

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

**EVERALDO SILVEIRA DA SILVA**

**A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO  
MÉDIO E SUAS DIFICULDADES**

**Porto Alegre  
2015**

**EVERALDO SILVEIRA DA SILVA**

**A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO  
MÉDIO E SUAS DIFICULDADES**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

**Orientador (a): Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ana Marli Bulegon**

**Porto Alegre  
2015**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

**Reitor:** Prof. Carlos Alexandre Netto

**Vice-Reitor:** Prof. Rui Vicente Oppermann

**Pró-Reitor de Pós-Graduação:** Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

**Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação:** Prof. José Valdeni de Lima

**Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação:** Profa: Liane Margarida Rockenbach Tarouco

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho de Conclusão de Curso à minha mãe, à minha esposa, ao meu filho, aos meus irmãos, amigos, colegas, professores e as pessoas que fizeram parte dessa caminhada e que sempre estiveram ao meu lado nos momentos mais difíceis da minha vida, sempre me apoiando e acreditado nos meus objetivos. Mas principalmente à minha mãe e à minha esposa que foram meu alicerce nesta caminhada. Todos são responsáveis por este acontecimento: a realização de um sonho.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por estar vivo, me guiar e proteger nos caminhos e obstáculos encontrados na vida, pela minha saúde, força, coragem e em especial, por ter me permitido que pudesse alcançar um dos meus sonhos, em ter realizado e conquistado um dos maiores objetivos de minha vida.

A minha Mãe Zaida por estar sempre ao meu lado, por eu existir, por ter confiado em mim e que um dia eu chegaria ao final de uma etapa e a realização de um sonho.

A minha esposa Aglaé por ter estado ao meu lado em todos os momentos, por acreditar em mais um dos meus sonhos, por acreditar que eu chegaria ao final e por sua compreensão nas longas madrugadas em que eu ficava fazendo os trabalhos.

Aos meus irmãos Anselmo, Flávio, Jozir (*in memoriam*) e Mário e Gislane por terem acreditado em mim que um dia eu alcançaria um dos meus sonhos.

Aos Professores do Curso com quem tive todos esses anos, adquirindo e compartilhando conhecimentos, dificuldades e conquistas a todos eles o meu agradecimento por terem me ajudado na minha formação.

Aos meus colegas de trabalho, por terem me ajudado em muitos momentos de minha vida.

Aos meus colegas de faculdade, por fazerem parte da minha vida, pela convivência durante todos estes anos, pela troca de conhecimentos e, além de colegas, serem meus amigos.

A professora Ana Marli Bulegon (minha orientadora), com sua incansável preocupação em ajudar-me a galgar o meu caminho e ampliar meus conhecimentos a fim de que eu pudesse chegar até no final desta pesquisa e curso, pois sua realização era um dos meus sonhos.

## RESUMO

O presente trabalho de pós-graduação apresenta um estudo que vem relatar a utilização das TIC no ensino médio e suas dificuldades. O estudo descreve, analisa e caracteriza a realidade de uma escola estadual de ensino médio de Soledade/RS, em relação à maneira que são utilizadas as tecnologias neste educandário pelos alunos e professores permitindo subsidiar o tema em estudo. Este estudo tem por finalidade identificar e fazer um levantamento das dificuldades encontradas pelos professores e alunos em relação às TIC. Para tanto, buscou-se verificar as condições, as deficiências e as potencialidades das TIC no cotidiano escolar. O referido estudo também vem retratar as vivências existentes na escola, estas que estão bem presentes no dia-dia dos professores e alunos. Ao concluir o presente estudo, verificou-se que dentre os principais problemas encontrados, pode-se destacar o conflito de gerações com relação à utilização das tecnologias, pois as condições e recursos existem, o que está faltando é um pouco de diálogo por parte dos alunos e professores.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e Comunicação; Professores da Educação Básica; Gerações X, Y e Z.

## **ABSTRACT**

The present graduate work presents a study that comes from reporting the use of ICT in high school and his difficulties. The study describes, analyses and characterises the reality of a high school State School of Soledad/RS, about the way they are used in medical technologies by allowing students and teachers to subsidize, with information on the subject under study. Aims to identify and make a survey of the difficulties encountered by teachers and students in relation to ICT. To this end, also sought to verify the conditions, deficiencies and potential. The study, also comes to portray the experienced and in school, those who are present in the daily lives of teachers and students. To conclude this study, it was found that one of the main problems found, one can highlight is the generation gap in the use of related technologies, because the conditions and resources there are what this missing just a little bit of dialogue on the part of students and teachers.

**Keywords:** Information and Communication Technologies; Teachers of Basic Education; Generation X, Y and Z.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
BR	Brasil
RS	Rio Grande do Sul
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização do município de Soledade/RS .....	15
Figura 2: Fachada do Instituto Estadual Polivalente – Soledade/RS .....	29
Figura 3: A escola possui algum tipo de TIC .....	30
Figura 4: Quais os recursos existentes na sua escola .....	31
Figura 5: Com que frequência as TIC são utilizadas em sua escola .....	31
Figura 6: Possui laboratório de informática .....	32
Figura 7: Número de computadores no laboratório .....	32
Figura 8: Como é o acesso à Internet em sua escola .....	33
Figura 9: Existe no laboratório de informática pessoa ou monitor para ajudar na utilização dos equipamentos .....	33
Figura 10: Com que frequência você utiliza o laboratório de informática .....	34
Figura 11: Tempo em que desempenha a docência .....	34
Figura 12: Como deveria ser tratada a questão das TIC .....	35
Figura 13: Escola disponibiliza formação continuada para professores sobre a utilização das novas tecnologias .....	35
Figura 14: A escola possui algum tipo de TIC .....	37
Figura 15: Possui laboratório de informática .....	37
Figura 16: Número de computadores no laboratório .....	38
Figura 17: Como é o acesso à Internet em sua escola .....	38
Figura 18: Quais os recursos existentes na sua escola .....	39
Figura 19: Com que frequência as TIC são utilizadas em sua escola .....	39
Figura 20: Existe no laboratório de informática pessoa ou monitor para ajudar na utilização dos equipamentos .....	40
Figura 21: Com que frequência você utiliza o laboratório de informática .....	40
Figura 22: Em quais áreas do conhecimento você tem aula no laboratório de informática .....	41
Figura 23: Como deveria ser tratada a questão das TIC.....	41

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Principais problemas encontrados na utilização das TIC pelos professores em suas aulas ..... 36

Tabela 2: Principais problemas encontrados na utilização das TIC pelos alunos ..... 42

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 01: Número de questionários respondidos na escola .....	30
--	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
1.1 Objetivos	14
1.1.1 Objetivo Geral	14
1.1.2 Objetivos Específicos	14
1.2 Caracterização da Área de Estudo	15
<b>2 O USO DAS TIC NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM NO BRASIL</b>	<b>16</b>
2.1 As TIC na busca de uma nova educação	17
2.2 Um olhar da escola do século XXI	18
2.3 As TIC como ferramenta na construção do conhecimento	20
2.4 A utilização das TIC na Escola	21
2.5 As TIC no Ensino Médio	23
2.6 O perfil do Aluno na atualidade gerações X, Y e Z	24
2.7 O papel do professor frente a utilização das TIC	26
<b>3 ABORDAGEM METODOLÓGICA</b>	<b>28</b>
3.1 Metodologia da Pesquisa	28
3.2 Instrumentos da Pesquisa	28
3.3 Contexto da Pesquisa	29
3.4 Metodologia de Trabalho	29
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>	<b>30</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>45</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>47</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Por muitos e muitos anos a educação básica em nosso país vem sofrendo várias mudanças, desde a garantia de seu direito a todos os alunos, bem como a sua manutenção no Ensino Médio conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação a 9394/96.

No Brasil, existem vários problemas a serem enfrentados pelo poder público o qual, deve atuar também como órgão fiscalizador, em todas as esferas, para que dados como a repetência e a evasão escolar sejam números que não estejam mais em evidência no meio escolar e para que os jovens consigam fazer a diferença em nossa sociedade na construção do conhecimento, com o auxílio das tecnologias.

O “novo” na educação traz consigo um despertar para a sociedade com um olhar diferenciado, processo esse que é contínuo e muito árduo, pois além de depender das pessoas, também conta com o auxílio das tecnologias, do professor, de toda a comunidade escolar na busca de um novo olhar: a educação construtivista.

Atualmente, existe falta de infraestrutura e despreparo entre muitos educadores no campo das tecnologias. Aqui a referência é ao manuseio das tecnologias, porque quando o professor planeja atividades, deve também fazer a escolha do tipo de tecnologia que vai utilizar e ter conhecimento de seu funcionamento para poder orientar o aluno. Deve ainda buscar cursos de aperfeiçoamento, tendo em vista que as tecnologias devem despertar novas descobertas e conhecimentos, pois nenhum educador pode refugiar-se das mesmas, porque estão sempre presentes em nosso cotidiano.

A problemática de estudo é de que forma as TIC estão sendo utilizadas nas escolas de Ensino Médio em um município da região do Alto da Serra do Botucaraí/RS?

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

A referida pesquisa tem como objetivo central identificar quais as dificuldades encontradas pelos professores e alunos na utilização das TIC no Ensino Médio numa escola da rede pública estadual em um município da região do Alto da Serra do Botucaraí/RS.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Verificar quais são as TIC usadas por professores e alunos no Ensino Médio.
- Levantar as condições dos laboratórios de informática, computadores, acesso à Internet, etc., vivenciadas pelos alunos e professores.
- Identificar os motivos que ocasionam a falta de motivação e de utilização das TIC por parte dos alunos e professores.

Esta pesquisa tratará também das políticas públicas relacionadas às tecnologias, bem como das potencialidades e das deficiências na utilização dos recursos na construção do conhecimento. No presente trabalho será utilizada a pesquisa quali-quantitativa. Justifica-se a escolha desta metodologia para identificar a realidade do Ensino Médio, em um município da região do Alto da Serra do Botucaraí/RS, tendo em vista que a mesma tende a produzir dados precisos a partir de opiniões e informações coletadas, permitindo uma análise estatística, evitando distorções de análises e interpretação e possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências de acordo com a realidade vivenciada pelos alunos e professores desta modalidade de ensino na construção do processo de ensino e de aprendizagem.

A pesquisa quantitativa fará um levantamento e um estudo de campo, pois segundo Michel (2005), é através desta metodologia que o estudo terá uma garantia na realização dos resultados, mediante a aplicação de um questionário de forma presencial aos alunos e professores do Ensino Médio, de acordo com as questões relacionadas na problematização. Terá por objetivo a análise e interpretação dos dados, com base em uma fundamentação teórica no objetivo de evidenciar e definir soluções ao referido problema, após a análise e

interpretação dos dados. Trata-se de um estudo de caso, pois é desta maneira que se poderá verificar na prática os dados a serem levantados e alcançar as respostas para os estudos.

## 1.2 Caracterização da Área de Estudo

Neste item o objetivo é caracterizar, geograficamente, a área de estudo. O município de Soledade, segundo o IBGE, está localizado na microrregião geográfica de Soledade/RS, entre as coordenadas geográficas latitude  $28^{\circ}49'06''\text{S}$  e longitude  $52^{\circ}30'37''\text{W}$  e altitude média 726m acima do nível do mar.

**Figura 1: Mapa de localização do município de Soledade/RS.**



Fonte: Evolução Municipal do RS-2001

## **2 O USO DAS TIC NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM NO BRASIL**

O uso das TIC no processo de construção do conhecimento é recente no cenário mundial, e sua utilização é um desafio constante, até mesmo porque o computador teve o seu surgimento por meados dos anos de 1950. O computador hoje tem uma função muito importante, pois é através dele que se pode trabalhar com os alunos de uma maneira que chame a sua atenção e assim ajudando na construção do processo ensino-aprendizagem. Valente (1999, p.1) diz claramente que: “O termo ‘informática na educação’ [...] refere-se à inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem de conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação”.

A utilização do computador no ambiente escolar no Brasil teve seu início por volta dos anos 80, com influência externa e, segundo Valente (1999, p. 08), “a sua implantação teve apoio de países como os Estados Unidos e França, devido o seu grande desenvolvimento tecnológico e também educacional”.

Cabe salientar que, desde os tempos mais primórdios, o conhecimento passou por processos como as revoluções Industrial e Francesa que ocorreram na Europa, demonstrando para o mundo o seu grande potencial tecnológico, até então desconhecido.

Com o passar do tempo e devido às transformações, as TIC foram ganhando espaço e auxiliando na construção do processo ensino-aprendizagem nas instituições de ensino e fazendo com que os alunos passassem ser agentes transformadores, onde também os professores têm um papel importante.

A evolução foi ocorrendo no cenário mundial, marcada pelo surgimento da globalização, esta, por sua vez, trouxe consigo a rede mundial de computadores que acabou ajudando no processo de integração das tecnologias, auxiliando cada vez mais o ensino na construção e na busca por novas experiências sobre as TIC.

As TIC no Brasil estão passando por um processo de adaptação e transformação, pois há uma grande massa de pessoas que ainda não tem acesso e utilização dessas inovações tecnológicas, devido ao país ter grandes extensões territoriais e áreas de difícil acesso.



## 2.1 As TIC na busca de uma nova educação

Nesta seção serão abordadas questões relacionadas à importância das TIC sob um olhar das políticas voltadas à educação e estas como um fator importante estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96). Esta, em seu Art.1º, diz que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, mostrando que a educação é de fundamental importância para a formação de um educando que tenha a capacidade de ser crítico e atuante na sociedade. Cabe salientar que somente a implantação e a utilização das TIC não basta para ter uma educação de qualidade, é preciso que tenha uma gestão democrática do ensino público, bem como o cumprimento da legislação sistemas de ensino.

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio o governo prevê que os alunos desenvolvam as suas habilidades e competências no processo ensino-aprendizagem com a utilização das tecnologias, pois desta forma os alunos poderão construir o conhecimento de uma forma mais integrada com o mundo que os rodeia, percebendo, que esta tecnologia faz parte do seu aprendizado e permanentemente fará parte de sua vida, promovendo um novo olhar na educação.

O governo por sua vez, com um novo olhar para a educação, criou o Sistema Nacional de Avaliação de Educação Básica, que tem como foco central fornecer dados para a readequação e monitoramento das políticas com o interesse e melhoria de uma educação com qualidade para o Brasil. Este método de avaliação foi aplicado em 1990 em um primeiro momento, onde se obteve resultados qualitativos, pois através deles podem ser pensadas e repensadas questões fundamentais para a educação nacional.

Ainda segundo a LDB, no seu artigo 69, a União aplicará, anualmente, nunca menos de dezoito, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, vinte e cinco por cento, ou o que consta nas respectivas Constituições ou Leis Orgânicas, da receita resultante de impostos, compreendidas as transferências constitucionais, na manutenção e desenvolvimento do ensino público. A utilização desses recursos para a educação possibilita a aquisição, manutenção, construção e conservação de instalações e de equipamentos necessários ao ensino, proporcionando aos alunos um bom ambiente na construção do saber.

Verifica-se também que dentro dos parâmetros nacionais o governo procura discutir os novos rumos para o processo de ensino-aprendizagem, bem como as metodologias elencadas a utilização das TIC.

No Ensino Médio, pode-se perceber que as áreas do conhecimento, integradas com as tecnologias, despertam e acabam promovendo nos alunos uma crescente busca do saber, fazendo com que se tornem cidadãos capazes de constantemente ser atuantes na sociedade. Como afirmam Yamada e Manfredini (2014, p.76), “A utilização de algumas novas tecnologias pode servir de motivação para o ensino e aprendizagem de novos conhecimentos e facilitar a prática docente”.

Com o passar dos anos, os governos tiveram preocupação em aplicar os recursos tanto financeiros como pedagógicos, de legislação e de avaliação do processo ensino-aprendizagem no ensino médio.

## **2.2 Um olhar da escola do século XXI**

A escola vem sofrendo mudanças que passaram de um olhar tradicional para um olhar atualmente conhecido como digital. Antigamente, o conhecimento que era construído com a utilização de técnicas mais mecanicistas, com a evolução houve a necessidade de se descobrir novos meios de construção do conhecimento. E a escola por sua vez, teve que ampliar o seu campo de conhecimento constantemente, com a utilização de novas tecnologias.

[...] a evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas o de todo o grupo social (KENSKI, 2012, p.21).

Hoje a escola tem um papel fundamental na formação e construção do conhecimento do aluno perante a sociedade, que cada vez mais exige que o educando esteja de posse desse saber, que são as novas TIC, a qualquer custo e estas têm um papel fundamental para essa nova escola construtivista. Porém, cabe salientar que as tecnologias e a educação devem andar

juntas, pois somente a utilização de uma delas não terá o seu objetivo alcançado que é fazer com que os alunos desenvolvam o seu processo cognitivo do ensino-aprendizagem.

[...] para que ocorra essa integração, é preciso que conhecimentos, valores, hábitos, atitudes e comportamentos do grupo sejam ensinados e aprendidos, ou seja, que se utilize a educação para ensinar sobre as tecnologias que estão na base da identidade e da ação do grupo e que se faça uso delas para ensinar as bases dessa educação (KENSKI, 2012, p.43).

A escola deve ser um local de busca constante do conhecimento e ter como ideia central que as tecnologias estão aí para auxiliar no processo ensino-aprendizagem dos educandos e não ter a ilusão de que as máquinas são a solução para todos os problemas, que elas vieram para substituir o papel fundamental do educador. Elas vieram, sim, para ser um apoio, ou seja, um suporte nessa maneira de ensinar.

[...] os avanços tecnológicos e científicos provocam profundas alterações no modo de vida das sociedades modernas, alteram as relações econômicas, políticas, sociais e culturais e aumentam progressivamente a dependência dos países, dos governos, das empresas e dos indivíduos em relação ao conhecimento (ALCICI, 2014, p.1).

A escola do século XXI deve acompanhar o processo de evolução tecnológico, pois é um caminho sem volta. A tecnologia está aí e a escola está com a responsabilidade de proporcionar aos seus educadores formações continuadas para que ambos possam estar preparados para ajudar os educandos na construção do conhecimento e preparando-os para serem pessoas atuantes e críticas neste mundo tão competitivo em que vivem.

[...] a informação e o conhecimento são condições essenciais para o exercício pleno da cidadania, a função social da escola tem se constituído em objeto de intensos debates e questionamentos na busca de um paradigma de organização escolar que melhor atenda às necessidades do mundo moderno (ALCICI, 2014, p.1).

Em um mundo onde as coisas mudam com uma velocidade imensa, é o momento em que a escola juntamente com que os professores e profissionais da educação devem rever os seus objetivos, delimitando e desenvolvendo novas formas do saber pedagógico incluindo as novas tecnologias no projeto político pedagógico de seu educandário.

### **2.3 As TIC como ferramenta na construção do conhecimento**

A utilização das tecnologias como ferramenta na construção do conhecimento é fundamental nesse novo olhar do processo de ensino-aprendizagem. As TIC devem ser utilizadas de maneira que ela venha a somar nesse processo de uma forma educativa.

[...] a maioria das tecnologias é utilizada como auxiliar no processo educativo. Não são nem o objeto, nem a sua substância, nem a sua finalidade. Elas estão presentes em todos os momentos do processo pedagógico, desde o planejamento das disciplinas, a elaboração de uma proposta curricular (KENSKI, 2012, p.44).

Hoje em dia, uma ferramenta muito importante que pode ser utilizada na construção do conhecimento com os alunos são os laboratórios de informática com acesso a rede mundial de computadores, a “internet”, pois através deles os educandos podem receber informações de fontes diversas e, com o auxílio dos professores, sistematizá-las e usá-las de acordo com as suas necessidades. Nesse ambiente os alunos são transportados para mundos diferentes, promovendo o seu intercâmbio e também conhecendo a realidade onde ele está inserido.

[...] o uso das TICs na escola, principalmente com o acesso a internet contribuir para expandir o acesso à informação atualizada, permite estabelecer novas relações como saber que ultrapassam os limites dos materiais instrucionais previamente preparados e sob o controle dos educadores favorece a interatividade, permitindo a comunicação com o mundo (ALCICI, 2014, p.14).

No laboratório de informática, os alunos podem construir juntamente com os professores ferramentas que poderão ser úteis no seu dia-dia no ambiente escolar, bem como na realização das atividades propostas pelos professores.

As TIC podem ser utilizadas também em sala de aula, pois acabam despertando nos educandos o interesse da pesquisa, da busca constante do conhecimento, onde o professor possa ser um mediador na construção do saber pedagógico.

Tais colaborações ampliam metodologias, que abrem outras possibilidades de (re) construção dentro e fora da sala de aula (pois o conhecimento não se esgota na escola) e que passam pelas diversas áreas de estudo, todas se centrando no uso da internet mediado pelo professor. A ela cabe buscar uma aproximação, um envolvimento significativo do aluno com o conhecimento, a fim de torna-lo um

cidadão crítico e autônomo, o que se reverterá na sua própria evolução e na transformação gradual e progressiva da sociedade (ALMEIDA, 2014, p.39).

No entanto, com o processo de revolução tecnológica ocorreu um grande salto, permitindo que uma grande maioria dos jovens possa ter acesso a elas.

[...] as inovações tecnológicas estão nas mãos de quase a totalidade das crianças e dos adolescentes, independentemente da sua classe socioeconômicas e socioculturais, pois as facilidades para a sua promoção e venda são muitas. Pois é algo que não se tem como frear, tampouco se deseja, pois é uma realidade à qual temos que nos adaptar, afinal esses jovens já nasceram no futuro (ALMEIDA, 2014, p.37).

Todas essas inovações devem sempre ser acompanhadas pelos educadores e educandos, pois esse é um processo lento e contínuo de aprendizagem. Cabe salientar também que as tecnologias são ferramentas de suporte e como tal devem ser utilizadas de forma construtivista no conhecimento.

## **2.4 A utilização das TIC na Escola**

A escola é um local que constantemente é questionado acerca da sua relevância no cenário local, regional, estadual e mundial sendo ela fundamental na formação e na construção do pensamento crítico e participativo dos cidadãos com o auxílio das TIC e do professor.

[...] na ação do professor na sala de aula e no uso que ele faz dos suportes tecnológicos que se encontram à disposição, são novamente definidas as relações entre o conhecimento a ser ensinado, o poder do professor e a forma de exploração das tecnologias disponíveis para garantir melhor aprendizagem pelos alunos (KENSKI, 2012, p.19).

Hoje o mundo se encontra em um cenário com muitas transformações, uma das causas é o processo de integração das economias mundiais que acabam tornando o espaço cada vez mais unitário, ou seja, denominação este de globalização. Atualmente as empresas precisam de mão-de-obra mais qualificada, exigindo do mercado um profissional que saiba trabalhar com a utilização das tecnologias.

[...] as grandes corporações transnacionais assumem poderes (quanto ao domínio de tecnologias, de capital financeiro, de mercados, de distribuição etc.) superiores aos poderes políticos dos países e exercem influência sobre o futuro dos povos em todo o mundo. O mundo desenvolvido e rico é o espaço em que predominam as mais novas tecnologias e seus desdobramentos da economia, na cultura, na sociedade. (KENSKI, 2012, p.18)

As escolas têm cada vez mais um papel norteador no que diz respeito ao novo saber pedagógico, uma nova maneira de utilizar os recursos existentes, fazendo com que as tecnologias se tornem ferramentas que auxiliem na maneira de pensar dos educandos e que estes ficam muitas vezes refém dela.

Yamada e Manfredini (2014, p.76) afirmam que “atualmente, o ambiente escolar encontra-se confrontado pelas tecnologias que emergem, dia-dia, novas perspectivas vislumbrando novos modos de pensar e agir”.

A educação, juntamente com as tecnologias, acaba promovendo uma articulação das relações entre o poder com o conhecimento da criança até a sua fase adulta, ajudando na formação de seus valores, hábitos e atitudes definindo assim a sua identidade sociocultural.

Cabe salientar que as tecnologias são uma realidade da qual não se pode fugir, pois desde ao amanhecer até quando as pessoas vão dormir as TIC estão presentes no cotidiano das mesmas, ajudando os educandos, os educadores na construção do saber.

Diga-se de passagem, que a escola é um local que todo e qualquer tipo de tecnologia está presente, pois desde a mais simples a mais complexa, são empregados os conhecimentos, que muitas vezes são passados de pai para filho.

[...] algumas técnicas são muito simples e de fácil aprendizado. São transmitidas de geração para geração e se incorporam aos costumes e hábitos sociais de um determinado grupo de pessoa. As técnicas ligadas a algumas atividades profissionais, por exemplo, a pesca, a produção de alimentos ou a elaboração de alguns tipos de atividades artesanais, variam muito entre os povos e identificam uma determinada cultura (KENSKI, 2012, p.24).

A escola é um local onde as TIC acabam auxiliando a registrar momentos importantes das riquezas socioculturais dos diferentes tipos de hábitos e costumes de toda a comunidade ali inserida, garantindo que o conhecimento possa ficar arquivado e ser aproveitado por toda a comunidade no contexto escolar.

Hoje em dia, as escolas estão preocupadas com o processo de ensino-aprendizagem de pessoas que não tiveram a oportunidade de ter nascido nessa era de revolução tecnológica, conhecida também como era digital. Muitos acabaram se interessando e migrando para esse mundo fascinante das tecnologias, os conhecidos imigrantes digitais, mundo bem diferente dos que nasceram nessa era, os nativos digitais. Esta revolução tecnológica só ocorreu por causa do capitalismo, que acabou promovendo um fenômeno conhecido como globalização.

## **2.5 As TIC no Ensino Médio**

Este item aborda as vantagens da utilização das TIC no Ensino Médio, bem como as dificuldades encontradas pelos alunos e professores na construção do conhecimento. Observa-se que muitas vezes os alunos não conseguem atingir os objetivos propostos no processo de ensino e de aprendizagem em virtude de, na maioria das vezes, o professor não ter o conhecimento do funcionamento de determinados tipos de tecnologias, dificultando assim a construção do conhecimento para ambos.

Hoje em dia, um educador para trabalhar com as tecnologias deve em primeiro lugar conhecê-las, para logo após fazer um planejamento de acordo com os conteúdos que irão ser desenvolvidos com os alunos. No mundo atual, um professor deve interagir com seus alunos e procurar a melhor maneira de ministrar as informações e construir o conhecimento, fazendo com que os alunos tornem-se cidadãos críticos e atuantes em seu meio.

Cabe a cada educador ir em busca de uma formação continuada, com a intenção de aprimorar os seus conhecimentos na área das tecnologias, pois no mundo de hoje não basta apenas o conhecimento básico, o professor não deve somente olhar para os problemas, é importante que ele analise e saia em busca de soluções para superá-los.

Nos dias atuais, é interessante o uso de diferentes códigos e meios de linguagens como jornais, publicações na internet e softwares educacionais, os mesmos têm por finalidade ajudar na utilização das TIC e na formação de sujeitos participativos no processo de ensino e de aprendizagem.

Assim, o professor deve estar preparado para ser um mediador na utilização das tecnologias com os alunos, adequando ao contexto de sua escola ações que atendam as necessidades dos alunos, com atividades que despertem o seu potencial cognitivo, criativo, tornando-os cidadãos autores de suas próprias histórias.

[...] o homem constitui-se em sua humanidade à medida que desenvolve sua capacidade de fazer escolhas e se lançar ao mundo, transformando-se e transformando-o, em busca de desenvolver projetos para atingir metas e satisfazer desejos pessoais e coletivos a partir de valores históricos, culturalmente situados e socialmente acordados (MACHADO, 2000, p. 2).

Mais do que em outros tempos, hoje os educandos e educadores devem encontrar caminhos que possam levar ao rompimento de obstáculos encontrados no mundo das TIC, não se deve intimidar-se diante dos mesmos, pois é dever procurar vencê-los e trazer soluções para os alunos, confrontando sempre a vivência e a realidade. Segundo Manfredini (2014) A tecnologia está presente e veio para ficar, portanto não se pode abrir mão dela.

A integração das tecnologias como TV, vídeos, computadores e internet ao processo educacional pode promover mudanças bastante significativas na organização e no cotidiano da escola e na maneira como o ensino e a aprendizagem se processam, se considerarmos os diversos recursos que estas tecnologias nos oferecem (PRATA, 2002, p. 77).

É interessante que o professor saiba explorar as tecnologias que a escola oferece, tendo em vista que de certa forma as mesmas venham contribuir para que haja mudanças no desenvolvimento do ensino e aprendizagem (PRATA, 2002).

As tecnologias atuais que surgem no processo de ensino e de aprendizagem são soluções que trazem benefícios a todos os segmentos da sociedade. As TIC devem ser usadas como uma das alternativas para despertar um maior interesse e socialização do aluno na sala de aula.

## **2.6 O perfil do Aluno na atualidade gerações X, Y e Z**

Nesta seção serão abordadas questões de conflitos de ideais, como pensam cada um dos grupos etários, dos mais idosos aos mais jovens, fazendo uma relação das características os alunos da atualidade.

Primeiramente, define-se “geração” como aquela que sucede a dos seus pais. A partir daí, identifica-se cada uma das gerações, bem como a influência de cada uma delas no perfil dos alunos nos dias atuais e como este perfil interfere no processo de ensino e de aprendizagem.



Antigamente, o período de uma geração era calculado em torno de 25 anos, quando começava uma e terminava outra. No entanto, nos últimos anos (meio século) houve um processo de aceleração das novas gerações, no modo de tempo, de agir, pensar e de produzir as coisas entre tantas outras mudanças. Pode-se destacar como um divisor de águas das gerações as revoluções tecnológicas, as quais trouxeram grandes transformações.

Hoje em dia, devido aos avanços promovidos pelas tecnologias, o intervalo entre uma geração e outra ficou mais curto e o tempo para se determinar uma geração a outra leva em média dez anos. Cada vez mais se está convivendo com pessoas que possuem maneiras diferentes de agir e pensar em uma mesma casa, na família, na escola e no trabalho.

Para se ter uma noção das gerações que convivem hoje, reporta-se a períodos anteriores, onde está o ponto inicial para entender a forma de pensar de cada geração. A partir da década de 40, tendo como ponto de referência o fim da Segunda Guerra Mundial, ocorreu a volta para casa dos soldados americanos que estavam no campo de batalha. Nesse período, várias mulheres tiveram filhos o que ocasionou um “Bum” na taxa de natalidade, levando esta geração o título de *Baby Boomers* que queriam o fim do conturbado período da guerra e tinham como objetivo promover a paz no mundo. Anos mais tarde, no Brasil, por volta dos anos 70, a geração de jovens da época vivenciou um período muito turbulento, pois começava o regime militar no país, eles lutavam contra a opressão e queriam simplesmente os direitos de vez e voz, surge então por volta de 1980 a conhecida “Geração X”. Geração essa que se especializou em ciências humanas (CECCHETINI, 2011). Outra característica dessa geração é a permanência no mesmo emprego por muitos e muitos anos, cabe salientar que essa geração valorizou muito o saber.

Por volta de 1990, surge a então “Geração Y”, que surge com o auxílio da internet, e então as portas do cenário mundial foram se abrindo para essa nova geração. Esta geração é das pessoas voltadas para a valorização do “eu”, tendo como objetivo o êxito socioeconômico com um alto poder aquisitivo e consumista não dando o devido valor aos valores trazidos de casa. Desconhecendo a origem dos seus ícones culturais como matriz (CECCHETINI, 2011). Essa geração também busca o reconhecimento e o crescimento profissional.

Atualmente surge uma nova geração: a chamada “Geração Z”, das pessoas que nasceram nos anos 2000, também conhecida como uma geração de “Nativos Digitais” que nasce em um período muito veloz. E é nela que existem jovens que se deixam levar pelo ritmo muito acelerado ditado pela tecnologia com o auxílio da rede mundial de computadores e dos

mais variados meios de comunicação. Essa geração acaba deixando a família de lado pela tecnologia, é individualista e não possui facilidade para trabalhar em equipe. Os jovens desse período falam de igual para igual com os seus antecessores subvertem a hierarquia e, para essa geração, os erros não são importantes (CECCHETINI, 2011).

Hoje em dia os professores se deparam com uma realidade marcada pela “Geração Z”, e com isso acabam surgindo dificuldades em se trabalhar com eles. Esta realidade é o uso excessivo das TIC, as quais os alunos lidam com uma grande facilidade.

O perfil dos alunos é muito dinâmico, para eles o que hoje é atual, amanhã pode tornar-se obsoleto devido aos grandes avanços da tecnologia. Com isso os professores têm que aprender a trabalhar com a questão da modernidade para juntamente com os alunos e as TIC promover um grande salto na busca e construção do conhecimento.

## **2.7 O papel do professor frente à utilização das TIC**

O professor deve assumir um papel desafiador e motivador, pois as tecnologias estão presentes no dia-dia de sua vida. Ele deve estar sempre pronto para as novas fases da construção do conhecimento no ambiente escolar e fora dele.

Murray, ao defender a motivação como um fator determinante do comportamento já vislumbrava motivos inconscientes:

[...] a motivação é um dos principais fatores determinantes do modo como uma pessoa se comporta. A motivação está envolvida em todas as espécies de comportamento: aprendizagem, desempenho, percepção, atenção, recordação, esquecimento, pensamento, criatividade e sentimento. A relação entre a motivação e o comportamento é por vezes complexa. Um nível moderado de motivação pode ter um efeito e um nível extremo ao outro. Motivos antagônicos podem gerar conflitos. Alguns motivos podem ser inconscientes (MURRAY, 1967, p.39).

Os professores, em sua maioria, têm origem em gerações anteriores aos alunos e para acompanhar estes jovens eles devem migrar para as novas tecnologias. Para poder acompanhar os nativos digitais, ou seja, as gerações da atualidade que já nasceram conectadas, é primordial buscar novas informações.

Desta maneira, o professor deixa de ser o detentor do saber e passa a ser um mediador. Segundo Manfredini (2014.p.73), “O papel do professor contemporâneo está mais para mediador do que para detentor e fonte de todo o conhecimento”.

Para que se construa o conhecimento dos alunos é preciso que escola e professores estejam em sintonia, promovendo a ideia de interdisciplinaridade na escola.

No setor educacional, a tecnologia auxilia o professor a promover igualdade de oportunidades, visto que melhora a forma de difundir e gerir o conhecimento. É preciso que o professor tenha em mente que a utilização de tecnologias na área educacional, atualmente, é de primordial necessidade, para que se possa ser fornecido ao aluno um novo meio de aprendizagem e interatividade (YAMADA e MANFREDINI, 2014, p.78).

O processo de construção do conhecimento na educação passa por vários problemas dos quais se pode destacar dois: “a falta de conhecimento do professor para o uso pedagógico das tecnologias e a adequação da mesma ao conteúdo a ser ensinado” (KENSKI, 2012, p.57).

Nos tempos atuais, para que o professor possa acompanhar a evolução das TIC, é preciso que ele esteja disposto a um processo de formação contínuo.

[...] Para que o professor seja capaz de assumir o seu papel como agente de mudança na escola, é preciso, em primeiro lugar, que ele esteja preparado para isso, tendo recebido uma formação inicial adequada e se conscientizado de que a formação continuada é essencial para o seu progresso profissional (ALCICCI, 2014, p.20).

Na construção do conhecimento, não se deve pensar que o mesmo deve ser feito somente com a transferência da tecnologia, mas sim procurar incutir o comprometimento no ensinar e aprender como forma primordial para os professores e dos alunos.

### **3 ABORDAGEM METODOLÓGICA**

#### **3.1 Metodologia da Pesquisa**

A pesquisa quali-quantitativa para realização deste trabalho se dará através de um estudo de campo, que segundo (MICHEL 2005), é através desta metodologia que o estudo terá uma garantia na realização dos resultados, mediante a aplicação de um questionário de forma presencial aos alunos e professores do Ensino Médio, de acordo com as questões relacionadas na problematização. Terá por objetivo a análise e interpretação dos dados, com base em uma fundamentação teórica com o objetivo de evidenciar e definir soluções ao referido problema, após a análise e interpretação dos dados.

Segundo (YAN, 2004), quando a questão da pesquisa é *como?* e *por quê?* o controle que o pesquisador tem sobre os eventos é muito reduzido quando o foco temporal está em fenômenos contemporâneos dentro do contexto de vida real. A necessidade de se usar a estratégia de pesquisa de estudo de caso deve nascer do desejo de entender um fenômeno social complexo. É uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno moderno dentro de seu contexto real; as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes; e múltiplas fontes de evidências são usadas. O estudo justifica-se, pois desta maneira para verificar na prática os dados a serem levantados e alcançar as respostas para os estudos.

#### **3.2 Instrumentos da Pesquisa**

O instrumento de pesquisa utilizado será o questionário com questões abertas (discursivas) e fechadas (de múltipla escolha) aplicado a professores e alunos do ensino médio.

### 3.3 Contexto da Pesquisa

Os questionários foram aplicados aos alunos do ensino médio nos turnos manhã e noite. A escola possui 264 alunos no ensino médio e 36 professores que atuam nesta modalidade de ensino do Instituto Estadual Polivalente, a escola está localizada no município de Soledade/RS.

Figura 2: Fachada do Instituto Estadual Polivalente – Soledade/RS



Fonte: Arquivo pessoal do autor.

### 3.4 Metodologia de Trabalho

Primeiramente foi feito o pedido de autorização para a diretora da escola para a aplicação dos questionários. Após, na sala dos professores, nos turnos da manhã e noite, foi feita uma explanação do que trata a pesquisa bem como de sua relevância. Posteriormente, foi feita uma explanação com orientações aos alunos. Participaram da pesquisa 41 alunos e 35 professores. Também cabe salientar que todos os participantes receberam um termo de consentimento informando a aplicação da pesquisa.

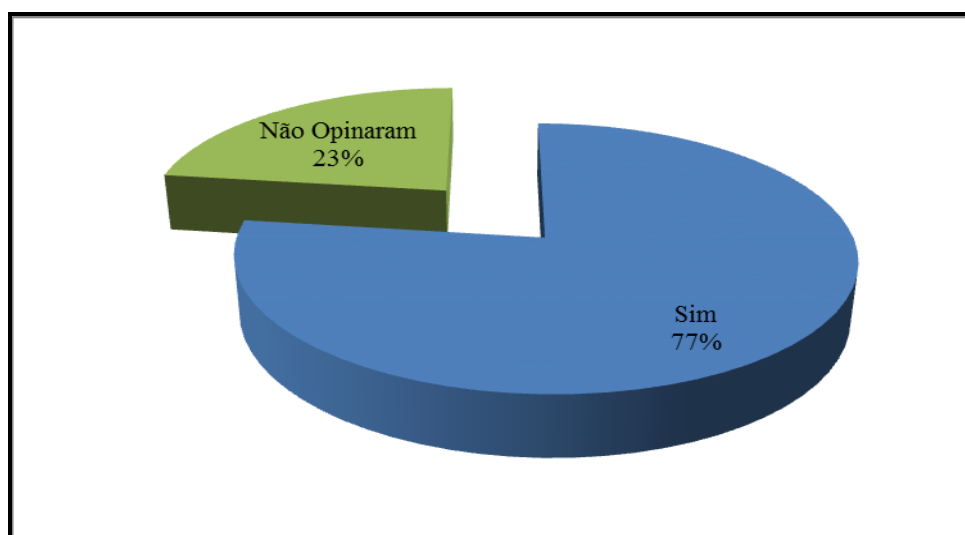
## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Quadro 01: Número de questionários respondidos na escola

Escola	Nº de Professores	Nº de alunos
Instituto Estadual Polivalente	35	41
<b>Total</b>	<b>76</b>	

Resultados obtidos com a aplicação dos questionários aos professores:

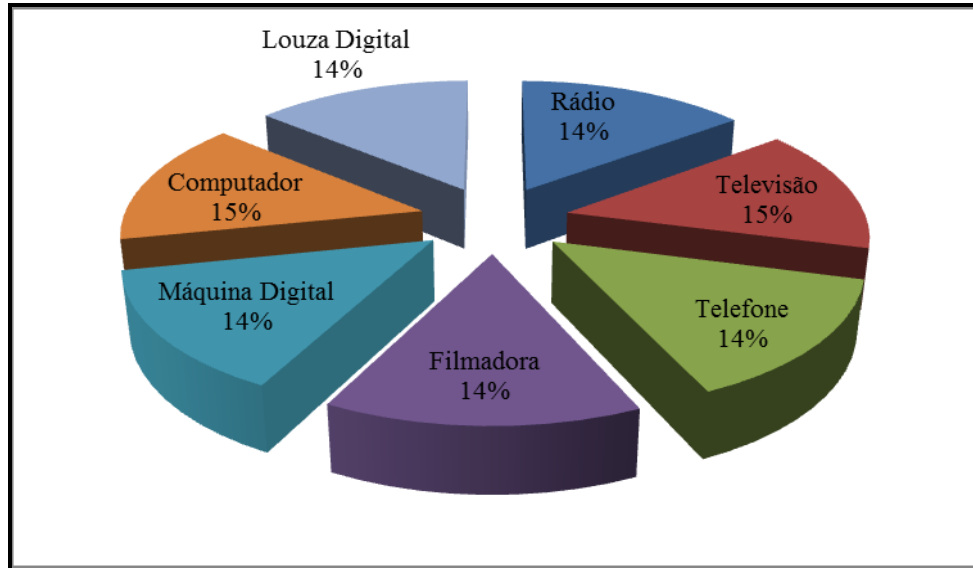
Figura 3: A escola possui algum tipo de TIC



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Conforme a análise feita, a figura 3 apresenta os 35 questionários aplicados; 77% responderam que sim a escola possui algum tipo de TIC; 23% não opinaram, por não ter conhecimento se a escola possuía ou não algum tipo de TIC. Esses valores permitem dizer que a maioria dos entrevistados tem conhecimento de que a escola possui algum tipo de TIC.

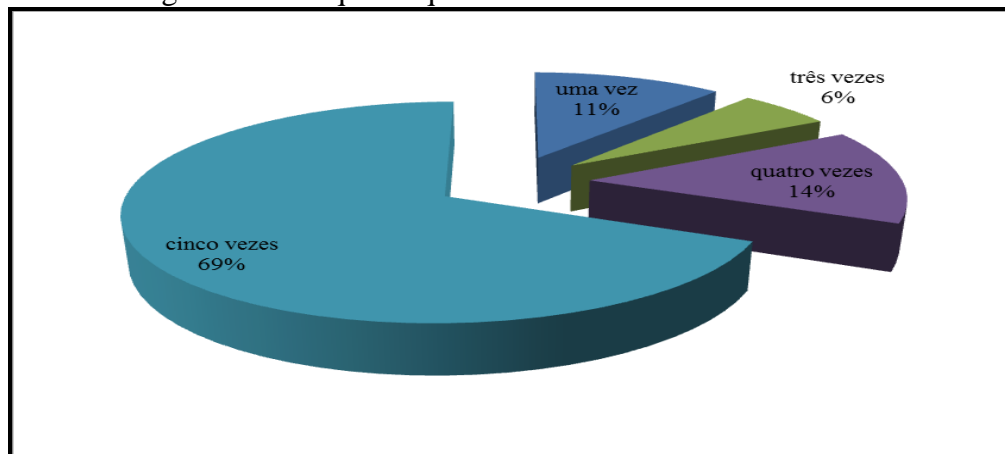
Figura 4: Quais os recursos existentes na sua escola



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

De acordo com a figura 4, dos 35 questionários aplicados, 14% responderam que a escola possui rádio; 15% responderam que a escola possui televisão; 14% responderam que a escola possui telefone; 14% responderam que a escola possui filmadora; 14% responderam que a escola possui máquina digital; 15% responderam que a escola possui computador e 14% responderam que a escola possui lousa digital. Esses valores permitem dizer que os entrevistados têm conhecimento de que a escola possui esses recursos citados acima.

Figura 5: Com que frequência as TIC são utilizadas em sua escola

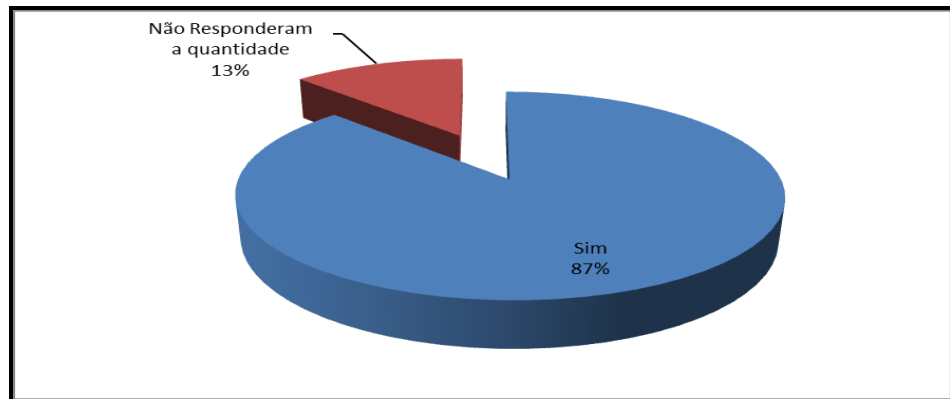


Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Ao analisar a figura 5, dos 35 questionários aplicados, 11% responderam que utilizam as TIC na escola uma vez por semana; 6% responderam que utilizam as TIC na escola três vezes por semana; 14% responderam que utilizam as TIC na escola quatro vezes por semana e

69% responderam que utilizam as TIC na escola cinco vezes por semana. Esses valores permitem dizer que os entrevistados, na grande maioria, utilizam várias vezes as TIC.

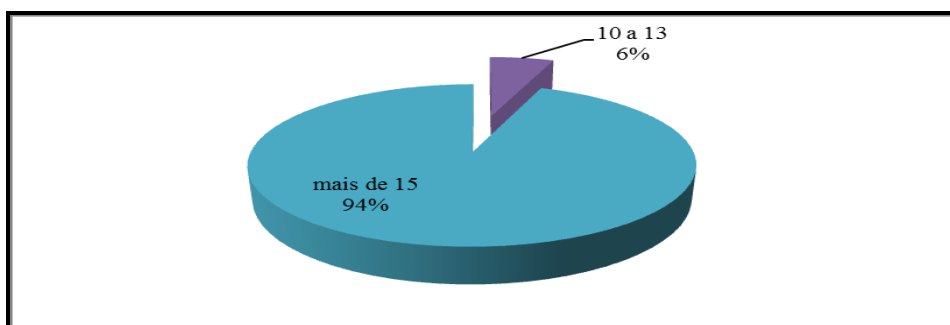
Figura 6: Possui laboratório de informática



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

De acordo com a figura 6, dos 35 questionários aplicados, 87% responderam que sim, a escola possui dois laboratórios de informática; 13% não opinaram, por não ter conhecimento se a escola possuía ou não mais de um laboratório de informática. Esses valores permitem dizer que a maioria dos entrevistados tem conhecimento de que a escola tem computadores no laboratório.

Figura 7: Número de computadores no laboratório

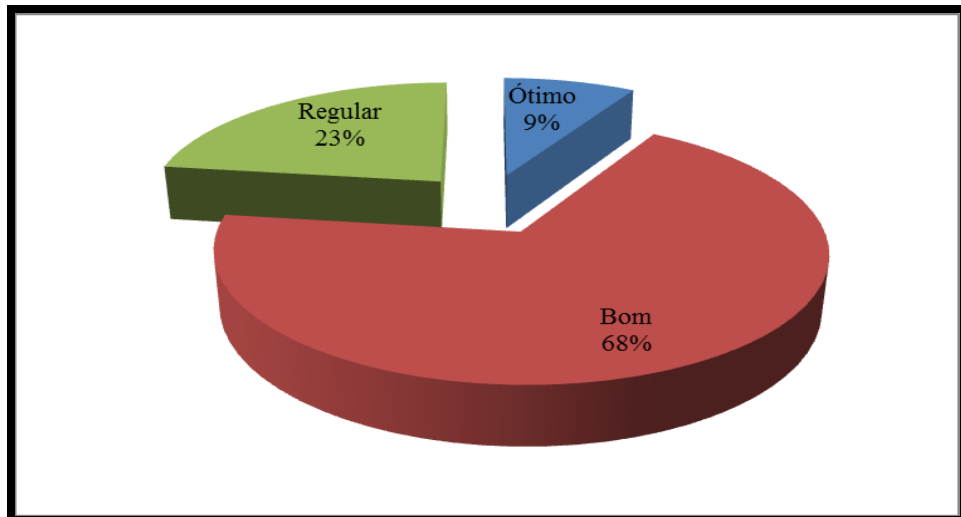


Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Ao analisar a figura 7, pode-se perceber que dos 35 questionários em relação ao número de computadores, os resultados foram os seguintes: 94% responderam que tem mais de 15 computadores no laboratório e 6% responderam que existem de 10 a 13 computadores.



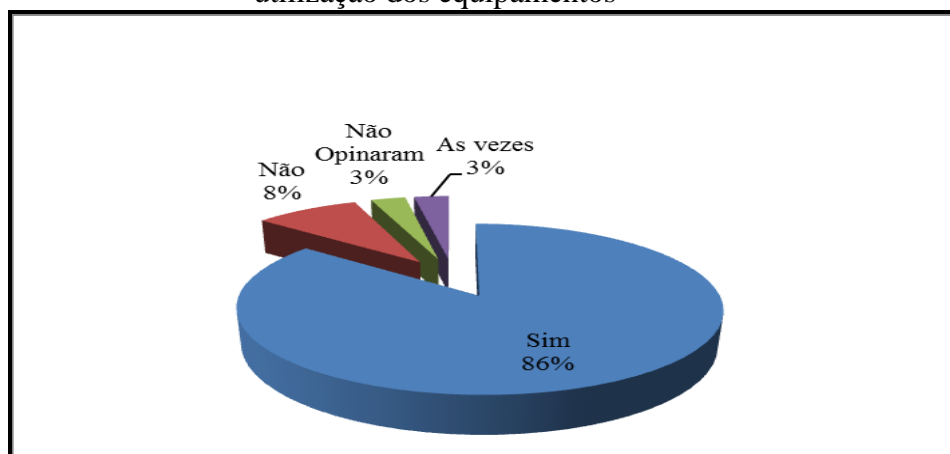
Figura 8: Como é o acesso à Internet em sua escola



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Na figura 8, da totalidade dos questionários respondidos, pode-se constatar que 68%, responderam que o acesso à internet é Bom; 23% que ela é Regular e 9% que é Ótimo, com isso pode-se verificar que o acesso é de boa qualidade para os professores.

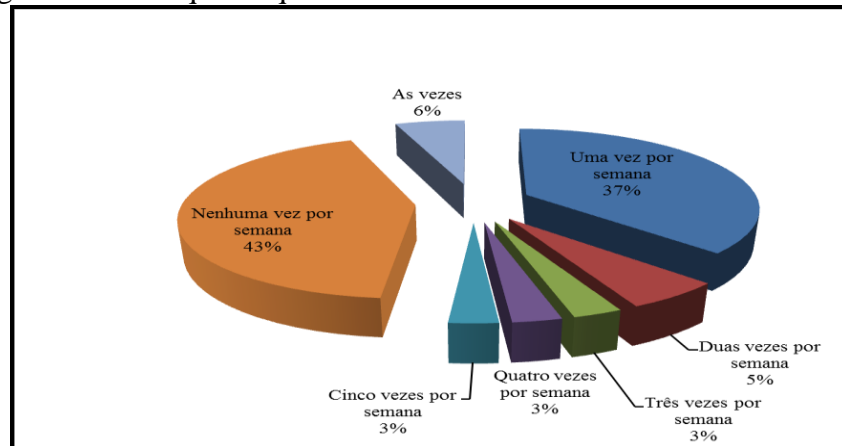
Figura 9: Existe no laboratório de informática pessoa ou monitor para ajudar na utilização dos equipamentos



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Conforme a figura 9, pode-se constatar que 86% dos entrevistados responderam que sim, existe uma pessoa no laboratório de informática para ajudar na utilização dos equipamentos; 8%, disseram que não; 3% responderam que existe às vezes; e também 3% não opinaram sobre essa questão.

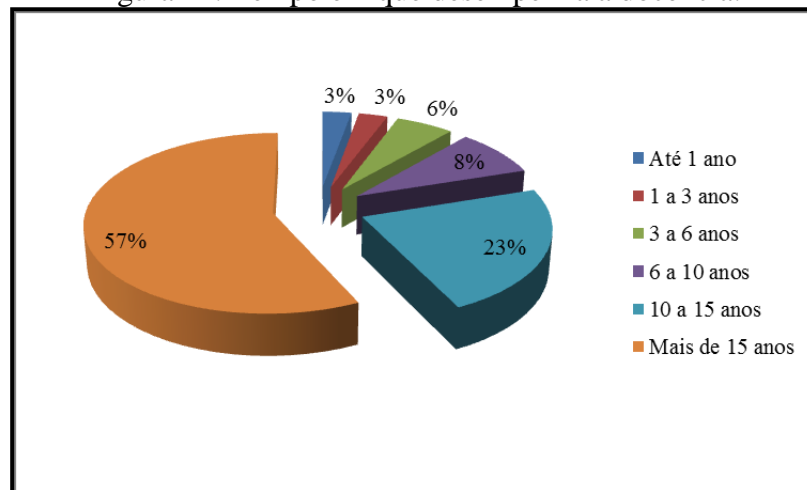
Figura 10: Com que frequência você utiliza o laboratório de informática



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Nesta figura 10, dos 35 entrevistados, 43% não utiliza o laboratório de informática nenhuma vez por semana; 37% utiliza uma vez por semana; 6% às vezes; 5% duas vezes por semana, e as demais variantes como três vezes por semana, quatro vezes por semana e cinco vezes por semana chegaram à casa dos 3%. De acordo com os dados obtidos e ao conhecer a realidade dos entrevistados, observou-se que a maioria deles não tem o hábito de utilizar o laboratório de informática.

Figura 11: Tempo em que desempenha a docência.

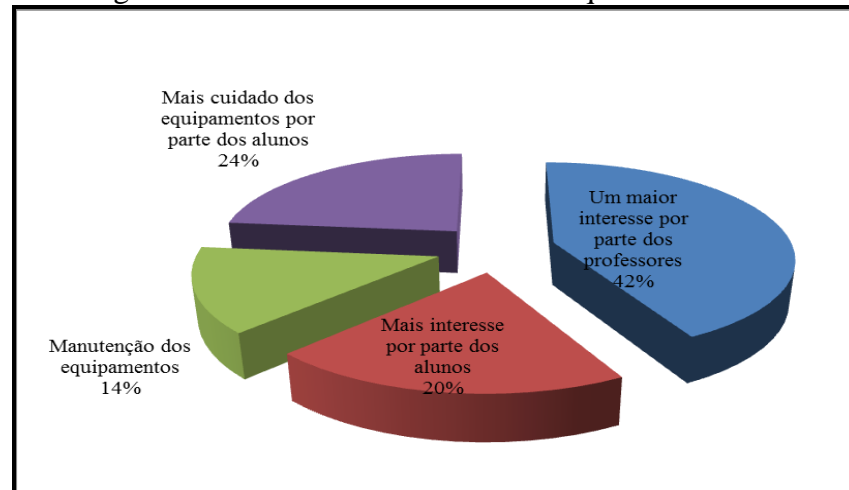


Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

A figura 11 nos remete à questão do tempo em que os professores desempenham a sua docência: 23% desempenha a profissão de 10 a 15 anos; 8% de 6 a 10 anos; 6% de 3 a 6 anos; 3% de 1 a 3 anos; menos de 1 ano 3%; e com mais de 15 anos de docência 57%. Pode ser

observado também que a grande maioria dos professores possui um vasto tempo de desempenho na profissão.

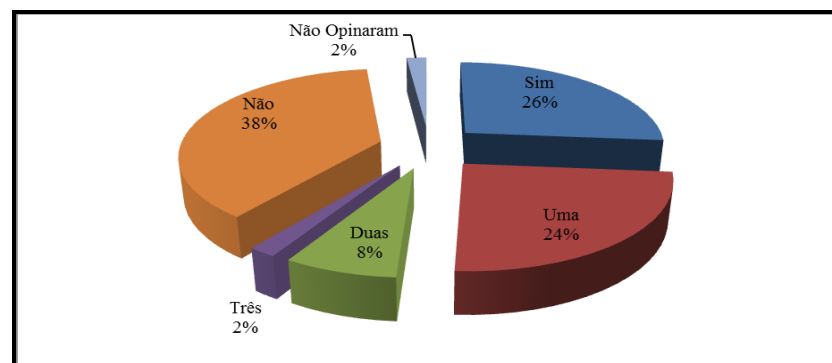
Figura 12: Como deveria ser tratada a questão das TIC



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

De acordo com a figura 12, em relação a como deveriam ser tratadas as TIC, 42% responderam que deveria ter um maior interesse por parte dos professores; 24% mais cuidado dos equipamentos por parte dos alunos; 20% mais interesse por parte dos alunos; e 14% a manutenção dos equipamentos. O que pode ser percebido com os resultados obtidos é que as TIC devem ter um interesse tanto dos professores quanto dos alunos e que estes devem cuidar mais dos equipamentos.

Figura 13: Escola disponibiliza formação continuada para professores sobre a utilização das novas tecnologias



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Conforme a figura 13, 2% não opinaram, pois estavam há pouco tempo na escola e não tinham conhecimento se era disponibilizada a formação continuada na escola; 38%

responderam que não; e 26% disseram que sim, dos quais 24% disseram que foi disponibilizada uma formação; 8% duas e 2% três.

Observando a realidade da escola, pode-se perceber que os que responderam “não” argumentaram que não tinham uma formação específica sobre o uso das tecnologias; os que responderam “sim”, argumentaram que as formações continuadas disponibilizadas pela escola são realizadas de uma maneira ou de outra com a utilização das TIC.

Tabela 1: Principais problemas encontrados na utilização das TIC pelos professores em suas aulas.

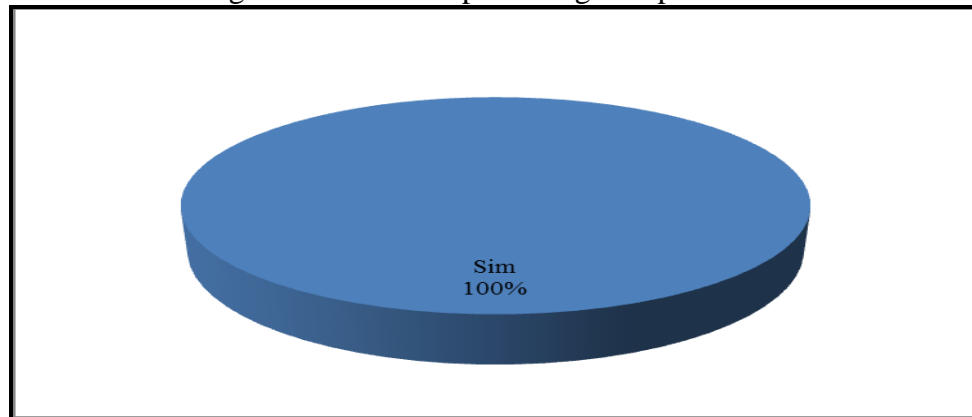
<b>Tipos de Problemas</b>	<b>Número de pessoas</b>
Acesso a Internet	05
Falta de formação do professor na utilização das TIC	10
Dificuldade na área das ciências exatas em relacionar os conteúdos	01
Manutenção dos equipamentos	03
Mais computadores	02
Monitor permanente	03
Desenvolvimento específico de programas para as aulas com o auxílio das TIC para cada área do conhecimento	01
Falta de tempo para preparar os alunos para utilizar as TIC	02
Falta de interesse dos alunos	08
Utilização equivocada dos alunos na utilização das TIC	03
<b>Total</b>	<b>38</b>

Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

A tabela 1 mostra os principais problemas encontrados na utilização das TIC pelos professores em suas aulas, conforme os questionários aplicados. Dentre eles, as dificuldades encontradas foram o acesso a Internet, 5 pessoas; falta de formação do professor na utilização das TIC, 10 pessoas; dificuldade na área das ciências exatas em relacionar os conteúdos, 1 pessoa; manutenção dos equipamentos, 3 pessoas; mais computadores, 2 pessoas; monitor permanente 3 pessoas; desenvolvimento específico de programas para as aulas com o auxílio das TIC para cada área do conhecimento, 1 pessoa; falta de tempo para preparar os alunos para utilizar as TIC, 2 pessoas; falta de interesse dos alunos, 8 pessoas e a utilização equivocada das TIC pelos alunos, 3 pessoas. Ao analisar esta tabela, pode-se observar que as principais dificuldades encontradas foram a falta de formação do professor na utilização das TIC e a falta de interesse dos alunos.

Resultados obtidos com a aplicação dos questionários aos alunos:

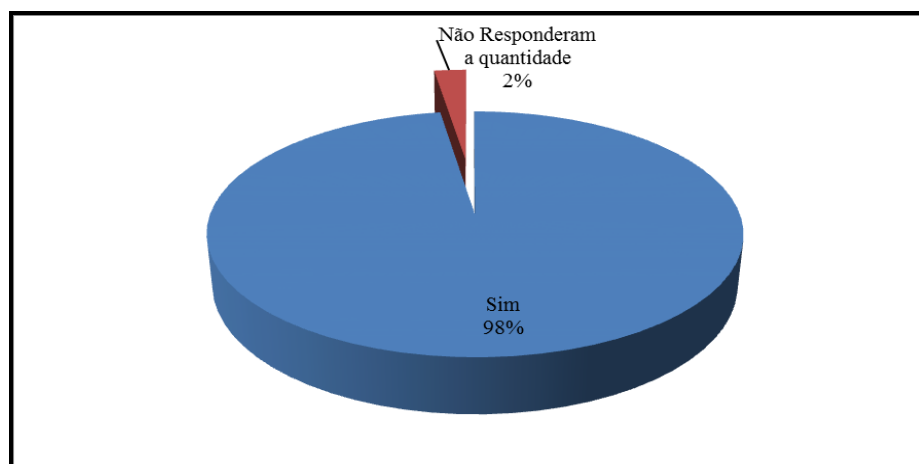
Figura 14: A escola possui algum tipo de TIC



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Em análise feita à figura 14, dos 41 questionários aplicados, 100% responderam que “sim”, a escola possui algum tipo de TIC. Esses valores permitem dizer que os alunos têm conhecimento de que a escola possui algum tipo de TIC.

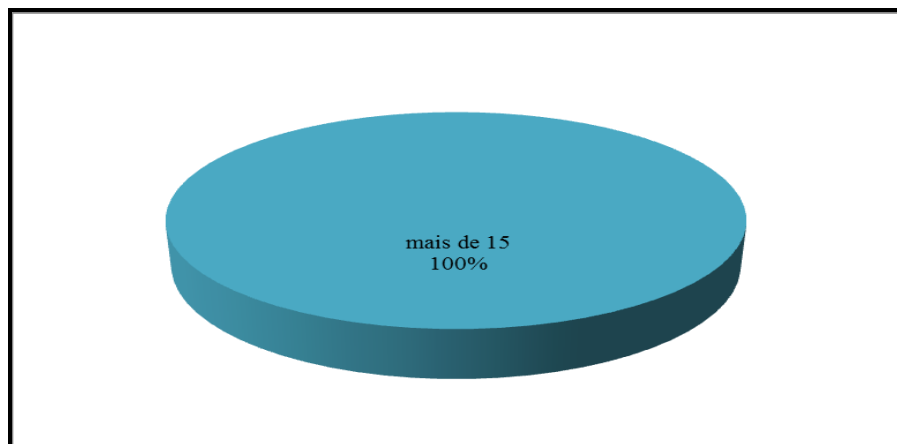
Figura 15: Possui laboratório de informática



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Conforme a análise feita da figura 15, dos 41 questionários aplicados, 98% responderam que “sim”, a escola possui dois laboratórios de informática; 2% não opinaram, por não ter conhecimento se a escola possuía ou não algum tipo de TIC. Esses valores permitem dizer que a maioria dos alunos entrevistados tem conhecimento de que a escola possui laboratório de informática e eles responderam são dois.

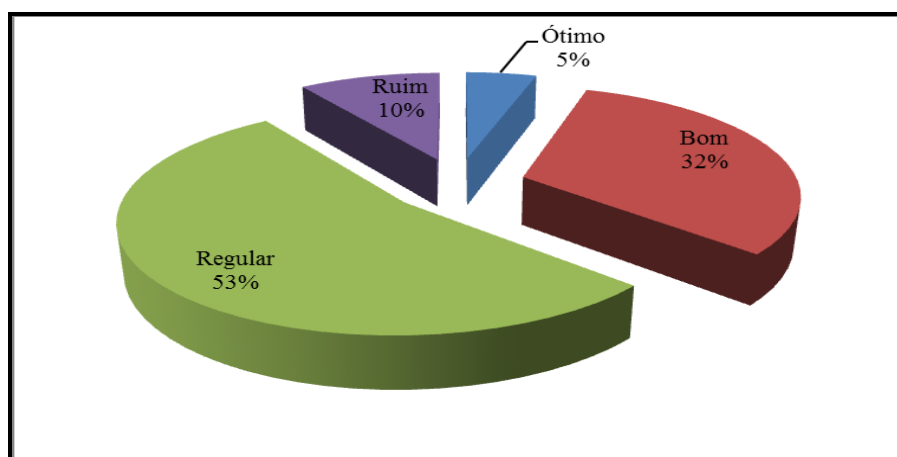
Figura 16: Número de computadores no laboratório



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Analisando a figura 16, pode-se perceber que dos 41 questionários em relação ao número de computadores, os resultados foram os seguintes: 100% responderam que tem mais de 15 computadores no laboratório. Isso demonstra que o aluno, no que se refere às tecnologias, demonstra ser bastante perceptivo.

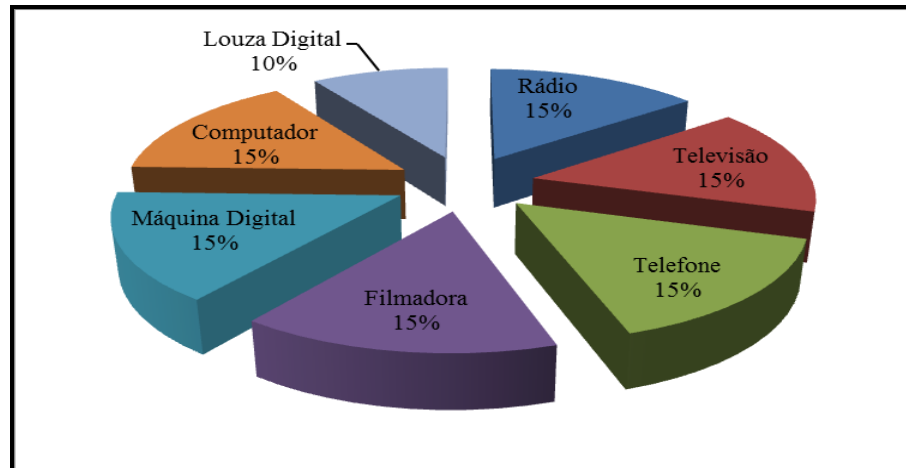
Figura 17: Como é o acesso à Internet em sua escola



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Nesta figura 17, da totalidade dos questionários respondidos, pode-se constatar que 32% responderam que o acesso a internet é Bom; 53% que ela é Regular; Ruim 10% e 5% que é Ótimo, com isso pode-se verificar que o acesso é de boa qualidade para os alunos e que eles continuam sendo muito críticos quando o assunto é a internet.

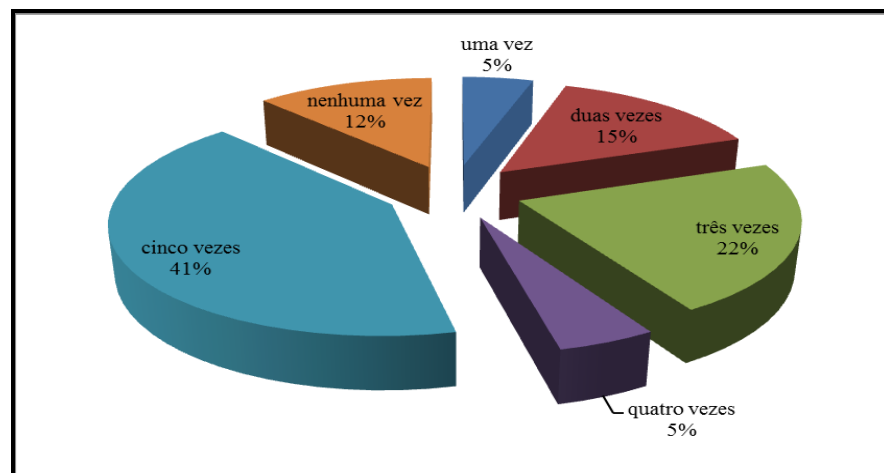
Figura 18: Quais os recursos existentes na sua escola



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Conforme a figura 18, dos 41 questionários aplicados, 15% responderam que a escola possui rádio; 15% responderam que a escola possui televisão; 15% responderam que a escola possui telefone; 15% responderam que a escola possui filmadora; 15% responderam que a escola possui máquina digital; 15% responderam que a escola possui computador e 10% responderam que a escola possui lousa digital. Esses valores permitem dizer que os entrevistados têm conhecimento de que a escola possui esses recursos citados acima.

Figura 19: Com que frequência as TIC são utilizadas em sua escola

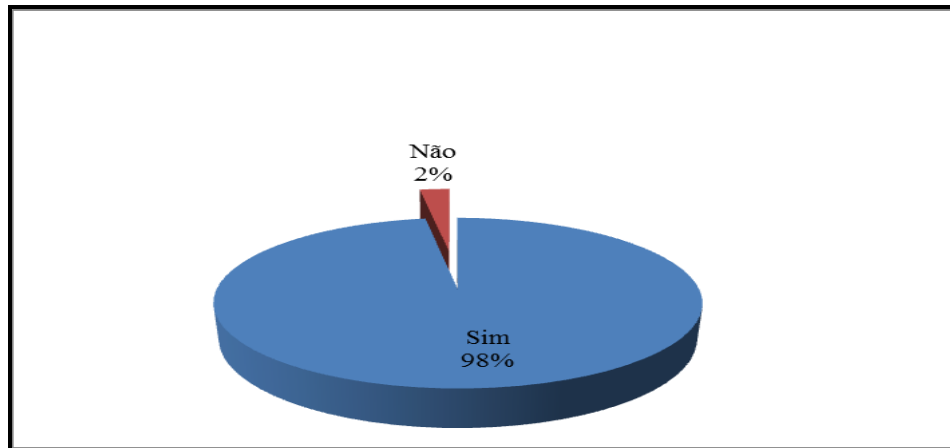


Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Na figura 19, com base nos questionários respondidos, verificou-se que para 41% dos entrevistados as TIC são utilizadas cinco vezes por semana; para 22% três vezes por semana;

para 15% duas vezes por semana; 12% disseram que nenhuma vez por semana; 5% quatro vezes por semana e 5% afirmaram que é utilizada uma vez por semana.

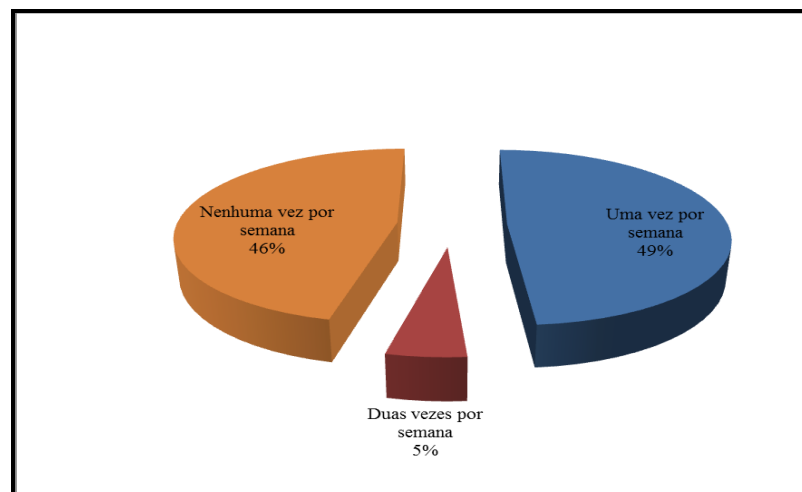
Figura 20: Existe no laboratório de informática pessoa ou monitor para ajudar na utilização dos equipamentos



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Conforme a figura 20, pode-se constatar que 98% dos entrevistados responderam que “sim”, existe uma pessoa no laboratório de informática para ajudar na utilização dos equipamentos e 2%, disseram que não existe.

Figura 21: Com que frequência você utiliza o laboratório de informática.

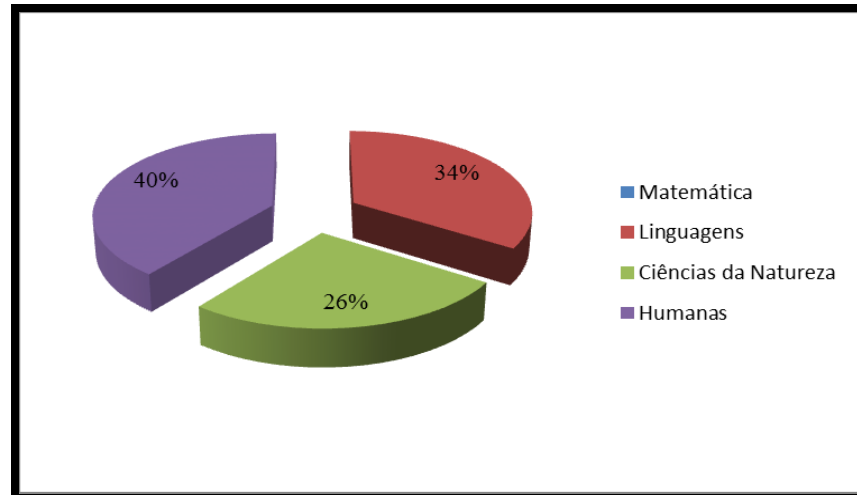


Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Com base nos dados da figura 21, 49% dos alunos responderam que utilizam o laboratório de informática uma vez por semana; 46% disseram que não utilizam nenhuma vez e 5% afirmaram que vão duas vezes por semana.



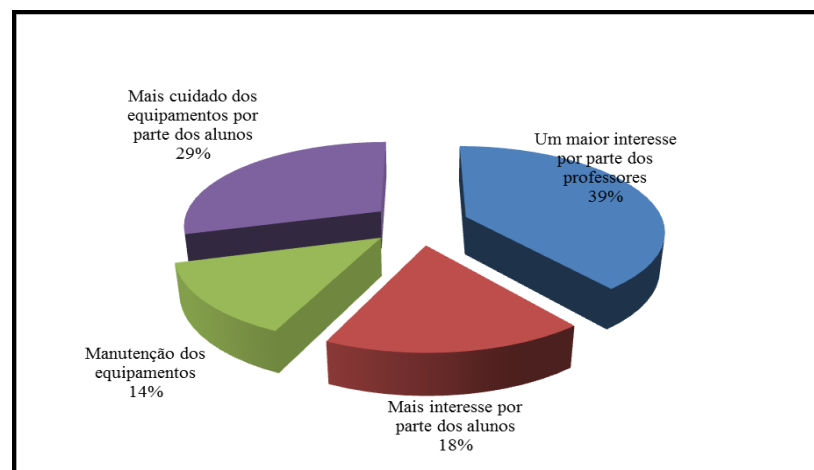
Figura 22: Em quais áreas do conhecimento você tem aulas no laboratório de informática.



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

Na figura 22, relacionada às áreas do conhecimento que utilizam o laboratório de informática: 40% a da área da humanas; 34% das linguagens e 26% dos alunos disseram que vão com a área das ciências da natureza. Cabe salientar que esses números apontam que as duas áreas que mais utilizam o laboratório para as suas aulas são a das humanas e a das linguagens.

Figura 23: Como deveria ser tratada a questão das TIC



Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

De acordo com a figura 23, em relação a como deveriam ser tratadas as TIC, 39% responderam que deveria ter um maior interesse por parte dos professores; 29% mais cuidado dos equipamentos por parte dos alunos; 18% mais interesse por parte dos alunos e 14% a manutenção dos equipamentos. O que pode ser percebido com os resultados obtidos é que as

TIC devem ter um interesse tanto dos professores quanto dos alunos e que estes devem cuidar mais dos equipamentos.

Tabela 2: Principais problemas encontrados na utilização das TIC pelos alunos

<b>Tipos de Problemas</b>	<b>Número de pessoas</b>
Maior interesse dos professores na utilização da Internet	03
O uso inadequado do celular pelos alunos	03
Falta de conhecimento, ética e cuidado dos alunos com as TIC	06
Desinteresse de alguns alunos	01
Dificuldade de alunos e professores de interagir com as TIC	02
Falta de Investimento e Manutenção	04
O funcionamento dos computadores	03
Uso inadequado dos equipamentos dependendo da idade dos alunos	01
Falta de horários	05
Internet lenta	06
Acesso indevido por parte dos alunos em redes sociais e em sites	02
Falta de recursos e pessoas para ajudar na utilização das TIC	04
<b>Total</b>	<b>44</b>

Fonte: Trabalho de Campo - junho/2015 (amostra)

A tabela 2 mostra os principais problemas encontrados na utilização das TIC pelos professores em suas aulas, conforme os questionários aplicados. Dentre eles as dificuldades encontradas foram: o maior interesse dos professores na utilização da Internet 3 pessoas; o uso inadequado do celular pelos alunos, 3 pessoas; falta de conhecimento, ética e cuidado dos alunos com as TIC, 6 pessoas; desinteresse de alguns alunos , 1 pessoa; dificuldade de alunos e professores de interagir com as TIC, 2 pessoas; falta de investimento e manutenção, 4 pessoas; o funcionamento dos computadores, 3 pessoas; uso inadequado dos equipamentos dependendo da idade dos alunos, 1 pessoa; a falta de horários, 5 pessoas; a internet lenta, 6 pessoas; acesso indevido por parte dos alunos em redes sociais e em sites, 2 pessoas e a falta de recursos e pessoas para ajudar na utilização das TIC, 4 pessoas.

Ao analisar esta tabela pode-se observar que as principais dificuldades encontradas foram a falta de conhecimento, ética e cuidado dos alunos com as TIC e a falta de interesse dos alunos, além da internet lenta e a falta de horários disponíveis para utilização dos laboratórios.

Conforme as análises feitas da aplicação de questionários para os alunos e professores, pode ser constatado que os alunos estão vivendo na era digital e os professores ainda possuem dificuldades na utilização das tecnologias, devendo estes últimos iniciar um processo de migração digital.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir este trabalho de pesquisa, que possibilitou traçar o perfil dos professores e alunos do Instituto Estadual Polivalente no município de Soledade-RS, resta destacar a importância desses resultados e dados obtidos para uma melhor compreensão e análise dos mesmos.

O presente trabalho buscou delinear o perfil dos professores e alunos quanto ao uso das TIC no ensino médio e suas dificuldades, quanto à utilização dos equipamentos no processo ensino aprendizagem.

Na realização deste trabalho, constatou-se que existe um grande caminho a ser traçado na construção do conhecimento e isso passa pelo uso das tecnologias. Processo este que é lento e trabalhoso, mas é necessário.

Em relação aos critérios utilizados no desfecho deste trabalho considera-se que, nas “condicionantes”, as tecnologias estão aí e cabe aos professores e alunos trabalharem juntos para alcançar os seus objetivos. Pode ser constatado ainda que a escola possui os recursos existentes para trabalhar na construção do conhecimento.

No que diz respeito às “deficiências”, verificou-se a não utilização diária nas aulas das tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem por parte de uma boa parcela dos professores. Mas isso não passa só pelos professores, mas também pelo interesse dos alunos na busca pelo saber, pois cada vez mais eles estão rodeados pelas tecnologias e não sabem utilizá-las de maneira que os beneficiem.

Um ponto também que deve ser analisado em relação às deficiências é a falta de uma formação continuada para os professores para possam acompanhar o processo da evolução tecnológica.

Outra análise feita é a de que existem professores do século XVIII e XIX e alunos do século XX e XXI.

Em relação às “potencialidades”, verificou-se que a escola possui recursos como laboratórios de informática, que no caso da escola em estudo tem dois, computadores com acesso à rede mundial de computadores, que o sinal é de boa qualidade a regular, que existem projetores digitais e lousa digital para promover o avanço do ensino público de qualidade.

Por fim, considera-se este estudo como uma fonte de dados, informações e conhecimentos, dos quais o poder público e a comunidade escolar em geral poderão usufruir e tentarem viabilizar as mudanças necessárias para melhorar a qualidade do processo de ensino e de aprendizagem na busca constante por uma educação de qualidade. O referente estudo pode ser considerado uma “imagem” da realidade do ensino médio, apresentando alternativas a curto, médio e em longo prazo, ampliando a possibilidade de realizar melhorias e medidas mais incisivas que venham em prol do desenvolvimento da educação e uma delas é o processo de formação continuada para os professores que estão atuando diretamente com os educandos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Nanci Aparecida de; YAMADA, Barbara Alessandra Gonçalves Pinheiro; AZEVEDO, José Clóvis de. Reis. Jonas Tarcísio. **Reestruturação do Ensino Médio: Pressupostos Teóricos e Desafios da Prática** 1. ed. Fundação Santillana. São Paulo: Moderna, 2013.

BRASIL. **Matrizes curriculares de referência para o SAEB** / Maria Inés Gomes de Sá Pestana et al. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1997, Parâmetros Curriculares Nacionais Ensino Médio (PCN).

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

CECCHETINI, Eliane El Badouy. Intradução. In: **Inovação e Métodos de Ensino para Nativos Digitais**. VERAS. Marcelo (Org.). São Paulo: Atlas, 2011 (p. 1-18).

FREIRE, Fernanda Maria Pereira. & PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Projeto Pedagógico: Pano de fundo para escolha de um software educacional. In: VALENTE, José Armando (org.). **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP-NIED, 1999. Disponível no site: <http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro1/index.html>. Acesso em 12.out.2014.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da Informação**, 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. Cap.1.3. 15-57

MACHADO. Nilson. **Educação: Projetos e valores**. 1. Ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.

MANFREDINI, Benedito Fúlvio; ALCICI, Sonia Aparecida Romeu: **Tecnologia na Escola: Abordagem Pedagógica e Abordagem Técnica**; São Paulo: Ed. Cengage Learning, 2014. Cap. 1, 2, 3, página 01-78.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa Científica em Ciências Sociais**: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. São Paulo, Atlas, 2005.

MURRAY, Edward J. **Motivação e Emoção**. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967, (p. 39).

PRATA, Carmem Lúcia. Gestão escolar e as tecnologias. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MASETTO, Marcos Tarcísio; MORAN, José Manuel; VIEIRA, Alexandre Thomaz. (org.). **Formação de gestores escolares**. São Paulo: Takano Editora e Gráfica, 2002. Cap.1,p.13-84.

VALENTE, José Armando. (org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999. Cap.1.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. São Paulo: Bookman, 2004.

## APÊNDICE – Questionário Professores

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

#### A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO MÉDIO E SUAS DIFICULDADES

##### 1) Sua escola possui algum acesso as TIC?

Sim (1) Não (2)

##### 2) Quais recursos abaixo existem na sua escola?

- a) ( ) Rádio.
- b) ( ) Televisão.
- c) ( ) Telefone.
- d) ( ) Filmadora.
- e) ( ) Máquina digital.
- f) ( ) Computador.
- g) ( ) Lousa Digital.

##### 3) Com que frequência as TIC são utilizadas em sua escola?

- a) ( ) uma vez por semana
- b) ( ) duas vezes por semana
- c) ( ) três vezes por semana
- d) ( ) quatro vezes por semana
- e) ( ) cinco vezes por semana
- f) ( ) nenhuma vez por semana

##### 4) Possui laboratório de informática?

Sim ( ) Quantos? \_\_\_\_\_ Não ( )

##### 5) Quantos computadores existem no laboratório?

- a) ( ) 1 a 3                      b) ( ) de 4 a 7                      c) ( ) de 7 a 10
- d) ( ) de 10 a 13 e) ( ) mais de 15

##### 6) Como é o acesso à Internet em sua escola?

- a) ( ) Ótimo                      b) ( ) Bom                      c) ( ) Regular                      d) ( ) Ruim

**7) No laboratório de informática existe uma pessoa (s) monitor (es) para ajudar na utilização dos equipamentos?**

- a) ( ) Sim                      b) ( ) Não

**8) Com que frequência você utiliza o laboratório de informática?**

- a) ( ) uma vez por semana  
b) ( ) duas vezes por semana  
c) ( ) três vezes por semana  
d) ( ) quatro vezes por semana  
e) ( ) cinco vezes por semana  
f) ( ) nenhuma vez por semana

**9) Tempo que desempenha a docência?**

- a) ( ) até 1 ano                      b) ( ) de 1 a 3 anos                      c) ( ) de 3 a 6 anos  
d) ( ) de 6 a 10 anos                      e) ( ) de 10 a 15 anos                      f) ( ) mais de 15 anos

**10) Na sua opinião como deveria ser tratada a questão da utilização das TIC?**

- a) ( ) Um maior interesse dos professores  
b) ( ) Mais interesse dos alunos  
c) ( ) Manutenção dos equipamentos  
d) ( ) Mais Cuidado dos equipamentos por parte dos alunos

**11) A escola disponibiliza uma formação continuada para os professores sobre a utilização das novas tecnologias?**

- a) ( ) Sim    b) ( ) Não

**Se sim quantas formações durante o ano:**

- a) ( ) uma  
b) ( ) duas  
c) ( ) três  
d) ( ) quatro

**12) Quais os principais problemas encontrados na utilização das TIC em suas aulas?**

R: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**APÊNDICE – Questionário Alunos**

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

**A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO MÉDIO E SUAS DIFICULDADES**

**Instrumento de Pesquisa**

**1) Sua escola possui algum acesso as TIC?**

Sim (1) Não (2)

**2) Possui laboratório de informática?**

Sim ( ) Quantos? \_\_\_\_\_ Não ( )

**3) Quantos computadores existem no laboratório?**

- a) ( ) 1 a 3                      b) ( ) de 4 a 7                      c) ( ) de 7 a 10  
d) ( ) de 10 a 13 e) ( ) mais de 15

**4) Como é o acesso à Internet em sua escola?**

- a) ( ) Ótimo      b) ( ) Bom      c) ( ) Regular      d) ( ) Ruim

**5) Quais dos recursos abaixo existem em sua escola?**

- a) ( ) Rádio.  
b) ( ) Televisão.  
c) ( ) Telefone.  
d) ( ) Filmadora.  
e) ( ) Máquina digital.  
f) ( ) Computador.  
g) ( ) Lousa Digital.

**6) Com que frequência as TIC são utilizadas em sua escola?**

- a) ( ) uma vez por semana  
b) ( ) duas vezes por semana  
c) ( ) três vezes por semana  
d) ( ) quatro vezes por semana  
e) ( ) cinco vezes por semana

f) ( ) nenhuma vez por semana

**7) No laboratório de informática existe uma pessoa (s) monitor (es) para ajudar na utilização dos equipamentos?**

a) ( ) Sim                      b) ( ) Não

**8) Com que frequência o laboratório é utilizado com sua turma?**

- a) ( ) uma vez por semana
- b) ( ) duas vezes por semana
- c) ( ) três vezes por semana
- d) ( ) quatro vezes por semana
- e) ( ) cinco vezes por semana
- f) ( ) nenhuma vez por semana

**9) Em quais áreas do conhecimento você tem aulas no laboratório de informática?**

- a) ( ) Matemática                      b) ( ) Linguagens                      c) ( ) Ciências da Natureza
- d) ( ) Humanas

**10) Na sua opinião como deveria ser tratada a questão da utilização das TIC em sala de aula?**

- a) ( ) Um maior interesse dos professores
- b) ( ) Mais interesse dos alunos
- c) ( ) Manutenção dos equipamentos
- d) ( ) Mais Cuidado dos equipamentos por parte dos alunos

**11) Quais os principais problemas encontrados na utilização das TIC?**

**R:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_