

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL

**TAYSE KUBICHEN**

**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO  
PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DAS SÉRIES INICIAIS  
DO CENTRO EDUCACIONAL GIÁCOMO ZOMMER.**

**FLORIANÓPOLIS  
AGOSTO/2016**

**TAYSE KUBICHEN**

**AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO  
PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DAS SÉRIES INICIAIS  
DO CENTRO EDUCACIONAL GIÁCOMO ZOMMER**

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Especialização em Educação na Cultura Digital da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do Grau de Especialista em Educação na Cultura Digital.

Orientadora: Professora M<sup>a</sup> Simone Soler

**FLORIANÓPOLIS  
2016**

TAYSE KUBICHEN

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE  
ENSINO APRENDIZAGEM DAS SÉRIES INICIAIS DO CENTRO  
EDUCACIONAL GIÁCOMO ZOMMER**

Esta monografia foi julgada e aprovada para obtenção do Título de Especialista, no curso de Especialização em Educação na Cultura Digital, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 01 de agosto de 2016.

---

Prof<sup>a</sup>.Ms Simone Soler

Orientadora

Membros Avaliadores

---

Prof<sup>o</sup> Ms Willian Rochadel

---

Prof<sup>a</sup> Ms Sabine Schweder

Dedico este trabalho a minha família que me apoiou e incentivou a realizá-lo, aos meus colegas de trabalho pela motivação e companheirismo e de modo especial ao meu companheiro Moises que sempre esteve ao meu lado nos momentos de maiores dificuldades.

## RESUMO

As Tecnologias da Informação e Comunicação estão adentrando as salas de aula e atuando como ferramentas auxiliaadoras no processo de ensino aprendizagem à medida que tornam as aulas mais dinâmicas e criativas e contribuem para que os estudantes se posicionem de maneira crítica em relação ao mundo que os cerca, busquem novos conhecimentos e possibilidades. O principal objetivo deste trabalho é refletir sobre o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na prática pedagógica dos professores das Séries Iniciais do Centro Educacional Giácomo Zommer, cidade de Mirim Doce, investigar de que modo estas tecnologias vem sendo utilizadas, se estes profissionais recebem algum tipo de formação e as principais dificuldades que encontram. O presente trabalho contempla a pesquisa de campo e a pesquisa bibliográfica, e os resultados são analisados e confrontados com a visão de autores que estudam o tema. Ao término da pesquisa identificamos que os professores da escola em estudo utilizam as tecnologias em suas práticas pedagógicas e reconhecem que estas possibilitam aulas mais dinâmicas e produtivas. No entanto, muitos professores relatam ter dificuldades em manusear determinadas ferramentas, o que pode ser justificado pela falta de formação na área tecnológica. Fator muito positivo, é que apesar das dificuldades mencionadas esses profissionais reconhecem que as tecnologias podem ser utilizadas como auxiliares e facilitadoras do processo de ensino aprendizagem e que há uma necessidade crescente de introduzi-las no ambiente escolar.

**Palavras chave:** Aprendizagem. Formação. Prática. Tecnologias.

## **ABSTRACT**

Information and Communication Technologies are entering the classrooms and acting as assistants in the learning process as they make the classes more dynamic and creative and help students position themselves critically about the world around them, seek new knowledge and possibilities. The main objective of this paper is to discuss the use of information and communication technologies in teaching practice of teachers in early grades of Educational Center Giacomo Zommer, Mirim Doce city investigate how these technologies are being used, if these professionals receive some kind of training and main difficulties they encounter. This studie includes field and literature research, and the results are analyzed and compared with the vision of authors who study the subject. At the end of the survey identified that the school's teachers in the study use the technology in their teaching practices and recognize that they turns possible classes more dynamic and productive. However, many teachers report having difficulty handling certain tools, which can be justified by the lack of training in the technology area. A very positive factor is that despite the difficulties mentioned, these professionals recognize that technology can be used to assist and facilitate the learning process and that there is a growing need to introduce them in the school environment.

**Keywords:** Learning. Formation. Practice. Technologies.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>07</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>09</b>
2.1 Discussões sobre o uso das tecnologias no contexto educacional .....	09
2.2 O que podemos entender por TDICs .....	09
2.3 As TDICs na educação .....	09
2.4 Tecnologias da informação e comunicação X prática pedagógica .....	11
2.5 Novos desafios impostos pelas tecnologias da informação e comunicação.....	13
2.6 Formação de professores para uso das TDICs .....	14
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>19</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>32</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como eixo norteador As Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino aprendizagem das Séries Iniciais do Centro Educacional Giácomo Zommer, cidade de Mirim Doce, Estado de Santa Catarina. O uso das TDICs em ambientes escolares têm se tornado uma possibilidade de nos aproximarmos de crianças, jovens e adultos desta nova geração. Precisamos considerar que nossas crianças já nascem em meios informatizados e que as tecnologias fazem parte de suas vidas, e que o desafio, portanto, é utilizá-las com vistas a melhorar o processo de ensino aprendizagem. Para tanto, o professor precisa utilizar recursos que transformem suas aulas, instigar o conhecimento, ministrar aulas dinâmicas e criativas tendo as tecnologias como suporte.

Garcia, (2013) pontua a necessidade do processo de ensino aprendizagem se mostrar diferente, assim como as formas de ensinar e aprender, pois o professor não deve ser mais o simples transmissor do conhecimento. Ele deve ser encarado como o mediador, facilitador do processo de ensino aprendizagem e os estudantes agentes ativos deste processo. Para o autor, existe uma infinidade de tecnologias que contribuem para uma prática pedagógica mais eficaz, que proporcionam novas formas de transmissão de conhecimentos, mais atrativas, mais dinâmicas, tornando a aprendizagem dos estudantes mais interessante tais como, TV, DVD, câmeras, videocassete, retroprojeter, rádio, computador, projetor, internet, entre tantos outros.

**Neste sentido, a dúvida que paira diz respeito às principais dificuldades que os professores das Séries Iniciais do Centro Educacional Giácomo Zommer estariam enfrentando ao fazerem uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino aprendizagem.**

Rosa (2013), destaca que um grande número de professores das mais diferentes instituições coloca entre as principais dificuldades, quando o aspecto é o uso das tecnologias a falta de domínio das mesmas, o que pode estar diretamente relacionado a falta de formação, ao número de aulas e conteúdos que precisam ser trabalhados e o receio de não atenderem as expectativas dos estudantes. Outros agravantes podem ser ainda a falta de tecnologias ou sua quantidade insuficiente para atender a demanda de estudantes e a falta de tempo para o planejamento de atividades que envolvam as tecnologias.

Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo geral refletir sobre o uso das TDICs na prática pedagógica dos professores da unidade de ensino em estudo, bem como fazer um levantamento de como as tecnologias vem sendo utilizadas por esses professores, investigar se esses profissionais recebem formação tecnológica e como avaliam estas formações, e por fim conhecer e compreender as principais dificuldades encontradas pelos professores no uso das TDICs no âmbito de sua prática pedagógica.

A escolha do tema partiu da necessidade de investigar como as TDICs vêm sendo utilizadas no Centro Educacional Giácomo Zommer, meu ambiente de trabalho. Há algum tempo é possível observar que os estudantes mostram-se mais motivados e interessados quando os professores planejam suas aulas utilizando alguma tecnologia, primeiro porque essa constitui-se uma forma de se aproximar dessa nova geração, cuja tecnologia faz parte de suas vidas desde muito cedo, e também porque as tecnologias entram na sala de aula como uma ferramenta que auxilia estudantes e professores na compreensão de novos conhecimentos.

O presente trabalho contempla a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo. O principal foco é a aplicação de questionários aos professores, mais especificamente aos professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental de modo a analisarmos como estes utilizam as TDICs, investigar se recebem formação na área de tecnologias e as principais dificuldades que encontram quando se propõe a integrá-las a sua prática pedagógica. Após a aplicação dos questionários, os dados serão confrontados com teorias e estudos de diferentes autores.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 DISCUSSÕES SOBRE O USO DAS TECNOLOGIAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL**

Vários pesquisadores no contexto atual, entre eles José Armando Valente e Maria Elizabeth Biamoncini de Almeida discutem a respeito das Tecnologias da Informação e Comunicação em ambientes escolares e as suas possibilidades de aplicação no processo de ensino aprendizagem. Como destaca Rosa e Cecílio, (2010) a presença das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação tem sido objeto de interesse de pesquisadores de variadas áreas do conhecimento. Para as autoras, de um modo ou de outro, muitos se debruçam sobre o tema, no sentido de conhecer suas possibilidades, limites e potencial educativo no atual contexto educacional, que dispõe de uma diversidade de espaços, onde a aprendizagem ocorre de forma natural e interativa. Essa constatação desafia o trabalho docente, pois há uma pressão externa à escola por uma educação de melhor qualidade, que estimule o conhecimento multidimensional, interdisciplinar e plural.

### **2.2 O QUE PODEMOS ENTENDER POR TDICS?**

Mas o que de fato entende-se por Tecnologias da Informação e Comunicação ou TDICs? Para Correia, (2013) a denominação TDICs diz respeito aos procedimentos, métodos e equipamentos usados para processar a informação e comunicá-las aos interessados. Santos, (2011) conceitua as Novas Tecnologias da Comunicação e Informação (NTIC) como um conjunto de recursos humanos dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação organizados num sistema capaz de executar um conjunto de tarefas.

### **2.3 AS TDICS NA EDUCAÇÃO**

É muito difícil nos dias atuais desconsiderarmos o uso das tecnologias em nossa prática pedagógica, visto que assim como assinala Porto (2016), se a escola tem a

pretensão de acompanhar a velocidade das transformações vivenciadas pelas novas gerações precisa se voltar para a leitura das linguagens tecnológicas, aproveitar a participação do aprendiz na (re) construção crítica da imagem-mensagem e ter o cuidado para não perder de vista o envolvimento emocional, a sensibilidade, a intuição e o desejo dos alunos.

Para Paiva e Costa (2015) as crianças do século XXI nascem em um período no qual a tecnologia é o alicerce da manutenção das relações sociais e, por conseguinte, torna-se tarefa quase impossível viver sem elas, pois, as crianças antes mesmo de serem alfabetizadas aprendem a utilizar a maioria dos recursos disponíveis pelos aparelhos eletrônicos. Bona, (2010) em pesquisa realizada revela que tanto colegas de trabalho como os pais de alunos não cansavam de citar as aptidões que as crianças apresentam quando em contato com os recursos tecnológicos, chegando a afirmar que solicitavam ajuda destes para auxiliá-los em relação às dúvidas de manuseio destes recursos. Os mesmos relatavam ainda o encanto das crianças e a forma com que as tecnologias fazem parte do cotidiano das mesmas, tanto em acesso ao conhecimento quanto em atividades de entretenimento.

Para Garcia, (2013) existe um grande número de recursos tecnológicos que podem contribuir para uma prática pedagógica mais eficaz, que permitem diferentes formas de transmissão do conhecimento, mais atrativas, mais dinâmicas e que conseqüentemente tornam a aprendizagem dos estudantes mais significativa, tais como TV, DVD, câmeras, videocassete, retroprojetores, rádio, computador, projetor e internet. Essas novas tecnologias possibilitam aos estudantes vivenciar situações reais do conteúdo que está sendo abordado e podem ainda ser utilizados para complementar aulas expositivas gerando novas possibilidades de construção do conhecimento.

Silva, (2008) afirma que os computadores podem tornar a aprendizagem mais prazerosa e interessante tendo como consequência a construção do conhecimento de forma mais significativa ao educando. No entanto, para o autor é essencial que o educando conte com um professor com um perfil diferenciado. Um educador que mostre as vias possíveis e confiáveis de acesso ao conhecimento, instigando a curiosidade do educando e sendo incentivador do crescimento próprio adquirido. Os estudantes precisam de um educador, de um orientador que irá demonstrar a eles como obter informação para se posicionarem de maneira crítica ao mundo em seu redor.

Já para Silva e Neto, (2007) o uso do computador aliado à internet possibilita habilidades técnicas, bem como o acesso à informação que pode gerar aprendizagem,

além de trabalhar o fator cognitivo, pois o indivíduo tem a possibilidade de interligar os conhecimentos, experiências e informações de sua realidade às novas informações obtidas podendo assim alcançar novos conhecimentos e descobrir novas possibilidades. Para os autores ainda

“A utilização das novas tecnologias modifica a concepção do indivíduo em relação ao tempo e ao espaço, permitindo assim que ele não se limite, mas sim ouse. A comunicação passa a ser mais contínua e sensorial, porque, além das palavras a hipermídia passa a ser um novo meio de levar informação com potencial de conhecimento”. (SILVA e NETO, 2007 p.7)

Em consonância com outros autores mencionados Silva e Neto também concebem que não bastam recursos que possibilitem novas formas de fazer, se não houver profissionais competentes para orientar o aprendiz a realizar um bom uso deste recurso. O educador capaz de lidar com essa nova tendência deve, acima de tudo, ter em mente que o professor não é mais o único detentor do conhecimento e sua missão não é mais transmitir, mas sim, mediar, colaborar e atuar como parceiro.

## **2.4 TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO X PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Lobo e Maia, (2015) discorrem que as competências que os alunos devem alcançar na sua aprendizagem podem ser melhoradas ou facilitadas por meio de métodos pedagógicos que utilizam novas Tecnologias da Informação e Comunicação. No entanto, mencionam que quando se pretende utilizar qualquer tecnologia no processo de ensino aprendizagem, o professor deve levar em conta a sua integração em uma perspectiva pedagógica para que esse uso seja o mais adequado possível. Pontuam ainda que a tecnologia é uma auxiliar muito importante no processo de ensino, mas, os protagonistas desta história, que determinarão o sucesso deste projeto são as instituições de ensino, os professores e alunos.

Os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs Ensino Fundamental (Brasil, 1998) discorrem sobre a importância das tecnologias no processo de ensino aprendizagem e na necessidade que estas sejam inseridas nos currículos escolares, argumentando que a formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de

conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas à área de atuação.

Porém, o simples fato das tecnologias digitais estarem contempladas em documentos, ou mesmo das unidades escolares terem a disposição uma sala de informática não garante conhecimento aos estudantes uma vez que os meios, por si só, não são capazes de trazer contribuições para a área educacional e que eles são ineficientes se usados como o ingrediente mais importante do processo educativo, ou sem a reflexão humana. Pois, mesmo aqueles que defendem a tecnologia, proclamando seus benefícios, deveriam considerar que a tecnologia educacional deve adequar-se às necessidades de determinado projeto político pedagógico, colocando-se a serviço de seus objetivos e nunca os determinando. (Rezende, 2002).

A autora salienta ainda que a introdução de novas tecnologias na educação não implica necessariamente novas práticas pedagógicas, pois podemos apenas vestir o velho com roupa nova, como é o caso dos livros eletrônicos, tutoriais multimídia e cursos a distância disponíveis na internet, que não incorporam nada de novo no que se refere à concepção do processo de ensino aprendizagem.

Partindo deste pressuposto Garcia, (2013) infere sobre a necessidade de mudanças no trabalho do professor, este deve ser visto não apenas como transmissor do conhecimento, mas um orientador, um facilitador do processo de ensino aprendizagem, levando em conta que os estudantes já vêm com uma bagagem de informações muito grande de casa, da rua e que são proporcionadas pelos diferentes recursos tecnológicos. Ao professor cabe mediar o estudante na organização das informações e para que a construção do conhecimento realmente aconteça, caso contrário ainda que tenhamos as tecnologias a nossa disposição não conseguiremos que o estudante adquira esse conhecimento.

Garcia descreve ainda

“São notáveis os benefícios da tecnologia na educação, entretanto ainda é encontrada grande discussão entre os professores sobre o uso dessas tecnologias. Existem duas vertentes: aqueles professores interessados na utilização da tecnologia, que se preparam, buscam o conhecimento para o uso desses recursos e os aplicam em sala de aula, proporcionando novas formas de ensinar e aprender, auxiliando no processo de ensino aprendizagem, e aqueles professores indecisos, inseguros, hesitantes com esse novo método, principalmente por achar que os recursos vão substituí-los. Uma forma equivocada de se pensar, pois o professor nunca será substituído, já que ele é fundamental. A mudança é dada pela substituição das formas do processo de ensino aprendizagem e, à medida que evoluímos, precisamos acompanhar as mudanças e adequá-las à nossa prática docente, deixando de lado apenas o trabalho com o modo tradicional de ensino, embutindo nesse modo os

avanços existentes, que proporcionam uma nova forma de aprender mais concreta.” (GARCIA, 2013, p.39).

## **2.5 NOVOS DESAFIOS IMPOSTOS PELAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Um dos desafios diante desse novo paradigma de inserção das tecnologias na prática pedagógica diz respeito ao domínio dos professores em relação às tecnologias, o que faz com que muitos resistam em incorporá-las a sua prática pedagógica, pois como afirma Almeida;

“Ocorre que os alunos, por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura do que seus professores. Mesmo os alunos pertencentes a classes menos favorecidas da população têm contato com recursos tecnológicos nas ruas, na televisão, etc e sua percepção sobre tais recursos é diferente da percepção de uma pessoa que cresceu em uma época em que o convívio com a tecnologia era muito restrito.” (ALMEIDA, 2000, p.45).

Brandão e Moura, (2011) em pesquisa realizada afirmam que a grande maioria dos professores utiliza as tecnologias digitais nas suas aulas, mas isso acaba por gerar certo desconforto porque não dominam as mais variadas formas de sua utilização, outras vezes porque a indisciplina e a desmotivação dos estudantes torna-se um agravante. Entretanto, admitem que o uso da tecnologia melhora em parte o interesse dos estudantes, mesmo que seu uso seja o de reprodução e não de conhecimento. Outras dificuldades relatadas por Brandão e Moura dizem respeito à falta de controle dos estudantes durante as aulas, uma vez que os professores não dominam com aptidão as tecnologias e ainda há falta de tempo para o planejamento de atividades que contemplem as tecnologias digitais.

Em consonância com Brandão e Moura, Rosa, (2013) também pontua algumas dificuldades encontradas pelos professores no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, a primeira delas diz respeito também à falta de domínio no uso das tecnologias, a segunda diz respeito ao número de aulas e a quantidade de conteúdos a serem trabalhados e por último o receio de não corresponderem às expectativas dos estudantes.

Fonseca e Barreré, (2013) trazem à tona a questão da deficiência no funcionamento de alguns laboratórios de informática, tendo em vista que as políticas

públicas promovem a disseminação dos recursos tecnológicos em ambientes escolares, mas a falta de manutenção acaba levando muitos equipamentos ao sucateamento e acarretando sérios prejuízos na utilização destes recursos. Para os autores

“Esta situação tem sido um empecilho para a utilização plena dos recursos tecnológicos, pois inviabiliza a execução satisfatória das aulas mediante um planejamento que atenda as necessidades de aprendizagem dos alunos. Assim, muitos professores se sentem desmotivados e pouco atrativos a utilização das potencialidades tecnológicas em suas aulas”. (FONSECA; BARRERÉ, 2013. p.13).

## **2.6 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA USO DAS TDICS**

A falta de formação aos professores, bem como a qualidade quando esta é oferecida também gera discussões entre diferentes teóricos. Ramos e Copolla, (2008) ressaltam a importância de uma formação que considere o contexto educativo onde o professor esteja inserido, para que o mesmo a incorpore em seu fazer pedagógico de forma consciente. Defendem ainda que conhecer e debater o uso das tecnologias se faz necessário e que permite a cada professor, dentro de sua realidade de formação e de atuação, incorporar de maneira consciente essas ferramentas e, não como simples aparatos para animar e ilustrar suas aulas.

As autoras chamam a atenção também para um processo de formação contínua que possibilite condições para o professor construir conhecimentos sobre as novas tecnologias, principalmente dando a ele suporte teórico e técnico para a contextualização do aprendizado e experiências vividas à nova situação de ensino aprendizagem agora postos pela nova sociedade do conhecimento e da informação deve ser a preocupação constante dos sistemas e profissionais da educação. Para as autoras

“Os cursos de capacitação devem atender as necessidades específicas e variar em função da experiência do professor, enfatizando a necessidade de atitudes pedagógicas de inovação e interação interdisciplinares, possibilitando a análise e conhecimento do computador e da internet como ferramenta pedagógica no processo de ensino e aprendizagem, só então o professor irá utilizá-lo para o apoio didático-metodológico”. (RAMOS; COPOLLA, 2008, p. 13)

De encontro à concepção de Ramos e Copolla, Molin, (2010) salienta a necessidade que os processos de formação tanto inicial como continuada

sejam condizentes com a prática que se realiza no interior da escola e não vistos como um fim em si mesmo, mas como um meio de se reconstruir, avaliar e criar estratégias para que os educadores sejam agentes efetivos das mudanças provocadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação.

Os autores vão além e afirmam a necessidade de ampliar o conceito de atuação docente além do exercício rotineiro da sala de aula, possibilitando a compreensão da complexidade do mundo atual, do contexto do grupo e da própria identidade profissional e assim descreve;

“A formação continuada encontra o seu espaço nas necessidades pedagógicas, visto que passa a ser também responsabilidade do professor, devendo compreender a escola não somente como espaço em que se ensina, mas também que se aprende e no qual o educando e educador tornem-se sujeitos ativos da aprendizagem”. (MOLIN, 2010, p.45)

Para Almeida, (2016) não basta disponibilizar computadores nas escolas para que crianças, jovens e adultos possam acessá-los e utilizá-los com eficácia. Além da instalação desses equipamentos se faz necessário investimentos na formação dos professores da educação básica, para que desenvolvam competências que os habilitem a incorporar crítica e criativamente as novas tecnologias voltadas a prática pedagógica.

Sob a ótica de Almeida, (2000) o processo de formação não deve buscar um produto completamente pronto, mas um movimento que se concretize através da reflexão na ação e da reflexão sobre a ação. Para a autora, os programas de formação, tanto inicial como continuada, geralmente são estruturados de forma independente da prática desenvolvida nas instituições escolares, e, portanto, caracterizam-se por uma visão centralista, burocrática e certificativa.

Fonseca e Barreré, (2013) também dialogam no sentido de que é preciso considerar o investimento na formação do professor como um processo contínuo e necessário na carreira docente.

“Para tanto, é preciso que as políticas públicas voltadas para a educação, visem melhores condições para o desempenho das atividades docentes. Devem fomentar, incentivar e destinar mais recursos para o processo da formação continuada dos professores da rede pública de ensino. Desse modo, é possível que muitos professores, além de terem acesso a diferentes recursos didáticos, estejam preparados e motivados para experimentá-los nas práticas educativas.”( FONSECA; BARRERÉ,2013,p. 04)

Ao discorrer sobre o processo de formação continuada Reis pontua que

“Se o educador tiver uma formação objetiva, promover sua autonomia, comprometer-se com o seu próprio desenvolvimento profissional e tornar-se um pesquisador de sua prática pedagógica, o mesmo construirá seu caminho, de maneira correta e significativa para seus alunos, tornando-os cidadãos que estarão aptos a viver num mundo de constantes mudanças, numa era de tecnologias cada vez mais avançadas, conhecida como a Era Global.” (REIS, 2012,p.221).

Se formos analisar o modo de emprego das tecnologias no ambiente escolar veremos como menciona Reis, (2012) que poderoso em recursos, velocidade, comunicação e programas, os computadores permitem criar um espaço de pesquisa amplo, através de possibilidade de simular situação, testam conhecimentos, desmembram conteúdos, descobrem novos conceitos, lugares e ideias. Permitem produzir novos textos, avaliações, experiências, analisando algo e pondo em choque o contexto do trabalho, além de servir de apoio para produzir outros textos criando-se assim, a busca individual ou coletiva. No entanto, o autor pontua que para que esse processo ocorra de modo significativo é necessário que o professor conheça o espaço físico destinado ao trabalho com os recursos tecnológicos, leve em conta o número de estudantes da sala de aula, as tecnologias disponíveis, a duração das aulas, a interação entre os professores da unidade, a participação da direção, do corpo docente, funcionários e principalmente estabelecer uma relação prazerosa, saudável e empática com os estudantes, fator que determinará nos discentes a prontidão para aprender.

Reis, (2012) dicorre ainda sobre o uso de algumas ferramentas simples da internet, como a participação em fórum, onde podem ser discutidos assuntos sobre a aula do dia anterior ou sugerir pesquisa para futuras aulas. Neste caso, há necessidade que os estudantes dominem as ferramentas da Web, que aprendam a navegar e que todos possuam seu endereço eletrônico, conhecido como e-mail, para servir de orientação de pesquisa, tirar dúvidas, trocar informações, enviar textos e trabalhos para avaliação e correção. Já a Web pode transformar parte das aulas em biblioteca virtual, na busca pela pesquisa, pela informação e comunicação e ao mesmo tempo tem-se uma aula coletiva e cooperativa entre o professor-orientador com os seus alunos participantes-ativos. Quanto ao uso da internet, os autores salientam o favorecimento na construção de trabalhos conjuntos entre professor e estudantes, de forma cooperativa, em tempo real, com a participação de vários grupos que irão discutir sobre os problemas da atualidade enviá-los para a página do ciberespaço, propagando a informação.

Compartilhando da visão de Reis, Ramos, (2008) descreve a internet como uma ferramenta indispensável no processo de ensino aprendizagem, pois proporciona uma interação efetiva entre professores e alunos, possibilitando assim novas propostas de trabalho. Segundo o autor, ela consegue fazer uma ponte entre a escola e o mundo exterior aumentando assim a comunicação entre a escola, os alunos, os pais e toda a comunidade, além de proporcionar um trabalho mais divertido, através do uso da internet o aluno deixa de ser um mero receptor e passa a fazer parte ativamente do processo de ensino aprendizagem. Para o professor, o uso da internet é uma forma de aproximação dele e do aluno, além de proporcionar um acesso mais rápido a notícias científicas e educacionais atualizadas que podem ser utilizadas em sala de aula.

No entanto, Valente menciona alguns cuidados que devemos ter com a internet:

“A internet está ficando cada vez mais interessante e criativa, possibilitando a exploração de um número incrível de assuntos. Porém, se o aprendiz não tem um objetivo nesta navegação ele pode ficar perdido. A ideia de navegar pode mantê-lo ocupado por um longo período de tempo, porém muito pouco pode ser realizado em termos de compreensão e transformação dos tópicos visitados em conhecimento. Se a informação obtida não é posta em uso, se ela não é trabalhada pelo professor, não há nenhuma maneira de estarmos seguros de que o aluno compreendeu o que está fazendo. Nesse caso, cabe ao professor suprir essas situações para que a construção do conhecimento ocorra.” (VALENTE, 2005, p.41).

Para Reis, (2012) a informática só será eficaz para o conhecimento se houver união entre os instrumentos e o mediador da aprendizagem, que para tanto necessita de amadurecimento das possibilidades do trabalho com o computador e uma reflexão sobre o seu papel nos currículos escolares, pois somente desta forma atingiremos o grau de conhecimento buscado nas intuições escolares. Os autores pontuam também que por mais possibilidades que a Informática possa representar para a educação, ela por si só não traz benefícios, pois os seres humanos sempre serão os agentes de tais processos, os computadores instrumentos que precisam ser gerenciados para que possam ter utilidades no que se refere ao desenvolvimento de conhecimentos podendo ser transformados em informação.

Sob esta ótica Almeida, (2000) nos leva a refletir sobre a abordagem construcionista na qual cabe ao professor promover a aprendizagem do aluno para que este possa construir o conhecimento dentro de um ambiente que o desafie e motive para a exploração, a reflexão, a depuração de ideias e a descoberta. Antes de propor um plano, que deverá ser resultado de um trabalho cooperativo dos envolvidos na

aprendizagem, o professor precisa conhecer as potencialidades de seus alunos e suas experiências anteriores. Além disso, o professor cria situações para usar o microcomputador, como instrumento de cultura, para propiciar o pensar-com e o pensar-sobre-o-pensar e identificar o nível de desenvolvimento do aluno e seu estilo de pensar. Para Almeida

“As reflexões dos professores sobre a sua prática não podem direcionar-se para teorias geradas em outros ambientes, mas devem ser construídas por eles próprios, à medida que refletem sobre sua prática e sobre as condições contextuais que a permeiam”. (ALMEIDA, 2000, p.42).

A autora ainda nos chama a atenção para a atitude do professor, fator fundamental para favorecer a aprendizagem ativa. No entanto, menciona que há professores que despendem esforços para tentar transferir as novas ideias para suas salas de aula tradicionais sem mudar sua postura.

Sobre este ponto de vista Almeida destaca;

“No que se refere ao uso das tecnologias de comunicação e informação, o grande volume de argumentos a favor de seu uso muitas vezes acaba levando os professores se não a modificarem suas práticas, pelo menos a alterarem seus discursos sobre a utilização. Assim é possível que se mudem planos de ensino, mudem-se projetos desenvolvidos na escola, alterem-se pautas e contextos para reflexão sobre as práticas desenvolvidas na escola, mas nem sempre as práticas sentem os efeitos dessa mudança”. (ALMEIDA, 2016, p.133)

Rezende, (2002) ao discutir a tendência construtivista defende que o estudante de hoje possuem vantagens em relação ao estudante de dez anos atrás, porque traz para a escola maior conhecimento factual e demonstra necessidades e expectativas mais objetivas quanto a sua formação. E mais, como resposta a essa realidade, é fundamental o questionamento da postura tradicional do professor enquanto detentor do poder e do conhecimento, em total descompasso com as tendências atuais de incorporação das novas tecnologias da informação e da comunicação na educação, segundo a perspectiva construtivista.

Diante desse cenário que se configura é imperiosa a necessidade de mudanças na nossa prática pedagógica e principalmente nas formas de aprender e ensinar, tomando as tecnologias da informação e comunicação como auxiliares no processo de construção do conhecimento e, sobretudo instigando os estudantes a apropriarem-se desse conhecimento de maneira crítica e reflexiva.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para este trabalho foi a pesquisa bibliográfica, ou seja, a análise de diferentes materiais tais como, artigos, teses e dissertações que discorrem a respeito do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em sala de aula, principais dificuldades que os docentes enfrentam quando se propõe a adotar as diferentes TDICs em sua prática pedagógica e ainda o que diferentes autores mencionam sobre o processo de formação na área tecnológica que deve ocorrer nas escolas.

O presente trabalho contemplou também a pesquisa de campo com o objetivo de aprofundarmos nosso estudo sobre uma realidade específica e através da aplicação de questionários captarmos informações deste contexto. Fizeram parte dessa pesquisa os professores das Séries Iniciais do Centro Educacional Giácomo Zommer que fica localizado na comunidade de Pinhalzinho, município de Mirim Doce - SC e atende estudantes do 1º ao 9º ano.

Para obtenção de informações utilizamos o questionário com questões abertas a fim de investigar de que forma os professores utilizam as Tecnologias da Informação e Comunicação em sala de aula, quais as principais dificuldades que enfrentam a adotarem tais estratégias e ainda identificar se estes profissionais recebem formação na área de tecnologias, e em caso de respostas positivas como avaliam essas formações.

A aplicação dos questionários teve como foco os professores das Séries Iniciais, mais especificamente as cinco professoras regentes do 1º ao 5º ano, professor de Educação Física, Inglês e Artes que também atuam nesta área. Os questionários foram aplicados em junho do ano de 2016.

Para preservarmos a identidade dos profissionais que responderam ao questionário, os denominamos de professor A, professor B e assim sucessivamente. Após a coleta de dados às informações foram analisadas e confrontadas com os estudos de autores que investigam o tema. Analisamos se de fato como menciona Garcia (2013), os professores das séries iniciais do Centro Educacional Giácomo Zommer utilizam recursos que transformam suas aulas, de modo a instigar o conhecimento, ministrando aulas motivadoras e atrativas, entendendo que as tecnologias disponíveis auxiliam no processo de ensino aprendizagem, colaborando e dando suporte, como um recurso a mais e não como um recurso de substituição.

Observamos se os problemas relatados nos questionários convergem com os resultados encontrados por Brandão e Moura, (2011) como a falta de formação na área tecnológica como um empecilho para a introdução das TDICs na prática pedagógica, a indisciplina e desmotivação dos estudantes, a falta de controle sobre os alunos e a falta de tempo para o planejamento de atividades que contemplem o uso das tecnologias.

Assim como a quantidade de conteúdos a serem trabalhados e o receio de não corresponderem às expectativas dos estudantes assinalados por Rosa, (2013) como dificuldades para um trabalho que contemple as tecnologias, bem como a deficiência no funcionamento de alguns laboratórios de informática, espaço físico inadequado, problemas de rede, uso indevido dos computadores e falta de incentivo por parte da direção da escola apontados por Fonseca e Barreré (2013) também foram investigados de modo a identificarmos se estes problemas também são uma constante no trabalho dos professores da unidade de ensino em estudo.

Os dados referentes a formação dos professores na área das tecnologias foram analisados sob a ótica de alguns autores como Ramos e Copolla, (2008) de modo a refletirmos se o Centro Educacional Giácomo Zommer assim como mencionado pelo autor leva em conta uma formação que considera o contexto educativo onde os professores estão inseridos, para que os mesmos a incorporem em seu fazer pedagógico, se a formação contínua possibilita ao professor construir conhecimento sobre as novas tecnologias ou como ressalta Molin, (2010) que amplie o conceito de atuação docente além do exercício rotineiro da sala de aula, possibilitando a compreensão da complexidade do mundo atual e ainda como destacado por Almeida, (2000) um processo que não busque um produto completamente pronto, mas um movimento que se concretize através da reflexão na ação e da reflexão sobre a ação.

Desde o início do curso de Especialização em Educação na Cultura Digital o grupo de professores de Mirim Doce vinha fazendo estudos a fim de conhecermos melhor a realidade do Centro Educacional Giácomo Zommer, unidade da qual fazemos parte. Trabalho que nos permitiu explorar desde a clientela que a instituição atende, os profissionais que atuam nela, o espaço físico, infraestrutura, perfil dos estudantes e da comunidade, os recursos tecnológicos que a escola dispõe e principalmente como vem ocorrendo o processo de integração das tecnologias nesta unidade.

Como tínhamos por objetivo produzir um retrato da escola, este estudo contemplou entrevistas com os estudantes de modo a identificarmos como avaliam o uso das tecnologias em sala de aula, entrevista com a direção da escola que nos relatou

o modo com que os professores vem fazendo a integração das TDICs em sua prática pedagógica e a utilização das mesmas no ambiente escolar, conversa com a monitora de informática que discorreu a respeito de como percebe o uso das diferentes TDICs e a relação dos estudantes com estes recursos, aplicação de questionários online aos professores com o intuito de analisarmos como as tecnologias estão presentes em suas vidas e conseqüentemente em suas práticas, filmagens e fotos das crianças fazendo uso das tecnologias em sala de aula, relatórios de observação, planos de ação coletiva, proposta de desenvolver estratégias para utilização das tecnologias durante o Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa frequentado pelas professoras das séries iniciais, além de conversas informais com o corpo docente e análise do projeto político pedagógico.

Após diferentes reflexões e um pouco mais de conhecimento da realidade escolar, chegou o momento de cada membro do grupo focar seu olhar sob aquilo que lhe chamou mais a atenção e que constituiria o seu objeto de estudo. Tendo identificado durante toda formação que os professores não medem esforços para integrar as tecnologias à sua prática pedagógica e que de fato essas tecnologias tem feito à diferença no processo de ensino aprendizagem dos estudantes, por outro lado ficou notório que estes professores encontram grandes dificuldades no processo de integração das TDICs, o que gerou a problemática deste trabalho, houve, portanto um reflexão de quais seriam as principais dificuldades que os professores estariam enfrentando ao fazerem uso das TDICs.

Foi dedicado um período de estudo a respeito do que diferentes autores e estudiosos discorrem sobre o uso das tecnologias e que conseqüentemente acabou nos direcionando a pesquisa de campo. O questionário com questões abertas foi elaborado com base na problemática e com a finalidade de identificamos as dificuldades enfrentadas pelos professores no uso das TDICs, com que finalidade vem fazendo uso das mesmas, com que frequência as utilizam, se recebem algum tipo de formação. Posteriormente os professores foram convidados a responder o questionário impresso que foi entregue pessoalmente no início do mês de junho. Todos os profissionais responderam o questionário num período correspondente a duas semanas.

Todas as informações obtidas foram analisadas e confrontadas com estudos dos autores de modo a responder a nossa problemática e ainda trazer outras contribuições valiosas sobre o processo de integração das TDICs e formação na área tecnológica que foram discutidas no decorrer deste trabalho.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A coleta de dados foi realizada com os professores das séries iniciais do Centro Educacional Giácomo Zommer e nos possibilitou uma reflexão acerca do processo de integração das TDICs que vem ocorrendo no ambiente escolar e os desafios que os professores vêm enfrentando no sentido de garantir que o uso das tecnologias contribua para uma aprendizagem mais significativa. Considerando que a instituição em estudo atende estudantes das séries iniciais e finais do ensino fundamental, o número de professores das séries iniciais representa um percentual de 47% no número total de professores que lecionam na unidade.

Dos 8 professores que responderam ao questionário, todos possuem graduação completa e 6 deles pós graduação. O tempo de serviço varia bastante em decorrência da rotatividade de professores na unidade, se por um lado temos profissionais que ingressaram este ano na instituição, outros já fazem parte da mesma a 15 ou 17 anos.

Com a aplicação dos questionários identificamos que todos os professores das séries iniciais utilizam as Tecnologias da Informação e Comunicação em sua prática pedagógica, o que nos leva a refletir que estas já adentraram a escola em estudo. Quanto à frequência que utilizam as tecnologias, apenas três professores deixam claro fazer uso semanal, a professora H assim descreve “Sim, semanalmente utilizo o computador interativo para visualizar imagens, livros e vídeos”. Também utilizo a sala informatizada para jogos e webquest (estas com menos frequência). A professora D relata da seguinte forma “Utilizo semanalmente o computador interativo e a internet para pesquisa, jogos e busca de informações”.

Através destas informações podemos inclusive diagnosticar quais são as tecnologias mais utilizadas pelos professores, pois a grande maioria acaba por mencioná-las, sendo o computador interativo e a sala de informática frequentemente citados. Dois professores deixam claro fazer uso das tecnologias, mas com menos frequência como pode ser verificado na fala do professor E “Sim, utilizo, mas não com frequência, dependendo do conteúdo, pesquisa na sala de informática ou uso do interativo”. Os demais professores respondem que utilizam, mas não explicam a frequência.

Em relação à finalidade com que utilizam as Tecnologias da Informação e Comunicação as respostas foram bastante variadas, no entanto, a pesquisa na sala de informática foi mencionada por quatro professores, a busca pelo conhecimento foi

citada por três professores e a utilização de vídeos e jogos foi relatado por dois professores. Ainda se tratando da finalidade com que as Tecnologias da Informação e Comunicação são utilizadas, chama à atenção a fala da professora C que descreve “Eu utilizo por facilitar o trabalho, deixar as aulas mais dinâmicas e ajudar na atenção dos alunos”. A professora H relata “Com a finalidade de complementar os conteúdos trabalhados, tornando as aulas mais atrativas e prazerosas”. As duas observações permitem identificar que assim como menciona Garcia (2013), alguns professores da escola em estudo utilizam recursos com o intuito de transformar suas aulas, instigam o conhecimento, ministram aulas motivadoras e atrativas entendendo que as tecnologias disponíveis auxiliam no processo de ensino aprendizagem, colaborando e dando suporte, como um recurso a mais e não como um recurso de substituição.

Quando perguntado a respeito das dificuldades que encontram quando se propõe a utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação, dois professores assinalam não apresentar dificuldades, três deles citam a dificuldade de baixar vídeos, filmes, músicas, fazer slides, gráficos, baixar aplicativos, preparar apresentações, web quest, sendo que a indisciplina e desmotivação dos estudantes, bem como a falta de controle sobre os mesmos, a falta de tempo para o planejamento de atividades que contemplem o uso das tecnologias não são citados por nenhum deles, o que de certo modo contraria a visão de Brandão e Moura, (2011) para quem estes seriam grandes empecilhos. Aqui podemos evidenciar que os professores não dominam determinados recursos tecnológicos que poderiam ser utilizados em suas práticas pedagógicas e conseqüentemente a necessidade da escola oferecer formação, do grupo se reunir e buscar sanar suas dúvidas, trocar experiências e principalmente conhecer novas ferramentas que podem estar sendo utilizadas para tornar a o processo de ensino aprendizagem mais significativo.

Ainda que a falta de tempo para o planejamento não tenha sido descrito pelos professores, é possível verificar que estes profissionais sentem-se bastante sobrecarregados com o trabalho em diferentes escolas, alimentação do sistema de ensino, correção de atividades e sabemos que este trabalho não se limita a unidade escolar, diariamente os professores precisam levar trabalho para casa, o que acaba muitas vezes limitando esse profissional a ousar, preparar uma aula diferente ou até mesmo usar determinado momento do seu dia para buscar novos conhecimentos. A desmotivação dos estudantes ainda que mencionada com frequência entre o grupo de professores não parece ser um problema para a integração das tecnologias, visto que os professores ainda que sobrecarregados de atividades, fazem uso das tecnologias, cada

um dentro das suas possibilidades e identificam o quanto os estudantes apreciam este trabalho, se envolvem nas atividades e em consequência o professor acaba se sentindo motivado ao perceber que o seu trabalho tem sido significativo e que contribui para uma aprendizagem mais efetiva.

No entanto, se verificarmos a fala do professor B, este cita a falta de contato diário e o fato de não conhecer determinadas ferramentas como um empecilho para sua prática. Já a professora C menciona o número de computadores estragados, o fato de precisar agendar sempre antecipadamente um horário para utilizar a sala de informática e a internet sempre muito lenta como dificuldades para o uso das tecnologias. A visão dos professores vai ao encontro do que defende Fonseca e Barreré, (2013) para quem a deficiência no funcionamento de alguns laboratórios de informática, espaço físico inadequado, problemas de rede constituem grandes empecilhos para os professores que desejam fazer uso das tecnologias.

O processo de integração das tecnologias no Centro Educacional Giácomo Zommer foi semelhante a tantas outras realidades, ou seja, houve a instalação da sala informatizada, sem, no entanto que houvesse a preocupação se haveria profissionais capacitados para mediar o conhecimento através destes recursos e que estes equipamentos precisariam de manutenção. Não raras vezes nos deparamos com um grande número de computadores estragados, que na maioria das vezes não recebem manutenção e acabam sucateados, em consequência o número de computadores aptos a utilização acaba se tornando muito reduzido e passa a não atender a demanda dos estudantes, desmotivando o trabalho dos profissionais que agora precisam se organizar no sentido que todos os estudantes possam ter acesso e ainda garantir que o trabalho realizado seja significativo.

A velocidade da internet é um problema que já passou por muitos reparos, uma vez que a unidade fica localizada na zona rural do município de Mirim Doce onde o acesso às tecnologias ainda é um pouco restrito, mas para alguns professores este é um fator que prejudica a realização de um trabalho de qualidade. O agendamento para uso da sala de informática embora gere certo desconforto é necessário, visto que há uma sala de informática que precisa atender todas as turmas e de modo organizado, em consequência os professores precisam planejar suas atividades com certa antecedência.

A instituição dispõe de uma sala de informática ampla, há algum tempo atrás o uso era bastante complicado, uma vez que o ar condicionado da sala havia estragado e durante o verão era impossível permanecer na sala com a turma, pois o sol da tarde e

todos os computadores ligados tornavam o ambiente sufocando, problema que levou meses para ser reparado.

A direção da escola incentiva o uso de todas as tecnologias disponíveis, embora a falta de domínio tecnológico também se estenda a direção e a área administrativa da unidade, desta forma trabalha-se no coletivo, onde colegas mais experientes acabam auxiliando aqueles que apresentam maiores dificuldades. A monitora de informática tem sido uma grande auxiliar neste processo de integração das tecnologias, mas acaba também se sobrecarregando, pois acaba assume atividades que caberiam ao professor desenvolver, mas como já mencionado anteriormente ainda que os professores se esforcem muito para integrar as tecnologias a sua prática apresentam muitas dificuldades e acabam recorrendo sempre a monitora.

Ao perguntarmos se os professores se sentem suficientemente preparados para enfrentar os desafios da nova era tecnológica em seu ambiente de trabalho, seis professores assinalam que não e justificam como pode ser observado na fala do professor D “Não, pois os estudantes possuem muito mais conhecimento que nós professores, manipulam as tecnologias com facilidade, uma vez que já nascem em meios informatizados” ou na fala do professor A que ressalta “Eu faço uso em meu trabalho, mas não me sinto preparada o suficiente, preciso aprender mais como usar as ferramentas”.

Através dos relatos podemos observar que os professores reconhecem sua falta de conhecimento e demonstram preocupação em conhecer novas ferramentas que possam lhes auxiliar na prática pedagógica, estão conscientes de que a cada dia é mais difícil acompanhar os avanços tecnológicos, mesmo porque a maioria dos estudantes já domina as tecnologias desde muito cedo, já nascem em meios informatizados como ressalta a professora citada anteriormente e que com certeza muitos professores não estão conseguindo acompanhar esse processo.

Diante das constatações novamente vem a questão da importância da escola em algum momento oferecer formação, ou mesmo dos professores se reunirem para trocarem informações, experiências ou até mesmo vislumbrarem formações fora da unidade escolar. Apenas dois professores discorrem se sentirem suficientemente preparados para esse novo desafio que se impõe.

Quanto à formação na área tecnológica, seis professores descrevem que não recebem nenhum tipo de formação, o que faz com que aqueles que apresentam maiores dificuldades peçam ajuda para colegas mais experientes como pode ser verificado na

fala da professora H “Tive algumas informações básicas, mas formação não. Quando necessito de ajuda peço a colegas mais experientes com o assunto”.

Não queremos colocar aqui toda a responsabilidade pela falta de formação dos professores no poder público, visto que os profissionais também podem buscar formação em outros ambientes, mas é fato que o governo aprova muitos projetos, inclusive a instalação de salas informatizadas, sem nenhuma preocupação se os profissionais estão treinados para atuar. Até mesmo uma das professoras que relata receber formação na área assim descreve “Sim, temos a monitora de informática que está sempre nos auxiliando nas dificuldades ou quando precisamos de algo para nossa formação” no caso aqui a monitora de informática é vista como a profissional mais competente para auxiliar nas dificuldades e treinada para dar formação na visão destes professores, mesmo que esta também não tenha formação específica na área de tecnologias.

Infelizmente a formação na área tecnológica inexistente na escola em estudo, nem sequer está contemplada no projeto político pedagógico da escola, que apenas menciona as atribuições da monitora de informática. Sabemos que as universidades também não dão conta de formar profissionais capacitados para atuar em todas as áreas e principalmente acompanhar todo esse avanço tecnológico.

Ao evidenciarmos que a grande maioria dos professores relatou não receber formação na área, não há como avaliarmos se estas formações levam em conta o contexto educativo onde os professores estão inseridos, se essa formação amplia o conceito de atuação docente além do exercício rotineiro da sala de aula, se possibilita a compreensão da complexidade do mundo atual mencionado por Molin, (2010), ou ainda como assinalado por Almeida, (2000) que este processo não busque um produto completamente pronto, mas um movimento que se concretize através da reflexão na ação e da reflexão sobre a ação.

Considerando que os profissionais da unidade não recebem nenhum tipo de formação na área tecnológica e enfrentam muitas dificuldades, uma vez que não dominam determinados recursos tecnológicos, as tecnologias fazem parte da prática pedagógica dos professores, cada qual integra as tecnologias de acordo com as suas possibilidades, levando em conta as necessidades dos estudantes e o contexto da escola, planejando as aulas com bastante seriedade e sempre focando nos objetivos de modo a realizar um trabalho significativo. Com o uso das tecnologias o professor tem conseguido identificar aspectos muito positivos no processo de ensino aprendizagem

dos estudantes, que se sentem mais motivados, se envolvem nas atividades e produzem mais.

Perguntamos ainda como os professores avaliam a formação e o que gostariam que fosse contemplado nelas, baseado na questão anterior já sabemos que a grande maioria desses profissionais não recebe formação na área, porque ela simplesmente não existe no ambiente escolar e nem em nível de secretaria, ou seja, a escola dispõe dos recursos tecnológicos, em número satisfatório, seu uso é incentivado pela direção e vista tanto pelos professores como pelos estudantes como uma auxiliar muito importante, mas a sua integração ainda gera certas inquietações e angústias.

No entanto, sete professores relatam considerar importante a formação como pode ser analisado na fala da professora F “A formação na área tecnológica é muito importante para ajudar a desenvolver nosso trabalho de maneira mais atrativa e informativa” e quanto ao que gostaria que fosse contemplado nessas formações a professora discorre “As formações deveriam contemplar a habilidade de usar os meios tecnológicos de maneira segura, apresentar aplicativos que favoreçam o nosso trabalho através dos meios tecnológicos”.

A professora D relata que “Considero importante às formações, nos possibilitam aprender coisas novas. Gostaria de aprender técnicas para desenvolver os conteúdos e atividades que devem ser ministrados de forma mais dinâmica e criativa, se aproximar mais dessa geração, entrar no mundo dos adolescentes.”.

Através dos relatos podemos verificar que estes profissionais embora não recebam formação na área tecnológica, reconhecem-a como sendo muito importante, quanto ao que gostariam que fosse contemplado nas formações percebemos que os professores têm interesse em aprender manusear novas ferramentas, criar blogs, web quest, aprender a baixar músicas, vídeos, aplicativos de modo que as tecnologias venham auxiliar na sua prática e tornar suas aulas mais dinâmicas e criativas.

Diante das constatações verifica-se a necessidade de um olhar por parte dos nossos governantes e também das secretarias municipais que escolhem os cursos para as capacitações, porque estas existem, embora nunca voltadas para a área de tecnologias, que dialoguem com a direção da escola e o corpo docente a respeito das necessidades do grupo escolar. Aos professores cabe formarem grupos de discussão e troca de experiências na própria instituição, para que possam planejar estratégias, buscar novos conhecimentos, traçar metas e de fato usar as tecnologias em prol de uma aprendizagem mais efetiva.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa constatou que as Tecnologias da Informação e Comunicação já fazem parte do cotidiano da escola em estudo e vem fazendo a diferença na prática pedagógica dos profissionais envolvidos e atuando como auxiliares no processo de ensino aprendizagem. Evidenciamos que a utilização das tecnologias é frequente no ambiente escolar em estudo e que muitos professores reconhecem que o seu uso torna as aulas mais dinâmicas e produtivas, e mais do que isto, que há uma necessidade crescente de introduzi-las no cotidiano escolar, pois assim como afirma Paiva e Costa, (2015) as crianças do século XXI nascem em um período no qual a tecnologia é o alicerce da manutenção das relações sociais e, por conseguinte torna-se tarefa quase impossível viver sem elas, pois, as crianças antes mesmo de serem alfabetizadas aprendem a utilizar a maioria dos recursos disponíveis pelos aparelhos eletrônicos.

Em relação às principais dificuldades que os professores estariam enfrentando no uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nos deparamos com profissionais que possuem dificuldades na utilização de ferramentas básicas do computador e outros recursos tecnológicos, e que se por um lado percebemos um grande interesse em inseri-las em sua prática, por outro lado estes profissionais não se sentem seguros o suficiente para utilizá-las. Podemos mencionar também problemas técnicos, como o número de computadores estragados e a velocidade da internet como empecilhos para utilização plena dos recursos tecnológicos na escola em estudo.

Na maioria das escolas o uso das tecnologias está contemplada no Projeto Político Pedagógico, houve a instalação de laboratórios de informática nas escolas pelo poder público, sem que, no entanto, houvesse a preocupação com quem mediará a aprendizagem por meio destes recursos, que estes equipamentos precisariam de manutenção, se estes atenderiam a demanda de estudantes, ou até mesmo se a velocidade de acesso a internet permitiria um trabalho de qualidade.

Para aqueles que conseguiram superar os problemas de espaço físico, número de equipamentos, as escolas se deparam com outro problema, a falta de formação dos professores, que lutam de todo modo para introduzir as tecnologias, sem sequer dominá-las, o que é um grande desafio, não que a busca pela formação seja apenas responsabilidade da instituição, mas é urgente a necessidade que estes profissionais aprendam a utilizar novas ferramentas, novas técnicas, que se sintam seguros para

utilizá-las e que estas se tornem facilitadoras e auxiliares do tão almejado processo de ensino de qualidade.

Para Almeida, (2016) não basta disponibilizar computadores nas escolas para que crianças, jovens e adultos possam acessá-los e utilizá-los com eficácia. Além da instalação desses equipamentos se fazem necessários investimentos na formação dos professores da educação básica, para que desenvolvam competências que os habilitem a incorporar crítica e criativamente as novas tecnologias voltadas a prática pedagógica.

Precisamos aliar o conhecimento científico do professor, a sua função de mediador e uso das tecnologias para que tenhamos aulas mais produtivas, estudantes mais motivados e como resultado uma aprendizagem mais efetiva, nos livrar daquele processo de ensino aprendizagem que utiliza as tecnologias para reproduzir um conhecimento já pronto, mas para produzir conhecimento, precisamos de professores com perfis diferenciados, que atuem no sentido de formar cidadãos críticos e reflexivos.

É necessário de acordo com Garcia (2013) que o processo ensino aprendizagem mostre-se diferente, assim como os processos de ensinar e aprender, o professor precisa ser visto como o facilitador, mediador do processo de ensino aprendizagem e os estudantes agentes ativos deste processo, utilizando recursos que transformem suas aulas, instigem o conhecimento, que as aulas sejam dinâmicas, motivadoras e atrativas e utilizando as tecnologias disponíveis como suporte e não como um recurso de substituição.

É urgente também que as secretarias municipais de educação tenham um olhar para cada realidade escolar e identifiquem as necessidades do grupo de modo a oferecer capacitações que atendem as expectativas e anseios de cada contexto escolar, pois de nada adiante dispor de recursos tecnológicos, a direção da escola incentivar o seu uso, os professores se esforcem para integrá-las, pois reconhecem os seus benefícios, se não houver nenhum tipo de formação. O grupo escolar pode ainda se reunir no sentido de trocar experiências, planejar coletivamente e discutir estratégias para que as tecnologias possam contribuir para uma aprendizagem mais significativa e consequentemente uma educação de qualidade.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.J.P. **Formação contínua de professores: um contexto de situações de uso das tecnologias de comunicação e informação.** 120 f. Dissertação de Mestrado (Mestre em Educação-Ensino de Ciências e Matemática). Universidade de São Paulo-Faculdade de Educação. São Paulo. 2016.

ALMEIDA, M. E. B. Prática e formação dos professores em informática na educação. O professor no ambiente informatizado construcionista. ALMEIDA, M. E.B. Ministério da Educação- Secretaria de Educação a Distância. **Informática e formação de professores.** Coleção informática para a mudança na educação. p. 41-45. 2000.

BONA.V. **Tecnologia e infância: ser criança na contemporaneidade.** Dissertação. Mestre em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2010.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).** Introdução. Ensino Fundamental. Brasília. MEC/SEF, 1998.

COPOLLA, N.C; RAMOS, M. **O uso do computador e da internet como ferramentas pedagógicas.** Programa de Desenvolvimento Educacional-PDE. 2008-2009.

CORREIA, R.L; SANTOS, J.G. **A Importância da Tecnologia da Informação e comunicação (TIC) na Educação a Distância (EAD) do Ensino Superior (IES).** Revista aprendizagem em EAD. Vol.2. Taguatinga. DF. 2013.

FONSECA. E.A.A; BARRERÉ.E. **Possibilidades e desafios na utilização e seleção de TDICs para o ensino da matemática em escolas públicas.**VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática. Canoas. RS. 2013

GARCIA. F.W. **A importância do uso das tecnologias no processo ensino-aprendizagem.** Educação a Distância. Batatais, v. 3, n. 1, p. 25-48, jan./dez. 2013.

LOBO. A.S.M; MAIA.L.C.G.**O uso das TICs como ferramentade ensino no ensino-aprendizagem do Ensino Superior.**Caderno de Geografia,v.25, n.4. 2015.

MOLIN, S.I. **Novas tecnologias na educação: transformações da prática pedagógica no discurso do professor.** 13 de dezembro de 2010. 133f. Dissertação de Mestrado (Mestre em Educação- Linha de pesquisa: Cultura, Tecnologia e Aprendizagem). Universidade do Vale do Itajaí- Univali. Itajaí. 2010.

MOURA. E; BRANDÃO.E. **O uso das tecnologias digitais na modificação da prática educativa escolar.** Revista Científica Fazer. 2012.

PAIVA, N.M.N; COSTA. J.S. **A influência da tecnologia na infância: desenvolvimento ou ameaça?** Psicologia. O portal dos psicólogos. 2015.

PORTO, T.M.E. **As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis... relações construídas.** Revista Brasileira de Educação. Vol.11. N.31. Rio de Janeiro. Janeiro. 2016.

REIS. S.R. et al. **O uso das TDICs em sala de aula: uma reflexão sobre o seu uso no colégio Vicente de Moraes/ São Cristóvão.** 3º Simpósio da Educação e Comunicação. Setembro. 2012.

ROSA. R; CECÍLIO. S. **Educação e o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação: a produção do conhecimento em análise.** Educação em Foco v.15, n 1.p.107-126. Juiz de Fora. 2010.

ROSA. R. Trabalho **Docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias.** Revista Encontro de Pesquisa em Educação. Uberaba, v 1, n 1, p. 214-227, 2013.

ROSA. R. Trabalho **Docente: dificuldades apontadas pelos professores no uso das tecnologias.** Revista Encontro de Pesquisa em Educação. Uberaba, v 1, n 1, p. 214-227, 2013.

REZENDE, F. **As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construcionista.** Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ensaio. Pesquisa em Educação em Ciências. Volume 02/ número 1. Março. 2002.

SANTOS. L.P; PEQUENO. R. **Novas Tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva?** Scielo Books. Campina Grande. 2011.

SILVA. K.F; NETO.S.A.S. **O processo ensino-aprendizagem apoiado pelas TDCs: repensando práticas educacionais.** 2007.

SILVA. F.A.R et al. **A importância das novas tecnologias no processo ensino aprendizagem.** Revista Tecer. Belo Horizonte. v. 1. dezembro. 2008.

VALENTE, J.A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. ALMEIDA, M. E. B; MORAN, J. M. (Org.). **Integração das tecnologias na educação.** Brasília: Ministério da Educação/SEED/TV Escola/Salto para o Futuro, 2005. Cap. 1, art 1.3, p. 30-46.

## **ANEXO A**

### **Roteiro para Questionário**

Prezada professora das Séries Iniciais do Centro Educacional Giácomo Zommer, sou estudante do curso de Especialização em Educação na Cultura Digital da Universidade Federal de Santa Catarina e estou fazendo uma pesquisa. Preciso de sua atenção para responder a esta entrevista que fará parte do meu Trabalho de Conclusão de Curso.

Idade:

Formação:

Tempo de serviço:

- 1) Você utiliza alguma tecnologia em suas aulas e com que frequência?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 2) Quando se trata das tecnologias da Informação e Comunicação com que finalidade você as utiliza?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 3) Você conseguiria listar alguma dificuldade quando se propõe a utilizar as tecnologias da Informação e Comunicação em sua prática pedagógica?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 4) Você se sente suficientemente preparado (a) para enfrentar os desafios dessa nova era tecnológica em seu ambiente de trabalho?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- 5) Você recebe algum tipo de formação na área da tecnologia em seu ambiente de trabalho?

- 6) Como você avalia este tipo de formação e o que gostaria que fosse contemplado nessas formações?