurança de nossos profissionais quando se refere ao acompanhamento desse processo todo.

Precisamos nos preocupar com as abordagens que os cursos de formação estão tomando, buscando compreender os objetivos que queremos alcançar por meio deles. Queremos uma formação tecnológica baseada na transmissão de informação as quais se dão fora do contexto em que estamos inseridos ou uma construção efetiva do conhecimento que traga a realidade

escolar englobando seu contexto educacional? Inclusive no sentido de valorizar o trabalho coletivo. Isso porque entendemos que esse processo não pode ficar somente a cargo do professor. Contemplando o trabalho coletivo e integrador, podemos incluir nesse processo a comunidade escolar na sua totalidade, pois esta é uma grande aliada das mudanças que devem acontecer, sempre atentando as possibilidades de assimilação das práticas pedagógicas que venham a desenvolver uma aprendizagem que contemple o uso com sentido e significado real para os sujeitos que incluem as TDIC no seu fazer pedagógico.

Ainda segundo Valente (1999), quando o professor tem o suporte de uma equipe que o ajude com os conhecimentos necessários de referência sobre o uso das TDIC, ele tende a ser mais efetivo no papel de conciliar essa mudança pedagógica. Assim, “Por meio desse suporte, o professor pode aprimorar suas habilidades de facilitador e, gradativamente, deixar de ser o fornecedor da informação, o instrutor, para ser o facilitador do processo de aprendizagem do aluno, não o agente de aprendizagem”(VALENTE, 1999, p.98).

Portanto, compreendemos que a formação de professores precisa ser mudada com base nos novos processos que se buscam, contemplando as novas formas de aprender a partir do conhecimento local, do contexto situado da escola. A relação com os ambientes específicos de vivência dos estudantes e professores pode vir a colaborar com essas transformações, buscando novos espaços, formas, locais de aprendizagem que vão além das formas tradicionais, pois não somente se acrescenta o novo e sim se incorpora nele novas formas de se trabalhar com os recursos digitais. Diante disso,

[...] os objetos e atividades devem ser estimulantes para que o aluno possa estar envolvido com o que faz. Devem ser ricos em oportunidades, para permitir ao aluno explorá-las e possibilitar aberturas para o professor desafiar o aluno e, com isso, incrementar a qualidade da interação com o que está sendo feito. Portanto, a educação que leva o aluno a compreender o que faz e o que acontece no mundo exige uma mudança profunda dos papéis e ações que são realizadas na escola (VALENTE, 1999, p. 34).

Vale dizer que as mídias e as tecnologias são facilitadoras, elas não mudam nada sem a adesão dos sujeitos, elas somente são o suporte, nós

mudamos a partir dos processos e assim alteramos a nossa visão de mundo. Precisamos ter uma lógica de que aprender não é estático e sim compreender que as configurações de mudanças podem ser significativas no contexto escolar, desde que possibilitemos que nossos professores conscientizem-se do uso pedagógico das TDIC. Nesse sentido, enfatizamos que não adianta apenas dispor as tecnologias digitais ao professor, temos que respeitar seu tempo e ajudá-lo a entender o sentido desses recursos para o seu trabalho.

Considerações desenvolvidas ao longo dessa seção pretenderam demonstrar como a entrada das TDIC oferece outras formas de ensinar e aprender, rompendo com o paradigma da transmissão do conhecimento para a construção do sentido acerca do processo de ensino e aprendizagem em que o professor se torna um mediador desses recursos com suporte pedagógico. Na seguinte seção (1.3), falaremos um pouco mais sobre esse processo de mudança focalizando, mais especificamente, o uso das TDIC no processo de ensino e aprendizagem.

### 1.3 TDIC: UMA NOVA FORMA DE APRENDER?

Pensar em educação requer repensar criticamente o processo de ensino e aprendizagem. Precisamos refletir e compreender as práticas pedagógicas lidando com as mudanças advindas da presença de novos paradigmas incorporados na escola, a partir da reflexão sobre o fazer pedagógico, analisando as formas e condições concretas e efetivas do trabalho educativo. Partir da realidade concreta no trabalho educativo é pensar na relação dinâmica entre a teoria e a prática. Nesse sentido, Imbert coloca que:

A perspectiva da práxis é a de um fazer criador de realidades e sentidos novos. A relação pedagógica se desenvolve entre sujeitos engajados, cada um por seu lado, num processo cuja visão não é mais o acabamento, mas um estado de inacabamento (IMBERT, 2003, p. 18).

Formar professores para o trabalho com as TDIC é, de certa forma, romper as limitações de currículo, pois traz inúmeras formas de aprendizagem

diversificadas onde o aluno busca, com a orientação do professor, a construção do conhecimento, que lhes é mediado.

A utilização das TDIC baseia-se nas mais variadas formas de inserção no contexto educacional. Ao utilizarmos o termo tecnologia educacional, educadores consideram como um paradigma do futuro, mas está relacionada aos antigos instrumentos do processo de ensino-aprendizagem: o giz, o quadro negro, o vídeo, o jornal impresso, a televisão, o rádio, o computador e, principalmente, o livro. Todos são elementos instrumentais componentes na tecnologia educacional. O ganho do computador em relação a esses demais recursos tecnológicos no âmbito educacional se refere à sua característica de interatividade e a grande utilização como recurso didático. No entanto, o que diferencia a tecnologia educacional das TDIC é o fato de estas últimas serem digitais.

A inserção da informática na área educacional é recente, conforme demonstra Valente (1999). Essa inserção é questionada por muitos pela sua utilização. A informática educativa tem mostrado várias possibilidades de aprimoramento de conhecimentos que vão desde a produção de materiais até pesquisas científicas, cabe a quem vai utilizá-las para fins educativos definir quais objetivos se quer atingir a partir da realidade local da escola, buscando contemplar as expectativas dos sujeitos envolvidos no processo.

Isso significa que a educação precisa ter uma significação, onde sujeitos participem a partir de situações concretas, pois o mundo está interconectado, embora ainda prevaleça à fragmentação da aprendizagem, dos conhecimentos e das culturas, porém a tecnologia digital pode vir a diminuir as barreiras entre os que podem e os que não podem ter acesso ao conhecimento, isso é visível quando se trabalha na educação. É preciso incluir na escola a vida cotidiana, as experiências que os alunos trazem de suas casas. Como podemos fazer referência à fala de Freire (1979, p. 146), “Educar é um ato político e visa à transformação, a liberdade e deve basear-se na perspectiva emancipatória”. Para o autor, essa perspectiva significa aproximar o sujeito da compreensão de sua posição no contexto local em relação ao contexto mais amplo da sociedade.

Na mesma perspectiva levantada por Freire (1979) e Valente (1999) Libâneo (2005) pontua que:

[...] a escola precisa deixar de ser meramente uma agência transmissora de informação e transformar-se num lugar de análises críticas e produção de informação onde o conhecimento possibilita a atribuição de significado à informação (LIBÂNEO, 2005. p. 26).

Mas, como potencializar o coletivo da escola para que os usos das tecnologias digitais de informação e comunicação permitam a construção desse processo crítico de produção do conhecimento e da aprendizagem dos sujeitos que ali convivem? Uma resposta a essa questão poderia ser pensar que essa inserção deve se dar de modo planejado e com fins pedagógicos definidos não por apenas um professor ou um gestor, mas pela comunidade escolar como um todo, conforme já dito. Não que essa seja tarefa fácil, mas colocamos a questão para pensar nos processos de construção de uma outra perspectiva frente ao desafio dessa inserção. Ao encontro dessa reflexão, Libâneo (2005) coloca que:

A reflexão sobre a prática não resolve tudo, a experiência refletida não resolve tudo. São necessárias estratégias, procedimentos, modos de fazer, além de uma sólida cultura geral, que ajudam a melhor realizar o trabalho e melhorar a capacidade reflexiva sobre o que e como mudar. (LIBÂNEO, 2005, p. 76).

Sabemos que grande parte da sociedade é a favor da introdução das TDIC no ambiente escolar, mas nem todos sabem para qual objetivo elas precisam estar lá, com que fins pedagógicos e para formação de quais sujeitos. O grande objetivo da inserção das TDIC no ambiente escolar seria o de formar integralmente nossos educandos, capacitando-os para que se insiram ativamente no mundo com a finalidade de que sejam protagonistas de sua própria história (mobilidade social), cumprindo assim a missão educacional de uma maneira mais integral. Enfim, a mudança da aprendizagem só será possível se nós tivermos essas relações alinhadas: tecnologia digital em uma perspectiva pedagógica.

O uso de recursos diversos tem aproximado professores de um mundo midiático que pode propiciar uma realidade mais dinâmica na sala de aula. Mas, como já enfatizado anteriormente, as tecnologias digitais precisam ser pensadas

visando refletir sobre o projeto de educação que estamos almejando, que tipo de sociedade queremos e como vamos incorporá-las no currículo e na prática pedagógica.

Para Almeida (2000), trabalhar com as tecnologias digitais de informação e comunicação pode possibilitar o aprofundamento num processo de aprendizado e construção do conhecimento que não aparecem logo num primeiro momento, que precisa ser discutido e implementado, que acontece de uma maneira processual.

Em consonância com o pensamento de Almeida, Gadotti (2000, p. 250) explica que:

Na sociedade da informação, a escola deve servir de bússola para navegar nesse mar do conhecimento, superando a visão utilitarista de oferecer informações 'úteis' à competitividade, para obter resultados. Deve oferecer uma formação geral na direção de uma educação integral.

A educação formal ainda apresenta uma postura bem distante da discutida por Gadotti, e se faz necessário repensar o ensino, considerando que nossa sociedade é informatizada. Kensky (2003, p. 72) afirma que: “A escola continuará a mesma ainda por algum tempo: seriada; disciplinar; com turmas razoavelmente grandes; professores e alunos interagindo em um mesmo ambiente físico – a sala de aula”, bem distante da bússola à qual se refere Gadotti. O que não exclui refletirmos sobre o processo pelo qual a escola e a sociedade vêm passando com a inserção da tecnologia digital.

A tecnologia digital pode ser um dos componentes para da educação dos sujeitos, mas não com um fim em si mesmo, tendo em vista a relevância de se fortalecer o coletivo para que este compreenda o papel dessa tecnologia, portanto não há que se perder de vista a formação dos professores, dos gestores, dos sujeitos da escola, a partir do trabalho colaborativo na construção de um projeto pedagógico consistente com a participação de todos que fazem parte da comunidade escolar.

Nesse contexto, o professor pode fazer com que essas novas tecnologias auxiliem no processo de conscientização dos sujeitos sobre o uso destes

recursos, possibilitando a construção de um pensamento crítico, para que se possa analisar e refletir sobre o que está sendo observado.

Segundo Santos (2002, p. 49) a presença da TDIC na escola:

[...] pode representar um movimento ímpar, uma vez que nos permite pensar na redução das distâncias, numa maior integração das escolas entre si e com o mundo contemporâneo; não somente como consumidoras, mas como possibilidades de produzir conhecimento e de fazer de cada espaço escolar um lugar de produção coletiva, no qual sejam constituídas interações não-lineares e onde sejam fortalecidas essas redes de relações.

Para além dos argumentos de que a sociedade muda e precisamos acompanhar essa mudança temos que proporcionar e dar acesso para os sujeitos aos bens culturais, bens produzidos pela sociedade, mas que muitas vezes, parte significativa da população fica excluída desse acesso, sobretudo aqueles que pertencem aos extratos sociais menos privilegiados. Quando o acesso às tecnologias digitais se concretiza, podemos problematizar seus usos, trabalhar para a construção do empoderamento dos sujeitos, para compreenderem discursos que são veiculados por aqueles que dominam os meios de produção, sobretudo os de comunicação (mídia de massa, mídia corporativa que representa o pensamento das empresas e não do coletivo e do bem comum). Compreendendo esses usos e se apropriando deles, professores e estudantes (além de todos os outros sujeitos da escola) podem produzir seus próprios discursos e veiculá-los na rede para concorrer com pensamentos que reproduzem as mesmas verdades, que representam sempre os mesmos dizeres.

Desta forma, se temos por base um trabalho orientado para o uso das TDIC, a construção deste movimento pode se dar numa disposição de apreender o mundo de outra forma, por meio da conexão em rede.

A pergunta que intitula essa seção ainda precisa ser respondida: será que as tecnologias digitais, quando integradas de acordo com as demandas da cultura da escola, podem conseguir mudar a realidade escolar? Algumas compreensões conseguimos construir para dar conta dessa questão, uma delas diz respeito a necessidade dessas mudanças serem construídas coletivamente, pois independem de um sujeito só. É, por isso, que um trabalho coletivo e

processual pode ser pensado e agregado ao cotidiano da escola, instigando assim os conhecimentos de nossos estudantes. De nada adianta uma escola informatizada se os agentes que nela trabalham não sabem relacionar às tecnologias digitais em prol da construção de novos conhecimentos. Segundo Valente (1993, p.13):

[...] para a implantação dos recursos tecnológicos de forma eficaz na educação são necessários quatro ingredientes básicos: o computador, o *software* educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno, sendo que nenhum se sobressai ao outro.

O autor acentua que, “o computador não é mais o instrumento que ensina o aprendiz, mas a ferramenta com a qual o aluno desenvolve algo e, portanto, o aprendizado ocorre pelo fato de estar executando uma tarefa por intermédio do computador”. (VALENTE, 1993, p.59).

Nossas escolas carecem de uma aprendizagem baseada em experiências reais, e as TDIC podem ser facilitadoras das mudanças desde que aprendidas pelos sujeitos, pois sozinhas não fazem diferença, mas associadas a um processo educativo de construção coletiva, os resultados podem vir a ser significativos. Gadotti (2000 p. 251) descreve, buscando contemplar a formação do profissional da educação, dimensões para essa formação:

Hoje, o importante na formação do trabalhador (também do trabalhador em educação) é saber trabalhar coletivamente, ter iniciativa, gostar do risco, ter intuição, saber comunicar-se, saber resolver conflitos, ter estabilidade emocional.

Podemos assim dizer que não é a tecnologia que facilitará o desenvolvimento da aprendizagem e sim a maneira com que o professor e o aluno interagem com ela, buscando na mediação uma aprendizagem construtiva do conhecimento.

No seguinte capítulo (*Capítulo II*) descrevemos o caminho metodológico desenvolvido para este trabalho.

## CAPÍTULO II – METODOLOGIA DE PESQUISA

Esse capítulo tem por intenção apresentar a metodologia na qual este trabalho se apoiou para o seu desenvolvimento. Foram mobilizados autores que refletem sobre a pesquisa qualitativa de cunho documental.

Na tentativa de propor uma visão geral sobre o assunto estudado, a temática da pesquisa passou por investigação que foi conduzida com base nos pressupostos metodológicos do estudo de caso do tipo qualitativo com ênfase na análise documental. Segundo Yin (2005), os estudos de caso podem ser causais/exploratórios ou descritivos. A pesquisa em questão é de cunho descritivo:

- Descritivos: possibilitam, ao investigador, a descrição de fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto real. Essa classificação prévia não indica, necessariamente, uma hierarquia de estudos de caso, uma vez que esse tipo de investigação:
  - enfrenta uma situação tecnicamente única, em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados;
  - baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo; •beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas, para conduzir a coleta e a análise de dados. (YIN, 2005, p. 33)

Lüdke e André (1988, p. 1) dizem que “Para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele”. Esta atividade é importante para a produção do conhecimento, mas não é conclusiva. Conhecer o objeto-problema a ponto de propor algo que possa solucioná-lo é uma tarefa que leva o indivíduo à condição de ser pesquisador.

Dito isso, essa pesquisa busca responder a seguinte questão: Como se deu o processo de integração das TDIC no contexto educacional brasileiro e, mais especificamente, como vem ocorrendo esse processo no Centro Educacional Giácomo Zommer e qual a relação dessa integração com a formação de professores. Buscando responder a essa questão, definimos como **objetivo geral** refletir sobre o processo de integração das TDIC no contexto educacional brasileiro e, mais especificamente, no Centro Educacional Giácomo

Zommer e sua relação com a formação de professores. Assim, compõem os dados da pesquisa: 1) O projeto político pedagógico da escola em foco; 2) o relato das professoras. Realizar uma pesquisa de abordagem qualitativa como esta, implica em escolher um objeto de estudo, cujo foco de investigação deve estar centrado na compreensão de significados atribuídos pelos sujeitos às suas ações.

Vale dizer que os dados que compõem o capítulo III deste trabalho foram coletados durante os semestres de realização, enquanto discente, do Curso de Especialização Educação na Cultura Digital. Por isso, optou-se por análise documental que revisitasse as compreensões realizadas em outro momento do curso e lhes possibilitasse outras leituras.

Portanto, a pesquisa utilizou dados coletados em outro momento do curso em que foram retomadas questões desenvolvidas com os professores que lecionam no Centro Educacional Giácomo Zommer de Mirim Doce.

### **CAPITULO III – UMA DESCRIÇÃO SOBRE A ENTRADA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO CENTRO EDUCACIONAL GIACOMO ZOMMER**

Nesse capítulo, realizo<sup>2</sup> uma descrição sobre o uso das TDIC na realidade específica do Centro Educacional Giacomo Zommer. Nesse sentido, a linguagem que utilizo agora passa a ser uma linguagem mais descritiva, um relato de minha experiência na escola em questão. São os meus apontamentos e reflexões sobre a experiência de inserção das TDIC nesta unidade escolar que trilham o caminho deste capítulo.

Nesta unidade de ensino, sou lotada como professora efetiva com 40 horas semanais. No ano de 2012 fui convidada a assumir a Secretaria da Educação, respondendo assim pela pasta como Secretária da Educação. Sempre tive um olhar positivo sobre a inserção das TDIC as aulas, logo iniciei a pós-graduação e me referenciei desde o início a esta escola, pelo fato de que conheço a realidade escolar e presenciei ao longo dos anos o processo de ensino e aprendizagem concretizado neste centro.

Para iniciar a abordagem, na *seção 3.1*, trago uma reflexão sobre a entrada das TDIC no Projeto Político Pedagógico do Centro Educacional Giacomo Zommer. Na *seção 3.2* escrevo sobre a minha percepção acerca da aproximação dos professores com as TDIC. Por fim, na *seção 3.2.1*, reflito sobre o desafio de integração das TDIC dando relevância ao relato de duas professoras deste contexto específico de escolarização.

#### **3.1 AS TDIC NO PPP DA ESCOLA**

Projeto significa lançar adiante. Desta forma o Projeto Político Pedagógico (PPP) de uma Unidade Escolar deve ser discutido, reavaliado e refeito para que se aproxime cada vez mais da realidade escolar em que se encontra em um contexto sociocultural específico. O PPP organiza o trabalho pedagógico como

---

<sup>2</sup> Utilizamos a partir desse capítulo, a *primeira pessoa do singular* porque se trata de relatar a minha experiência enquanto gestora na escola Giacomo Zommer.

um todo, sempre estabelecendo relação com o sistema de ensino. Precisamos entender o PPP de uma escola como uma reflexão de seu cotidiano. Trazer para ele a inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação é uma forma de possibilitar caminhos para a mudança, para a possibilidade de um novo paradigma de educação. Para que isso ocorra, o coletivo da escola precisa estar envolvido com a ação de repensar o seu PPP.

Quando realizamos<sup>3</sup> os questionários com os professores do Centro Educacional Giácomo Zommer, no segundo semestre de 2015, atividade que fez parte do Plano de Ação Coletiva (PLAC) do Curso de Especialização Educação na Cultura Digital, pudemos também analisar o PPP da escola. Nele observamos que está contemplado o trabalho voltado às tecnologias digitais, mas somente quando se refere ao uso da sala multifuncional, de atividades nos laboratórios, do monitor da sala de recursos e função deste. No item da dimensão administrativa fica claro as competências do monitor de laboratório e de seus usuários:

Todos os utilizadores do laboratório de informática, juntamente como seu monitor, devem cumprir as regras estabelecidas pela normativa a ser construído a pela secretaria Municipal da Educação e zelar pelo bom funcionamento do material, instalações e mobiliário. (MIRIM DOCE, 2010 p.108)

Desta forma percebe-se que há pouca menção sobre os recursos educacionais e as TIDIC no PPP da escola, salvo a menção sobre utilização pelo monitor de laboratório.

No questionário desenvolvido com o monitor do laboratório e professores neste mesmo período, analisamos a forma que a comunidade escolar se usa deste espaço e como faz uso das TDIC no dia a dia na prática escolar. Assim, observamos que:

- Há uma utilização do recurso tecnológico para dinamizar o ensino nas diversas áreas do currículo;
- Os professores utilizam projetores e salas de informática para realizar trabalhos dos componentes curriculares que lecionam;

---

<sup>3</sup> O trabalho mencionado foi realizado em parceria com outras colegas do curso: Tayse Kubichen e Maria Isabel Dias.

- As atividades são subsidiadas por jogos, simuladores, gráficos em web, disponíveis nos computadores;
- Exploram-se os recursos multimídias;
- Desafios matemáticos são realizados;
- Também há consultas, pesquisas, busca de informações em sites educativos;
- Os estudantes produzem trabalhos com auxílio dos recursos tecnológicos;
- Utilizam-se as ferramentas de *web Quest*<sup>4</sup> também no intuito de dinamizar as aulas;
- Há utilização de áudio e vídeo;
- Os professores criam páginas educativas e usam programas como recursos possíveis para desenvolver a aprendizagem;
- Utilização pelos professores para alimentação de blogs e páginas específicas das disciplinas trabalhadas no Centro Educacional Giácomo Zommer;
- Oferta de capacitação aos professores na área de tecnologias.

Temos também um *software* educacional (EDUCACIM) desenvolvido pela Associação dos Municípios do Alto vale do Itajaí juntamente com uma empresa. Este serve para que os próprios professores acrescentem as avaliações dos alunos, recados para pais e frequência na página específica, o que antes era feito no papel. Desta forma, entende-se que tal ferramenta ajudou a democratizar ainda mais o processo e interação dos pais com a equipe escolar. Apesar do que já temos avançado em nível de tecnologia digital, acredito que muito temos ainda a ampliar.

Diante dos pontos anteriormente descritos, compreendo que o Centro Educacional Giácomo Zommer consegue e vem conseguindo conciliar bem as tecnologias digitais com os componentes curriculares, tentando de forma integrada fazer com que sejam exploradas. Os docentes se utilizam da sala de

---

<sup>4</sup> *Web quest* é uma metodologia de pesquisa na Internet, voltada para o processo educacional, estimulando a pesquisa e o pensamento crítico. É um modelo extremamente simples e rico para dimensionar usos educacionais da **Web**.

recursos multifuncionais para complementar as atividades da sala de aula, levam consigo o computador interativo para dinamizar e explorar assuntos desenvolvidos segundo o planejamento de cada um. Sabemos que ainda não é o ideal, pois a escola tem o desafio educacional de fazer com que os alunos compreendam o que foi feito e não apenas realizem o proposto, o que exige de nós educadores uma postura de mudança. Mudança de concepção de aprendizagem, de ambiente educativo, de formação do cidadão, e a inserção das TDIC podem vir ao encontro desse novo processo de busca.

Tem-se discutido muito sobre os benefícios que a rede de informações pode trazer quando utilizada com finalidades definidas juntamente com o planejamento pedagógico. Na escola, temos um *blog* e um *facebook*, nos quais são postadas notícias e atividades escolares desenvolvidas no centro. Mas não é fácil para todos os profissionais, pois nossa clientela vem acelerada, buscando agilidade nas informações e essa hiperatividade deve ser explorada beneficentemente, pois não podemos deixar que essa inovação venha a “tumultuar” o processo educativo e sim, temos a intenção de integrar essa prática para que seja uma aliada no ensino e aprendizagem, portanto precisa ser orientada.

Com isso sabemos que não basta a instalação de computadores nas escolas e internet se os profissionais não sabem fazer um uso pedagógico dessas ferramentas. Sabemos que é preciso problematizar a formação continuada, pois muitos professores não fazem uso por falta de conhecimento, outros fazem uso de uma maneira eficaz que traz resultados pedagógicos eficientes. Precisamos defender a formação desse professorado no que tange ao conhecimento das propriedades das TDIC e com isso instigá-los para que desenvolvam competências pedagógicas para seu uso.

### 3.2 PERCEPÇÕES SOBRE A RELAÇÃO DOS PROFESSORES DO CENTRO EDUCACIONAL GIÁCOMO ZOMMER COM AS TDIC

Os professores do Centro Educacional Giácomo Zommer reconhecem que conhecem muito pouco acerca do uso das TDIC, mas as consideram importantes na prática pedagógica. Vale lembrar, conforme observado nas seções anteriores,

que não basta a instalação de computadores nas escolas e internet se os profissionais não sabem fazer um uso pedagógico das TDIC.

Com a aplicação do questionário<sup>5</sup> a cinco professores da escola, (o questionário foi entregue a todos os professores do Centro Educacional Giácomo Zommer, mas recebi a devolutiva de apenas cinco) no segundo semestre do ano de 2015, tais professores puderam analisar sua atuação enquanto mediadores de conhecimento e se agregavam às aulas o uso das TIDC, pudemos perceber que o quadro de professores que compõem a escola é seletivo e com opiniões diversificadas acerca desse assunto, alguns deles usam as TDIC em sala de aula de maneira autônoma, outros precisam da mediação técnica do monitor de laboratório para poderem realizar as atividades que propõem a seus alunos, mas todos sabem da importância desse suporte para uma aprendizagem significativa, agregando o saber científico e tecnológico ao cotidiano escolar.

Assim, no Centro Educacional Giácomo Zommer a tecnologia é usada pela maioria dos professores, eles têm ciência de que a informatização deve estar presente no dia a dia da escola, pois com a globalização precisam fazer com que os estudantes acompanhem os avanços. Fazem muito uso dos *softwares* educativos, incluídos nas TDIC, que permitem gerenciar o uso de informações e armazená-las. Esses *softwares* são programas que atraem os estudantes para a aprendizagem e auxiliam os professores para elaborarem as propostas pedagógicas de forma lúdicas e interativas.

No questionário respondido, nota-se que 02 (dois) professores não possuem facilidade e afinidade com a ferramenta, e preferem deixar a cargo do monitor de laboratório de informática, que facilita e agiliza o processo e usando-a como complemento de aprendizagem. Para outros 03 (três), as TDIC fazem parte do planejamento diário, usando-as como suporte pedagógico e auxílio no processo de ensino e aprendizagem, dando um direcionamento mais crítico e efetivo.

Sabemos que para o professor é um grande desafio saber incorporar de uma forma dinâmica as TDIC às suas práticas educacionais. Não é uma tarefa

---

<sup>5</sup> O questionário pode ser lido nos **Anexos** deste trabalho.

fácil, mas podemos afirmar que a escola não pode ficar aquém dessa inovação, que tanto nos é cobrada no dia a dia.

O uso das TDIC nas escolas ainda é um tabu a ser superado, os professores demonstram interesse em se integrar as tecnologias, mas nem sempre dispõem de tempo para essa formação e para buscar informação sobre os usos pedagógicos que podem ser desenvolvidos. Alguns, por fazerem das horas atividades um momento de descanso, outros, por correção de provas, e ainda os que não dominam “essas máquinas”. Ou seja, as condições de trabalho do professor não são favoráveis para que este possa buscar conhecimentos de referência para a integração das TDIC. É preciso, nesse sentido, cuidar para não responsabilizá-lo pelo seu processo de formação, mas problematizar de que modo a formação poderia incluir o tema das TDIC no cotidiano do professor sem sobrecarregá-lo.

Diante disso, vale dizer que os documentos oficiais sugerem o uso das TDIC como ferramenta de aprendizagem feita pelo monitor de laboratório destacando suas atribuições. Em momento algum colocam como parte integrante de um currículo o qual precisa ser desenvolvido com os estudantes para criar competências baseada nos direitos de aprendizagem. Portanto, enfatizamos que é preciso sempre se perguntar: Qual é o objetivo com a inserção da tecnologia nos centros Educacionais? E mais especificamente, na realidade cotidiana do Centro Educacional Giacomino Zommer? Segundo Llano e Adrián (2006, p. 29) não podemos pensar que o objetivo de inserir na escola as tecnologias digitais de informação e comunicação seria somente o de modernizar. O que queremos na realidade é formar integralmente os educandos, capacitá-los para que ajam ativamente no mundo (e esse mundo inclui as redes de informação e comunicação) e que possam ser os agentes da mudança de suas realidades. Precisamos incorporar as TDIC na escola, mas com a garantia de que estas estejam presentes em nossas aulas, dinamizando o processo de ensino e aprendizagem, desenvolvendo em nossos educandos a capacidade de assumir responsabilidades, tomar decisões e buscar soluções para o que lhes é proposto. Como assevera Valente (1999):

A escola deve ser capaz de atender as demandas e necessidades dos alunos. O professor e os alunos devem ter autonomia e responsabilidade para decidir o como e o que deve ser tratado nas aulas. O aluno deve ser crítico, saber utilizar o constante reflexo e depuração, para atingir níveis cada vez mais sofisticados de ações e ideias e ser capaz de trabalhar em equipe e desenvolver, ao longo da sua formação, uma rede de pessoas e especialistas que o auxiliem no tratamento dos problemas complexos. O conteúdo não pode ser mais fragmentado ou descontextualizado da realidade ou do problema que está sendo vivenciado ou resolvido pelo aluno (VALENTE, 1999, p. 33).

Mas para que isso ocorra, é preciso, além de repensar objetivos e fins pedagógicos para o uso das TDIC, refletir sobre a mudança do espaço e do tempo da escola, ainda conforme afirma Valente (1999):

É necessário repensar a questão da dimensão do espaço e do tempo da escola. A sala de aula deve deixar de ser o lugar das carteiras enfileiradas para se tornar um local em que professor e alunos podem realizar um trabalho diversificado em relação ao conhecimento. O papel do professor deixa de ser o de 'entregador' de informação, para ser o de facilitador do processo de aprendizagem. O aluno deixa de ser passivo, de ser o receptáculo das informações, para ser ativo aprendiz, construtor do seu conhecimento. Portanto, a ênfase da educação deixa de ser a memorização da informação transmitida pelo professor e passa a ser a construção do conhecimento realizada pelo aluno de maneira significativa, sendo o professor, o facilitador desse processo de construção (VALENTE 1999, p. 8).

A discussão, elaboração e incorporação dos novos paradigmas que envolvem a escola atual é fundamental para que o que a escola ensine, seja condizente ao que o mundo do trabalho exige de nossos educandos.

Na escola possuímos um laboratório de informática onde os professores têm acesso no momento em que agendaram e podem desenvolver o que planejaram, mas como já mencionei antes, nem sempre esse planejamento está voltado a aprendizagem propriamente dita e sim para uma complementação do conteúdo proposto em sala de aula. O ideal seria que criassem um ambiente de aprendizagem voltado as TDIC onde essas fossem incorporadas como parte do currículo e desenvolvimento das competências básicas, mas para que isso aconteça compreendo que há uma demanda de formação para os nossos professores, que precisam se apropriar do conhecimento dessas tecnologias

digitais para, então, poder integrá-las de uma forma criativa e de real funcionalidade para a aprendizagem.

Como reflexão final dessa seção, percebemos no Centro Educacional Giácomo Zommer, algumas das mudanças tecnológicas significativas realizadas. Hoje, se torna quase impossível ensinar sem a mediação tecnológica. O espaço educacional observado não está alheio a esse processo.

Podemos perceber que para se utilizar as TDIC no ambiente escolar, o que precisamos é de professores incentivados e abertos aos novos conhecimentos, que percebam que seus alunos são sujeitos nativos das tecnologias e estão se desenvolvendo em conjunto com elas, saber que dessa era não podemos fugir, temos que sim nos integrar.

Na escola em questão, o maior desafio também é voltado a esse objetivo: integrar os docentes à prática de uso do computador como ferramenta de aprendizagem e poder integrar as TDIC ao currículo escolar de uma forma que venham a acrescentar como suporte de aprendizagem. Integrar também às TDIC ao PPP é um desafio a ser superado, mas antes disso precisamos realmente é fazer com que os professores consigam assimilar essa prática em seus planejamentos tornando parte do processo pedagógico e educacional.

### 3.2.1 O Desafio de Integrar as TDIC no Centro Educacional Giácomo Zommer: a voz de duas professoras

Vimos com essa pesquisa, refletir sobre a interação das TDIC no contexto educacional brasileiro e sua relação com a formação docente, para, então, focalizar, especificamente, a realidade do Centro Educacional Giácomo Zommer com relação a esta interação.

É importante lembrar que se está no início de um processo amplo e muito complexo e, como tal, está impregnado de avanços e retrocessos, mas que aos poucos poderá encontrar a direção adequada se houver alguma mudança na forma de pensar a educação quanto à integração das TDIC na escola.

Queremos que ao final deste trabalho possamos fazer uma reflexão acerca de como poderemos viabilizar o uso pedagógico das tecnologias pelos profissionais da educação do centro Educacional Giácomo Zommer do Município

de Mirim Doce, e que estes possam, como nós, refletir sobre o tema em questão e que se sintam motivados a fazer uso desses recursos como ferramenta pedagógica a fim de acrescentar tais recursos às suas práticas cotidianas.

O Centro Educacional Giácomo Zommer possui 21 professores, destes, a maioria domina a tecnologia básica, que é a utilização destas para seu uso pessoal, para seu estudo, planejamento, formação e informação, mas nem todos conseguem integrá-las na prática pedagógica. A escola oferece uma plataforma online (Portal do Professor), onde o professor registra suas aulas, avaliações, frequências e considerações (aberta em 2016 como uma demanda do estado de santa Catarina). Eles usam frequentemente o computador da escola ou o de uso pessoal para fazer planejamentos, atividades nos laboratórios de informática, pesquisas extras com os estudantes e contam com o computador interativo para dinamizar as aulas. É consenso entre todos que seria necessário agregarem ao currículo aulas de informática e que também os professores precisam de formação nesta área, para que possam integrá-las ao seu planejamento de maneira que venham a suprir a dificuldade que os estudantes encontrarem em relação ao ensino e aprendizagem dos componentes específicos.

Para os estudantes são proporcionadas aulas interativas no laboratório de informática, acompanhadas pelo professor e pelo monitor da sala de recursos. Oferecem no contra turno aulas de informática, com um professor que oferece formação para os estudantes relativas à aprendizagem na sala de aula com o projeto de “Informática na Educação”. Neste tempo, as atividades que são propostas em sala de aula são aprofundadas pelo professor de informática acrescentando ao pedagógico da escola, onde aprendem a organizar textos, programas de formatação, organizar em slides, a preparar palestras para apresentação em sala de aula, tudo voltado a melhorar o ensino e aprendizado de nossos estudantes. O projeto de informática na educação já está no seu segundo ano e colhendo bons frutos. Neste projeto, todos os alunos da rede podem participar, inclusive temos aulas noturnas abertas à comunidade. Conforme a demanda da turma, é feito o programa de formação tentando agregar horários desde o usuário considerado iniciante até o avançado. É oferecido um certificado de conclusão ao final do ano.

A escola registra suas novidades através de um blog <sup>6</sup>, página de *facebook* <sup>7</sup> e página de professores onde são colocadas as atividades desenvolvidas por todos, eventos e atividades extracurriculares que os estudantes participam.

Através de pesquisa realizada com docentes do Centro Educacional Giácomo Zommer, selecionei dois depoimentos com professoras que fazem o uso das TDIC de forma e direcionamentos diferentes para análise e reflexão. Vale também ressaltar que cada uma das professoras trabalha com modalidades de ensino diferentes: O primeiro depoimento é de uma professora que trabalha nas séries finais, em início de carreira, o segundo depoimento é de uma professora dos anos iniciais com mais tempo de experiência.

Segue relato das professoras: Conforme a fala da professora J., que leciona na escola há 5 anos:

*[...] a tecnologia no ambiente escolar é fundamental como um recurso para o processo de ensino e aprendizagem. Por meio dela, nós professores, conseguimos inovar a maneira de ensinar, dinamizando e favorecendo a construção do conhecimento. Desta forma os alunos sentem-se motivados e interessados participando muito mais das atividades propostas. Porém os recursos tecnológicos por si só não promovem todos esses benefícios, é preciso da intervenção do professor em sala de aula e também no momento do planejamento deverá haver uma reflexão sobre os objetivos que deseja alcançar com determinada tecnologia (depoimento concedido no dia 10/12/2015).*

Ela afirma que utiliza as tecnologias em sala de aula em muitos momentos. Como momento de motivação, instigando a curiosidade por meio de algum vídeo ou slide buscando a participação, interesse e a interação pelo tema em estudo. Como resgate de conhecimentos prévios, por meio de alguma imagem em *datashow*, valorizando os conhecimentos dos alunos. Como momento de construção de conhecimento, utilizando-se de pesquisas em sites, comparando dados, fazendo leituras e entre outros.

Segundo ela, para o professor, os recursos tecnológicos facilitam e contribuem para o trabalho em sala de aula. Por meio deles, as aulas são

---

<sup>6</sup> Disponível em: <<http://centroeducacionalgiacomozommer.blogspot.com.br/>>

<sup>7</sup> Facebook é uma rede social, que permite conversar com amigos e compartilhar mensagens, links e fotografias. Página disponível em: <<https://www.facebook.com/profile.php?id=100008376401284&ref=ts&fref=ts>>

enriquecidas, aprimoradas e dinamizadas. Através destes recursos, os alunos são levados a novas descobertas, instigados a investigar e a pesquisar, promovendo a interação e participação do grupo (coletivo). Vale dizer que os recursos tecnológicos em nossa escola são de boa qualidade, porém em quantidade reduzida. Temos 01 computador interativo que é utilizado como retroprojetor, para uso de todos os professores. No laboratório de informática há poucos computadores, não atendendo a demanda de números nas turmas, o que dificulta o trabalho com os alunos. Percebemos na fala da professora J., que ela consegue integrar as tecnologias as suas aulas dinamizando assim o processo. Mas ainda esse processo parece seguir a lógica instrumental de uso das TDIC, utiliza a ferramenta para a transmissão do conhecimento.

Logo a professora V., que trabalha na escola há 03 anos (anos iniciais), mas com mais tempo de experiência docente, relata que sente dificuldade em agregar às suas aulas o planejamento o uso das tecnologias digitais:

*Tenho dificuldades em trabalhar com computadores, penso que o laboratório de informática está para auxiliar o professor nesse processo, e o monitor entra como ponte, para organizar essa aprendizagem. Não me sinto segura em agregar todas essas ferramentas ao cotidiano. Sei o quanto são importantes, mas não domino as tecnologias (depoimento concedido no dia 10/12/2015).*

Por meio da voz da Prof. V. percebemos que há uma confissão acerca das dificuldades de integrar as TDIC ao cotidiano de sua prática pedagógica. Portanto, num mesmo contexto, distintas realidades com relação a esse uso: nem todos os professores estão preparados para integrar as TDIC em sua prática pedagógica e entendo que esses novos desafios que estão podem ser problematizados para superação dos limites que convergem a inserção das TDIC nos currículos. Os professores precisam participar das discussões e mais que isso, ter tempo de preparo para que às TDIC venham a agregar às novas práticas pedagógicas e não se tornarem uma atribuição a mais. Precisamos entender que todos aprendem no seu tempo, e isso se aplica também aos professores, que de certa forma resistem a essas mudanças.

A heterogeneidade de saberes entre os docentes entrevistados quando se referem às TDIC é notável. Mas o Centro Educacional Giacomino Zommer, tem

construído um caminho para a integração das tecnologias digitais no processo de ensino e aprendizagem e conquistado resultados bastante promissores. Apesar de possuir um laboratório de informática que ainda não atende a demanda de estudantes, os professores têm se organizado e realizado um trabalho significativo. O trabalho com os estudantes é diversificado, pois alguns já têm o conhecimento de informática desde cedo trazido de casa, outros ainda não conhecem nada. Mas esse ponto nem sempre é negativo, uma vez que aqueles que já dominam as tecnologias vêm auxiliando os que apresentam maiores dificuldades e possibilitado um trabalho coletivo.

A escola tem buscado oportunizar aos estudantes a prática de produzir pesquisas, criação de mapas, gráficos, desenhos, vídeos, filmes, trabalhos no *webquest*, jogos educativos. Os professores têm a sua disposição o computador interativo que permite o acesso à internet, pesquisa e o uso de diferentes ferramentas em sala de aula, o que pode auxiliar a modificar o processo pedagógico para uma prática de construção do conhecimento e não recepção de informações, valorizando o protagonismo das crianças e jovens. Além de valorizar o trabalho do próprio professor.

Por outro lado, existe a percepção na escola de que a tecnologia por si só não faz efeito, precisa estar contido no planejamento o uso das tecnologias com objetivos claros no que se refere à integração e ter sistematizado o que se pretende fazer com esse uso. Um documento de referência com essas questões poderia ser organizado e quem sabe materializado no PPP da escola. Mas isso precisa ser uma demanda coletiva, para que não fique a cargo de sujeitos isolados sem a efetiva integração da comunidade escolar.

No Centro Educacional Giácomo Zommer faz-se o possível para aproximar nosso estudante cada vez mais das tecnologias, mas a falta de conhecimento do professor sobre esse novo paradigma educacional – “as TDIC” – e como incluí-las no currículo escolar não somente como complemento de aprendizagem e sim como instrumento e prática significativa por parte de alguns profissionais, é o que nos aflige.

A inserção da TDIC na educação está se efetivando de maneira contínua e processual, precisamos entender que é possível integrar o conteúdo escolar à

tecnologia digital, com estratégias de ensino e aprendizagem definidas coletivamente.

Por fim, com o desenvolvimento dessa seção da pesquisa pude perceber que a escola, de certa forma, agrega as atividades escolares as TDIC, de uma forma mais sucinta e ficando a cargo mais do monitor de laboratório. Percebe-se claramente a preocupação do professor com a inovação, reconhecendo assim as potencialidades da TDIC na prática escolar, mas compreendendo que na realidade que ele possui é difícil fazer com que essa integração ocorra sem desgastes. Os questionários demonstram que os professores que fazem parte do Centro Educacional Giácomo Zommer reconhecem a importância das TDIC para a educação e que a incorporação das mesmas no currículo seria o ideal para que formássemos estudantes capazes de interagir com a realidade que convivem. Afirmam que essa integração se faz necessária ao processo educativo, e que os investimentos em formação continuada seriam necessários para que os profissionais que atuam na educação pudessem agregar as TDIC a seus trabalhos, ressaltando a importância dessas ferramentas para o processo de ensino e aprendizagem, sendo assim capazes de inserir pedagogicamente essa ferramenta nas suas práticas diárias.

Podemos, assim, perceber que seria necessária a reforma curricular que contemple em todos os níveis de ensino a aprendizagem baseada nas TDIC, principalmente na formação de professores.

Para finalizar, é preciso destacar que o professor não precisa ser um exemplo em informática, o que precisa é estar aberto às possibilidades de uso das TDIC e se entusiasmar com novos caminhos, sabendo desafiar nossos estudantes ao desenvolvimento de novas competências e habilidades.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho, realizamos um estudo sobre como se deu o processo de integração das TDIC no contexto educacional brasileiro e, mais especificamente, como vem ocorrendo no Centro Educacional Giácomo Zommer e qual a relação dessa integração com a formação de professores.

Dos objetivos traçados buscamos apresentar um histórico da inserção das tecnologias digitais na educação no Brasil e sua relação com a formação de professores. Fizemos uma descrição de como ocorreu e vem ocorrendo o processo de integração das TDIC no Centro Educacional Giácomo Zommer, a partir da reflexão possibilitada pela experiência discente no Curso de Educação na Cultura Digital e analisamos a percepção de duas professoras dessa escola sobre como elas percebem o trabalho com as TDIC.

O primeiro passo foi apresentar através de estudos, um histórico da inserção das tecnologias digitais na educação no Brasil e sua relação com a formação de professores, em que vimos que desde a década de 1990 fala-se em integrar as TDIC ao currículo escolar. Vimos que as TDIC não são novidades recentes e sim que já vem sendo discutidas ao longo dos anos, pois as necessidades foram surgindo e assim o ser humano se adequando a elas. Desde os anos 1990, apresentam-se as TDIC como ferramentas que possam vir a auxiliar o professor no processo de ensino e aprendizagem, a fim de reconhecer o uso desta tecnologia no cotidiano escolar.

Quando a discussão passa a ser formação continuada, vimos que estamos vivenciando momentos de reflexão sobre como encontrar meios de se trabalhar com esses recursos, levando em consideração a falta de conhecimento de referência de nossos professores em relação às TDIC. Nesse sentido, salientamos a necessidade de investirmos em formação continuada, pois muitos não fazem uso das TDIC por não se sentirem seguros em inseri-las em suas práticas pedagógicas. Assim, é preciso que haja a construção de uma formação desse professorado no que tange ao conhecimento das propriedades das TDIC e com isso a possibilidade de desenvolverem competências pedagógicas para seu uso, dando ênfase para a compreensão de que o trabalho pedagógico com o uso

das TDIC pode favorecer outras formas de aprendizagem baseadas na mediação e troca de saberes, possibilitando problematizar a prática que se ancora na transmissão de conhecimentos.

Em um segundo momento, olhamos para a realidade do Centro Educacional Giácomo Zommer com relação à inserção das de TDIC. Vimos que precisamos buscar conhecimentos relativos à informatização e tecnologias educacionais que venham a contribuir com o ensino e a aprendizagem para construir um currículo que contemple essa tecnologia. Reconhecemos que temos uma estrutura adequada para a integração das TDIC neste contexto, para seu uso pelos professores, estudantes e comunidade escolar. Por outro lado, vemos que o computador é usado como complemento na aprendizagem, para trabalhar um conteúdo em sala de aula, mas sem um olhar voltado para a importância de nossos estudantes utilizarem as tecnologias para produzirem conhecimento. Ainda prevalece a perspectiva do uso instrumental das TDIC.

O uso do computador pelo docente na escola observada, ainda é feito de forma restrita, com práticas isoladas sem muito aporte educativo. Assim, compreendemos que no centro educacional Giácomo Zommer, as TDIC ainda não estão agregadas aos currículos, estas apenas são trabalhadas com a interação professor/monitor de laboratório/aluno. Se o intuito é o de enriquecer o processo de inserção das tecnologias digitais, apoiando e diversificando a aprendizagem, precisamos de maior estudo e discussão para que esse projeto contemple, em primeiro lugar, os usos que já se fazem das TDIC na escola, em segundo lugar, o aprimoramento desses usos com discussões abertas e coletivas que contemplem as visões dos sujeitos envolvidos, e, em terceiro lugar, a construção de um embasamento teórico e prático para inclusão dessas reflexões no currículo e PPP.

Teremos, enquanto Município de Mirim Doce e Secretaria da Educação, muitas implementações e revisões, tanto no currículo, quanto no PPP, para que então possamos realmente integrar as TDIC nas escolas. Os profissionais precisam, talvez, de ousadia, indispensável para o processo de ensino e aprendizagem no que se refere à implantação das TDIC na educação, pois a necessidade de estudar exigirá que os professores avancem além dos limites da

área de conhecimento, o que não se constitui tarefa fácil, principalmente ao se considerarem as especificações das formações docentes.

Para que isso ocorra efetivamente, ao implementar tais projetos, devemos estar atentos a alguns pontos: ter a educação como foco principal, sermos inovadores, estarmos atentos a realidade, reconhecer o que realmente é proveitoso, sermos participativos e pacientes e entender que o tempo da educação é mais lento do que o da tecnologia, sabendo agregar os conhecimentos adquiridos e colocá-los em prática.

Por entender que aprendizagem é um processo de construção no qual o professor necessita mediar o conhecimento em atividades pedagógicas com a participação do aluno, vemos as tecnologias como recursos que podem auxiliar essa mediação, ao mesmo tempo em que possibilitam novas descobertas e constituição de novas habilidades, como a experiência de navegar por diferentes linguagens na *web*. Nossos estudantes estão cada vez mais exigentes, querem um ensino mais próximo do seu tempo. O papel da escola, então, é o de oferecer recursos mais favoráveis aos processos de ensino e aprendizagem e uso pedagógico e consciente das tecnologias digitais de informação e comunicação podem ser um dos fatores a contribuir para a melhoria desta qualidade de ensino.

Porém, o emprego das tecnologias como recursos pedagógicos não isenta a escola de seu papel primordial de ensinar. Não se busca, com a utilização das tecnologias, anular a função do professor, dos livros e da própria escola. O professor continua atuante, o que modifica é o processo de ensino e aprendizagem. Assim é preciso repensar sua função, tendo uma postura crítica, integrando as tecnologias à educação, com vistas a formar um cidadão com autonomia e que atue na coletividade.

Nossos educadores precisam, ainda, de formação e atualização tecnológica, questões que podem, assim, fazer a diferença ao aliarmos ao processo de aprendizagem de nossos discentes ampliando as possibilidades de aquisição dos conhecimentos que não se encontram disponíveis nos livros didáticos. Essa atualização didática é muito positiva, pois melhora a integração professor e aluno, já que o nosso aluno já vem com habilidades e interesses no

que se refere à tecnologia digital e isso pode favorecer com que a aprendizagem seja mais colaborativa e menos autoritária.

Uma escola que se aproxime da prática do aluno em sociedade, dos usos que ele faz dos recursos a quem tem acesso, pode transformar as perspectivas de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a forma como o sistema educacional incorpora as TDIC, afeta diretamente na diminuição da exclusão digital existente no país.

Para que tenhamos uma escola com propostas inovadoras no que diz respeito às tecnologias educacionais, precisamos lutar para criar e implementar políticas educacionais que sejam voltadas para esse fim, como, por exemplo a introdução de aulas de informática no currículo, reformulação de documentos onde constem a importância da formação para uso das TDIC, proporcionar formação continuada para professores e a revisão anual dos PPPs das escolas. Quanto à escola, a mudança precisa começar a partir de uma conscientização pessoal e profissional, capaz de possibilitar uma escola que incentive a imaginação, a leitura prazerosa, a escrita criativa, favoreça a iniciativa, a espontaneidade, o questionamento, que se torne um ambiente onde promova e vivencie a cooperação, o diálogo, a partilha e a solidariedade.

Por fim, a intenção deste trabalho foi de mostrar a importância de se utilizar as TDIC não só como meio de comunicação e informação, mas a favor da aprendizagem, compartilhando saberes, rompendo limites, pois, **afinal o conhecimento só é válido se for capaz de provocar mudanças.**

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth de: **ProInfo: Informática e Formação de Professores** – Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância. 2000.

ALMEIDA, M. **Tecnologia de Informação e comunicação na escola: aprendizagem e produção da escrita**. Série “Tecnologia e Currículo” – Programa salto para o futuro, Novembro, 2001.

BRASIL, MEC / SEED. **Programa Nacional de Informática na Educação**. Brasília: Proinfo 1997.

BRASIL. Lei Darcy Ribeiro (1996). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. 5. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Coordenação Edições Câmara, 2010.

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300)>. Acesso em 07 de maio de 2016.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CHIAPINNI, L. **A reinvenção da catedral**. São Paulo: Cortez, 2005.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas Atuais da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GARIDO. Suzane Martins Lopes. **Planejamento**. Curitiba: IESDE Brasil. 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IMBERT, Francis. **Para uma práxis pedagógica**. Tradução de Rogério de Andrade Córdova. Brasília: Plano Editora, 2003.

KENSKI, V. M. **Educação E Tecnologias - O Novo Ritmo Da Informação**. São Paulo: Papyrus, 2003.

KENSKI, V. **Educação E Tecnologia**. Coleção papyrus educação. São Paulo: Papyrus, 2007.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da Inteligência**: O futuro do pensamento na era da informática. Tradução de Carlos Irineu da Costa, Rio de Janeiro: Editora 34,1993.

Llano, J. G., & Adrián, M. (2006). **A informática educativa na escola**. São Paulo: Loyola.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2005.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1988.

MIRIM DOCE, Secretaria da Educação e Esportes. **Projeto Político Pedagógico do Centro Educacional Giacomio Zommer**. Mirim Doce: ISEP, 2010.

OLIVEIRA, S. **Jovens para Sempre**: como entender os conflitos de gerações. São Paulo: Integrare, 2012.

Portal do Cidadão. Disponível em: <http://www.mirimdoce.sc.gov.br/>: Acesso em: 15 de abr. 2016

SANTOS, Selma Ferro. “**Processos de desenvolvimento de “novas práticas”:** **apropriação e uso de novas tecnologias**. In:” FILHO, Aldo Victorio e MONTEIRO, Solange Castellano Fernandes (orgs.). *Cultura e conhecimento de professoras*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

TAKAHASHI, Tadao. (org). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília:Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TEDESCO, Juan Carlos. **Educar en la sociedad del conocimiento**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina, 2000.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento**: repensando a educação. Campinas: UNICAMP, 1993.

VALENTE, J. A. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP:UNICAMP/NIED, 1999.

YIN. R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE  
QUESTIONÁRIO

**PERFIL DOS PROFESSORES DO CENTRO EDUCACIONAL GIÁCOMO  
ZOMMER**

Professores, temos muitas ferramentas educacionais pedagógicas voltadas a tecnologia. São softwares desenvolvidos para acrescentar a prática pedagógica, dinamizar aulas e que podem ser aplicados no processo de ensino e aprendizagem. Essas ferramentas atraem nossos estudantes e tornam as aulas mais dinâmicas. A preocupação com a efetivação deste uso e qual a formação de nossos docentes relacionada às TDIC é que é o objeto destes questionamentos. Desta forma preencha o questionário que segue, sobre sua formação, inicial e continuada, sua Prática Pedagógica e como se faz o uso das ferramentas tecnológicas no seu cotidiano. Estas informações serão importantíssimas para a elaboração de um trabalho final de curso (TCC) para Tecnologias educacionais.

**I- PERFIL DOS PROFESSORES**

1. Nome: \_\_\_\_\_
2. Idade: \_\_\_\_\_
3. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
4. Estado Civil: ( ) Casado(a) ( ) Solteiro(a) ( ) Outros
5. Situação funcional: ( ) Efetivo ( ) Contratado
6. Tempo de serviço que tem no magistério na rede pública Municipal de ensino:  
\_\_\_\_\_
7. Carga horária semanal: \_\_\_\_\_
8. Quantas horas você utiliza para organização, para preparação de suas aulas e para sua informação \_\_\_\_\_
9. Você possui computador em casa? ( ) Sim ( ) Não
10. Você utiliza o computador para a preparação de suas aulas? ( ) Sim ( ) Não

11. Tem acesso à Internet em sua casa? ( ) Sim ( ) Não

12. Com referência ao seu primeiro curso superior, apresente as informações solicitadas:

**a) O primeiro curso superior realizado por você:**

( ) Licenciatura ( ) Bacharelado

( ) Em andamento ( ) Concluído

**b) Se concluído apresente o ano de conclusão:** \_\_\_\_\_

Nome do curso : \_\_\_\_\_

13- Se você fez um Segundo curso superior, apresente as informações solicitadas:

**a) O Segundo curso superior realizado por você:**

( ) Licenciatura ( ) Bacharelado

( ) Em andamento ( ) Concluído

**b) Se concluído, apresente o ano de conclusão:** \_\_\_\_\_

Nome do curso: \_\_\_\_\_

14. Já realizou uma pós-graduação? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, apresente abaixo o nome do curso e a instituição:

( ) Aperfeiçoamento

Nome do(s) Curso(s) de Aperfeiçoamento \_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_

Em andamento \_\_\_\_\_

Ano de conclusão \_\_\_\_\_

( ) Especialização

Nome do(s) Curso(s) de Especialização \_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_

Em andamento \_\_\_\_\_

Ano de conclusão \_\_\_\_\_

( ) Mestrado

Nome do(s) Curso(s) de Mestrado \_\_\_\_\_

Instituição Em andamento \_\_\_\_\_

Ano de Conclusão \_\_\_\_\_

## **II- FORMAÇÃO PARA O USO DE SOFTWARES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

15. No decorrer do(s) curso(s) superior (es) e Pós-graduação você teve algum componente curricular que o preparasse para uso de tecnologias digitais na prática docente?

Sim  Não

Se sim, especifique quais:

---

---

---

16. Você participou de cursos de formação continuada oferecidos tanto pela Secretaria Municipal de Educação e esportes ou outra instituição, que o preparasse para uso de tecnologias digitais na prática docente?

Não  Sim

Se sim, especifique quais:

---

---

---

## **III- O USO DAS TECNOLOGIAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA.**

17. Assinale as tecnologias que você utiliza em sala de aula:

Computador  Jornal  Data show

Revista  internet  softwares educativos  Celular

Outros: \_\_\_\_\_

18. Mencione os motivos que você tem para utilizar as tecnologias digitais em suas Práticas Pedagógicas. Se não as utiliza justifique.

---

---

---

19. Em sua Prática Pedagógica com uso de tecnologias, elenque as dificuldades na realização de atividades com seus alunos:

1º.

---

2º.

---

3º.

---

4º.

---

20. Descreva aqui exemplos de atividades que realiza com seus alunos subsidiadas pelo uso de tecnologias:

---

---

---

---

---

---