

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

**TEREZINHA ILSE GLASSEN**

**AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESPAÇO URBANO E RURAL NO  
MUNICÍPIO DE CERRO LARGO - RS**

PORTO ALEGRE - RS  
2012

**TEREZINHA ILSE GLASSEN**

**AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESPAÇO URBANO E RURAL NO MUNICÍPIO DE  
CERRO LARGO-RS**

Projeto de Pesquisa apresentado como requisito parcial à  
obtenção do Título de Especialista em Recursos Humanos no  
curso de Pós – Graduação em Mídias na Educação-  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

Orientadora: Professora Silvana Corbellini

CERRO LARGO - RS

# TEREZINHA ILSE GLASSEN

## AS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ESPAÇO URBANO E RURAL NO MUNICÍPIO DE CERRO LARGO-RS

Projeto de Pesquisa apresentado como requisito parcial à obtenção do Título de Especialista em Recursos Humanos no curso de Pós – Graduação em Mídias na Educação- Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

Orientadora: Professora Silvana Corbellini

Banca Examinadora

---

Professor(a)

---

Professor(a)

---

Professor(a)

## **AGRADECIMENTO**

Ao bom DEUS, que me manteve forte na caminhada...  
À minha família, pela compreensão na ausência,  
nas longas horas de estudos e leituras...  
A minha eterna gratidão.

“Os filhos do homem tecnológico reagem, com espontâneo deleite, à poesia dos trens, dos barcos, dos aviões e à beleza dos produtos da máquina. Na aula, os círculos oficiais suprimem toda experiência natural: as crianças estão divorciadas de sua cultura. Não se lhes permite aproximarem-se da herança tradicional da humanidade pela porta da consciência tecnológica. Esta porta - a única aberta para eles - é fechada em seus narizes. A única porta que fica aberta para eles é a das caras sérias. Poucos a encontram e muito menos ainda encontram seu caminho de regresso à cultura popular”.

McLuhan

## LISTA DE TABELAS E FIGURAS

### I – RESULTADOS DE PESQUISA REALIZADA - ALUNOS

<b>Tabela 1.</b> Campo Amostral .....	38
<b>Tabela 2.</b> Alunos com computador em casa.....	38
<b>Tabela 3.</b> O aluno sabe usar o computador e a internet.....	39
<b>Tabela 4.</b> Alunos têm acesso ao computador na escola.....	39
<b>Tabela 5.</b> Se o aluno não tem computador em casa, onde tem acesso.....	39
<b>Tabela 6.</b> Como o aluno aprendeu a usar o computador.....	40
<b>Tabela 7.</b> Qual o principal motivo de o aluno não ter computador em casa.....	40
<b>Tabela 8.</b> A importância de saber usar a tecnologia digital.....	41
<b>Tabela 9.</b> O aluno sabe o que é internet.....	41
<b>Tabela 10.</b> Os professores solicitam leitura e pesquisa na internet.....	41
<b>Tabela 11.</b> A Tecnologia Digital – o fácil acesso às informações está contribuindo para a melhoria da Qualidade na Educação.....	42
<b>Tabela 12.</b> Conhecer e saber trabalhar com a tecnologia digital, para ter acesso ao mercado de trabalho e garantir a sobrevivência.....	42
<b>Tabela 13.</b> As ferramentas e recursos informatizados que o aluno utiliza nos seus estudos ou lazer.....	43
<b>Figura 1.</b> Visualização, através de gráfico, das ferramentas e recursos tecnológicos que o aluno utiliza nos seus estudos.....	43

## **II – RESULTADOS DE PESQUISA REALIZADA - PROFESSORES**

<b>Tabela 1.</b> Campo Amostral.....	50
<b>Tabela 2.</b> Uso da tecnologia digital em casa.....	50
<b>Tabela 3.</b> Uso da tecnologia digital pelo professor no seu cotidiano da escola.....	51
<b>Tabela 4.</b> O preparo do professor, frente à tecnologia digital, para utilizá-la no ensino e aprendizagem.....	51
<b>Tabela 5.</b> A dificuldade em usar a tecnologia digital na escola.....	52
<b>Tabela 6.</b> Leituras e Pesquisas na internet fazem parte do cotidiano escolar.....	52
<b>Tabela 7.</b> A Tecnologia Digital – o fácil acesso às informações está contribuindo para a melhoria da Qualidade na Educação.....	53
<b>Tabela 8.</b> As ferramentas e recursos informatizados que o professor utiliza na sua prática pedagógica.....	53
<b>Tabela 9.</b> Preparar e integrar a geração atual ao mercado do trabalho e à realidade de um mundo globalizado, possibilitando a sobrevivência, o acesso, o uso e o domínio das tecnologias digitais.....	54
<b>Figura 1.</b> Visualização, através de gráfico, das ferramentas e recursos tecnológicos que o professor utiliza na sua prática pedagógica.....	54

## RESUMO

Este trabalho objetiva verificar a diferença no acesso, uso e domínio da Tecnologia Digital, entre os alunos do Ensino Fundamental, que residem e estudam no espaço urbano e rural no município de Cerro Largo – RS, e questionar a prática, mediada por tecnologias digitais. Nesse sentido, a escola deve preparar cidadãos para uma sociedade em que a familiaridade com recursos de alta tecnologia é exigida nos mais corriqueiros atos da vida. O uso de tecnologias digitais na educação, particularmente dos computadores em rede, ou seja, a Internet, dinamiza o processo de ensino-aprendizagem, qualificando a construção do conhecimento pelo educando. A escola, e em especial o aluno, numa realidade em que o conhecimento e o domínio da tecnologia são as principais fontes de poder, independente da classe e espaço social a que pertença, das deficiências físicas, das diferenças étnicas e culturais ao ter acesso às tecnologias digitais, passa a usufruir dos direitos garantidos pela legislação vigente e da situação de excluído para a de cidadão incluído e reconhecido em uma sociedade socialmente justa, economicamente igualitária, culturalmente pluralista e politicamente democrática. Através do estudo do material bibliográfico existente em relação ao assunto e, através de uma pesquisa de campo quali-quantitativa por amostragem, envolvendo alunos que cursam a oitava série do ensino fundamental e seus respectivos professores, os quais pertencem à rede pública municipal de ensino, reunimos subsídios com respostas para nossos questionamentos. Os resultados obtidos apontam para a necessidade de aprofundar as discussões sobre a capacitação docente para a efetiva inserção das tecnologias digitais na prática educativa e não permaneça apenas ao acesso e uso das mesmas, nos espaços sociais pesquisados.

**Palavras-chave:** Educação. Tecnologia. Domínio Digital.

## **ABSTRACT**

This study aims to analyze the difference in access, use and mastery of Digital Technology, among elementary students residing and studying in rural and urban areas in the municipality of Cerro Largo - RS, and questions the practice, mediated by digital technology. In this sense, the school must prepare citizens for a society in which familiarity with high-tech features is required in most ordinary acts of life. The use of digital technologies in education, particularly of networked computers, or the Internet, streamlines the process of teaching and learning, improving the construction of knowledge by the student. The school, and particularly the student, in a reality in which knowledge and mastery of technology are the main sources of power, regardless of class and social space to which they belong, physical disabilities, cultural and ethnic differences by having access to digital technologies, the student starts making use of the rights guaranteed by law and turns the situation from being excluded to being included and recognized in a socially that can be fair, economically egalitarian, culturally pluralistic and politically democratic. Through the study of the existing bibliography on the subject and through a qualitative and quantitative fieldwork, by sampling, involving students in the eighth grade and their teachers, who belong to the public municipal school network, we gathered subsidies with answers to our questions. The results point to the need for further discussions on teacher training for effective integration of digital technologies in educational practice and not remain only the access and use of them in social spaces surveyed.

Keywords: Education. Technology. Digital Mastery.

## SUMÁRIO

### LISTA DE TABELAS E FIGURAS

### RESUMO

### ABSTRACT

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. REFLEXÃO SOBRE A TECNOLOGIA DIGITAL NA SOCIEDADE.....</b>	<b>12</b>
2.1 TECNOLOGIAS X SOCIEDADE DO CONHECIMENTO X GLOBALIZAÇÃO.....	14
2.2 A EMANCIPAÇÃO DIGITAL E SUAS IMPLICAÇÕES NA SOCIEDADE ATUAL.....	16
<b>3. O CONTEXTO ATUAL: NOVOS PARADIGMAS NA EDUCAÇÃO.....</b>	<b>22</b>
3.1 A REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA: DO GIZ AO CHIP.....	30
<b>4. PESQUISA: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>36</b>
4.1 ALUNOS DO ESPAÇO RURAL E ALUNOS DO ESPAÇO URBANO.....	38
4.2 PROFESSORES DO ESPAÇO RURAL E PROFESSORES DO ESPAÇO URBANO.....	50
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>61</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>65</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>66</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta um estudo sobre, “As Tecnologias Digitais no espaço urbano e rural, no município de Cerro Largo-RS”, a partir de uma pesquisa de campo qualiquantitativa, em escolas pertencentes à rede pública municipal de Cerro Largo - RS.

A escolha do tema para pesquisa e realização deste trabalho monográfico encontra justificativa no fato de que estamos vivendo um momento de transformação no cenário social da vida humana. Esta nova realidade está sendo mediada pelas tecnologias da informação e comunicação – TICs.

As tecnologias da informação e comunicação são promotoras de uma verdadeira revolução, assim como foi a invenção da escrita e da imprensa. O uso da rede de computadores, a Internet, pode ser considerado o centro desta revolução. Sua invenção e seu uso estão mudando a face do planeta nos relacionamentos, na economia, na política, na educação, no trabalho.

A expansão do seu uso está revolucionando os próprios métodos de aprendizagem e de acesso à informação e apropriação do conhecimento, abrindo muitas possibilidades de desenvolvimento. No entanto, se essa revolução trouxe avanços e desenvolvimento facilitando nosso cotidiano, por outro lado algumas questões deixam a sociedade inquieta, como:

a) quem usufrui dessas facilidades tecnológicas no seu dia-a-dia?

b) no que se refere ao acesso, uso e domínio das tecnologias digitais, existe diferença entre o espaço urbano e o espaço rural, das escolas da rede pública municipal de ensino?

Com a rede internacional de computadores entramos em uma nova época na história da humanidade. Vivemos uma nova sociedade da informação global. A Internet rompe fronteiras geográficas, físicas, políticas, econômicas, possibilitando novas formas de produzir conhecimento. As profissões do futuro exigirão maior conhecimento e desenvolvimento de habilidades e competências. A Internet, chamada rede mundial de computadores, permite hoje ter acesso à informação

global, em tempo real. Portanto, essas máquinas de produção e socialização do conhecimento são capazes de desenvolver, simultaneamente, várias habilidades.

O conhecimento, hoje, é um fator indispensável na geração de riquezas. Os empregos, exigem cada vez mais, profissionais polivalentes, multifuncionais que dominem o conhecimento das novas tecnologias da informação e comunicação. Sob esta perspectiva, o conhecimento da informática e o domínio das tecnologias digitais, mesmo que básico, será pré-requisito para integrar o cidadão ao contexto atual e ao mundo cada vez mais globalizado por influência dos meios de comunicação. Questionamos-nos em relação a quantos cidadãos poderão entrar e fazer parte dessa nova ordem mundial? Quantos emancipados tecnológicos teremos?

Optamos por investigar, através de uma pesquisa de campo quali-quantitativa, por amostragem, a situação emancipatória tecnológica dos alunos da 8ª série do ensino fundamental e dos seus respectivos professores, em relação ao acesso, uso e domínio das tecnologias digitais no espaço urbano e rural, no município de Cerro Largo - RS.

A evolução tecnológica e o seu reflexo em nossas vidas são indiscutíveis. Sabemos, também, que o computador e as tecnologias digitais, para muitas pessoas, ainda são um privilégio, assim como com a televisão, no século passado. No entanto, com a diferença de que, além da informação e lazer, estes instrumentos fornecem o apoderamento das informações e do conhecimento, que é pré-requisito para a obtenção da maioria de empregos, passando a ser essencial para o ingresso no mercado de trabalho. Para Magdalena e Costa (2003) o acesso à Internet, que abre estas novas possibilidades, ainda é restrito em nosso meio e é neste sentido que os professores das escolas públicas, tem o papel fundamental de integrar esta ferramenta no cotidiano escolar, rompendo paradigmas vigentes.

Para elucidar os assuntos abordados nos capítulos, contamos com a contribuição de diversos autores, entre os quais destacamos Cox, Libâneo, Vieira, Massetto, Behrens, Tarja, Fernandes, Alarcão, Stainback, Gentili, Mantoan, Haetinger, Moran, Perrenoud, Palfrey, Gasser, Assmann, Petamella e Garcia. No segundo capítulo “Reflexão sobre a tecnologia digital na sociedade”, com o auxílio

das abordagens de diversos autores, procuramos situar o leitor em relação à sociedade tecnológica na qual estamos inseridos, como também refletir sobre o papel, a formação e a prática educativa do educador nessa nova era. Salientamos a importância da emancipação digital na era do conhecimento para que o cidadão exerça sua cidadania com autonomia, de forma consciente e responsável no contexto atual.

No capítulo três, “O contexto atual: novos paradigmas na educação”, tratamos da mudança de paradigmas para a educação. Objetivamos levantar questões e reflexões sobre a educação e a revolução tecnológica no contexto atual e as mudanças que se fazem necessárias para atender as novas demandas que a geração dos “nativos digitais” e a sociedade atual estão a exigir.

Na sequência, no capítulo 4, estão apresentados os resultados e a análise da pesquisa realizada, embasada no referencial teórico apresentado nos capítulos anteriores.

Este trabalho pretende evidenciar diferenças em relação ao acesso, uso e domínio da tecnologia digital no espaço urbano e rural, no município de Cerro Largo - RS.

## **2. REFLEXÃO SOBRE A TECNOLOGIA DIGITAL NA SOCIEDADE**

As transformações que se desenvolvem diante dos nossos olhos, o que para muitos representa um dos mais formidáveis acontecimentos de nossa história, é um processo destinado a imprimir uma nova fisionomia ao Planeta Terra, em escala mundial. Pela intensidade e abrangência com que as novas tecnologias informáticas entram nos diversos segmentos sociais, numerosos pesquisadores são induzidos a considerar a proliferação de computadores e a postura baseada na cultura informática, como o marco para a identificação de um novo modelo de sociedade, definida como “Sociedade Informática ou Pós-industrial”.

Na contemporaneidade da história do homem na Terra, uma avalanche de aparatos tecnológicos invade o cotidiano. A natureza de máquinas com

suas capacidades reprodutoras envenenadas pelas fábricas e pelas revoluções industriais-tecnológicas e consequente multiplicidade de seus frutos desafia o conhecimento do próprio homem com questões quanto ao uso dos modernos produtos, desde a aplicação e até a distribuição destes por entre os setores produtivos e econômicos. (COX, 2008, p.14).

A forma como vem se processando a inserção de instrumentos informáticos em nossas atividades cotidianas, nos induz a pensarmos que a frase “O futuro está na Informática” não é simplesmente uma propaganda, mas a constatação de uma realidade em contínua evolução. Vemos, hoje, a força bruta e a energia, usadas em tempos anteriores, sendo substituídas pela valorização da informatização, elemento propulsor de mudanças na sociedade.

No entanto, encantados com o futuro promissor que a informática anuncia e com o papel da Internet no desenvolvimento humano e na democratização do conhecimento, poucos percebem que ela, embora tida como possível para todos, é um mecanismo de controle e de exclusão para a maioria de humanidade, que ainda espera acesso a formas de conexão a este importante meio de comunicação e interação humana.

A transformação geral da sociedade repercute, sim, na educação, nas escolas, no trabalho dos professores. Embora seja verdade que tal repercussão tem se caracterizado pela subordinação da educação à economia e ao mercado com pouca ou nenhuma preocupação com a desigualdade e o destino social das pessoas, não se pode deixar de investir numa proposta de escola democrática que contemple conhecimentos, habilidades e valores necessários para a sobrevivência no mundo complexo de hoje. (FRIGOTTO, 1996; GIMENO SACRISTÁN, 1996, apud LIBÂNEO, 2009, p.21).

O processo de mudança que a sociedade vem sofrendo nas últimas décadas tem forte influência dos paradigmas da ciência. A Revolução Industrial evoluiu para a revolução tecnológica, que traz contribuições significativas para a humanidade. Acreditamos que o grande avanço da era tecnológica foi provocar a geração da rede informatizada. Assim, a era da informação passou a permitir o contato rápido entre as pessoas e a auxiliar significativamente o movimento de globalização.

O contexto atual está a exigir que modifiquemos nossos paradigmas educacionais, já que o caminho está traçado pela própria transformação da sociedade. A julgar pelo fluxo intenso das comunicações no planeta, a partir do crescente desenvolvimento da tecnologia Digital, o paradigma da educação

tecnológica está nascendo simultaneamente no âmbito local, nacional e transnacional.

Conforme Piaget (1973), apud Corbellini (2012) é esse confronto de ideias; essas negociações; a cooperação; esse constante exercício de um autogoverno que acarretam a construção da autonomia e faz com que a escola tenha uma função primordial na sociedade: educar para a cidadania. Como já salientado anteriormente, a cidadania é também uma construção e passa pela educação.

Com esse desafio imposto, o importante papel reservado para a educação tecnológica é um trabalho para a formação da cidadania, que leve em consideração a oferta de requisitos básicos para viver numa sociedade em transformação, de preparo a um cidadão responsável, crítico e ético para enfrentar os novos impactos tecnológicos.

Assim, tecnologia e sociedade do conhecimento se direcionam por novas influências e em ritmo crescente de atenção a um contexto muito diferente do tradicional. A atitude crítica e inovadora tem sua essência na descoberta, na interação, na cooperação e na ampliação de capacidades advindas da tecnologia digital.

## **2.1 TECNOLOGIAS X SOCIEDADE DO CONHECIMENTO X GLOBALIZAÇÃO**

Sem dúvida, a informática representa um salto qualitativo na história da humanidade, pois com ela o homem deixa de apenas ampliar a capacidade sensorio-motora para expandir parte de sua própria capacidade mental de processar informações. Com o auxílio da informática, o homem consegue, por meios artificiais, desenvolver sua capacidade natural de pensar lógico e formalmente, aumentando assim a possibilidade de codificar, processar e decodificar informações. Desta forma, além de intensificar o processo comunicativo, o homem expande o uso das

potencialidades do pensar, desenvolvendo o raciocínio lógico, a autonomia na busca de informações e a construção do conhecimento.

A relação entre o homem e a sociedade, no espaço da transformação teleinformática, deve ser pensada profundamente, a fim de que possamos antever, e, portanto, direcionar eticamente, mudanças de natureza tão complexa. Pela grande influência que as novas tecnologias da comunicação e, entre elas a computação, passaram a exercer na área de educação é que devemos tratar esta questão de maneira consciente e responsável.

O conhecimento passou a ser a mola propulsora da sociedade moderna e o acesso à informação deixou de estar limitado ao professor ou à escola, ficando disponível de várias formas e em vários lugares. Esta sociedade passou a demandar que o aluno aprenda não só mais e melhor, haja vista o grau de profundidade e especialização do conhecimento e das profissões, mas também constantemente e em um ritmo crescente (VIEIRA; MORAN; MASETTO; ALMEIDA; ALONSO, 2003, p.53).

A escola é vulnerável e dependente do meio exterior, pois lhe compete acompanhar e preparar os seus alunos para uma ajustada entrada no mundo do trabalho. Os professores, frequentemente, são acusados de defasados em suas práticas de ensino relativamente às exigências da sociedade, que tem no computador, um elemento integrado em todas as atividades rotineiras, enquanto a escola dá passos de criança e os professores resistem e teimam em manter os seus tradicionais métodos de ensino.

Mas como atuar nesse contexto? Como conseguir o tempo e a reciclagem necessários para poder acompanhar essa mudança cultural? Como manter o papel de educador e a sintonia com o mundo presente, se às vezes é muito difícil encontrarmos tempo e possibilidades de acesso a esses novos processos e sistemas tão importantes em nossa sociedade? (HAETINGER, 2003, p.17).

Nesse sentido, os meios informáticos podem ser uma resposta positiva para a resolução de alguns dos problemas encontrados pelos professores quando a intenção seria a de tornar o ensino mais significativo e criativo para os alunos aprenderem de forma que seja mais atraente e que lhes seja mais útil.

A introdução da tecnologia na escola tende a modificar a situação pedagógica, pois ao promover a geração de novos objetivos e de novos conteúdos, exige que os mesmos sejam desenvolvidos num contexto diferente do tradicional.

É dentro destas perspectivas que surge a necessidade do comprometimento do professor de munir-se de habilidades e conhecimentos que lhe permitem contribuir para que o aluno da escola pública programe com mais consistência a luta pela conquista de seus direitos e o exercício pleno de sua cidadania.

Num mundo globalizado, que derruba barreiras de tempo e espaço, o acesso à tecnologia exige atitude crítica e inovadora, possibilitando o relacionamento com a sociedade como um todo. O desafio passa por criar e permitir uma nova ação docente na qual professor e aluno participam de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta (MORAN; MASSETO; BEHRENS; 2000, p.78).

O grande desafio que enfrentamos, hoje, é o de preparar a “geração nativa digital”, para adaptá-la ao mercado de trabalho, como também e, principalmente, melhorar as condições de convívio e da sobrevivência dos seres humanos numa sociedade globalizada. Frente a essa realidade surge a necessidade de repensarmos urgentemente a atuação da escola no desenvolvimento dessas capacidades e transformações, que deverão ser aprendidas e assimiladas tanto pelos alunos, como pelos professores. Estes deverão estar conscientes da importância da atuação de todos na transformação que a sociedade tanto deseja e necessita, para que possa ocorrer a integração ao ritmo veloz de um mundo interligado por tecnologias que se modificam aceleradamente.

## **2.2 A EMANCIPAÇÃO DIGITAL E SUAS IMPLICAÇÕES NA SOCIEDADE ATUAL**

No Brasil, como é destacado em pesquisas nacionais e internacionais, existem, ainda, apesar de alguns avanços nessa área, grandes desigualdades sociais. A grande maioria de brasileiros ainda não tem condições financeiras de dispor da tecnologia digital em suas casas, em especial da Internet. Sendo assim, um abismo divide a população conectada, dos “sem-Internet” que estão marginalizados e

excluídos das transformações que estão ocorrendo nos diversos espaços da sociedade, a partir das tecnologias digitais.

Obviamente, não se trata de negar os avanços tecnológicos, o uso mais ampliado de mídias e multimídias e os centros especializados de informação. Entretanto, quantas crianças e jovens podem usufruir destas condições? Sabemos que há um número imenso de crianças brasileiras que precisam da escola, que não dispõem dos aparatos informacionais. Na avaliação das NTCI, não podemos perder de vista o essencial, o critério sociopolítico, a desigualdade social (LIBÂNEO, 2009, p.63).

Nesse sentido, surge, atualmente, outra forma de analfabetismo, muito comentada e discutida pela sociedade, em especial no âmbito educacional, que é o analfabetismo digital ou a emancipação digital. Esse fenômeno está associado ao recente avanço tecnológico, principalmente da informática, ligado ao surgimento de novas formas de telecomunicações, cujos reflexos estão cada vez mais presentes no cotidiano de milhões de pessoas em todo mundo.

Romper a esfera do analfabetismo pressupõe uma relação ativa, produtora de conhecimento e de transformação contínua. Como a escola e os professores devem se posicionar com esta nova contextualização? Sabemos que mudanças dessa ordem são complexas, lentas e acima de tudo não existe uma receita a ser aplicada com uma resposta predefinida. Essas mudanças requerem alterações profundas nas formações dos educadores e um novo repensar no papel da escola, tomando-se como relevante o aprendizado expandido, que está disperso além dos muros escolares. Cabe a cada um de nós realizarmos o que está a nosso alcance (TAJRA; 2001, p. 9-10).

O problema que se apresenta para a maioria dos professores que, durante o curso de formação não tiveram nenhuma experiência com computador e tampouco o utiliza nas atividades que desenvolve é, entender como o computador pode ser útil na sua vida, no seu trabalho e como fazer uso desta ferramenta, de forma responsável e criativa no processo ensino-aprendizagem.

É necessário, assim, modificar as formas de ação dos professores, adequando a sua atuação pedagógica, à evolução dos métodos e processos de aquisição de informações e produção do conhecimento, utilizando como recurso as possibilidades e os instrumentos oferecidos pela tecnologia informática. Os educadores precisam entender que a mudança ocorrida no mundo exige que rompam com o analfabetismo digital. Precisam, igualmente, ter claro que o papel que se espera do docente não é mais o mesmo. Nós, educadores, temos de nos preparar e,

especialmente, cultivar a humildade em ouvir e aceitar a ajuda de nossos alunos, os quais estão à nossa frente em relação ao domínio da tecnologia e, assim, enriquecermos a relação de ensino-aprendizagem.

Ao mesmo tempo em que promete novas possibilidades para a educação, a utilização de novas tecnologias no ensino exige do professor dominar as funções básicas da microinformática, planejar e organizar aulas utilizando recursos da informática e realizar a transposição didática dos conteúdos a serem ensinados por meio do computador. O desenvolvimento dessas competências exige a construção de conhecimentos que não fizeram usualmente parte do currículo de formação inicial da maioria dos professores, tais como o conhecimento do conteúdo da informática, o de metodologias ou didáticas necessárias ao desenvolvimento desse conteúdo. Além disso, em seu trabalho com o computador poderão surgir situações pouco familiares aos professores, e que se referem a um maior domínio de conhecimento em informática também por parte do aluno (FERNANDES; 2004, p.18).

A todo momento, as crianças e os jovens estão em contato permanente com os meios de comunicação de massa, enquanto que os professores, na sua grande maioria, não fazem parte da geração digital, como também não tiveram formação tecnológica no decorrer da sua formação profissional. Frente a esta realidade os profissionais da educação devem avançar no conhecimento e domínio da tecnologia para que possam ser protagonistas da mudança de um paradigma superado na educação e fazer a diferença na sociedade da informação, contribuindo na formação e emancipação de todos os cidadãos, num ambiente de aprendizagem mediada por tecnologias digitais.

Nem todas as pessoas estão integradas a essa nova realidade, porque o progresso tecnológico, econômico, político ou social nunca é uniforme. Na verdade, ele exclui grupos, mesmo que os meios estejam disponíveis no contexto local e global. A maioria da população mundial fica de fora, não estando conectada à Internet, ou por não poder arcar com os custos, ou por não estar incluída nessa cultura do instantâneo.

Desenvolvem-se a uma velocidade verdadeiramente vertiginosa as possibilidades de acesso à informação por via informática e reconhece-se o poder de quem é detentor da informação. A era industrial é substituída pela era do conhecimento e da informação sem que, contudo, possa se deixar de reconhecer o perigo do que já se chama a literacia informática e de antever as suas temíveis consequências de exclusão social (ALARCÃO, 2001, p.09).

As preocupações com a defesa dos princípios fundamentais extensivos a todos os homens estão expressos na Declaração Universal dos Direitos do Homem, proclamada e adotada em 10 de dezembro de 1948, na Assembleia Geral das Nações, em Paris. Na Declaração destacam-se alguns princípios pela forte influência que tem exercido, inclusive na Constituição Brasileira.

A Constituição Federal do Brasil, de 1988, em seu artigo 1º, elegeu como fundamentos da República a cidadania e a dignidade da pessoa humana, trazendo em seu artigo 3º, entre seus objetivos fundamentais, a promoção do bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação. Ainda, a Constituição Federal garante em seu artigo 5º, o direito à igualdade, demonstrando em seu artigo 205, o direito de todos à educação, visando o “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

A escola, no seu projeto educativo, deve ter preocupação com as questões supracitadas. É função da escola valorizar a diversidade de maneira que os alunos reconheçam o direito à diferença como pré-requisito ao direito à igualdade.

A escola é hoje um local para onde afluem pessoas de todos os tipos, quanto à origem socioeconômica e cultural, bem como étnica, religiosa, política etc. Não há como ignorar essa diversidade ou procurar reduzi-la, é preciso encontrar formas de atenuar diferenças sociais e culturais, promovendo oportunidades variadas, trabalhando em equipes, socializando o conhecimento etc. Do ponto de vista sociopolítico, a escola deverá visar a formação do cidadão, como ser atuante na sociedade, explorando o desejo de participação e propiciando o desenvolvimento da autonomia intelectual (VIEIRA; MORAN; MASSETO; ALMEIDA; ALONSO; 2003, p.32).

Nunca antes foi tão discutido o princípio constitucional de igualdade de condições de acesso e permanência na escola, implicando na necessidade de reverter os velhos conceitos de normalidade e padrões de aprendizagens. Afirmar novos valores na escola que contemplem a cidadania, o acesso universal e a garantia do direito de todos, crianças, jovens e adultos, de participação nos diferentes espaços de informação e construção do conhecimento, e como sujeitos participantes da organização da estrutura social representa desafio.

A escola a ser construída não deve ser um espaço único, mas fundamental na preparação do ser para a vida, na relação consigo mesmo, com a natureza e com a sociedade; deve ser espaço de formação e vivência da

cidadania, considerando cidadania a capacidade humana de interagir com os elementos do entorno de forma ativa, de despertar da condição de usufrutuário manobrado e descobrir-se artífice do meio em que vivemos, de perceber-se capaz de conquistar o bem-estar almejado (COX, 2008,p.60).

Frente a esse novo paradigma educativo, a escola deve ser definida como uma instituição social, que tem por obrigação, atender a todas as crianças e jovens, sem exceção. A escola deve ser aberta, pluralista, verdadeiramente democrática e de qualidade. A democracia é um processo que deve, cada vez mais, ampliar o acesso a direitos, garantir a plena participação de todos dentro de regras claras e aplicáveis a todos.

O entendimento de que a escola é um espaço inclusivo e integrador, que deve realizar um trabalho cooperativo, colaborativo que remeta à conquista da autonomia do aluno na busca da informação e construção do conhecimento, exige maior cuidado com a filosofia de educação que sustenta o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e que inspira o modelo de gestão adotado, como também, o seu currículo. Logo, pensar acerca da escola emancipadora nos remete buscar alternativas de diferenciação pedagógica, possibilitando a todos o direito social de aprendizagem, via ferramentas tecnológicas disponíveis atualmente.

O primeiro e talvez o principal passo para a criação de uma escola inclusiva de qualidade é estabelecer uma filosofia da escola baseada nos princípios democráticos e igualitários da inclusão, da inserção e da provisão de qualidade para todos os alunos. Por sua própria natureza, um sistema de educação inclusivo e de qualidade está voltado para as necessidades gerais do aluno, não apenas para sua realização acadêmica (STAINBACK e STAINBACK; 1999, p.70).

Neste ínterim, a Constituição garante a todos o direito à educação e ao acesso à escola. Toda escola, assim reconhecida pelos órgãos oficiais como tal, deve atender aos princípios constitucionais, não podendo excluir nenhuma pessoa em razão de sua origem, raça, sexo, cor, deficiência, credo religioso ou condição social. Cabe a cada um de nós, educadores, interessados em desempenhar adequadamente o nosso papel, que é pedagógico mas também político, conhecer a legislação pertinente ao assunto e realizar um trabalho que leve a diversidade humana a uma inclusão social, que o contexto atual está exigindo.

O desrespeito aos direitos humanos faz parte da realidade atual e sua abrangência é global. A privação a esses direitos leva à perda dos direitos de cidadania, à exclusão social, fenômeno generalizado no mundo globalizado, em praticamente todas as sociedades. Nossos dicionários atribuem ao termo cidadania uma significação relativa não só à qualidade daquele que habita a cidade, mas também ao conjunto de direitos políticos que são conferidos a esse habitante para que possa participar da vida política no espaço social onde vive. É, pois, a expressão que identifica a qualidade da pessoa que, estando na posse de plena capacidade civil, também se encontra investida no uso e gozo do poder de decisão, relação do trabalho, propriedade, mobilidade social, acesso e permanência à escolaridade pública gratuita e obrigatória.

Não obstante, a construção social e histórica da noção de cidadania ultrapassou em muito os limites políticos e ideológicos impostos pelos grupos de poder instalados no Estado. Pouco a pouco, ao longo do século XX – e sempre a partir das lutas democráticas dos setores dominados – ela foi se tornando repleta de conteúdos e valores que, sob a rubrica de uma série de direitos, resguardaram os indivíduos e grupos desfavorecidos tanto da violência das relações econômicas assimétricas estruturadas por um mercado puro, como da injustiça das relações políticas estabelecidas pelo modelo de dominação oligárquica (GENTILI; FRIGOTTO, G; ENGUITA, M. F; APPLE. 1995 p. 262).

A cidadania tem se apresentado, historicamente, muito mais como signo da exclusão social e de reafirmação das hierarquias estabelecidas do que da realização de condições efetivas para o reconhecimento das igualdades básicas e universais dos seres humanos. As manobras e interesses do poder estabelecido atuam no sentido de utilizar-se de todos os mecanismos de exclusão, diferenciação, de classificação dos cidadãos, de forma a manterem-se inalteradas as estruturas de dominação e mando nos espaços sociais.

A luta pela cidadania faz parte do cotidiano da maioria da população brasileira excluída, sejam quais forem as razões aparentes dessa exclusão - sexo, idade, cor, procedência étnica, nível de escolarização, status econômico-social. As diferenças não devem ser ignoradas e, sim, pelo contrário, valorizadas na cidadania ativa, concretamente construída nas condições reais da existência diária.

A cidadania considera todos livres e juridicamente iguais para a concorrência desleal, num mundo definido pelas desigualdades e diferenças, onde ser cidadão é,

antes de tudo, ter garantida sua realização social e garantidos os direitos que lhe são conferidos pela lei maior de um país, a Constituição Federal.

Como em nossa Constituição consta que educação visa ao pleno desenvolvimento humano e ao seu preparo para o exercício da cidadania (art. 205), qualquer restrição ao acesso a um ambiente marcado pela diversidade, que reflita a sociedade como ela é, como forma efetiva de preparar a pessoa para a cidadania seria uma 'diferenciação ou preferência' que estaria limitando "em si mesma o direito à igualdade dessas pessoas (MANTOAN; 2005, p.41).

A Constituição brasileira vincula a cidadania ao compromisso com a promoção da igualdade formal e material. Assim, uma educação para a cidadania só pode ter como objetivo promover a igualdade, e não estabelecer distinções sociais.

Na sociedade do mundo ocidental, faz-se notar a expectativa de que a escola corrija a injustiça social. Principalmente em países dependentes, como ainda é o Brasil, onde não se verifica uma escolarização plena como nos países desenvolvidos, esperamos da escola que ela desfaça, ou ao menos, diminua as diferenças sociais, numa promoção da célebre igualdade de oportunidades. Isto reflete em novos paradigmas educacionais, tendo a educação como base para as transformações que farão a diferença na formação e na vida do cidadão.

### **3. O CONTEXTO ATUAL: NOVOS PARADIGMAS EDUCACIONAIS**

A sociedade atual passa por profundas mudanças, em todos os seus segmentos, especialmente na forma como nos relacionamos, compramos, nos comunicamos e atuamos. Os procedimentos tradicionais estão sendo substituídos, frente às transformações que o desenvolvimento tecnológico está impondo em todos os aspectos da vida humana. Com a chegada do computador e da Internet, assistimos a um aumento jamais imaginado no volume de informações que circulam em escala mundial. A Internet oportuniza a integração das mais diferentes culturas e dos mais longínquos povos, desde que exista acesso à tecnologia necessária para tal, um computador e uma linha telefônica ou outra forma de conexão.

Consideramos que estamos vivendo a maior revolução cultural dos últimos 100 anos, revolução esta que prioriza o pensar, resgatando no homem a figura essencial para direcionar o futuro e o uso adequado das máquinas.

Esta revolução no pensar humano privilegia os mais criativos e capazes, não só de memorizar os conteúdos abundantes numa sociedade informatizada, mas também capazes de processá-los de forma única e criativa transformando a informação em conhecimento e revolucionando a sociedade (HAETINGER; 2005, p.73).

Hoje, vivenciamos uma sociedade que está exigindo mudanças de paradigmas nos mais diversos aspectos, em especial na educação, que é a base para que as transformações que a revolução tecnológica digital exige possam acontecer.

Certamente, a educação terá de enfrentar o desafio da mudança, se quiser sobreviver e, para tanto, deverá rever o significado social do trabalho escolar na época atual, equacionando corretamente as novas demandas e avaliando a sua eficácia para proporcionar melhor qualidade de vida a todos os homens. Essas mudanças devem considerar os diferentes tipos de modernas exigências econômicas e sociais decorrentes da expansão do mercado e da globalização; de outro, possibilitar a reconstrução de culturas nacionais e locais, preparando os jovens para uma participação efetiva no social. Em outras palavras, a educação terá de orientar-se para a formação de pessoas conscientes e críticas, que participem ativamente do social; portanto, capazes de definir as próprias necessidades de aprendizagem e conhecimento (VIEIRA; MORAN; MASETTO; ALMEIDA; ALONSO; 2003, p.28).

A realidade global, na qual estamos inseridos está passando por mudanças estruturais, sociais e pessoais, as quais estão desestabilizando as pessoas, gerando incertezas, ansiedades, que levam ao estressamento, ao sentimento de angústia e à impotência. No momento em que verdades absolutas estabelecidas caem por terra, passando a impressão de que tudo é provisório, a insegurança domina o ser humano e os profissionais dos diversos setores e esferas da sociedade. Os paradigmas, considerados, até então, como os únicos e verdadeiros, são quebrados. Nesse cenário vemos a educação e os professores diante de um desafio, nunca enfrentado até o momento. Temos, hoje, nas salas de aulas, alunos virtuais, que navegam nas redes sociais mundiais e que têm acesso, quase que em tempo real, às informações e aos conhecimentos disponibilizados de forma planetária.

O processo de mudanças paradigmáticas atinge todas as instituições, e em especial a educação e o ensino nos diversos níveis, inclusive e principalmente nas universidades. O advento dessas mudanças exige da população uma aprendizagem constante. As pessoas precisam estar preparadas para aprender ao longo da vida podendo intervir, adaptar-se e criar novos cenários (MORAN; MASETTO; BEHRENS; 2000,p.68).

Nunca antes, na história da educação, o professor foi tão cobrado para a mudança de postura frente ao processo de ensinar e aprender. Vemos, hoje,

invertida uma ordem estabelecida dentro de uma sequência lógica quando, num processo natural, os adultos, pais, professores, detinham o saber acumulado, sendo, portanto, detentores do poder.

Hoje, com o avanço da tecnologia em todos os espaços, essa geração se sente analfabeta, despreparada e passa a necessitar das orientações e da ajuda da geração jovem que, na sua maioria, por serem nativos digitais, dominam mais facilmente a tecnologia digital, sem medo e sem dificuldades. Passam então a ser detentores do conhecimento tecnológico, e do poder que este lhes confere. Este pode ser um dos motivos da desvalorização do professor, como do desrespeito, dos jovens para com os pais.

A diferença entre o Homo Zappiens e as outras gerações, segundo os autores, é concebida por meio do modo como ambos se relacionam com as tecnologias: os Homo Zappiens se tornam íntimos da tecnologia, porque aprendem numa relação de intimidade que se contextualiza pela prática e pela experimentação da tecnologia, enquanto as outras gerações se submetem às instruções para depois efetuar operações tecnológicas. Desse modo, as novas gerações têm um desenvolvimento tecnocognitivo enquanto às outras gerações, o real se baseia na instrução para a aprendizagem (VEEN, W; 2009, p.141, apud PETAMELLA; GARCIA, p.175-179, 2010).

Conforme Palfrey e Gasser (2011), as pessoas nascidas depois de 1980, quando iniciava o domínio das tecnologias digitais, são chamadas de “nativos digitais” porque, precocemente, têm acesso e habilidades para lidar e dominar as TICs.

Crianças e jovens se comunicam e interagem através de uma cultura comum, muito diferente daquela de algumas décadas passadas. A geração de “nativos digitais” passam a maior parte do tempo conectada e de forma criativa, socializam ideias e novidades através das redes sociais, blogs e jogos online. A tecnologia portanto está incorporada no seu cotidiano.

Existe, porém, a geração de “colonizadores digitais” ou “imigrantes digitais” que segundo Palfrey e Gasser (2011) cresceram em um mundo analógico. São pessoas mais velhas que contribuem na evolução tecnológica, estão conectadas também, porém interagem nas formas tradicionais e analógicas. Os “imigrantes digitais”

nasceram em um meio não dominado pelas tecnologias digitais, por isso são menos familiarizados com o ambiente digital.

A partir dessas realidades fica o grande desafio a ser enfrentado e superado nas salas de aula, nas escolas e demais espaços educacionais, no contexto atual, onde os “imigrantes digitais” estão orientando os “nativos digitais”. Passamos a ter a sensação de que os papéis estão invertidos, no processo de ensino e aprendizagem.

Esta realidade gera um grande desconforto entre os adultos levando a conscientização de que diante das rápidas transformações que acontecem no dia a dia, a atualização constante e a apropriação do conhecimento são indispensáveis para o exercício da cidadania e para melhorar a qualidade de vida.

Em meio a uma crise global, de tão graves proporções, muito se fala ultimamente em diferentes instâncias das sociedades modernas, em mudança de paradigma como reconhecimento da necessidade premente de construção de um novo modelo que, para além dos limites da racionalidade científica, crie as condições propícias a uma aliança entre ciência e consciência, razão e intuição, progresso e evolução, sujeito e objeto, de tal forma que seja possível o estabelecimento de uma nova ordem planetária (RÉGNIER apud MORAN; MASETTO; BEHRENS; 2000, p.69).

Estamos em um processo planetário, de passagem para uma nova ordem mundial, onde acontece a transformação da sociedade, chamada de sociedade emergente. Esta sociedade é formada por sujeitos com objetivos, atitudes diferentes que exigem a reestruturação dos contextos estruturais atuais, especialmente no que diz respeito à aprendizagem.

Essa nova realidade exige novas formas de trabalho e estudo, priorizando metodologias que oportunizam atividades que envolvem a pesquisa, trabalhos em grupos, de forma cooperativa, colaborativa, fazendo uso das ferramentas tecnológicas disponíveis atualmente. Exige, na verdade, a formação permanente e contínua do professor, envolvido em preparar sujeitos proativos, responsáveis e autônomos, cientes e conscientes das suas próprias necessidades, para integrarem-se, no âmbito pessoal, social e profissional, no contexto globalizado, em constantes transformações, que vivemos hoje.

O estilo digital engendra, obrigatoriamente, não apenas o uso de novos equipamentos para a produção e apreensão de conhecimento, mas também

novos comportamentos de aprendizagem, novas nacionalidades, novos estímulos perceptivos. Seu rápido alastramento e multiplicação em novos produtos e em novas áreas, obriga-nos a não mais ignorar sua presença e importância ( KENSKI apud MORAN; MASETTO; BEHRENS; 2000,p. 75).

O papel da escola necessita ser repensado na sociedade do conhecimento e da tecnologia. Refletimos, mais especificamente, nas questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem. O momento requer uma nova forma de pensar e agir para lidar com a rapidez e a abrangência de informações, que devem ser trabalhadas em sala de aula, através dos vários recursos disponíveis, transformadas em conhecimento e, conseqüentemente, ao desenvolvimento de competências e habilidades, essenciais para a inserção no mercado de trabalho e na sociedade atual.

Para romper com o conservadorismo, o professor deve levar em consideração que além da linguagem oral e da linguagem escrita que acompanham historicamente o processo pedagógico de ensinar e aprender, é necessário considerar também a linguagem digital. Nesse processo de incorporação, ele precisa propor novas formas de aprender e de saber se apropriar criticamente de novas tecnologias, buscando recursos e meios para facilitar a aprendizagem (MORAN; MASETTO; BEHRENS; 2000, p. 75).

A mudança do paradigma educacional deve ser acompanhada da introdução de novas ferramentas que devem facilitar o processo de expressão do pensamento. Esse é um dos papéis das tecnologias digitais, sendo que o maior paradigma a ser superado no uso da tecnologia, por incrível que possa parecer, é a própria tecnologia.

A tecnologia e todo o aparato eletrônico existente nos tempos modernos causam um certo fascínio e acabam tomando um lugar de destaque nos mais diversos contextos da sociedade. Portanto, o real desafio é superar limites, estar aberto para esta nova sociedade de tecnologia, da velocidade, da descoberta, onde todos, sem distinção ou discriminação, possam estar incluídos.

Na vida cotidiana, cada vez maior número de pessoas são atingidas pelas novas tecnologias, pelos novos hábitos de consumo e indução de novas necessidades. Pouco a pouco, a população vai precisando se habituar a digitar teclas, ler mensagens no monitor, atender instruções eletrônicas. Cresce o poder dos meios de comunicação, especialmente a televisão, que passa a exercer domínio, cada vez mais forte sobre crianças e jovens, interferindo nos valores e atitudes, no desenvolvimento de habilidades

sensoriais e cognitivas, no provimento de informação mais rápida e eficiente (LIBÂNEO; 2009, p.16).

Nesse sentido é grande o desafio imposto à escola, frente às exigências que a sociedade atual espera da educação escolar, para o século XXI. O professor, nesse contexto, necessita rever sua formação inicial e buscar uma formação continuada, onde entre outras competências, tenha o domínio do conhecimento da comunicação e informação, para que possa fazer uso das mídias e multimídias, tornando-se um mediador de uma educação de qualidade, que o momento presente necessita e exige.

É papel da educação escolar capacitar o indivíduo para a vida. A escola deve preparar o ser humano para a sobrevivência, para viver e trabalhar dignamente, tomar decisões fundamentais e estar apto a aprender continuamente.” [...] A escola necessariamente deve oferecer ao educando a oportunidade de desenvolvimento de sua capacidade de criar, de descobrir e descobrir-se, de caminhar com seus próprios pés alicerçados nas mais sólidas bases racionais (COX, 2008, p.20 e p.24).

Este seria, então, o paradigma a ser perseguido na sociedade emergente. Para Perrenoud (2000), a dúvida se centra em sabermos se o professor usará as tecnologias para apenas ilustrar suas aulas, ou fará uso dessas ferramentas para melhorar a qualidade da apropriação do conhecimento.

A verdadeira incógnita é saber se os professores irão apossar-se das tecnologias como um auxílio ao ensino, para dar aulas cada vez mais bem ilustradas por apresentações multimídia ou para mudar de paradigma e concentrar-se na criação, na gestão e na regulação de situações de aprendizagem (PERRENOUD, 2000, p.139).

A aplicação da informática na Educação é uma realidade da qual os professores não podem ficar alheios. Dentro dessa visão, é necessário o reconhecimento de que, na escola com a informática, a tarefa dos professores é acentuar as características da pesquisa e da criatividade, usando o computador segundo uma lógica de integração com outros subsídios e instrumentos. Isto, para que a comunidade escolar possa estabelecer a comunicação e o acesso à informação, conforme preconiza a Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010, que fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos:

Art. 28. A utilização qualificada das tecnologias e conteúdos das mídias como recurso aliado ao desenvolvimento do currículo contribui para o importante papel que tem a escola como ambiente de inclusão digital e de utilização crítica das tecnologias da informação e comunicação, requerendo o aporte dos sistemas de ensino no que se refere à:

I – provisão de recursos midiáticos atualizados e em número suficiente para o atendimento aos alunos;

II – adequada formação do professor e demais profissionais da escola. (MEC; Brasil, 2010).

O computador e a Internet são instrumentos e vias para chegar à informação mais atualizada, para suscitar novas reflexões sobre qualquer tema de estudo, para provocar novos questionamentos e respostas, para viajar pelo mundo dos saberes, para estabelecer redes de pesquisa e construção coletiva do conhecimento. Entretanto, o importante é não confundirmos fontes de informação e repositórios de conhecimentos, com situações para novas aprendizagens.

No entanto, quando o questionamento se volta para como acontece o ensinar e aprender, as discussões explodem: objetivos precisam ser revistos, posturas reavaliadas, instrumentos são remodelados - não há consenso, e sim ricas propostas de mudanças voltadas para a construção de uma escola repensada, mais próxima da vida, mais contextualizada com a realidade (COX, 2008, p.55).

Segundo Howard Gardner (apud MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000), o ser humano é dotado de inteligências múltiplas incluindo as dimensões: lógico matemático, linguísticas, musical, espacial, naturalista, cinestésico corporal, intrapessoal e interpessoal. Este posicionamento derruba paradigmas de que existem indivíduos inteligentes ou pouco inteligentes, ou que a inteligência é única e geral para todos os seres humanos.

A maioria dos professores desconhece ou não considera as variadas capacidades dos alunos e, por usar metodologias que não contemplam esta diversidade, acaba matando o seu ânimo, a sua vontade para continuarem os estudos e avançar na produção do seu conhecimento.

Nesse sentido o paradigma emergente, no contexto atual é o do professor orientador, mediador da aprendizagem, que considera as inteligências múltiplas, a pesquisa e investigação numa abordagem pedagógica que valoriza a aprendizagem cooperativa, interativa e colaborativa, desenvolvendo habilidades e competências para que possam resolver problemas concretos que ocorram no seu cotidiano.

Os alunos passam a ser descobridores, transformadores e produtores do conhecimento. A qualidade e a relevância da produção dependem também dos talentos individuais dos alunos que passam a ser considerados como portadores de inteligências múltiplas. Inteligências que vão além das linguísticas e do raciocínio matemático que a escola vem oferecendo. Como parceiros, professores e alunos desencadeiam um processo de aprendizagem cooperativa para buscar a produção do conhecimento (MORAN; MASETTO; BEHRENS; 2000,p.75).

Diante disso, fazemos da escola um lugar agradável, gostoso, atrativo onde a apropriação do conhecimento aconteça de forma prazerosa, contemplando as diversas individualidades que estão presentes em uma sala de aula, reflete em necessidade de um trabalho pedagógico que atenda ao novo cenário educacional presente na sociedade, em âmbito mundial.

O novo cenário educacional precisa ser reconfigurado, considerando um homem que não se constitui através da sua individualidade, mas sim na coletividade e que a aprendizagem não acontece sob a égide do estar consciente, ao contrário, a grande maioria dos saberes construídos pelo sujeito acontece de forma inconsciente, através dos sentidos e desejos. E as emoções são a garantia de uma aprendizagem prazerosa e criativa ( ASSMANN, 2005, p.37).

A ênfase, atribuída às tecnologias digitais, faz com que a proposta inclusiva, integradora, cooperativa e colaborativa estimule a ação pedagógica centrada na aprendizagem dos alunos, em substituição aos procedimentos tradicionais centrados no professor como o profissional do ensino, no sentido de ser o grande e único ator e autor do processo ensino–aprendizagem. Nesse ínterim, é necessário oferecer aos profissionais da educação subsídios que possam se tornar instrumentos teóricos e práticos, permitindo-lhes tanto uma reflexão sobre o redesenho da escola e do ensino-aprendizagem, de acordo com este novo paradigma, como um melhor desempenho de sua atividade docente.

A abordagem pedagógica que valorize a aprendizagem colaborativa depende dos professores e dos gestores da educação, que deverão tornar-se sensíveis aos projetos criativos e desafiadores. Redimensionar a metodologia oferecida dentro da sala de aula demanda contemplar atividades que ultrapassem as paredes das salas, dos laboratórios e dos muros das universidades... A abertura para contatos pela rede informatizada, que poderá ocorrer do professor para o professor, do professor para o aluno, dos alunos entre si, e dos alunos e professores com os usuários da rede, propicia a inserção no universo mundial da informação (MORAN; MASETTO; BEHRENS; 2000, p.76).

O professor é o agente indispensável no processo de novas aprendizagens escolares. Os professores estão trabalhando com os alunos da era digital, usando metodologias e recursos didáticos que faziam parte do ensino e aprendizagem das gerações passadas. Cabe a ele a redefinição dos conteúdos da educação, abrangendo o saber e o fazer. Tais atitudes poderão ser transpostas pelo desejo de criar, de inovar, de ir além no processo de ensino-aprendizagem.

A implementação de mudanças na escola tem sofrido constantes resistências, mas ao que tudo indica, as demandas por transformação e quebra de paradigmas devem ainda continuar intensas, passando a ser a tônica de uma sociedade em constante “evolução”. A postura crítica na adoção de novas perspectivas deve somar-se a novas formas de facilitar sua introdução no sistema escolar, o que exigirá uma cultura em constante processo de auto-organização, um estado de experimentação, pesquisa e análise de novos processos e, ao mesmo tempo, a consolidação via resolução consistente de problemas encontrados no dia a dia (VIEIRA; MORAN; MASETTO; ALMEIDA; ALONSO; 2003, p.49).

Para que isso ocorra é necessário que o professor esteja preparado para os novos horizontes de trabalho pedagógico. Esse preparo dará subsídios de gerenciamento e acesso às informações e aos conhecimentos. Para tanto, é preciso que haja disponibilidade, na escola, das novas tecnologias da comunicação e da informática.

### **3.1 A REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA: DO GIZ AO CHIP**

A tecnologia da informação é uma verdadeira revolução, assim como foi a descoberta do fogo, a invenção da escrita, da imprensa, da roda e da máquina a vapor. A expansão de seu uso revolucionará os próprios métodos de aprendizagem e de acesso à informação, tornando mais democrática a cultura, o que fará com que se escute a voz de quem, até então, estava impedido de exercer plenamente a sua cidadania.

A virada do milênio está se revelando um período de intensas mudanças. Inovações de todos os tipos estão sendo criadas e difundidas, cada vez mais velozmente, em todas as atividades humanas, num contexto mundial. Surgem novos produtos, novos mercados, novos empregos, novas formas de organização, empresas organizadas em redes, comércio eletrônico. Essas mudanças constituem

oportunidades e ameaças para países, empresas, trabalhadores, consumidores e cidadãos. A inventividade do homem permitiu o desenvolvimento de transportes e meios de comunicação, capazes de encurtar distâncias, de reduzir o tamanho do mundo.

Esta nova realidade que está se formando foi empurrada pelas novas tecnologias. Quase que generalizado, e como base de tudo, está o uso da rede de computadores, a Internet. É ela que está dando vida à informação global, abrindo muitas possibilidades de desenvolvimento. Sua invenção e seu uso estão mudando a face do planeta em termos de relacionamentos, trabalho, economia e política. Estamos na era das informações e comunicações, em tempo real e devemos aprender a viver nesta realidade, queiramos ou não. Não existe mais volta, nesse sentido. O desafio está nas novidades a serem compreendidas, na potencialidade das inovações que devem ser valorizadas e na superação das dificuldades de usá-las adequadamente.

De forma menos dramática, podemos imaginar que os seres humanos, por meio da genética ou da informática, terão podido livrar-se da laboriosa aprendizagem que conhecemos nos dias de hoje e que as neurociências permitirão dominar a memória de maneira mais direta e menos aleatória. Também podemos imaginar que encontraremos salas de aula um pouco mais bem equipadas que as de hoje, porém as práticas continuarão baseando-se fundamentalmente na palavra e nas trocas entre um professor e um grupo de alunos, mesmo no caso de uma classe virtual, em que os alunos encontrem-se fisicamente dispersos por todos os cantos do planeta, cada um deles falando sua própria língua e compreendendo todas as outras graças a um chip de tradução simultânea... É possível que os intérpretes desapareçam antes que os professores, ou talvez ocorra o contrário. Ou talvez nada mude (PERRENOUD; THURLER; MACEDO; MACHADO; ALLESSANDRINI; 2002, p.12).

Diante dessas mudanças, originadas nas transformações sociais e no avanço tecnológico, perceberemos as modificações que estão acontecendo com o comportamento humano, o que torna necessário a formação de um novo homem. O contexto atual está a exigir um novo profissional que saiba lidar com diferentes situações, resolver problemas imprevistos, ser flexível, relacionar-se bem com o grupo de trabalho, ser multifuncional e estar aprendendo sempre.

Estamos vivendo um período revolucionário que vai além dos computadores e das inovações na área de telecomunicações. As mudanças estão ocorrendo nas áreas econômicas, sociais, culturais, políticas, religiosas, institucionais e até mesmo filosóficas. Uma nova civilização está nascendo,

que envolve uma nova maneira de viver (TOFFLER apud TAJRA; 2001, p.20).

Vivemos a era do conhecimento. A educação do novo milênio precisa estar cada vez mais atenta aos movimentos e avanços mundiais. Informação e conhecimento continuarão a ser como que molas propulsoras para o crescimento e o desenvolvimento da humanidade. Atualmente, o conhecimento e o domínio das tecnologias digitais são as principais fontes do poder. O conhecimento é considerado tão ou mais importante do que a terra ou a indústria. O desenvolvimento é feito com base na infraestrutura de telecomunicações e informática e surgem sofisticadas redes de informação, que transformam o Planeta Terra, segundo McLuhan ( apud Lauro de Oliveira Lima, 1987, p.49), numa “aldeia eletrônica”.

Diante dessa realidade, questionamos o papel da escola, da educação, frente as rápidas e grandes transformações que estão ocorrendo tanto à nível local como global. Em 1996, a Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI produziu um relatório para a UNESCO, delineando os objetivos da educação do novo século. A educação, conforme o mencionado relatório, para dar conta da sua missão no contexto atual, deve organizar-se em torno de quatro pilares, “aprender a conhecer”, “aprender a fazer”, “aprender a viver”, “aprender a ser”, ou alicerçada em aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda vida, serão básicas para preparar e inserir os indivíduos nessa nova sociedade da informação globalizada.

O papel da escola é fundamental e relevante dentro dessa nova ordem mundial. Frente a esta situação é preciso que ela visualize a situação social em que estamos vivendo e necessita estar atenta às suas propostas e não se marginalizar, tornando-se obsoleta e sem flexibilidade. O aluno está conectado com a mídia tecnológica, em que as imagens são repassadas sem censuras e de forma prazerosa, em que o ser humano é levado a um infinito mundo real e irreal.

A escola prepara cidadãos para uma sociedade em que a familiaridade com recursos de alta tecnologia é exigida nos mais corriqueiros atos da vida. Não pode, portanto, ficar à margem da evolução tecnológica. Para que mudanças significativas possam ocorrer no âmbito escolar é necessário que o professor tenha uma visão de futuro e mente aberta para refletir criticamente sobre sua prática docente, tornando-

se um protagonista das mudanças necessárias no processo de ensino-aprendizagem.

O papel da educação deve voltar-se também para a democratização do acesso ao conhecimento, produção e interpretação das tecnologias, suas linguagens e consequências. Para isto torna-se necessário preparar o professor para utilizar pedagogicamente as tecnologias, na formação de cidadãos que deverão produzir e interpretar as novas linguagens do mundo atual e futuro. É este o sentido de defender a necessidade de alfabetização tecnológica para o professor, e, alcança-la, é necessário esclarecer o significado pedagógico deste conceito (SAMPAIO e LEITE; 1999, p.15).

Nesta nova sociedade de informação na qual vivemos hoje, ensinar utilizando a Internet pressupõe um professor diferente. Sendo assim, torna-se cada vez mais necessário um educador que procure o domínio técnico, pedagógico e político desse instrumento, de forma crítica e criativa. É na escola, para a maioria, que se dá a única chance de aquisição do conhecimento acumulado sistematicamente, da ciência e da iniciação dos conhecimentos básicos de tecnologia. Isto se reveste da maior importância se considerarmos que a “tecnologia informática” é o mais poderoso instrumento tecnológico já desenvolvido pelo homem, com grande poder de transformação, produção e dominação. Destacamos, também, a escola como uma poderosa ferramenta para veicular o conhecimento significativo de forma agradável como também propiciar novos e eficientes métodos e técnicas pedagógicas.

Sem dúvida, a tecnologia nos atingiu como uma avalanche e envolve a todos. Começa a haver um investimento significativo em tecnologias telemáticas de alta velocidade para conectar alunos e professores no ensino presencial e a distância. Como em outras épocas, há uma expectativa de que as novas tecnologias nos trarão soluções rápidas para mudar a educação. Sem dúvida, as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e de tempo, estabelecendo novas pontes entre o estar juntos fisicamente e virtualmente (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2000, p.8).

A automatização da vida social, econômica, política e cultural cresce rapidamente no mundo todo. O computador, elemento central desse processo, também faz a sua entrada na esfera educacional, não só na sua administração, mas também no processo ensino-aprendizagem.

A revolução informacional é vista como um instrumento que veio mudar radicalmente as formas como o ser humano aprende, faz pesquisa, produz, trabalha,

consome, se diverte e exerce a cidadania. Educar é oportunizar ao aluno construir sua caminhada, isto é, pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação, pela multimídia.

Ensinar com as novas mídias é uma revolução, uma mudança de paradigmas convencionais do ensino, que vem ao encontro das expectativas e ansiedades do aluno “nativo digital” que temos nas salas de aula. A Internet é um novo meio de comunicação, não acessível, a todos, mas que pode ajudar-nos a rever, a ampliar e a modificar muitas das formas atuais de ensinar e de aprender.

A relação cada vez mais íntima entre informática e educação impõe uma radical mudança na formação de novas competências. Significa que a tecnologia digital e, particularmente, o computador, seu maior intérprete, possui um indubitável valor na construção de uma nova sociedade.

Se o comportamento das crianças e jovens vem se transformando nesse novo contexto, a sociedade também cobra dos meios educacionais e dos professores novas formas de pensar, planejar e estruturar a transmissão de conhecimento. Por isso, o educador está sendo forçado a mudar, quebrando certas posturas conservadoras que ainda utilizam somente o “pó de giz” e os cadernos de caligrafia em classes. Ser educador hoje em dia é muito diferente do que foi há 20 anos, quando não contávamos com a revolução tecnológica e de informação da atualidade. Por isso, percebemos a necessidade de oferecer aos alunos interações mais reais e criativas (HAETINGER; 2003, p.31).

A escola está inserida neste novo contexto e, por isso, cabe aos gestores quebrarem paradigmas, promovendo espaço para abrirem-se as portas de uma nova escola: uma escola que não fique mais restrita à sala de aula, ao livro texto, ao quadro de giz, dissociada da realidade; mas que priorize uma aprendizagem significativa, instigante, desafiadora, problematizadora, onde o aluno vai buscar as informações e respostas nos diversos suportes textuais e tecnológicos disponíveis à nível local e global.

Uma frase de McLuhan citada por Lauro de Oliveira Lima no livro “Mutações em educação segundo Mc Luhan” (apud Lauro de Oliveira Lima, 1987, p.8), resume o que nos propomos refletir, “ Haverá um dia \_ talvez este já seja uma realidade \_ em que as crianças aprenderão muito mais \_ e muito mais rapidamente \_ em contato com o mundo exterior do que no recinto da escola.”

Os romancistas dos anos 1950 não previram as tecnologias eletrônicas e as biotecnologias do ano 2000, nem sequer a Internet. Nossa capacidade de antecipação é limitada por aquilo que conhecemos e que extrapolamos timidamente, e, com certeza, o futuro reserva-nos surpresas que desafiarão nossa imaginação (PERRENOUD; THULER; MACEDO; MACHADO; ALESSANDRINI; 2002, p.12).

Nesse sentido, questionamos a morosidade com que as mudanças necessárias são incorporadas e colocadas em prática pela maioria dos professores e escolas. Bastaria, talvez, um “querer fazer” as mudanças necessárias e esperadas pela sociedade, em especial, pelo aluno conectado ao mundo tecnológico digital.

O professor-informador e o aluno-ouvinte serão substituídos pelo professor-animador e o aluno-pesquisador, mutação que já pode ser realizada amanhã, pois não exige investimentos com recursos materiais. O problema da pesquisa versus ensino será superado pela generalização da pesquisa: tudo na escola do futuro será atividade de indagação e desafio para descoberta de soluções novas (MC LUHAN, apud LAURO DE OLIVEIRA LIMA, 1987, p. 27).

Como podemos ver, nessas palavras, o recado está dado há mais de duas décadas e cabe aos gestores das diversas esferas educacionais e professores decidir se adequam a educação aos novos tempos e ao novo público chamado de “nativos digitais”.

Por consequência, educar crianças que se desenvolvem em uma sociedade alicerçada nessas novas tecnologias se torna uma tarefa difícil quanto arriscada, uma vez que essas enfrentam dificuldades em se ajustar ao sistema educacional atual, dadas suas íntimas relações com a tecnologia (PETAMELLA; GARCIA; 2010, p.175).

Os efeitos e as potencialidades futuras da interação informática e educação parecem cada vez mais condicionados não somente ao rumo que tomará o processo tecnológico, mas, sobretudo ao domínio que a escola terá das tecnologias das diversas mídias, entre elas, e principalmente do computador. A Internet e o computador fez da educação um processo construtivista, interacionista, colaborativo em que professores e alunos aprendem juntos o tempo todo, e não se limitam mais a copiar o que está nos livros ou já foi dito por alguém. Nesse processo, o professor ensina o aluno e o aluno ensina o professor, eliminando, dessa forma, a postura de que quem dá aula é o detentor da verdade, o dono do saber. Essa quebra de

hierarquia é uma das novidades que mais assusta aos professores, acostumados com o estilo educativo tradicional.

As reformas atuais confrontam os professores com dois desafios de envergadura: reinventar sua escola enquanto local de trabalho e reinventar a si próprios enquanto pessoas e membros de uma profissão. A maioria deles será obrigada a viver agora em condições de trabalho e em contextos profissionais totalmente novos, bem como assumir desafios intelectuais e emocionais muito diversos daqueles que caracterizavam o contexto escolar no qual aprenderam seu ofício. Isso significa que, daqui para frente, eles precisarão não apenas pôr em questão e reinventar práticas pedagógicas, como também reinventar suas relações profissionais com os colegas e a organização do trabalho no interior da escola. A introdução de novos objetivos de aprendizagem e de novas metodologias de ensino não lhes permitirá mais organizar seu ensino em torno de uma sucessão rígida de lições e fichas de trabalho, e sim os obrigará a inventar permanentemente arranjos didáticos e situações de aprendizagem que respondam melhor a heterogeneidade de necessidades de seus alunos (PERRENOUD; THURLER; MACEDO; MACHADO; ALESSANDRINI; 2002, p.89).

Sendo assim, a escola e os professores, inseridos num contexto cultural e histórico em transformação, passam a ser desafiados a promover, com urgência, as mudanças que se fazem necessárias. Vemos, hoje, um professor despreparado diante dessas exigências. Frente a estas perspectivas, torna-se urgente a formação continuada por parte dos professores, visando à construção de competências complexas, que realmente remetam às transformações necessárias.

#### **4. PESQUISA: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

A pesquisa foi realizada por amostragem, envolvendo duas escolas municipais de ensino fundamental, o que possibilitou colher informações vindas de duas realidades sociais que fazem parte do contexto do município de Cerro Largo - RS. A partir desta amostra realizamos a análise e tabulação das respostas obtidas e que depois de interpretadas resultaram na formulação de um conceito parcial sobre o tema trabalhado.

A coleta de dados foi realizada através de uma pesquisa de campo qualitativa e quantitativa, através da qual pretendemos levantar dados em relação a quantidade e qualidade do acesso, uso e domínio da tecnologia digital, pelo público alvo, buscando a explicação e compreensão para o problema em estudo.

Segundo COSTA E COSTA (2011) a pesquisa qualitativa busca significados e compreensão, não exigindo representatividade amostral, trabalha com pressupostos; enquanto a pesquisa quantitativa busca a explicação e possui vários requisitos, como amostra representativa, hipótese a ser testada, num controle rigoroso de variáveis.

Realizamos uma pesquisa de cunho teórico, descritivo e explicativo. Conforme (Demo, (2000), apud Costa e Costa, (2011), a pesquisa teórica tem em vista aprimorar fundamentos teóricos a partir da reconstrução da teoria, de conceitos, ideias ou ideologias; enquanto a pesquisa descritiva, para Rudio, (1998), apud Costa e Costa, (2011), descreve as características de uma determinada população ou um fenômeno e os interpreta, não interferindo, nem modificando a realidade.

Já a pesquisa explicativa, para Costa e Costa, (2011), busca esclarecer que fatores contribuem, de alguma forma, para a ocorrência de determinado fenômeno.

Os dados foram coletados por meio de questionários, com perguntas abertas e fechadas, dependendo das informações desejadas, dividindo a população alvo em dois grupos, sendo o primeiro composto por alunos da 8ª série do ensino fundamental e o segundo por professores que atuam nas respectivas turmas.

A pesquisa foi realizada em duas escolas da rede municipal, uma situada no espaço urbano, e sendo uma escola polo, recebe alunos que residem no espaço rural, também. A outra está localizada no espaço rural, e por ser, também, uma escola polo, recebe alunos que residem em diversas comunidades no espaço rural, do município de Cerro Largo - RS. Sendo assim, colhemos informações junto a alunos e professores, pertencentes ao espaço urbano e espaço rural. Para identificar os alunos, em relação ao espaço em que residem, foi elaborada uma questão específica para esse fim.

O questionário respondido pelos alunos constou de doze questões fechadas e três questões abertas. Para os professores, foram elaboradas oito questões fechadas e três questões abertas, nas quais investigamos a problemática em estudo. O uso do questionário possibilitou a coleta de dados junto ao público alvo da

pesquisa e permitiu que obtivéssemos respostas para o trabalho ao qual nos propomos, por ser um instrumento de coleta de dados, que segundo Costa e Costa, (2011), tem a capacidade de atingir um grande número de pessoas.

Antes da coleta de dados, reunimos uma significativa bibliografia, referente ao tema e que, após lida e analisada, nos oportunizou a ampliação do conhecimento teórico sobre o assunto em estudo, o que contribuiu para a realização da pesquisa. A pesquisa bibliográfica foi realizada em diversos suportes textuais que tratam sobre o assunto, adquiridos em rede de vendas e bibliotecas públicas e particulares e acessando a Internet.

As informações do público alvo, necessárias para a realização do nosso trabalho, foram recolhidas através de questionários, cujas questões estão identificadas na análise a seguir.

#### **4.1 ALUNOS DO ESPAÇO RURAL E ALUNOS DO ESPAÇO URBANO**

Para computar e analisar os dados optamos pelo uso de gráficos tabelas e porcentagens que facilitam a interpretação e a divulgação dos resultados das pesquisas.

**Tabela 01- Campo Amostral:**

Alunos	Nº de alunos pesquisados	%
Espaço Rural	34	<b>100</b>
Espaço Urbano	21	<b>100</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.**

Com base na tabela acima, restou demonstrado que a porcentagem de alunos residentes no espaço rural é maior dos que residem no espaço urbano. Os questionários foram respondidos pelos 55 alunos que frequentam a 8ª série das duas escolas, sendo que 34 residem no espaço rural e 21 no espaço urbano. Este número justifica-se tendo em vista que as duas escolas são consideradas escolas polo, que recebem alunos a partir da 5ª série das demais escolas municipais, quatro delas localizadas no espaço rural. Sendo assim a escola situada no espaço urbano também recebe alunos vindos do espaço rural.

**Tabela 02- Alunos com computador em casa:**

<b>Alunos</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	28	<b>82,4</b>	06	<b>17,6</b>
Espaço Urbano	18	<b>85,8</b>	03	<b>14,2</b>

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados obtidos, observamos que 82,4% dos alunos que residem no espaço rural tem computador em casa enquanto 17,6% não possuem. No espaço urbano, 85,8% possuem computador e 14,2% não possuem. Fica demonstrado que existe uma pequena diferença nesse aspecto, pouco significativa, entre os dois espaços.

**Tabela 3- O aluno sabe usar o computador e a Internet:**

<b>Alunos</b>	<b>Sabe usar</b>	<b>%</b>	<b>Sabe pouco</b>	<b>%</b>	<b>Não sabe</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	31	<b>91,2</b>	03	<b>08</b>	00	<b>00</b>
Espaço Urbano	19	<b>90,5</b>	02	<b>9,5</b>	00	<b>00</b>

Fonte: Elaborado pela autora como base nos dados da pesquisa.

Em relação ao saber usar o computador e a Internet, podemos dizer que, praticamente, todos sabem usar, uma vez que nenhum aluno, tanto do espaço urbano, como do rural, respondeu que não sabia usar. E apenas 8,8% do meio rural e 9,5 do meio urbano responderam que sabem usar pouco. Ficou demonstrado que no espaço rural um maior número de alunos sabe usar o computador.

**Tabela 4- Alunos têm acesso ao computador na escola:**

<b>Alunos</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>	<b>Raramente</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	26	<b>76,5</b>	00	<b>00</b>	08	<b>23,5</b>
Espaço Urbano	10	<b>47,6</b>	00	<b>00</b>	11	<b>52,4</b>

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

Ficou evidenciado que no espaço rural os alunos têm mais acesso ao computador na escola, uma vez que apenas 23,5% dos alunos do espaço rural responderam que raramente têm acesso ao computador na escola, enquanto que

52,4% dos alunos do espaço urbano responderam que raramente têm acesso ao computador, na escola.

**Tabela 5- Se o aluno não tem computador em casa, onde tem acesso:**

<b>Alunos</b>	<b>Na escola</b>	<b>%</b>	<b>Casa de amigos</b>	<b>%</b>	<b>Lan House</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	01	<b>20,6</b>	03	<b>8,8</b>	02	<b>5,9</b>
Espaço Urbano	00	<b>00</b>	01	<b>4,8</b>	02	<b>9,5</b>

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

Evidenciamos que, no espaço urbano, os alunos têm a opção de fazer uso do computador em Lan House, enquanto que os alunos do espaço rural optam por acessar o computador na casa de amigos ou na escola.

**Tabela 6- Como o aluno aprendeu a usar o computador:**

<b>Alunos</b>	<b>Sozinho</b>	<b>%</b>	<b>Com amigos</b>	<b>%</b>	<b>Em curso de informática</b>	<b>%</b>	<b>Outros lugares</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	21	<b>61,8</b>	06	<b>17,6</b>	07	<b>20,6</b>	00	<b>00</b>
Espaço Urbano	09	<b>42,9</b>	04	<b>19,0</b>	08	<b>38,1</b>	00	<b>00</b>

Fonte: Elaborado pela autora como base nos dados da pesquisa.

Ficou demonstrado que a maior diferença é de que 61,8% dos alunos do espaço rural aprenderam a usar o computador, sozinhos; enquanto que no espaço urbano 42,9% dos alunos aprenderam sozinhos. E, nas demais opções, não ficaram demonstradas muitas diferenças entre os dois espaços. Alunos do espaço rural participaram menos do que os alunos do espaço urbano em curso de informática, mas a diferença não é tão significativa. Pela porcentagem se vê que a diferença representa apenas 2% na relação de aprendizagem com amigos.

**Tabela 7- Qual o principal motivo de o aluno não ter computador em casa:**

<b>Alunos</b>	<b>Não é importante</b>	<b>%</b>	<b>Fator Financeiro</b>	<b>%</b>	<b>Tem outras prioridades</b>	<b>%</b>	<b>Não consegue conexão à Internet</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	01	<b>2,9</b>	01	<b>2,9</b>	00	<b>00</b>	04	<b>11,8</b>
Espaço	00	<b>00</b>	02	<b>9,5</b>	01	<b>4,8</b>	00	<b>00</b>

Urbano								
--------	--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

Dos seis alunos do espaço rural que declararam não ter computador em casa, 11,8% é por não conseguirem conexão à Internet, o que não acontece no espaço urbano, onde uma minoria coloca como motivos, outras prioridades e o fator financeiro.

**Tabela 8- A importância de saber usar a tecnologia digital**

<b>Alunos</b>	<b>O lazer</b>	<b>%</b>	<b>Adquirir conhecimento</b>	<b>%</b>	<b>Para o trabalho</b>	<b>%</b>	<b>Não é importante</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	02	<b>5,9</b>	24	<b>70,6</b>	05	<b>14,7</b>	02	<b>5,9</b>
Espaço Urbano	01	<b>4,8</b>	13	<b>61,9</b>	03	<b>14,3</b>	00	<b>00,0</b>

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

Os alunos de ambos os espaços compartilham da mesma percepção quando questionados sobre a importância de saber usar a tecnologia digital, sendo que a maior diferença constada foi que 70,6% de alunos do espaço rural acham importante usar a tecnologia digital para adquirir conhecimento. E 61,9% dos alunos do espaço urbano consideram o mesmo. Também chamou atenção que dois alunos do espaço rural não acham importante saber usar a tecnologia digital.

**Tabela 9- O aluno sabe o que é Internet?**

<b>Alunos</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	33	<b>97,1</b>	01	<b>2,9</b>
Espaço Urbano	21	<b>100</b>	00	<b>00,0</b>

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

Ficou demonstrado que os alunos de ambos os espaços sabem o que é Internet, apenas um aluno do espaço rural não respondeu afirmativamente a esta questão. Fica claro que a tecnologia digital está inserida, tanto no espaço urbano como no rural, não existindo diferenças significativas.

**Tabela 10- Os professores solicitam leituras e pesquisas na Internet:**

<b>Alunos</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>	<b>Todos os</b>	<b>%</b>	<b>Só alguns</b>	<b>%</b>
---------------	------------	----------	------------	----------	-----------------	----------	------------------	----------

					<b>professores</b>		<b>professores</b>	
Espaço Rural	13	<b>38,2</b>	02	<b>5,9</b>	00	<b>00,0</b>	19	<b>55,9</b>
Espaço Urbano	09	<b>42,8</b>	00	<b>00,0</b>	00	<b>00,0</b>	12	<b>57,2</b>

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

Em relação à leitura e pesquisas realizadas na Internet por solicitação dos professores, podemos observar que menos da metade dos alunos afirmaram que os professores fazem uso da Internet para realizar estas atividades e que mais da metade dos alunos informaram que poucos alunos usam a Internet para esse fim. Fica demonstrado que a maioria dos professores, de ambos os espaços, não faz uso da tecnologia digital para realizar e incentivar a leitura, bem como pesquisas.

Tabela 11- A tecnologia digital - o fácil acesso às informações está contribuindo para a melhoria da Qualidade na Educação:

<b>Alunos</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>	<b>Ter acesso à informação não basta, é preciso transformá-la em conhecimento</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	17	<b>50,0</b>	01	<b>2,9</b>	16	<b>47,1</b>
Espaço Urbano	08	<b>38,1</b>	00	<b>00</b>	13	<b>61,9</b>

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

Em relação à contribuição da tecnologia digital e ao fácil acesso à informação, ficou demonstrado que, em ambos os espaços, a maioria dos alunos acredita que estas questões contribuem para melhorar a qualidade da educação, como também, da mesma forma, 47,1% dos alunos do espaço rural e 61,9% dos alunos do espaço urbano, colocam que ter acesso à informação não basta, é preciso transformá-la em conhecimento.

Tabela 12- Conhecer e saber trabalhar com a tecnologia digital, para ter acesso ao mercado de trabalho e garantir a sobrevivência:

<b>Alunos</b>	<b>Importante</b>	<b>%</b>	<b>Não faz diferença</b>	<b>%</b>	<b>Essencial</b>	<b>%</b>	<b>Não sabe opinar</b>	<b>%</b>
Espaço	14	<b>41,2</b>	00	<b>00,0</b>	19	<b>55,9</b>	01	<b>2,9</b>

Rural								
Espaço Urbano	13	<b>61,9</b>	00	<b>00,0</b>	08	<b>38,1</b>	00	<b>00,0</b>

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

Conforme a tabela acima, os alunos do espaço rural e do espaço urbano colocam que é importante e essencial conhecer e saber trabalhar com a tecnologia digital, para ter acesso ao mercado de trabalho e garantir a sobrevivência no contexto atual.

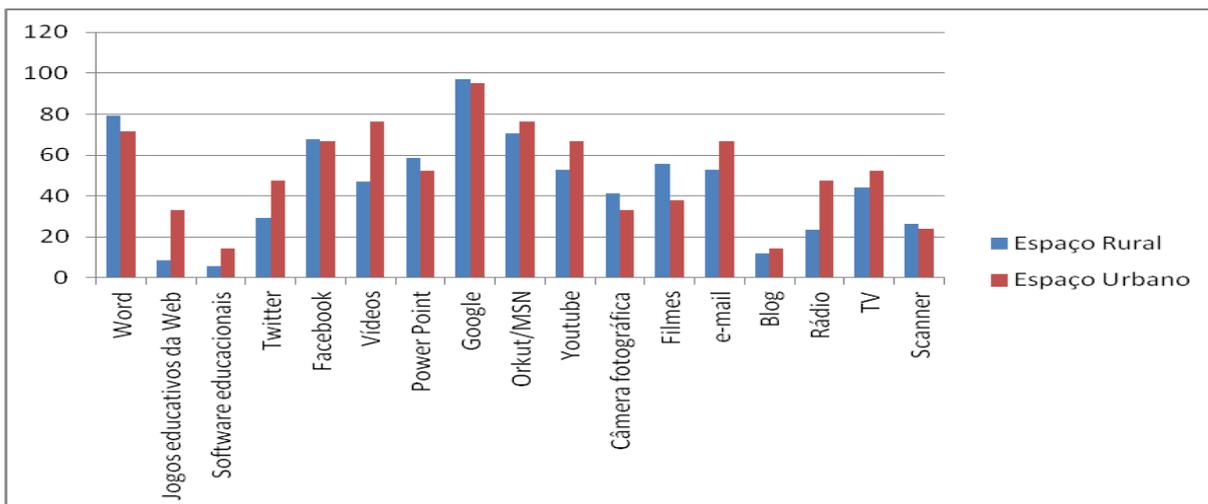
**Tabela 13- As ferramentas e recursos informatizados que o aluno utiliza nos seus estudos ou lazer:**

<b>Ferramentas e recursos informatizados</b>	<b>Espaço Rural</b>	<b>%</b>	<b>Espaço Urbano</b>	<b>%</b>
Editor de texto (Word)	27	<b>79,4</b>	15	<b>71,4</b>
Jogos educativos da Web	03	<b>8,8</b>	07	<b>33,3</b>
Software educacionais	02	<b>5,9</b>	03	<b>14,3</b>
Twitter	10	<b>29,4</b>	10	<b>47,6</b>
Facebook	23	<b>67,6</b>	14	<b>66,7</b>
Vídeos	16	<b>47,1</b>	16	<b>76,2</b>
Editor de apresentação (Power Point)	20	<b>58,8</b>	11	<b>52,4</b>
Pesquisa na Internet (Google)	33	<b>97,1</b>	20	<b>95,2</b>
Orkut/MSN	24	<b>70,6</b>	16	<b>76,2</b>
Youtube	18	<b>52,9</b>	14	<b>66,7</b>
Câmera fotográfica	14	<b>41,2</b>	07	<b>33,3</b>
Filmes	19	<b>55,9</b>	08	<b>38,1</b>
E-mail	18	<b>52,9</b>	14	<b>66,7</b>
Blog	04	<b>11,8</b>	03	<b>14,3</b>
Rádio	08	<b>23,5</b>	10	<b>47,6</b>
TV	15	<b>44,1</b>	11	<b>52,4</b>
Scanner	09	<b>26,5</b>	05	<b>23,8</b>

Fonte: Elaborada pela autora como base nos dados da pesquisa.

A Figura 1. representa um gráfico que mostra as ferramentas e os recursos tecnológicos que os alunos, tanto do espaço rural, quanto do espaço urbano, utilizam nos seus estudos.

**Figura1- Visualização através de gráfico, das ferramentas e recursos tecnológicos que o aluno utiliza nos seus estudos:**



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

Os dados colhidos junto aos alunos sobre as ferramentas e recursos informatizados que utilizam nos seus estudos ou lazer, aqui demonstrados em forma de gráfico, evidenciam que não existem diferenças significativas entre os alunos do espaço rural e do espaço urbano. Destacamos que os alunos do espaço rural fazem mais uso dos aplicativos Google, Scanner, Power point, Word, Facebook, filmes, e máquina fotográfica, em relação aos alunos do espaço urbano que usam mais a TV, vídeos, rádio, Youtube, e-mail, Twitter, blog, Orkut/MSN, Softwares educacionais, Jogos educativos na web.

As questões que apresentam as respostas dos alunos e as frases destacadas são mostradas a seguir, dando concretude à pesquisa realizada.

**Questão 14- As tecnologias digitais facilitaram ou dificultaram a vida cotidiana do aluno, na escola e espaço onde vive e convive:**

**A - Respostas dos alunos do espaço rural:**

- . 30 alunos responderam que facilitaram;
- . 02 alunos responderam que não facilitaram;
- . 02 alunos responderam que facilitaram, mas também dificultaram.

**Frases destacadas:**

1. Depende, se você usar para adquirir novos conhecimentos, facilita; mas se você ficar jogando jogos, elas dificultam.
2. As tecnologias digitais facilitaram, pois se eu tiver uma dúvida enquanto eu estudo, eu tiro minhas dúvidas na Internet e acrescento ao meu conhecimento.
3. Para quem saber usar, esses recursos facilitam.
4. Facilitaram por ajudar a trazer o conhecimento até nós.

### **B - Respostas dos alunos do espaço urbano:**

- . 19 alunos responderam que facilitaram a sua vida cotidiana;
- . 01 aluno respondeu que por um lado facilitaram, mas por outro, dificultaram;
- . 01 aluno colocou que facilitaram, mas os jovens devem ter horários; porque muitos jovens não estudam porque só querem estar em orkut, msn, twitter, facebook, etc.

### **Frases destacadas:**

1. Facilitaram, quando preciso de alguma coisa que tenho dificuldade, pesquiso e acabo sabendo melhor sobre o assunto.
2. Facilitam a aprendizagem com certeza, qualquer coisa ou dúvida que queremos saber, basta digitar uma palavra e tá lá a resposta.
3. Facilitaram tanto na escola como em casa ou outros lugares.

Ao analisar as respostas sobre o que questionamos, ou seja, se as tecnologias digitais facilitaram ou dificultaram a vida cotidiana dos alunos, na escola e no espaço onde vivem e convivem, observamos que as respostas são praticamente as mesmas. Isto mostra que tanto os alunos do espaço rural, quanto os do espaço urbano estão familiarizados com as tecnologias digitais, não havendo diferenças significativas em relação às mesmas e aos dois espaços em estudo.

**Questão 15- A maior preocupação do aluno em relação ao futuro, no mundo atual:**

**A - Respostas dos alunos do espaço rural:**

- .16 alunos manifestaram preocupação em relação ao ingresso no mercado de trabalho;
- . 02 alunos manifestaram preocupação com o meio ambiente;
- . 03 alunos se mostraram preocupados em alcançar aprovação ao final do ano letivo;
- . 02 alunos estavam preocupados com pessoas que colocam a vida em risco consumindo drogas e bebidas;
- . 02 alunos manifestaram preocupação com a falta de professores;
- . 01 aluno se viu preocupado com a educação como forma de levar uma vida digna, o exercício da cidadania;
- . 01 aluno mostrou-se preocupado com a tecnologia como responsável do aumento do desemprego;
- . 01 aluno estava preocupado com aqueles que não têm acesso à tecnologia por questões financeiras ou outras;
- . 01 aluno se mostrou preocupado que as pessoas não façam mais nada além de ficar em frente a um computador ou celular;
- . 01 aluno se mostrou preocupado com a violência: assaltos, roubos e mortes;
- . 01 aluno manifestou preocupação com alunos do espaço rural que se deslocam para estudar em escolas do espaço urbano e não retornam mais;
- . 01 aluno revelou preocupação em relação a que crianças com 7 anos ou menos estão sabendo lidar mais que os adultos, nas tecnologias digitais;
- . 01 aluno não tem nenhuma preocupação;
- . 01 aluno não respondeu a esta questão.

**Frases que revelam a preocupação em relação ao futuro, trabalho, mediado pelas tecnologias digitais:**

1. Não conseguir trabalho por falta de estudo.

2. Minha maior preocupação para o futuro, é que não sabemos o que vamos ser, e não sabemos se haverá mercado de trabalho suficiente para podermos trabalhar.
3. Ter qualificação para o mercado de trabalho.
4. Minha maior preocupação é com a tecnologia mesmo, porque ela está atingindo muito forte as empresas e quanto mais tecnologia menos mão de obra e mais desemprego.
5. Que alguns alunos por problemas financeiros ou outros não tem acesso a tecnologia para poderem fazer seus trabalhos e até fazer leituras na Internet.
6. Não ter muitas oportunidades de trabalho.

#### **B - Respostas dos alunos do espaço urbano:**

- . 02 alunos preocupam-se em conseguir um bom emprego no futuro;
- . 04 alunos manifestaram preocupação com o meio ambiente;
- . 04 alunos estavam preocupados em alcançar aprovação ao final do ano letivo;
- . 02 alunos demonstraram preocupação com a saúde, as drogas;
- . 04 alunos manifestaram preocupação com a falta de professores;
- . 04 alunos preocupam-se com a educação e o conhecimento;
- . 01 aluno revelou sua preocupação com o ENEM.

#### **Frases que revelam a preocupação em pelas tecnologias digitais:**

1. Minha maior preocupação é que muitos jovens estão parados no tempo, não estão buscando coisas novas, acham que Internet é só pra conversar com os amigos. Não vão à busca de coisas novas.
2. Quase 13% da população que não tem internet tem um rendimento melhor na escola do que os 87% que tem Internet.
3. Que os alunos não saibam aproveitar as coisas boas que no futuro irá existir.

4. No futuro as crianças que estão por vir, podem ter muito mais facilidades em aprender mais com a tecnologia, mas isso também prejudica. Tecnologia é bom e ao mesmo tempo ruim.
5. A falta de comunicação entre as pessoas por causa da tecnologia.

Quanto a maior preocupação do aluno em relação ao futuro, no mundo atual, podemos observar que não existem grandes diferenças nos dois espaços, rural e urbano, visto que ambos contemplaram os mesmos aspectos. Somente no item emprego e mercado de trabalho foi bem mais expressivo o número de alunos do espaço rural, que se preocupam com este aspecto.

Ficou demonstrado nas falas da pesquisa, que existe uma pequena diferença em relação a existir uma leitura mais crítica e reflexiva sobre o contexto mundial em que estamos inseridos, por parte dos alunos do espaço rural.

***Questão 16- Existe diferença em relação ao acesso, uso e domínio da tecnologia digital, entre alunos do espaço urbano e rural:***

**A - Respostas dos alunos do espaço rural:**

**. 15 alunos responderam que existe diferença por motivos vários, como:**

- . No espaço rural é mais difícil por falta de dinheiro;
- . Não conseguem acessar a internet;
- . Faltam antenas no interior que facilitem o acesso;
- . No espaço urbano tem Lan House para acessar a Internet.
- . Na zona urbana pais trabalham fora e isso dá mais liberdade para usar a tecnologia;
- . No espaço rural os pais controlam mais e se preocupam com o estudo e futuro dos filhos;
- . A internet no espaço rural é mais cara;
- . No espaço urbano os alunos podem frequentar cursos de informática com mais facilidade;

. No espaço rural demora mais para a tecnologia chegar.

**. 19 alunos responderam que não existe diferença por que:**

. Tanto os alunos do espaço urbano como rural podem ter acesso à tecnologia e utilizar a Internet se quiser;

. Todos adquirem a mesma capacidade;

. Todos tem acesso as mesmas coisas em relação as redes sociais e pesquisas;

. Com prática ou cursos qualquer um pode usar a tecnologia;

. A informação é a mesma;

. Porque agora todos tem a mesma tecnologia;

. Tudo é a mesma coisa;

. Se no espaço rural não tiver computador em casa, o aluno poder vir a usá-lo na escola;

. O domínio da tecnologia é igual, tanto no espaço urbano como rural;

. Todos têm as mesmas oportunidades; apenas no espaço rural é mais difícil.

**B - Respostas dos alunos do espaço urbano:**

**. 10 Alunos responderam que existe diferença por que:**

. No espaço rural tem que ter mais recursos para se ter acesso à tecnologia;

. Muitos agricultores não conseguem acessar por estar muito longe e a internet não chega à área rural;

. Porque os alunos do espaço rural trabalham, ajudam aos pais e têm mais dificuldade de usar.

**. 10 alunos responderam que não existe diferença por que:**

. Na internet não importa se você é pobre ou rico, do interior ou não, branco ou preto, no computador as pessoas são consideradas iguais;

- . Pode mudar e ajudar a vida do trabalhador. Os agricultores, por exemplo, podem divulgar o seu trabalho na Internet, assim como os da cidade também;
- . Cada vez o sinal das antenas de celular e da Internet aumentam sua potência, assim o sinal chega à zona urbana e rural;
- . Nem todos têm computador, tanto na zona urbana, como na rural.

Com relação à existência de diferença em relação ao acesso, uso e domínio da tecnologia digital, entre alunos do espaço urbano e rural, ficou demonstrado que existe a mesma opinião, por parte dos alunos de ambos os espaços em estudo, uma vez que em torno da metade dos alunos responderam que existe diferença e a outra metade revela que não existe diferença em relação a este aspecto.

No entanto ficou evidenciado que o fator financeiro e o acesso a antenas da Internet são os principais empecilhos para que o acesso, uso e domínio da tecnologia sejam possibilitados para todos os alunos de ambos os espaços, rural e urbano.

## 4.2 PROFESSORES DO ESPAÇO RURAL E PROFESSORES DO ESPAÇO URBANO

As tabelas abaixo demonstram o resultado da pesquisa realizada, considerando os professores dos espaços rural e urbano.

**Tabela 1- Campo amostral:**

<b>Professores</b>	<b>Nº de professores pesquisados</b>	<b>%</b>
Espaço Rural	08	<b>100</b>
Espaço Urbano	08	<b>100</b>

**Fonte:** Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

A pesquisa foi realizada com 16 professores, ou seja, oito professores de cada escola, que atuam com os alunos da 8ª série do ensino fundamental, nas duas escolas pesquisadas, sendo que uma escola está situada no espaço rural e a outra no espaço urbano do município de Cerro Largo – RS.

**Tabela 2- Uso da tecnologia digital em casa**

<b>Professores</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>	<b>Não tem</b>	<b>%</b>	<b>Não sabe usar</b>	<b>%</b>
Espaço Rural (08)	06	<b>75,0</b>	01	<b>12,5</b>	01	<b>12,5</b>	00	<b>00</b>
Espaço Urbano (08)	06	<b>75,0</b>	02	<b>25,0</b>	00	<b>00</b>	00	<b>00</b>

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

Na Tabela 2 ficou demonstrado que, num universo de oito professores em cada escola, 75% dos professores da escola localizada no espaço rural, e no espaço urbano, fazem uso da tecnologia digital em casa, enquanto que no espaço rural um professor tem e não usa, e no espaço urbano dois professores têm e não usam a tecnologia digital. No espaço rural um professor revelou que não tem tecnologia digital em casa, porém em ambos os espaços todos os professores, conforme ficou demonstrado, sabem usar a tecnologia digital.

**Tabela 3- Uso da tecnologia digital pelo professor no seu cotidiano na escola:**

<b>Professores</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Poucas vezes</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>
Espaço Rural (08)	04	<b>50,0</b>	04	<b>50,0</b>	00	<b>00</b>
Espaço Urbano (08)	08	<b>100,0</b>	00	<b>00</b>	00	<b>00</b>

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 3 revela que, em relação ao uso da tecnologia digital no cotidiano escolar, 50% dos professores do espaço rural e 100% dos professores do espaço urbano fazem uso da mesma. Já 50% dos professores do espaço rural revelaram que fazem, poucas vezes, uso da tecnologia digital no seu dia a dia na escola.

**Tabela 4- O preparo do professor, frente à tecnologia digital, para utilizá-la no ensino e aprendizagem:**

<b>Professores</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>	<b>Algumas sim</b>	<b>%</b>	<b>Em nenhuma</b>	<b>%</b>
Espaço Rural (08)	03	<b>37,5</b>	01	<b>12,5</b>	04	<b>50,0</b>	00	<b>00</b>
Espaço Urbano (08)	01	<b>12,5</b>	01	<b>12,5</b>	06	<b>75,0</b>	00	<b>00</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.**

Conforme ficou evidenciado na tabela acima, apenas três dos professores do espaço rural se sentem preparados para utilizar a tecnologia digital. Em relação a um professor no espaço urbano e, em ambas as escolas, 01 professor não se sente preparado para usá-la. No entanto, percebemos que 50% no espaço rural e 75% no espaço urbano se sentem preparados para o uso de algumas tecnologias digitais no ensino aprendizagem. Ficou evidenciado, também, que nenhum professor revelou que não se sente preparado para o uso de alguma tecnologia digital no seu cotidiano, no processo de ensino e aprendizagem.

**Tabela 5- A dificuldade em usar a tecnologia digital na escola:**

<b>Alternativas</b>	<b>Professores do espaço rural</b>	<b>%</b>	<b>Professores do espaço urbano</b>	<b>%</b>
A escola não as possui	00	<b>00</b>	00	<b>00</b>
A escola não está conectada à rede	00	<b>00</b>	00	<b>00</b>
A escola não tem ambiente adequado	00	<b>00</b>	02	<b>25,0</b>
Não há interesse em usá-las	01	<b>12,5</b>	00	<b>00</b>
Falta de conhecimentos para manuseá-las	04	<b>50,0</b>	05	<b>62,5</b>
Desinteresse por parte dos alunos	01	<b>12,5</b>	00	<b>00</b>
Não respondeu esta questão	01	<b>12,5</b>	01	<b>12,5</b>
Não é nenhuma destas alternativas	01	<b>12,5</b>	00	<b>00</b>

**Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.**

Ao analisar a Tabela 5 fica demonstrado que a maior dificuldade em relação ao uso das tecnologias digitais na escola deve-se a falta de conhecimentos para manuseá-las, isto evidenciado a partir da colocação de 50% dos professores do espaço rural e 62,5% dos professores do espaço urbano. Também, três professores do espaço rural colocaram outras dificuldades em usá-las, sendo que um professor destacou que não há interesse em usá-las, um professor manifestou que há desinteresse por parte de alunos, e um professor acreditou não ser nenhum desses

motivos. Destacamos, também, que dois professores não responderam a esta questão. Um deles era do espaço urbano e o outro, do rural.

**Tabela 6- Leituras e pesquisas na Internet fazem parte do cotidiano escolar:**

<b>Professores</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>	<b>Para todos os professores</b>	<b>%</b>	<b>Só para alguns professores</b>	<b>%</b>
Espaço Rural (08)	02	<b>25,0</b>	00	<b>00</b>	03	<b>37,5</b>	03	<b>37,5</b>
Espaço Urbano (08)	06	<b>75,0</b>	01	<b>12,5</b>	00	<b>00</b>	01	<b>12,5</b>

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

A Tabela 6 demonstra que existe uma grande diferença entre o espaço rural e espaço urbano em relação à leitura e as pesquisas na Internet fazerem parte do cotidiano escolar. Na escola do espaço rural, apenas 25% dos professores responderam afirmativamente, enquanto que 75% dos professores da escola situada no espaço urbano responderem que sim, e um professor se posicionou que as tecnologias digitais não fazem parte do dia a dia das escolas.

Também ficou demonstrado que 37,5% dos professores do espaço rural defenderam a ideia de que a leitura e a pesquisa na Internet fazem parte do cotidiano escolar de todos os professores e, outros 37,5% revelaram que esta é uma realidade só para alguns professores, plano também compartilhado por 12,5% de professores do espaço urbano.

**Tabela 7- A tecnologia digital - o fácil acesso às informações está contribuindo para a melhoria da qualidade da Educação:**

<b>Professores</b>	<b>Sim</b>	<b>%</b>	<b>Não</b>	<b>%</b>	<b>Ter acesso à informação não basta, é preciso transformá-la em conhecimento</b>	<b>%</b>
Espaço Rural (08)	01	<b>12,5</b>	00	<b>00</b>	07	87,5
Espaço Urbano (08)	02	<b>25,0</b>	00	<b>00</b>	06	75,0

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

Na tabela acima ficou demonstrado que a maioria dos professores das duas escolas, ou seja, 87,5% do espaço rural e 75,0% do espaço urbano, acreditam que

ter acesso à informação não basta, é preciso transformá-la em conhecimento. Assim como um professor do espaço rural e dois professores do espaço urbano acreditam que a tecnologia digital e o fácil acesso às informações estão contribuindo para a melhoria da qualidade na Educação.

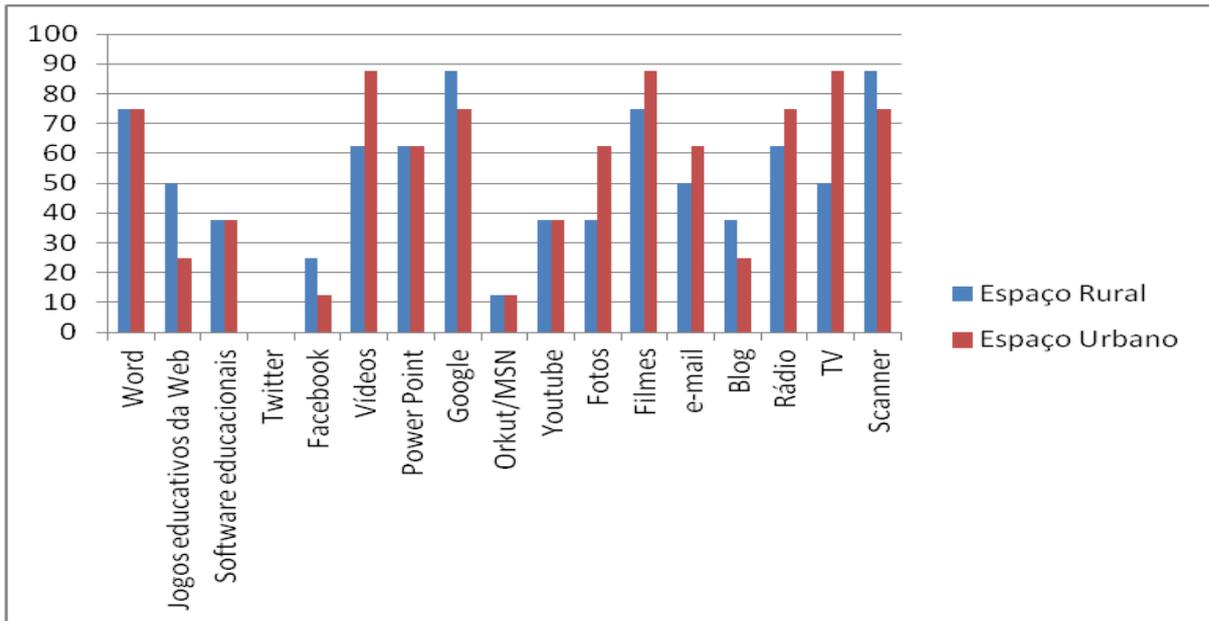
**Tabela 8 - As ferramentas e recursos informatizados que o professor utiliza na sua prática pedagógica:**

<b>Ferramentas e recursos informatizados</b>	<b>Espaço Rural</b>	<b>%</b>	<b>Espaço Urbano</b>	<b>%</b>
Editor de texto (Word)	06	<b>75,0</b>	06	<b>75,0</b>
Jogos educativos da Web	04	<b>50,0</b>	02	<b>25,0</b>
Softwares educacionais	03	<b>37,5</b>	03	<b>37,5</b>
Twitter	00	<b>00,0</b>	00	<b>00,0</b>
Facebook	02	<b>25,0</b>	01	<b>12,5</b>
Vídeos	05	<b>62,5</b>	07	<b>87,5</b>
Editor de apresentação (Power Point)	05	<b>62,5</b>	05	<b>62,5</b>
Pesquisa na Internet (Google)	07	<b>87,5</b>	06	<b>75,0</b>
Orkut/MSN	01	<b>12,5</b>	01	<b>12,5</b>
Youtube	03	<b>37,5</b>	03	<b>37,5</b>
Câmera fotográfica	03	<b>37,5</b>	05	<b>62,5</b>
Filmes	06	<b>75,0</b>	07	<b>87,5</b>
E-mail	04	<b>50,0</b>	05	<b>62,5</b>
Blog	03	<b>37,5</b>	02	<b>25,0</b>
Rádio	05	<b>62,5</b>	06	<b>75,0</b>
TV	04	<b>50,0</b>	07	<b>87,5</b>
Scanner	07	<b>87,5</b>	06	<b>75,0</b>

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

A Figura 1 permite a visualização das ferramentas e dos recursos tecnológicos utilizados pelos professores em suas práticas pedagógicas.

**Figura1- Visualização, através de gráfico, das ferramentas e recursos tecnológicos que o professor utiliza na sua prática pedagógica:**



Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

Na demonstração em forma de gráfico, temos facilitada a visualização dos dados informados na Tabela 7, acima. Fica demonstrado que não existe uma diferença significativa em relação às ferramentas e recursos informatizados que o professor utiliza na sua prática pedagógica, tanto na escola do espaço rural, quanto na do espaço urbano.

Observamos que no espaço urbano os professores fazem mais uso da TV, vídeos, filmes, rádio, enquanto que no espaço rural os professores utilizam mais jogos educativos na web, o scanner e o Google. O que fica aí evidenciado é que os professores do espaço urbano ainda estão utilizando, com mais intensidade, as tecnologias digitais mais tradicionais.

**Tabela 9- Preparar e integrar a geração atual ao mercado de trabalho e à realidade de um mundo globalizado, possibilitando a sobrevivência, o acesso, uso e o domínio das tecnologias digitais:**

Professor	Importante	%	Não faz diferença	%	Essencial	%	Não tem opinião formada sobre o assunto	%
Espaço Rural (08)	03	37,5	00	00	05	62,5	00	00
Espaço Urbano (08)	06	75,0	00	00	01	12,5	01	12,5

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da pesquisa.

Ao analisar a tabela acima constatamos que, em relação ao preparar e integrar a geração atual ao mercado de trabalho e à realidade de um mundo globalizado, possibilitando a sobrevivência, o acesso, uso e domínio das tecnologias digitais, 62,5% dos professores do espaço rural revelaram que é essencial. E 37,5% acreditaram que é importante, enquanto que os professores da escola localizada no espaço urbano, na sua maioria, 75%, acreditaram que é importante, e a minoria, ou seja, 12,5% desses professores, revelaram que é essencial e um professor não tem opinião formada sobre o assunto.

Nas questões abertas, cada professor recebeu um número, o qual foi um verificador para todas as questões abertas da pesquisa.

***Questão 10- A maior preocupação do professor, no contexto atual, em relação ao futuro de seus alunos:***

**A - Respostas dos professores do espaço rural:**

**Professor 1-** Que eles sejam pessoas que consigam intervir, que consigam usar os conhecimentos apreendidos na escola, na sua vida para melhorar não só o seu meio, mas a sociedade em que estão inseridos. Que sejam audaciosos e versáteis frente aos desafios que o futuro lhes apresentará.

**Professor 2-** Que todos tenham acesso às tecnologias digitais.

**Professor 3-** Com o conteúdo, pois tecnologias adquirem com mais facilidade.

**Professor 4-** Que saibam assumir os seus erros e suas responsabilidades.

**Professor 5-** Que aprendam na escola, uma maneira de transformar a informação a qual tem acesso, em conhecimento.

**Professor 6-** O aluno saber fazer o melhor uso dessa tecnologia para ampliar seus conhecimentos dos conteúdos necessários á sua formação.

**Professor 7-** A responsabilidade e comprometimento com suas atitudes.

**Professor 8-** Prepará-los para fazerem bom uso da língua em qualquer situação de comunicação em que venham a se envolver no presente e no futuro.

**B- Respostas dos professores do espaço urbano:**

**Professor 1-** A aparente despreocupação dos alunos com relação ao seu futuro.

**Professor 2-** A falta de interesse/motivação para o estudo e a dificuldade em cumprir normas.

**Professor 3-** Que ser honesto ainda é importante.  
Que apontar os caminhos mais seguros.  
Incentivar para aperfeiçoar se aperfeiçoar sempre.

**Professor 4-** Preparar o aluno para enfrentar a vida fora da escola, para que ele se realize profissionalmente e emocionalmente.

**Professor 5-** A preocupação pela preparação em todos os setores, profissional e emocional para melhor enfrentar a realidade fora do ambiente escolar, e ainda trazer o conhecimento adquirido na sala de aula para a vida do estudante.

**Professor 6-** O fácil acesso às informações acomodando-os na hora de eles mesmo criar, pensar. Os alunos querem tudo pronto.

**Professor 7-** A falta propriamente do estudo (conhecimento), conteúdo.

**Professor 8-** Que estejam preparados para o mundo que irão enfrentar no mercado competitivo do trabalho e se realizem pessoalmente.

Os dados da pesquisa analisados mostraram que a maior preocupação do professor, no contexto atual, em relação ao futuro de seus alunos, nos dois segmentos é, de forma geral, o mesmo. Não existe diferença significativa. Ambos os segmentos tem a preocupação de incluir a todos nessa nova realidade educacional, preparando os alunos para viver, conviver e interagir na sociedade atual, garantindo a sua cidadania.

***Questão 11- O que seria necessário ao professor para adequar sua prática pedagógica, ao contexto atual, geração com acesso à informação em ambientes virtuais:***

**A - Respostas dos professores do espaço rural:**

**Professor 1-** Mais tempo no meu caso, capacitação para aprender sobre alguns softwares, que não sei. Um monitor para auxiliar e agilizar o nosso trabalho, por exemplo, nos laboratórios de informática;

**Professor 2-** Mais preparação.

**Professor 3-** Mais tempo para me dedicar.

**Professor 4-** Para muitos falta atualização e aperfeiçoamento.

**Professor 5-** Penso que uma maior vontade própria por parte dos educadores.

**Professor 6-** Os alunos ter acesso à informática na sala de aula para maior rapidez em chegar a pesquisa.

**Professor 7-** É necessária a formação continuada e permanente.

**Professor 8-** Seria importante que todas as escolas tivessem salas de informática equipadas com bons aparelhos e suficientes para todos os alunos.

#### **B - Respostas dos professores do espaço urbano:**

**Professor 1-** Necessário seriam: materiais específicos, dinâmicos não tão complexos e longos para repassar aos alunos de uma forma simples e objetiva.

**Professor 2-** Salas ambientes; estudantes conscientes da função da escola; Formação/ preparação/treinar professores.

**Professor 3-** Ter ambiente na escola, tanto para o aluno como para o professor.

**Professor 4-** Mais cursos e práticas por minha parte para poder ajudar no ensino da minha disciplina. Ambientes mais adequados para o desenvolvimento de aulas mais atraentes.

**Professor 5-** Ambientes adequados que facilitem o acesso dos alunos aos meios virtuais possibilitando um aprendizado maior e melhor.

**Professor 6-** Cursos de aperfeiçoamento; esclarecer o uso adequado dessas ferramentas em sala de aula ou em casa, para os alunos.

**Professor 7-** A motivação do aluno.

**Professor 8-** Mais preparação de minha parte para saber trabalhar com alguns recursos da tecnologia digital.

Em relação ao necessário ao professor para adequar sua prática pedagógica, ao contexto atual, frente a uma geração com acesso à informação em ambientes virtuais, os professores de ambos os espaços têm a mesma opinião formada sobre a necessidade de formação continuada e constante busca de aperfeiçoamento do seu conhecimento na área das tecnologias digitais, para que possam adequar-se ao contexto atual.

Ficou demonstrado que os professores estão conscientes de que o caminho é, e será mediado pelas tecnologias digitais e frente a isso se sentem desafiados a adequar os espaços escolares, encontrar o tempo, para que possa se qualificar para trabalhar com as novas tecnologias digitais, disponíveis hoje, para aproximar sua prática pedagógica, aos anseios do que os alunos “nativos digitais” almejam e esperam que aconteça nas salas de aula.

***Questão 12- Existe diferença em relação ao acesso, uso e domínio da tecnologia digital, entre alunos do espaço urbano e rural:***

**A – Respostas dos professores do espaço rural:**

**Professor 1-** O que percebo com os alunos com os quais trabalho, é que os do meio rural têm mais acesso às tecnologias que os alunos da cidade, tomando como referência a outra escola que leciono. Em virtude das realidades que são bastante distintas, mas com todas as facilidades que os alunos têm a esses recursos, muitos não sabem utilizá-los de forma produtiva, pois só o fazem para jogar, usar as redes sociais, alguns poucos para pesquisar e se apropriarem do conhecimento sem ser (“o Control c + Control v” muitas vezes sem ler o que copiam). Acredito que não basta ter acesso a tecnologia, temos que saber utilizá-la para o nosso proveito, nosso crescimento.

**Professor 2-** Sim.

**Professor 3-** Acho que não basta ter um computador e Internet, porque os alunos têm facilidade em lidar com a tecnologia.

**Professor 4-** Sim, porque os alunos do interior por mais que tenham acesso às tecnologias são alunos mais calmos e não possuem muito conhecimento com a Internet, já os alunos da cidade são crianças mais espertas.

**Professor 5-** Não com o avanço da tecnologia todos os espaços são beneficiados.

**Professor 6-** A diferença é muito pequena, pois o próprio celular permite esse acesso à Internet.

**Professor 7-** Existe. Os alunos do espaço rural mesmo com acesso às novas tecnologias parecem mais lentos, enquanto que os do espaço urbano são mais rápidos e espertos.

**Professor 8-** Não. Assim como nos centros urbanos há uma maioria que não tem acesso a essas tecnologias, também no espaço rural isso acontece. Com relação ao domínio dessas tecnologias observa-se que, em ambos os espaços, os alunos acessam as redes sociais (Orkut, Facebook, Twitter), mas não sabem usá-las para atividades mais úteis e significativas, tais como formatar um texto ou enviar um e-mail;

## **B – Respostas dos professores do espaço urbano:**

**Professor 1-** Sim. As tecnologias no meio urbano são mais frequentes do que no meio rural.

**Professor 2-** Não. Percebe-se claramente que o acesso diferenciado não é por morar na área rural ou urbana e sim, o poder aquisitivo.

**Professor 3-** Ainda existe. Enquanto no meio urbano a maioria tem amplo acesso e domina bem, no meio rural ainda têm comunidades sem acesso à Internet.

**Professor 4-** Depende da realidade cultural e econômica de cada aluno; difícil acesso de transmissão;

**Professor 5-** Sim. O acesso às novas tecnologias está cada vez maior; porém, ainda há muitas pessoas que têm esse acesso negado, isso por dificuldades socioeconômicas e diferenças culturais.

**Professor 6-** Em parte, sim; pois alunos das áreas urbanas têm acesso às tecnologias digitais com mais facilidade, o que acarreta em maior domínio.

**Professor 7-** Não.

**Professor 8-** Em alguns casos, ainda vemos alunos de espaços rurais mais afastados; os que têm dificuldades de acesso à tecnologia digital.

Ficou demonstrado na pesquisa junto aos professores de ambos os espaços, de que existe diferenças, em relação ao acesso, uso e domínio da tecnologia digital, entre alunos do espaço urbano e rural. Revelam existir diferenças porém há muitas divergências entre eles sobre os motivos que levam a existir a diferença.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da pesquisa, foram obtidos junto à investigação nas escolas, através dos questionamentos realizados com alunos e professores das zonas urbana e rural pertencentes à rede pública municipal, de Cerro Largo - RS. A vasta bibliografia estudada e destacada anteriormente nas citações foi utilizada para dar concretude ao tema desta monografia.

Ao cruzarmos, assim, os dados levantados ao conhecimento construído pelas leituras e no decorrer do curso, entendemos que, historicamente, a educação tem refletido as características de seu tempo e da sociedade na qual as instituições educacionais estão inseridas. Atualmente é a Internet que está desafiando as instituições escolares, independentemente do espaço onde estão localizadas, abrindo portas para a renovação pedagógica e convida os professores a refletir sobre suas práticas.

Constatamos que os computadores estão presentes nas escolas e na vida dos nossos alunos e de suas famílias; porém, os professores e o mundo escolar, ainda resistem em colocar em prática as inovações pedagógicas anunciadas e necessárias para a educação do século XXI. Usam, assim, as mais variadas desculpas para justificar sua resistência em usar as tecnologias da informação em suas aulas, para torná-las mais atraentes, com alunos mais motivados, mais críticos e criativos, autônomos e capazes de transformar as informações em conhecimento, tendo o professor como mediador desse processo.

Ao analisarmos as respostas e opiniões dos professores pesquisados, observamos que a maioria deles está consciente das exigências do contexto atual, do papel do educador, na era do conhecimento e da tecnologia. Percebemos a preocupação dos professores em se manterem informados e atualizados frente à nova realidade do ensino e da aprendizagem, quando o aluno assume, também, o papel de protagonista da educação.

Neste contexto, a escola, os professores não podem ficar alheios à preocupação dos alunos, da sociedade e à margem das mudanças que ocorrem no mundo globalizado, onde o conhecimento e o domínio da tecnologia passam a ser de suma importância para incluir as pessoas no mercado de trabalho. A escola, desta forma, passa a ser questionada sobre o seu papel, principalmente junto aos alunos socialmente excluídos, nos mais diferentes aspectos, frente às grandes e rápidas transformações da sociedade, bem como nos mais diversos setores, advindas do avanço tecnológico.

Ao concluirmos a análise das pesquisas, ficou claro que os dois segmentos entrevistados, alunos e professores, demonstraram preocupação em relação ao acesso, uso e domínio da tecnologia, no contexto atual. Também, percebemos que a sua preocupação reside no fato de que a inserção no mercado de trabalho, que é cada vez mais competitivo, exigindo um profissional melhor preparado para agir e interagir nessa realidade, isto é, no mundo cada vez mais globalizado, e que está interligado em redes cada vez mais complexas.

A pesquisa realizada demonstrou que a tecnologia está presente nas escolas, nas casas e outros locais, tanto nos espaços rurais como nos espaços urbanos, e que a geração dos “nativos digitais” tem acesso, usam e dominam, de certa forma “empiricamente”, a tecnologia digital, não existindo diferenças significativas nesses aspectos, entre os dois espaços estudados. Ficou demonstrado que a tecnologia digital ainda não está inserida nas práticas pedagógicas dos professores, como deveria. A sua inserção certamente tornaria as aulas mais interessantes, significativas e produtivas, para a atual geração de alunos que temos nas nossas salas de aulas.

A análise dos resultados também deixou claro que atualmente, a tecnologia está presente e estará, no futuro, com maior intensidade, nas casas dos alunos e professores e na maioria das escolas, o que com certeza propiciará o acesso, uso e domínio desta ferramenta pelos mesmos, de forma que a emancipação digital não deixará de acontecer por este motivo e, sim, pelo despreparo, pelo *analfabetismo tecnológico* dos professores e pelo descaso dos gestores públicos em equipar as escolas e possibilitar aos profissionais da educação o acesso a cursos de formação

tecnológica, ou como coloca Corbellini (2012) “atualização permanente” uma vez que “o professor, de certa forma, está permanentemente desatualizado, pois, o saber está em constante renovação”.

Embora a tecnologia digital esteja presente em casa, nas escolas, percebemos certa resistência por parte dos professores do espaço rural e urbano, em fazer uso dessas ferramentas no cotidiano escolar, alegando falta de formação para trabalhar com a maioria das tecnologias digitais disponíveis atualmente, também, no espaço escolar. Constatamos que existe certa acomodação por parte dos professores em mudar os paradigmas estabelecidos em relação ao ensino aprendizagem, nas escolas pesquisadas. Ficou evidenciado que os recursos materiais e a infraestrutura existem e que a comunidade escolar, aqui representada pelos alunos, está aguardando uma mudança de postura por parte dos professores, gestores escolares e municipais, em relação ao ensino-aprendizagem, mediado pelas tecnologias digitais.

Ficou demonstrado que a maioria dos professores de ambos os espaços, revela existir diferença em relação ao acesso, uso e domínio da tecnologia digital, entre alunos do espaço urbano e rural. Porém há muitas divergências entre eles sobre os motivos que levam a existir a diferença. Os motivos mais apontados foram os financeiros, os culturais e a dificuldade em acessar a Internet no espaço rural. Também foram apontadas diferenças entre alunos mais lentos e calmos no meio rural e alunos mais rápidos e espertos no espaço urbano, fatores estes que teriam influência em relação ao uso e domínio das tecnologias digitais.

Observou-se a preocupação por parte de alguns professores no sentido de que os alunos dos dois espaços acessam e dominam as diversas redes sociais, porém não sabem usá-las para atividades mais úteis, produtivas e significativas, pois só o fazem para jogar, entrar nas redes sociais, alguns poucos para pesquisar e se apropriar do conhecimento. Usam para isso “o Control c + Control v”, muitas vezes sem ler o que copiam. Nesse sentido destacamos na pesquisa realizada, a frase de uma professora do espaço rural “que não basta ter acesso à tecnologia, temos que saber utilizá-la para o nosso proveito, nosso crescimento”.

Ao concluirmos nosso trabalho, confirmamos o que o acervo bibliográfico estudado e os autores destacados na fundamentação teórica já destacaram sobre o assunto em estudo. Temos certeza de que esta atividade não esgotou os estudos em relação ao tema, mas abriu caminhos para que o mesmo possa ser aprofundado na busca da solução dos problemas evidenciados.

É assim que esperamos ter esclarecido o problema em estudo, que tem como objetivo, a partir da divulgação dos resultados obtidos junto ao público alvo, contribuir para demonstrar as diferenças no acesso, uso e domínio das Tecnologias Digitais, pelos alunos e professores da 8ª série, no espaço urbano e espaço rural do município de Cerro Largo - RS.

## 6. REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. Escola reflexiva e nova racionalidade. Porto Alegre - RS. Artmed, 2001.

ASSMANN, Hugo e (org.). Redes digitais e metamorfose do aprender. Petrópolis - RJ: Vozes, 2005.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, v. 134, nº 248, 23 de dez. 1996. Seção I, p.27834-27841.

BRASIL. Resolução nº 7, 14 de dezembro de 2010. Diário Oficial da União. Brasília. DF. Seção 1. p. 34.

COLE, A. T. et al. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores/, L. S. Vygotsky. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

CORBELLINI, Silvana. A construção da cidadania via cooperação na educação a distância. 2011, p.9 <http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Trabalhos/59-897-1-ED.pdf>

COSTA, Marcos Antônio; COSTA, Maria de Fátima. Projeto de Pesquisa - Entenda e faça. Petrópolis - RJ: Vozes, 2011.

COX, Kenia Kodel. Informática na educação escolar. Campinas, SP; Autores Associados, 2008.

FERNANDES, Natal, Lânia Roque. Professores e Computadores Navegar é preciso! Porto Alegre: Mediação, 2004.

GENTILI, Pablo. (orgs.). FRIGOTTO, G; ENGUITA, M. F; APPLE. M. W. Neoliberalismo qualidade total e educação: visões críticas. Petrópolis: Vozes, 1995.

HAETINGER, Max G. O Universo Criativo da Criança na Educação. Porto Alegre: Criar, 2005.

HAETINGER, Max Günther. Informática na Educação: um olhar criativo. Porto Alegre: Criar, v.2, 2003.

LIBÂNEO, J. C. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2009.

LIMA, Lauro de Oliveira. Mutações em Educação segundo McLuhan. Rio de Janeiro: Vozes, 1987.

MAGDALENA, Beatriz Corso; COSTA, Íris Elizabeth Tempel. Internet em Sala de Aula: com a palavra, os professores. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Égler. INCLUSÃO ESCOLAR: O que é? Por quê? Como fazer?. São Paulo: Moderna, 2005.

MORAN, José Manuel, MASETTO Marcos T, BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas Tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000.

PALFREY, John. GASSER, Urs. Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PERRENOUD, Phillippe; 10 Novas competências para Ensinar. Porto Alegre-RS, Artes Médicas Sul, 2000.

PERRENOUD, Phillippe; THURLER, M. G; A.T. et al. As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre. Artmed Editora, 2002.

PETAMELLA; GARCIA; Conjectura. (Resenha: Homo Zappiens. Educando na era digital), Caxias do Sul, p.175-179, maio/agosto/ 2010.

SAMPAIO, Marisa Narciso; LEITE, Lígia Sílvia; Alfabetização Tecnológica do Professor. Petrópolis, RJ, Editora Vozes, 1999.

STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. INCLUSÃO: um guia para educadores. Porto Alegre: ARTEMED, 1999.

TAJRA, Sanmya. Feitosa. Informática na Educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. São Paulo: Erica, 2001.

UNESCO. Relatório da Comissão Internacional para o século XXI, 1996.

VEEN, W. ; VRAKING, B. Homo Zappiens: educando na era digital. Porto , Artmed, 2009.

VIEIRA, A.T. et al. Gestão Educacional e Tecnologia. São Paulo; Avercamp, 2003.

## 7. ANEXOS

### 7.1 Anexo a - Alunos

PREZADO(a) ALUNO(a)

O presente questionário tem por objetivo colher informações sobre “As Tecnologias Digitais no Espaço Urbano e Rural do município de Cerro Largo-RS”. Ao respondê-lo estará contribuindo para uma pesquisa de campo quantiquantitativa, que fará parte de um trabalho de monografia para o curso de pós-graduação em Mídias na Educação, ministrado pela UFRGS, na UAB - Pólo Cerro Largo.

Não é necessário se identificar pelo nome, caso assim o desejar.

**Você reside na :** ( ) Zona urbana ( ) Zona rural

**1- Você tem computador em casa ?** ( )Sim ( )Não

**2- Você sabe usar o computador e a Internet?** ( )Sim ( )Não ( )Pouco

**3- Os alunos tem acesso ao computador na escola?** ( )Sim ( )Não ( )Raramente

**4- Se você não tem computador em casa, onde tem acesso?**

( )Na escola ( )Em casa ( )Casa de amigos ( )Lan House

**5- Como você aprendeu a usar o computador ?**

( )Sozinho ( )Com amigos ( )Em curso de informática ( )Outros lugares

**6- Qual o principal motivo de não ter computador em casa?**

Não é importante  Fator financeiro  Tem outras prioridades  Não consegue conexão à Internet

**7- Você acha importante saber usar a tecnologia digital para:**

O lazer  Adquirir conhecimento  Para o trabalho  Não é importante

**8- Você sabe o que é Internet ?**  Sim  Não

**9- Seus professores solicitam leituras e pesquisas na Internet ?**

Sim  Não  Todos os professores  Só alguns professores

**10- A tecnologia digital, o fácil acesso às informações está contribuindo para a melhoria da qualidade da Educação?**

Sim  Não  Ter acesso à informação não basta, é preciso transformá-la em conhecimento

**11- Ao seu ver, no futuro, para ter acesso ao mercado de trabalho e garantir a sobrevivência, conhecer e saber trabalhar com a tecnologia digital é:**

Importante  Não faz diferença  Essencial  Não sabe opinar

**12- Assinale as ferramentas e recursos informatizados que você utiliza nos seus estudos ou lazer:**

Editor de texto (Word)  Editor de apresentação (Power Point)  e-mail  
 Jogos educativos da Web  Pesquisa na Internet (Google)  Blog  
 Software educacionais  Orkut/MSN  Rádio  
 Twitter  Youtube  TV  
 Facebook  Câmera fotográfica  Skanner  
 Vídeos  Filmes

**13- As tecnologias digitais facilitaram ou dificultaram a sua vida cotidiana na escola e espaço onde vive e convive?**

**14- Como aluno, no mundo atual, qual é a sua maior preocupação em relação ao futuro?**



**5- Leituras e pesquisas na Internet fazem parte do cotidiano escolar?**

Sim       Não       Para todos os professores       Só para alguns professores

**6- A tecnologia digital, o fácil acesso às informações está contribuindo para a melhoria da qualidade da Educação?**

Sim     Não     Ter acesso à informação não basta, é preciso transformá-la em conhecimento

**7- Assinale as ferramentas e recursos informatizados que você utiliza na sua prática pedagógica?**

Editor de texto (Word)       Editor de apresentação (Power Point)       e-mail  
 Jogos educativos da Web       Pesquisa na Internet (Google)       Blog  
 Software educacionais       Orkut/MSN       Rádio  
 Twitter       Youtube       TV  
 Facebook       Câmera fotográfica       Skanner  
 Vídeos       Filmes

**8- Para preparar e integrar a geração atual ao mercado de trabalho e à realidade de um mundo globalizado, possibilitando a sobrevivência, o acesso, uso e domínio das tecnologias digitais é:**

Importante     Não faz diferença     Essencial     Não tem opinião formada

sobre o assunto

**9- Como professor(a), no contexto atual, qual a sua maior preocupação em relação ao futuro de seus alunos ?**

**10- Para adequar sua prática pedagógica, ao contexto atual, geração com acesso à informação em ambientes virtuais, que seria necessário?**

**11- Ao seu ver, existe diferença em relação ao acesso, uso e domínio da tecnologia digital, entre alunos do espaço urbano e rural?**

Agradecemos a sua participação!

### **7.3 Anexo c – Autorização dos Alunos**

Cerro Largo, 12 de outubro de 2012

Senhores

Pais!

Ao cumprimentá-los, venho solicitar a vossa autorização para que seu filho(a), aluno(a) da 8ª série, responda um questionário pesquisa sobre **“As Tecnologias Digitais no espaço urbano e rural no município de Cerro Largo-RS”**, o qual faz parte de uma pesquisa que estamos realizando e que fará parte do trabalho de conclusão do curso de especialização em Mídias na Educação, ministrado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na modalidade à distância pela Universidade Aberta do Brasil (UAB) – Pólo de Cerro Largo-RS.

Outrossim destacamos que a participação é de grande importância para a qualidade do trabalho que estamos realizando e desde já agradecemos a vossa compreensão e colaboração.

Atenciosamente,

Terezinha Ilse Glassen  
Professora Municipal

## 7.4 Anexo d – Autorização dos Professores

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**  
**Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação**  
**Curso de Especialização em Mídias na Educação – Pós-Graduação *Lato Sensu***

### TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

A pesquisadora TEREZINHA ILSE GLASSEN, aluna regular do curso de **Especialização em Mídias na Educação** – Pós-Graduação *lato sensu* promovido pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS, sob orientação da Professora Márcia Caetano realizará a investigação “**As Tecnologias Digitais no Espaço Urbano e Rural no Município de Cerro Largo-RS**”. O objetivo desta pesquisa é fazer um mapeamento do acesso, uso e domínio das tecnologias digitais pelos alunos e professores da 8ª série do ensino fundamental, de duas escolas da rede municipal de ensino, localizadas no espaço rural e espaço urbano de Cerro Largo-RS.

Os participantes desta pesquisa serão convidados a tomar parte da realização deste mapeamento respondendo um questionário com questões fechadas e abertas.

Os dados desta pesquisa estarão sempre sob sigilo ético. Não serão mencionados nomes de participantes e/ou instituições em nenhuma apresentação oral ou trabalho acadêmico que venha a ser publicado. É de responsabilidade da pesquisadora a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, o (a) participante resolver encerrar sua participação na pesquisa, terá toda a liberdade de fazê-lo, sem que isso lhe acarrete qualquer prejuízo ou constrangimento.

A pesquisadora compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (55) 9168 0760 ou por e-mail – [maeilse@hotmail.com](mailto:maeilse@hotmail.com).

.....

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU \_\_\_\_\_, inscrito sob o nº de R.G.  
 \_\_\_\_\_, concordo em participar esta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
 Assinatura do (a) participante

.....

Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU \_\_\_\_\_, inscrito sob o nº de R.G.  
 \_\_\_\_\_, concordo em participar esta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante



Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU \_\_\_\_\_, inscrito sob o nº de R.G. \_\_\_\_\_, concordo em participar esta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante



Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU \_\_\_\_\_, inscrito sob o nº de R.G. \_\_\_\_\_, concordo em participar esta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante



Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU \_\_\_\_\_, inscrito sob o nº de R.G. \_\_\_\_\_, concordo em participar esta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante



Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU \_\_\_\_\_, inscrito sob o nº de R.G. \_\_\_\_\_, concordo em participar esta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante



Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU \_\_\_\_\_, inscrito sob o nº de R.G. \_\_\_\_\_, concordo em participar esta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante



Após ter sido devidamente informado/a de todos os aspectos desta pesquisa e ter esclarecido todas as minhas dúvidas:

EU \_\_\_\_\_, inscrito sob o nº de R.G. \_\_\_\_\_, concordo em participar esta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante

Assinatura do (a) pesquisador(a)

Cerro Largo, 05 de outubro de 2012.