

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

LARISSA HARRES ZUCHELLI BITTENCOURT

**O uso das TIC pelos professores da Rede Pública
de Ensino e os entraves em sua aplicação
pedagógica**

**Porto Alegre
2018**

LARISSA HARRES ZUCHELLI BITTENCOURT

**O USO DAS TIC PELOS PROFESSORES DA
REDE PÚBLICA DE ENSINO E OS
ENTRAVES SOB SUA ÓTICA NA
APLICAÇÃO PEDAGÓGICA**

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):
Ana Carolina Ribeiro Ribeiro**

**Porto Alegre
2018**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Vice-Reitora: Prof^a. Jane Fraga Tutikian

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Celso Giannetti Loureiro Chaves

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. Leandro Krug Wives

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

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais que desde minha infância sempre me incentivaram a estudar e nunca desistir dos meus objetivos. Ao meu marido Jader que sempre me incentivou a continuar pelos caminhos do saber. Aos meus amigos, principalmente a Vivian que estendeu a mão quando precisei. Agradeço aos meus filhos Maya e Thales por entenderem os momentos em que me ausentei e não lhes dei a atenção que mereciam. Sou grata aos meus mestres, meu muito obrigado a Anna Helena Silveira Sonogo por sua colaboração fundamental na orientação desse trabalho. Não posso deixar de agradecer em especial a minha orientadora Ana Carolina Ribeiro Ribeiro que nunca negou uma ajuda durante o TCC, que foi exemplar ao me conduzir na realização dessa pesquisa compartilhando o seu saber. Por fim, aos professores que colaboraram com essa pesquisa meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

Este trabalho aborda um tema atual e de grande relevância na área da Educação, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) pelos docentes na escola pública. A presente pesquisa objetivou compreender os obstáculos encontrados pelos professores com relação à utilização das TIC de forma pedagógica no processo de ensino e de aprendizagem. Optou-se por realizar um estudo de caso permitindo a compreensão e interpretação mais aprofundada dos fatos estudados. Para isso se analisou a realidade tecnológica de uma escola pública, de Ensino Básico, situada no município de Venâncio Aires. A análise dos dados, coletados por meio de questionário, foi realizada a luz das revisões de literatura sobre o papel da escola frente às TIC. Os problemas apresentados pelos docentes envolveram principalmente questões de falta de atualização tecnológica das escolas e pouco incentivo por parte da gestão escolar e do governo. No final desta investigação encontrou-se uma realidade escolar onde o professor apresenta disposição para o uso das tecnologias, mas não possui apoio ou incentivo para o mesmo. Entende-se que é importante que as autoridades da educação pública olhem com cuidado e atenção para as escolas e seus professores proporcionando formação continuada e ferramentas tecnológicas. Além disso, compreende-se que é fundamental que atualizações tecnológicas nas escolas e incentivos motivacionais aos professores devam estar presentes de forma frequente nas pastas de atuações do governo e seus órgãos para termos uma escola concordante com o mundo tecnológico existente.

Palavras-chave: Tecnologia de Informação e Comunicação. Escola Pública. Recursos Pedagógicos.

ABSTRACT

The use of ICT by the teachers of the public education network and the hindrances through their optics in the pedagogical application

This work deals with a current theme and of great relevance in the area of Education: the use of Information and Communication Technologies (ICT) by teachers in public schools. This research aimed to understand the obstacles encountered by teachers about the use of ICT for pedagogical manner in the process of teaching and learning. It was decided to carry out a case study allowing a deeper understanding and interpretation of the subjects studied. For this, we analyzed the technological reality of a public school in Basic Education, located in Venâncio Aires city. The analysis of data, collected through a questionnaire, which was held with reviews of the literature about the role of the school forward to ICT. The problems presented by teachers involved mainly issues of lack of technological upgrading of schools and little incentive on the part of school management and government. At the end of this research, we found a school reality where teachers have provision for the use of technologies, but they haven't support or encouragement for the same. It is understood that it is important that the authorities of public education look with care and attention to the schools and their teachers providing training and technological tools. In addition, it is understood that it is crucial that technology upgrades at schools and motivational incentives to teachers must be present frequently in the actions of the government and its organs in accordance with a school consistent with the existing technological world.

Keywords: Information and Communication Technology. Public School. Pedagogical Resource.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Escolaridade.....	29
Gráfico 2: Qual sua área de conhecimento?.....	30
Gráfico 3: Qual o seu nível de ensino de atuação na escola?.....	31
Gráfico 4: Qual a sua relação com o uso das tecnologias em seu dia a dia?.....	32
Gráfico 5: Você utiliza recursos digitais e tecnológicos ao realizar elaborar o seu planejamento escolar?.....	33
Gráfico 6: Você utiliza recursos digitais e tecnológicos em sala de aula?.....	34
Gráfico 7: Você gostaria de utilizar mais as tecnologias em sala de aula?.....	35
Gráfico 8: As tecnologias no meio escolar são para você:.....	36
Gráfico 9: Você considera o uso de recursos tecnológicos importante para o ensino?.....	37
Gráfico 10: Você acha que o uso de recursos tecnológicos facilita a comunicação entre professor e aluno?.....	38
Gráfico 11: Você acredita que a escola esta desatualizada tecnologicamente:.....	42
Gráfico 12: Você já realizou cursos na área da informática?.....	44
Gráfico 13: A escola já organizou e/ou ofereceu cursos e/ou eventos de atualização na área de informática?.....	45
Gráfico 14: A sua escola motiva os professores a utilizarem nas suas aulas as novas tecnologias?.....	46
Gráfico 15: O Estado/Coordenadoria Regional já ofereceu cursos na área de informática?.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quais são as principais dificuldades encontradas por você ao utilizar as tecnologias digitais na sua escola? Coloque em ordem da maior a menor dificuldade encontrada.	40
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
EJA	Educação de Jovens e Adultos
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
ONU	Organização das Nações Unidas
PBLE	Programa Banda Larga nas Escolas
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PROUCA	Programa Um Computador por Aluno
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UCA	Projeto Um computador por Aluno

SUMÁRIO

RESUMO	14
1 INTRODUÇÃO	11
2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	13
3 A EDUCAÇÃO ATUAL E SUA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS.....	14
3.1 Política de Governo e o incentivo ao uso das TIC nas escolas públicas	16
3.2 Tecnologias de Informação e Comunicação e práticas pedagógicas.....	18
3.3 O papel do professor frente às Tecnologias da Informação e Comunicação	21
4 METODOLOGIA	24
4.1 Tipo de Pesquisa.....	24
4.2 Contexto Estudado	24
4.3 Participantes da Pesquisa.....	25
4.4 Instrumento de Coleta de Dados.....	25
4.5 Análise dos dados	26
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	27
5.1 Análise da Estrutura tecnológica disponível na Escola Estadual de Ensino Médio....	27
5.2 Perfil dos Entrevistados.....	28
5.3 O contexto escolar em que o professor está inserido e o uso das tecnologias no seu cotidiano profissional	31
5.4 Os entraves com relação ao uso das tecnologias no espaço escolar.....	40
5.5 Formação dos professores na área de recursos tecnológicos.....	43
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO.....	55
ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO.....	57

1 INTRODUÇÃO

O trabalho trata de uma reflexão sobre a relação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e a prática pedagógica aplicada nos dias atuais. Considerando a sociedade de hoje, onde tudo está ligado em rede (CASTELLS, 1999) e as informações estão disponíveis a todos, é preciso debater sobre o papel da escola na formação dos indivíduos que irão atuar nesta nova economia baseada na geração de conhecimento, e não mais só na transmissão deste.

Esta monografia aborda um tema atual e de grande relevância na área da Educação, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação pelos docentes na escola pública. A visível falta de utilização pedagógica dos recursos tecnológicos dentro das escolas gerou o questionamento sobre o motivo que leva os professores a não aplicar estes recursos em suas aulas de forma mais corriqueira. Segundo uma pesquisa realizada pelo movimento Todos pela Educação (2017) a maioria dos professores apontam problemas estruturais como os maiores entraves para o uso da tecnologia nas escolas, essas parecem não ter acompanhado a evolução tecnológica como o restante das instituições sociais. Mesmo rodeados de tecnologia por onde se olha a escola pública é tímida quanto se trata de TIC, tanto com relação à quantidade de recursos disponíveis, quanto à sua utilização.

Esta pesquisa, diante do quadro descrito anteriormente, pretende analisar os indicativos presentes no dia a dia dos professores que dificultam o uso da tecnologia de forma pedagógica pelos mesmos. Assim, procura-se, ao final das análises, compreender os motivos que levam as escolas a não utilizar corriqueiramente as TIC, visto que estas fazem parte do cotidiano do seu público e que poderiam estar lhes auxiliando no processo de ensino e de aprendizagem.

Teve-se como objetivo identificar os principais problemas encontrados pelos professores para a utilização das TIC no seu dia a dia. Procurou-se refletir sobre a necessidade de uma prática pedagógica mais atual e contextualizada, prática esta que pode contribuir com a diminuição da evasão escolar, e com um processo de ensino-aprendizagem mais eficaz. Segundo dados do INEP (BRASIL, 2017), o índice de evasão foi 12% no Ensino Médio durante o período de 2014/2015 no Estado do Rio Grande do Sul. Diante destes números pode-se dizer que é notório a todos da sociedade brasileira a necessidade de mudança na

prática escolar, que não tem alcançado seu principal objetivo com relação ao desenvolvimento dos alunos.

A discussão apresenta-se em um primeiro momento relacionando o papel da escola, como instituição social, dentro de uma sociedade tecnológica. Em seguida reflete sobre as práticas pedagógicas e a importância de sua contextualização diante dos jovens que frequentam o ambiente escolar. Aborda-se também a importância do papel do professor e sua relação com as TIC. Por fim, procura-se apresentar os resultados da pesquisa analisando-os a modo de compreender o uso das TIC no ambiente escolar nos dias atuais sob a ótica dos professores e suas dificuldades.

Este trabalho, não ambicionou o esgotamento de todas as hipóteses e perspectivas, em relação às práticas docentes desenvolvidas na escola, frente às TICs. Buscou-se contribuir e instigar à urgência de se realizar ações que possam contribuir e auxiliar no desenvolvimento de uma escola mais próxima da realidade social em que está inserida.

2 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

A sociedade em que a escola está inserida é considerada a sociedade da comunicação e informação e neste mundo tecnológico não se pode mais se esconder. Diante desta realidade e da vivência como docente de escola pública, onde percebe-se as dificuldades na utilização do uso das tecnologias, elaborou-se a seguinte questão de pesquisa:

- Sob o olhar dos professores de uma escola pública de Ensino Médio do município de Venâncio Aires - RS, quais obstáculos são encontrados com relação a utilização pedagógica de Tecnologias da Informação e Comunicação?

Diante deste questionamento objetiva-se *analisar os motivos que levam a pouca utilização das TIC no dia a dia escolar sob a ótica dos professores que vivenciam na prática a estrutura que lhes é disponibilizada*. Com isso, espera-se identificar os problemas enfrentados pelos professores e suas dificuldades em utilizar as TIC de forma a contribuir no processo de ensino/aprendizagem dos alunos. Acredita-se que, com estas informações é possível criar estratégias que contribuam para a solução das dificuldades apontadas, contribuindo com os professores e alunos da escola. Antes de qualquer planejamento com relação à ação é preciso mapear e conhecer a fundo a realidade que se quer transformar. Assim, a partir do momento que se identifica os obstáculos para o uso das tecnologias é possível criar estratégias capazes de ultrapassá-los.

Para responder ao problema de pesquisa apresentado e alcançar o objetivo geral, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- Analisar a realidade tecnológica da escola estudada;
- Investigar os obstáculos encontrados pelos professores com relação a não utilização das TIC.

Deste modo, deve-se levar em consideração o mundo atual em que se está inserido e a geração tecnológica que hoje frequenta as escolas, mas também é preciso investigar o ambiente escolar para elencar alternativas viáveis a realidade da escola no que se refere ao uso das mídias educacionais. Portanto, esta pesquisa procura compreender a realidade do ambiente escolar e sua relação com as Tecnologias da Informação e Comunicação, visando à importância da utilização pedagógica destas ferramentas no processo de ensino/aprendizagem.

3 A EDUCAÇÃO ATUAL E SUA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS

Etimologicamente educação é um conceito que significa conduzir, guiar a criança ao mundo da vida, ao mundo exterior (SILVA MARTINS, 2005). Educação é orientar, mostrar o caminho a ser seguido para viver em sociedade.

O ato de educar perpassa diversas instituições como família, religião, Estado e escola. Educar, segundo Freire (2000) é um ato de transformação, libertação e emancipação, no qual a escola tem papel fundamental. É uma instituição social que constitui a base de toda formação e organização social, é o ambiente que organiza os conhecimentos legitimados pela sociedade e favorece o aprendizado de forma planejada. Por meio da Escola conduz-se as gerações futuras a viver coletivamente, como Durkheim (2013, p.53) salienta, seu objetivo é: “suscitar e desenvolver na criança um certo número de estados físicos, intelectuais e morais exigidos tanto pelo conjunto da sociedade política quanto pelo meio específico ao qual ela está destinada em particular”.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que norteia a educação brasileira formalmente, a educação é definida em seu artigo 1º no seguinte sentido:

Art.1º-A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996, p. 8).

Assim, pode se perceber que a escola não está descolada da sociedade, nem pode ser diferente, pois esta instituição é responsável por preparar a geração futura para viver em grupo. A escola é um ambiente socializador das regras presentes no dia a dia dos cidadãos, incluindo sua preparação para o mercado de trabalho.

O processo da industrialização e a expansão das cidades influenciaram o desenvolvimento do sistema educacional, criando uma nova demanda para a formação de uma mão de obra especializada (GIDDENS, 2005). Sendo assim, a escola nos dias atuais não pode ignorar a era tecnológica em que se vive. Nos dias atuais as mídias fazem parte das relações humanas em todos os contextos, inclusive no espaço do trabalho. Retomando a ideia de uma instituição de ensino objetivada para desenvolver o indivíduo, prepará-lo para a sociedade, esta não pode ignorar a existência das tecnologias de informação e comunicação e não usá-las em suas dinâmicas escolares.

Os jovens de hoje possuem uma relação diferente com as tecnologias do que sua geração anterior. Os alunos de hoje se diferenciam por ter nascido, após a década de 90, em uma era tecnológica. As crianças nascem imersas neste ambiente totalmente informatizado, sendo reconhecidas como a geração de “nativos digitais” (ZANELLA; LIMA, 2017).

De acordo com Mamede-Neves (2008):

Deixando de professar a primazia do texto impresso como fonte exclusiva de conhecimentos válidos, os jovens de hoje vêm migrando do livro, jornal e revistas impressos para a internet, onde acreditam poder encontrar tudo de que necessitam para se manter informados e vinculados ao seu grupo, assim como para aprender (MAMEDE-NEVES, 2008, p.776).

A tecnologia faz parte da prática diária das pessoas, ela traz a ideia de conforto e praticidade. Não é mais necessário procurar em diversos livros ou enciclopédias pelo conhecimento, afinal ele está a um click de distância, seja no computador ou mesmo no aparelho celular que está sempre por perto. Esse caminho leva a uma nova forma de organização do tempo e espaço, pois, muitos serviços hoje só podem ser acessados pela internet, o que revela que o uso das TIC torna-se um marco entre velhos e novos hábitos.

Os próprios professores se utilizam da tecnologia em seu planejamento se valendo de pesquisas na internet, imagens, vídeos, filmes, questões de provas. Quantos professores acessam questões de vestibular e aplicam aos seus alunos? Segundo Zanella e Lima (2017), mesmo os professores com resistência ao uso da tecnologia se valem delas para facilitar o seu trabalho diário.

O sociólogo Castells (2003) aponta para a sociedade da informação, onde o fluxo de informações é intenso e está em permanente mudança, onde as fronteiras são permeáveis com ajuda da tecnologia. As tecnologias da informação e comunicação abriram caminho para uma nova realidade, para novas formas de acesso e distribuição do conhecimento, que exigem dos indivíduos competências e habilidades para lidar com a informatização, o que a escola não pode ignorar e não se adaptar a essa nova realidade.

A finalidade dos sistemas educacionais em pleno século XXI, será pois tentar garantir a primazia da construção do conhecimento, numa sociedade onde o fluxo de informação é vasto e abundante, e em que o papel do professor não deve ser mais o de um mero transmissor de conhecimento, mas o de um mediador da aprendizagem. Uma aprendizagem que não acontece necessariamente nas instituições escolares, mas, pelo contrário, ultrapassa os muros da escola, podendo efectuar-se nos mais diversos contextos informais por meio de conexões na rede global (COUTINHO; LISBÔA, 2011, p.10).

A sociedade agora tem uma nova estrutura social – sociedade em rede – e, conseqüentemente, uma nova economia, onde a tecnologia da informação passa a ser considerada indispensável na construção do conhecimento, pois “a geração, processamento e transmissão de informação torna-se a principal fonte de produtividade e poder” (CASTELLS, 1999, p.21). Diante desta nova realidade social a escola deve, como instituição social, contribuir com a formação dos indivíduos que irão atuar dentro dela. Nas escolas públicas isso é realizado por meio políticas de incentivo ao uso das TIC promovidas pelos Governos desde os anos 60.

3.1 Política de Governo e o incentivo ao uso das TIC nas escolas públicas

Já na década de 60 a Organização das Nações Unidas (ONU) previa a importância que a tecnologia diante das mudanças sociais, culturais e econômicas relacionadas às tecnologias da informação. As Nações Unidas realizaram nesse período uma série de debates sobre a informática e sua relação com os vetores do crescimento econômico e social. Assim, a partir de 1970 muitos países (ou Estados) passam a relevar a importância de um investimento na capacitação tecnológica para o seu desenvolvimento (ALMEIDA,2009).

Diante deste cenário mundial o Brasil também passa a se preocupar com a formação da sua mão de obra e sua possível defasagem tecnológica.

Foi nesse contexto econômico e geopolítico de supremacia do ideário neoliberal que a escola pública brasileira inicia seu contato com as TIC. As primeiras iniciativas foram respaldadas por um discurso modernizante que reservava à escola um papel de formadora da mão-de-obra capaz de possibilitar aos alunos o manuseio das tecnologias emergentes, julgando que se deveriam desenvolver as mesmas habilidades técnicas capazes de torná-los aptos ao manuseio dos novos ferramentais tecnológicos, então, incorporados ou em processo de incorporação pelas empresas (ALMEIDA,2009, p.9).

Embora desde a década de 70 já se visse a importância da tecnologia, apenas nos anos 90 foi criado um programa específico para levar a tecnologia às escolas, para que estas pudessem utilizar novas interfaces e recursos tecnológicos. O desenvolvimento técnico, através desse investimento, possibilitou diversos avanços para alunos e professores que passaram a ter acesso a computadores e internet nas escolas.

Com objetivo de disseminar o uso das tecnologias nas escolas o Governo Federal criou o Programa Nacional de Informática (PROINFO). Ele foi regulamentado pelo Ministério da Educação, através da Portaria nº 522 em 09/04/1997. Cada unidade da Federação passou a

possuir depois dessa portaria uma coordenação Estadual denominada de Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), dotado de infraestrutura, pessoal especializado e softwares, responsáveis por promover o uso pedagógico das tecnologias nas redes públicas de educação básica (SILVA, 2017).

Em 2005, dentro do PROINFO, o governo brasileiro implantou na rede pública de ensino, o programa Um Computador por Aluno (UCA), com o objetivo de disseminar o acesso à internet visando a inclusão digital. Este programa mudou de nomenclatura em 2007, quando passou a se chamar Programa Um Computador por Aluno (PROUCA). Já em 2008 foi criado, dentro ainda do programa PROINFO, o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), este é uma parceria entre o Ministério da Educação (MEC) e a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) e Secretarias de Educação, para levar internet a todas as escolas urbanas de ensino básico.

O governo do Estado do Rio Grande do Sul, por sua vez, em 2012, através do Projeto Província de São Pedro e em parceria com o ProInfo, entregou *tablets* a 22 mil professores, com objetivo de usá-los no cotidiano de suas práticas escolares visando modernizar as escolas públicas de Ensino Médio. Este programa não possui um nome específico, visto que foi uma ação pontual dentro do projeto citado acima.

Todas estas políticas públicas apresentadas foram criadas no âmbito Federal, com exceção da última, e de forma vertical, sem observar as singularidades e diversidades culturais locais acabando por disseminar uma visão coletiva sobre as tecnologias como ferramentas para fazer o mesmo de forma diferente (ALMEIDA, 2009, p.9). Estas políticas não agregaram conteúdos culturais curriculares que pudessem promover mudanças na prática pedagógica, ou seja, cada escola recebeu as “ferramentas” como computadores e internet, que foram disponibilizadas em uma sala à parte, conhecida como laboratório de informática, onde os professores levam seus alunos para criar uma aula “diferente” do habitual quadro e giz.

Diante deste imaginário social com relação às tecnologias, as TIC muitas vezes são percebidas apenas como um livro didático animado, e os espaços onde elas se encontram são considerados sagrados, guardados a sete chaves e utilizados somente em momentos em que professores pretendem se “livrar” de seus alunos (ALMEIDA, 2009). Os laboratórios de informática são pautados por normas de comportamento e de acesso rígidas, sendo um espaço pensado pela via tradicional de ensino. O desafio enfrentado hoje é de criar estratégias que levem à reflexão crítica do uso das TIC e que encorajem o seu espraiamento para todos os ambientes escolares.

3.2 Tecnologias de Informação e Comunicação e práticas pedagógicas

A educação atual precisa ser revista e atualizada de acordo com a sociedade em que está inserida. A sociedade de hoje, exige um indivíduo muito mais ativo e conectado. O grande objetivo da Escola, por sua vez, é a aprendizagem do educando, uma aprendizagem não limitada a apenas memorizar ou transmitir o conhecimento, mas sim a desenvolver criticidade. O estudante deve apropriar-se da inteligência do conteúdo (FREIRE, 2002) para desenvolver-se e também construir conhecimento, deve desenvolver sua autonomia para continuar a aprender fora dos muros da escola.

O uso da tecnologia na escola abre espaço para uma aprendizagem participativa, de desconstrução e reconstrução muito mais ativa (DEMO, 2009) por parte dos discentes. Estes são tirados de sua zona de conforto e convocados pela tecnologia a agir, a criar, a refletir e aplicar o conhecimento trabalhado, o que os leva a um espaço de experimentações, de práticas, de acertos e erros. Quando o estudante é colocado em um papel mais ativo do que o habitual está se dando ferramentas para que ele desenvolva sua autonomia. Segundo Moran:

somente podemos educar para a autonomia, para a liberdade com processos fundamentalmente participativos, interativos, libertadores, que respeitem as diferenças, que incentivem que apoiem orientados por pessoas e organizações livres (MORAN, 2000, p.16).

As TIC são estas ferramentas participativas e interativas que oferecem aos alunos a oportunidade de serem responsáveis pela sua aprendizagem, cabendo ao professor orientá-los no seu caminho rumo à construção do conhecimento. O uso das TIC sem a reformulação das práticas pedagógicas, ou seja, o usar por usar, não leva a bons resultados com os discentes (VIDAL, 2017).

Portanto, é indispensável que o professor assuma o papel de orientador nesta relação entre alunos e a tecnologia. A informação está disponível por meio das tecnologias a todos que quiserem, mas o conhecer só é possível por meio da apropriação significativa (MORAN, 2007) que o professor deve ser capaz de conduzir com educando.

A aquisição da informação, dos dados, dependerá cada vez menos do professor. As tecnologias podem trazer, hoje, dados, imagens, resumos de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar esses dados, a relacioná-los, a contextualizá-los. (MORAN, 2000, p.29).

O espaço para desenvolver a autonomia dos estudantes é a escola, as TIC são as ferramentas que contribuem para colocar em prática esta autonomia, mas o professor é quem irá conduzir a aprendizagem efetiva, a aprendizagem que irá ser colocada à prova pela sociedade fora dos muros da escola. O professor não é dispensável frente às inovações tecnológicas, o seu papel é balizador na construção do conhecimento e na preparação dos indivíduos para a sociedade atual. Diante desta perspectiva, Demo (2009) aponta, sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação:

Toda proposta que investe na introdução das TIC na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software, mas o professor, em especial em sua condição socrática (DEMO, 2009, p.1).

Somente o professor é capaz de transformar uma prática tecnológica em uma prática educacional. O professor é elemento fundante na relação tríade aluno, tecnologia e aprendizagem, por isso deve sempre estar se atualizando e buscando dominar as TIC que permeiam a sociedade moderna. Dessa forma,

A utilização das TIC na prática tende a permitir ao aluno a descoberta de novos saberes, levando a uma maior abrangência do objeto de estudo, e ao professor um ambiente propício para uma maior aproximação com aluno num ambiente de troca mútua (AZEVEDO, 2017, p.17).

No entanto, o desinteresse é um dos grandes problemas enfrentados pelos professores nos dias atuais, já que muitos alunos não veem sentido em estudar conteúdos descolados do seu cotidiano. A sociedade mudou, mas os métodos de ensino continuam os mesmos de décadas atrás, mesmo sabendo-se que o uso das tecnologias em sala de aula permitisse uma melhor comunicação entre o professor e o aluno, aproximando as suas realidades e contextualizando seu aprendizado. Nesse contexto, a escola deve, em síntese, estar “ancorada nos quatro pilares da educação, que segundo Delors (1999) são: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver em comum e aprender a ser” (COUTINHO; LISBÔA, 2011, p.13).

O pilar aprender a conhecer envolve o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva frente a situações diversas vivenciadas. É no desenvolvimento desta aprendizagem que o indivíduo passa a se posicionar e defender seus argumentos e desenvolver capacidades profissionais e de comunicação, desenvolvendo também sua autonomia. Neste processo é fundamental exercitar a atenção, o pensamento e a memória. São estes “atributos necessários

para que o indivíduo possa se posicionar frente as inúmeras informações instantâneas difundidas pelos meios de comunicação social” (COUTINHO; LISBÔA, 2011, p.12).

Aprender a fazer é a capacidade do indivíduo em colocar o seu conhecimento na prática e deve ser pensado considerando o mundo tecnológico em que se está inserido. Este saber também não pode ser desassociado do aprender a conhecer “por estabelecerem entre si uma relação simbiótica em que um coexiste a partir da existência do outro” (COUTINHO; LISBÔA, 2011, p.13).

Aprender a viver é um saber vital para o desenvolvimento de uma sociedade saudável e pacificada. Este pilar visa à compreensão do outro, o respeito à diversidade cultural e principalmente o desenvolvimento da capacidade de gerenciar conflitos (COUTINHO; LISBÔA, 2011).

Por fim, o último pilar aprender a ser, tem por objetivo desenvolver no indivíduo autonomia e responsabilidade social (COUTINHO; LISBÔA, 2011). Para isso devem-se criar estratégias que proporcionem a auto regulação, que permitam uma compreensão do mundo da vida e sua responsabilidade diante dele.

A prática pedagógica deve estar, dessa forma, em harmonia com estes pilares da educação e com as TIC para que possa verdadeiramente cumprir o seu papel fundante de formar cidadãos atuantes e reflexivos na sociedade atual. Os métodos e as técnicas de ensino devem preparar os estudantes para a sociedade do conhecimento e da informação, além de conduzi-los ao espírito empreendedor e investigativo para se adaptarem ao mundo mutante que se apresenta em todos os âmbitos sociais e econômicos.

Mesmo diante dessa necessidade de aproximar a tecnologia da produção de conhecimento, a pesquisa TIC Educação 2015 (BRASIL, 2015) aponta que não se está avançando com relação ao uso pedagógico da tecnologia. Segundo a pesquisa, mesmo com 96% das escolas tendo acesso a internet e 73% dos professores utilizando-a em sala de aula, as atividades realizadas ainda são bem tradicionais no ensino brasileiro. Em 59% dos casos a internet é usada para pesquisas escolares, substituindo os livros didáticos e enciclopédias, mas não garantem a produção do saber. A tecnologia em 50% das vezes é usada na exposição de conteúdo, outra forma bem comum de se trabalhar em sala de aula. Apenas 22% das atividades com uso da internet estão voltadas para a produção de planilhas e gráficos. Esse resultado pode estar ligado, segundo a pesquisa, ao fato de que apenas 39% dos professores tiveram alguma orientação durante o seu período de graduação sobre o uso das tecnologias em sala de aula.

Além da falta de formação dos professores com relação às TIC, a escolha do uso delas está pautada pela formação cultural do indivíduo, já a escolha das plataformas, por exemplo, está relacionada à sua popularidade. Quanto menos conhecida a mídia menos ela é utilizada pelos atores sociais e no caso da educação pelos professores (VIDAL, 2017).

3.3 O papel do professor frente às Tecnologias da Informação e Comunicação

Cada vez mais diante do rumo tecnológico que a sociedade tem tomado, percebe-se que as escolas estão sendo equipadas com os mais diversos tipos de ferramentas. Tem-se instalado laboratórios de informática, internet, data-shows, lousa-digital, mas nada disso garante que estas escolas com acesso a tecnologias usem-nas de forma eficiente no processo de ensino aprendizagem.

Percebe-se no cotidiano escolar a dificuldade dos professores em introduzir na prática o uso da tecnologia. A escola, muitas vezes, apresenta um bom laboratório de informática, mas este fica quase intocável pelas pessoas que a frequentam. Não há uma dinâmica escolar que propicie o uso destas ferramentas de forma mais frequente e quase inerente ao aprendizado dos alunos, visto que, assim deveria o ser. O uso das TIC precisa ser naturalizado no espaço escolar, assim como é fora dos muros da escola. No mercado de trabalho, nas relações sociais, no consumo de diversos produtos e serviços, as tecnologias estão presentes de forma que nem são percebidas como algo extraordinário. No entanto, no ambiente escolar o uso delas ainda é um evento, é uma ação onde todos ficam inseguros optando muitas vezes por evitá-las.

É claro o papel fundamental do professor diante desta realidade, todos envolvidos e mesmo a sociedade espera deste profissional que supere seus receios e passe a utilizar as TIC em seus planejamentos. Precisa-se do professor para que a escola se adapte a essa sociedade da informação que carece de indivíduos prontos para contribuir com o seu desenvolvimento, disto ninguém duvida.

A alma de qualquer instituição de ensino é o professor. Por mais que se invista na equipagem das escolas, em laboratórios, bibliotecas, anfiteatros, quadras esportivas, piscinas, campos de futebol – sem negar a importância de todo esse instrumental -, tudo isso não se configura mais do que aspectos materiais se comparados ao papel e à importância do professor (CHALITA, 2001, p.163).

O papel do professor é o grande protagonista em todos os debates sobre educação e tecnologia, visto que ele já foi o detentor do conhecimento cabendo ao aluno apenas receber o

conteúdo, sem espaço para visão crítica. Com o passar dos anos e a evolução tecnológica da sociedade, surgiram novas formas de aprender, os alunos se modificaram e hoje são chamados de nativos digitais (ZANELLA; LIMA, 2017).

O papel do professor frente às tecnologias é inquestionável com relação a sua importância, mas não se pode esquecer-se dos outros papéis que são desempenhados dentro da escola e são também fundamentais para se atingir objetivo da educação. No final da década de 80, reflexões sobre a educação começam a ser discutidas. Educadores descontentes com o rumo da educação passam a debater, avaliar e buscar alternativas para uma nova proposta de escola. Freire (1992), cujas teorias vão de encontro a esta nova realidade educacional, traz a ideia de saberes inacabados, a importância do diálogo e o respeito aos saberes dos educandos como princípios da prática pedagógica. Diante disto, o professor precisa repensar sua atuação no ambiente escolar junto aos educandos.

O fazer pedagógico deve ser sempre revisado, pensado e debatido visando atender as necessidades educacionais dos estudantes. Para que isso ocorra a formação continuada é de extrema importância. A escola é um local de aprendizagem por inerência institucional, ou seja, todos envolvidos neste ambiente devem estar dispostos a aprender para ensinar. Como destaca ROMANOWSKI (2009, p.138),

A formação continuada é uma exigência para os tempos atuais. Desse modo, pode-se afirmar que a formação docente acontece em continuum, iniciada com a escolarização básica, que depois se complementa nos cursos de formação inicial, com instrumentalização do professor para agir na prática social, para atuar no mundo e no mercado de trabalho; continua ao longo da carreira do professor pela reflexão constante sobre a prática, continuidade de estudos em cursos, programas e projetos (ROMANOWSKI, 2009, p. 138).

Do momento da entrada no curso de formação docente em centros universitários até atuação em sala de aula como professor, passam-se alguns anos e diante das mudanças tecnológicas da era atual é preciso estar disposto a manter-se atualizado para realizar um bom trabalho com os discentes. Isso, pois

os alunos por crescerem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos, são hábeis manipuladores da tecnologia e a dominam com maior rapidez e desenvoltura que seus professores. Mesmo os alunos pertencentes a camadas menos favorecidas têm contato com recursos tecnológicos na rua, na televisão, etc., e sua percepção sobre tais recursos é diferente da percepção de uma pessoa que cresceu numa época em que o convívio com a tecnologia era muito restrito. (ALMEIDA, 2000, p. 108)

O professor precisa, dessa forma, perceber a realidade que encontra em sala de aula, pois, mesmo com anos de experiência profissional é preciso estar aberto às mudanças. Em 30 anos a tecnologia invadiu todos os espaços e é fundamental que o professor utilize destas ferramentas para que seu aluno seja preparado para o mundo tecnológico que lhe espera fora dos muros da escola.

4 METODOLOGIA

Este trabalho visa compreender quais são os obstáculos encontrados pelos professores com relação à utilização das TIC em sala de aula. Pretendeu-se investigar e elencar os principais motivos que dificultam o uso das tecnologias pedagogicamente. Para isso se analisou a realidade tecnológica de uma escola pública, de Ensino Básico, situada no município de Venâncio Aires.

4.1 Tipo de Pesquisa

Este trabalho de conclusão foi desenvolvido por meio de pesquisa qualitativa descritiva. Esta pesquisa tem por objetivo identificar os problemas encontrados pelos professores para utilização pedagógica das TIC, em que se realizou um levantamento dos principais motivos que levam os docentes a não fazer uso das ferramentas tecnológicas. A pesquisa descritiva possibilita o estabelecimento de indicativos para a compreensão do problema de pesquisa.

Optou-se por realizar um estudo de caso em virtude de ser um método em que estuda um fenômeno contemporâneo onde os limites entre contexto da vida real e o fenômeno propriamente dito não está claramente definido (YIN, 2015). Assim considerou-se esta abordagem mais apropriada para responder o problema de pesquisa apresentado, permitindo a compreensão e interpretação mais aprofundada dos fatos estudados, além da possibilidade de análise mais detalhada dos resultados sobre a realidade estudada.

A análise dos dados, coletados por meio de questionário, foi realizada a luz das revisões de literatura sobre o papel da escola frente às TIC. Buscaram-se de forma narrativa elencar os obstáculos apresentados pelos pesquisados com relação ao uso das tecnologias no ambiente e escolar.

4.2 Contexto Estudado

A Escola de Ensino Médio está situada no município de Venâncio Aires, no Estado do Rio Grande do Sul. Ela localiza-se no centro da cidade onde atende tanto a comunidade central como também algumas regiões do interior do município. Hoje a escola é composta por um total de mil alunos distribuídos entre o ensino fundamental e médio, com funcionamento

nos turnos manhã e tarde. À noite a escola também oferece formação por meio do EJA (Educação de Jovens e Adultos).

A Escola de Ensino Médio possui os seguintes equipamentos: projetor multimídia e caixas de som instalados em todas as salas de aulas, uma lousa digital, 30 *netbooks*, uma sala reservada ao laboratório de informática com 25 computadores e uma impressora, internet de fibra ótica com disponibilidade para os professores, setores administrativos e laboratório de informática. Ela possui uma boa estrutura, apesar de necessitar de reformas devidas já a sua idade. Todas as salas de aulas possuem quadro branco e Datashow instalados, a maioria delas possui caixa de som em bom funcionamento.

4.3 Participantes da Pesquisa

O questionário foi disponibilizado a todos os professores vinculados a escola, envolvendo todas as áreas de Ciências Humanas, Ciências da Natureza, Linguagens e Matemática, e dos níveis de Ensino Fundamental I, Fundamental II e Ensino Médio. Dentre o total de 60 professores que atuam na escola e receberam os questionários 30 responderam a pesquisa.

4.4 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento utilizado foi um questionário com variáveis qualitativas nominais (Apêndice 1). Cada pesquisado pode escolher entre as alternativas apresentadas e também dissertar em determinadas perguntas, sendo possibilitado aos professores elencar suas respostas exemplificando-as. O instrumento de pesquisa foi elaborado para ser simples e rápido de responder, tendo perguntas objetivas e respostas curtas. As categorias de análise compreendem a visão dos professores sobre quatro aspectos fundantes: o uso das tecnologias cotidianamente pelos docentes, a importância das TIC no aprendizado dos alunos, as dificuldades estruturais; e a formação continuada dos professores com relação às tecnologias. O questionário foi enviado aos professores com o auxílio do aplicativo de celular WhatsApp e desenvolvido na plataforma gratuita Survio.

4.5 Análise dos dados

Os dados coletados foram separados por meio de categorias de análise que permitissem uma melhor compreensão dos resultados encontrados. Procurou-se estabelecer a frequência da utilização das tecnologias pelos professores, verificando a relação dos professores com a tecnologia em seu cotidiano. Elaborou-se a visão dos professores sobre a importância pedagógica do uso das TIC, o seu acesso à formação e capacitação na área da tecnologia. Por fim, se elencou as dificuldades encontradas por eles no que diz respeito ao uso cotidiano das tecnologias de forma pedagógica.

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo aborda em um primeiro momento o contexto escolar pesquisado, em seguida apresenta os dados coletados e a análise dos mesmos à luz das teorias já apresentadas no terceiro capítulo do desenvolvimento dessa pesquisa.

5.1 Análise da Estrutura tecnológica disponível na Escola Estadual de Ensino Médio

A escola pesquisada é considerada uma das maiores e mais antigas do município. Ela possui uma boa estrutura, apesar de necessitar de reformas devidas já a sua idade. Todas as salas de aulas possuem quadro branco e Datashow instalados, a maioria delas possui caixa de som em bom funcionamento. Existe uma sala reservada ao laboratório de informática, com computadores em bom estado e funcionando. A escola possui internet de fibra ótica e que só pode ser acessada pelos professores, setores administrativos e no laboratório de informática.

Comparando a escola com o estudo TIC Educação 2015 (BRASIL, 2015) pode-se afirmar que ela encontra-se na média da estrutura das escolas espalhadas pelo Brasil. Possui computadores, internet, televisão, DVD, aparelhos de som, mas com restrições de uso e um certo caráter santificado quanto ao seu uso.

Assim como a maioria das escolas do Brasil, não disponibiliza aos alunos rede sem fio. Segundo a pesquisa citada acima, somente 10% das escolas oferecem esse serviço de forma livre para todos. No montante, 60% das escolas do país possui o sistema de Wi-Fi com restrição de senha não disponível aos alunos, exatamente como ocorre na escola pesquisada.

Há mais ou menos seis anos todas as escolas do Estado do Rio Grande do Sul receberam uma lousa digital junto à formação de dois professores pelo NTE para a sua utilização. Nesta escola até o momento essa lousa nunca foi utilizada e mesmo os professores que realizaram a formação não recordam em como usar de maneira correta e de forma pedagógica.

Em 2012 o Governo Federal em conjunto com o Governo do Rio Grande do Sul distribuiu *tablets* a todos os professores da rede estadual de ensino, que atuavam no Ensino Médio. Este programa se chamava Tablet Educacional e tinha por objetivo aproximar os professores das tecnologias, fazer com que eles se familiarizassem mais com o uso destas ferramentas. No entanto, hoje este equipamento já se defasou, e mesmo na época foi pouco utilizado por falta de estrutura nas escolas que possuem uma internet de baixa velocidade. Na escola pesquisada, os professores têm acesso à rede Wi-Fi na sala de reuniões, mas na maioria

dos momentos essa internet está sobrecarregada pelo trabalho dos setores administrativos, o que dificulta muito o uso de qualquer ferramenta tecnológica com esse objetivo.

Pode-se perceber que a escola em voga recebeu acesso a TIC por meio de políticas públicas que estão desatualizadas, já que o laboratório de informática é investimento do PROINFO realizado na década de 90. Depois disso, praticamente nada mais foi realizado a contento de disseminar o uso das tecnologias. Nos dias atuais as tecnologias móveis dominam o dia a dia, todos têm um celular, ou *notebook* ou *tablet*, mas as escolas ainda estão agarradas a década de 90 tecnologicamente.

A Escola Estadual em questão recebeu, em 2013, como última política de incentivo ao uso da tecnologia do Projeto UCA, 30 *netbooks* (*notebooks* com menos recursos), que ficam chaveados em um grande armário de metal sobre rodas que deveria circular em uma escola com escadas para as salas de aulas. Estes mesmos *netbooks* vem com alguns jogos instalados para uso dos alunos do ensino fundamental I, e para os demais alunos da escola se torna uma máquina de escrever sem o recurso de acesso a internet. Desta forma os professores acabam por não utilizar este recurso em suas práticas pedagógicas.

Quanto ao uso de recursos como os próprios celulares dos alunos, a escola possui regras bem rígidas, proibindo a utilização na maior parte do tempo. Essa determinação vai ao encontro da Lei nº12.884¹ de 2008 que dispõe sobre a utilização de aparelhos de telefonia celular nos estabelecimentos de ensino do Estado do Rio Grande do Sul. Nela, fica proibida a utilização de celulares dentro das salas de aula pelos alunos. No entanto, na escola em questão, este recurso é liberado mediante solicitação do professor e com justificativa perante a equipe diretiva da escola. Além disso, os alunos são proibidos de carregar os seus aparelhos na sala de aula o que os leva a negar sua utilização como recurso pedagógico para não ficar sem bateria posteriormente. Essa política da escola e legislação do Estado vão contra a realidade dos professores e alunos dos dias de hoje apontada pela pesquisa TIC Educação 2015 (BRASIL, 2015), ela mostra que 78% dos alunos e 85% dos profissionais acessam a internet em seus celulares.

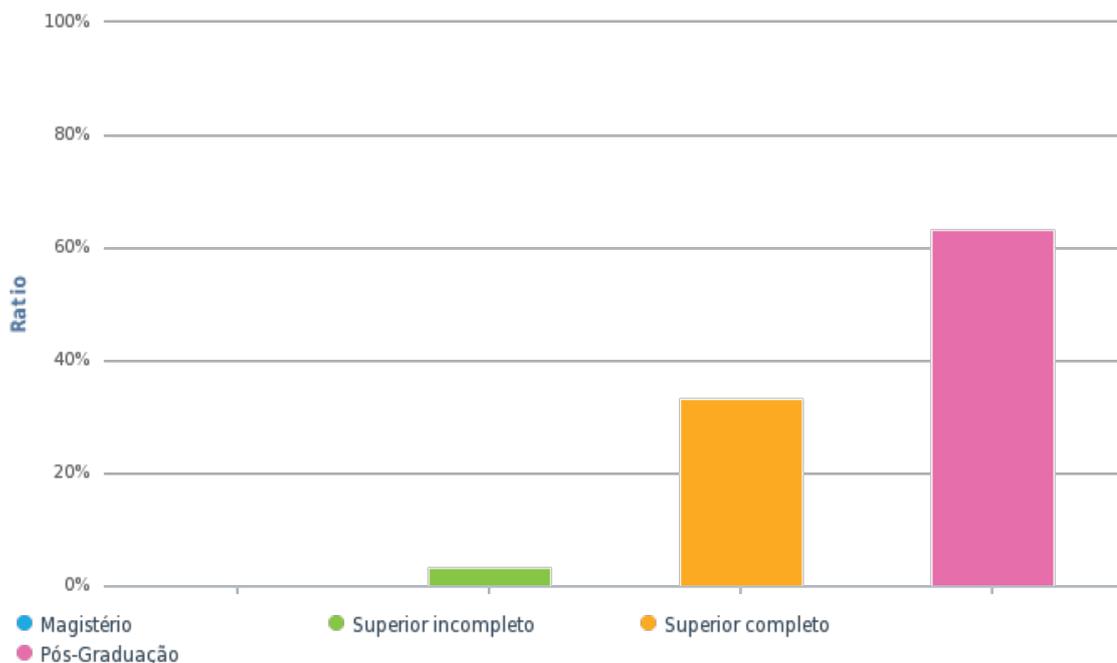
5.2 Perfil dos Entrevistados

O perfil, dos docentes que contribuíram com a pesquisa, foi definido por meio do nível de escolaridade, da área e do nível ensino de atuação.

¹ Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/replegis/arquivos/12.884.pdf>

O gráfico 1 apresenta os resultados quanto ao nível de escolaridade dos docentes pesquisados.

Gráfico 1: Escolaridade

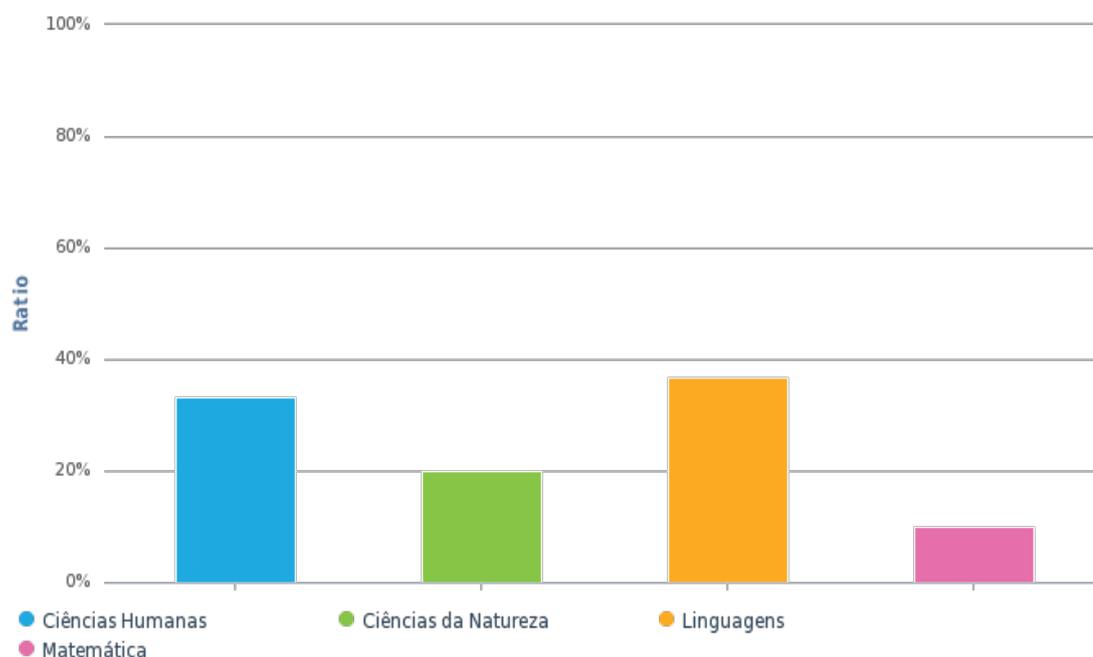


Fonte: A autora (2018)

Dentre os professores da escola apenas 3,3% tem ensino superior incompleto pois ainda estão cursando a universidade. Apenas 33,3% possuem somente o ensino superior concluído enquanto 63,3% possuem ensino superior e pós-graduação. Nenhum dos professores possui somente o magistério em sua formação, demonstrando assim que estão dando sequência aos seus estudos.

O gráfico 2 demonstra em quais áreas de conhecimento (ciências da natureza, ciências humanas, linguagem e matemática) atuam os professores que responderam os questionários.

Gráfico 2: Qual sua área de conhecimento?

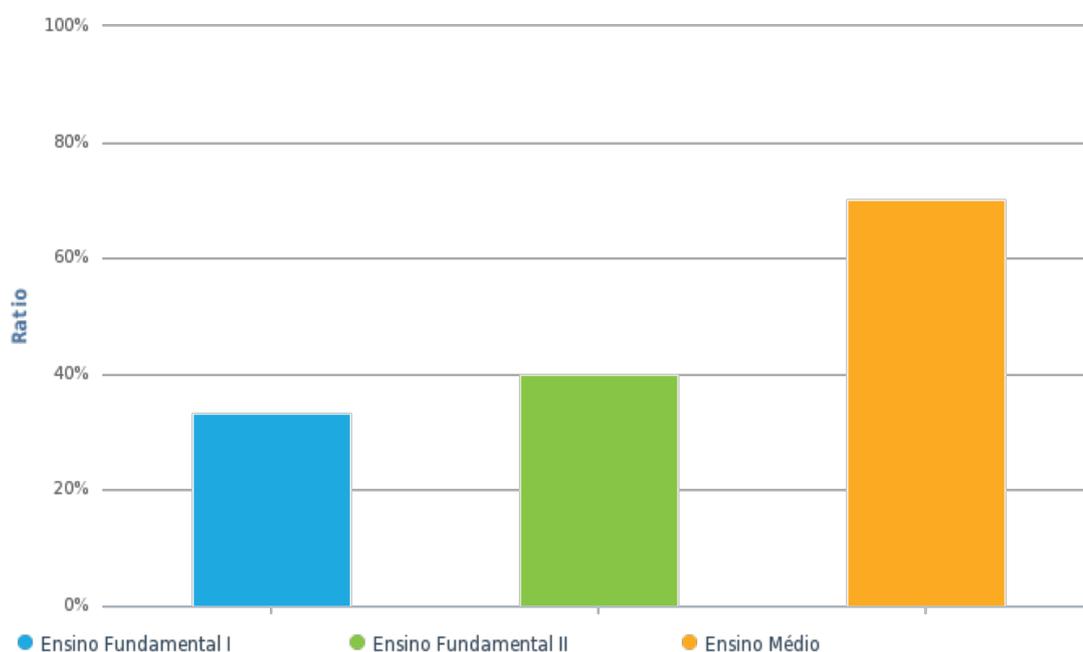


Fonte: A autora (2018)

Os pesquisados que responderam ao questionário são compostos por 33,3% da área de ciências humanas (história, geografia, filosofia e sociologia). 20% são docentes das ciências da natureza (física, química e biologia). 36,7% são da área de linguagens (português, língua estrangeira, educação física, artes e literatura) e 10% da área de matemática. A divisão por área de conhecimento visa um trabalho mais interdisciplinar proposto pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul desde 2012 a todas as escolas públicas estaduais. As disciplinas ainda existem separadamente, cada uma com seu conteúdo específico e sua metodologia, no entanto o resultado do aprendizado do aluno é apresentado dentro da área de conhecimento, sendo ele avaliado por todos os professores que entram em um consenso final sobre seu desenvolvimento a cada trimestre e no final do ano letivo. Portanto, o aluno tem as disciplinas tradicionais, mas é avaliado de forma conjunta pelos professores de acordo com a área de conhecimento.

O gráfico 3 apresenta em quais níveis de ensino os pesquisados atuam, são eles: Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano das séries iniciais), Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano das séries finais) e Ensino Médio. Cada docente poderia marcar mais de uma categoria de ensino, o que leva a somatória dos resultados ultrapassar 100% dos seus resultados.

Gráfico 3: Qual o seu nível de ensino de atuação na escola?



Fonte: A autora (2018).

Segundo o gráfico acima, 33,3% dos professores que responderam a pesquisa atuam no Ensino Fundamental I (primeiro ao quinto ano), 40% lecionam no Ensino Fundamental II (sexto ao nono ano) e 70 % atuam no Ensino Médio.

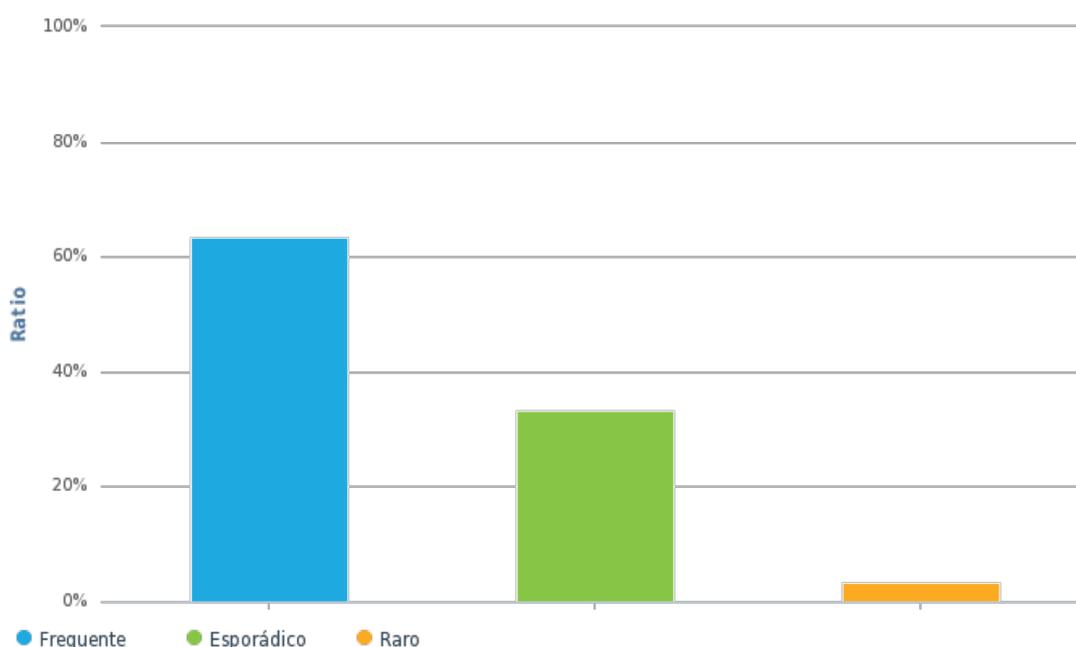
O perfil do professor pesquisado abrange todas as áreas de conhecimento trabalhadas no Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Também estão representados os professores do Ensino Fundamental I onde ainda não há divisão de conhecimento por disciplinas, sendo um professor pedagogo por turma. A pesquisa apontou que mais de 90% dos docentes que lecionam na escola possuem ensino superior completo. A maioria dos professores que responderam ao questionário atua no Ensino Médio, ou seja, nas séries finais da educação básica.

5.3 O contexto escolar em que o professor está inserido e o uso das tecnologias no seu cotidiano profissional

Aqui são apresentadas as questões aplicadas para compreender o uso da tecnologia no dia a dia do professor, entender a relação que eles estabelecem com a mesma e as dificuldades que encontram frente a sua utilização de forma pedagógica.

Em um primeiro momento foi questionado ao docente sobre a frequência em que ele utiliza a tecnologia em suas atividades cotidianas. O gráfico 4 apresenta os resultados:

Gráfico 4: Qual a sua relação com o uso das tecnologias em seu dia a dia?

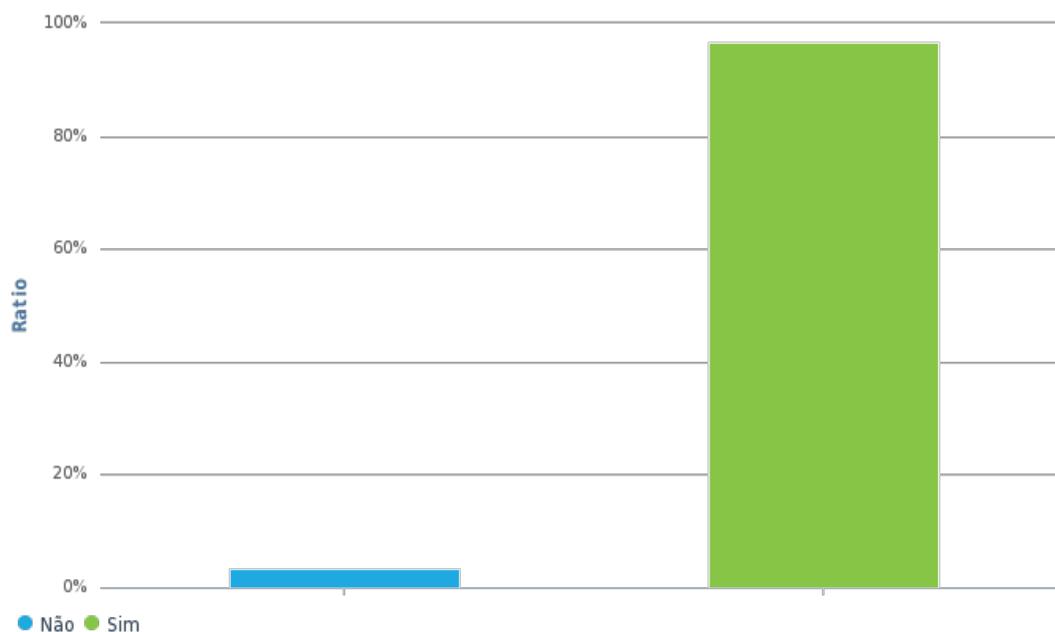


Fonte: A autora (2018).

As respostas apontaram que 63,3% dos professores usam a tecnologia de forma frequente, enquanto 33,3% usam esporadicamente e apenas 3,3% responderam raramente. Aqui se pode verificar que a maioria dos professores usa habitualmente as TIC no seu mundo cotidiano, assim como toda a sociedade. A tecnologia cerca a todos, não há como fugir. Todos utilizam celular, computadores, redes sociais, caixa eletrônico, máquina de cartão, entre outras ferramentas tecnológicas que são tão corriqueiras no dia a dia e que até se esquece que são tecnologias informacionais e de comunicação. Passar o cartão do banco para efetuar um pagamento é tão comum e banal que não se relaciona com a tecnologia. O mesmo acontece com o uso do celular ao mandar mensagens instantâneas. Os professores não fazem parte da geração nativa digital (ZANELLA; LIMA, 2017), mas pertencem a uma sociedade totalmente imersa na tecnologia. Utiliza-se a tecnologia muito mais do que se imagina, nos dias atuais

tornou-se tão trivial que passa despercebida, como demonstra os entrevistados que responderam utilizar a tecnologia esporadicamente em seu dia a dia.

Gráfico 5: Você utiliza recursos digitais e tecnológicos ao realizar elaborar o seu planejamento escolar?

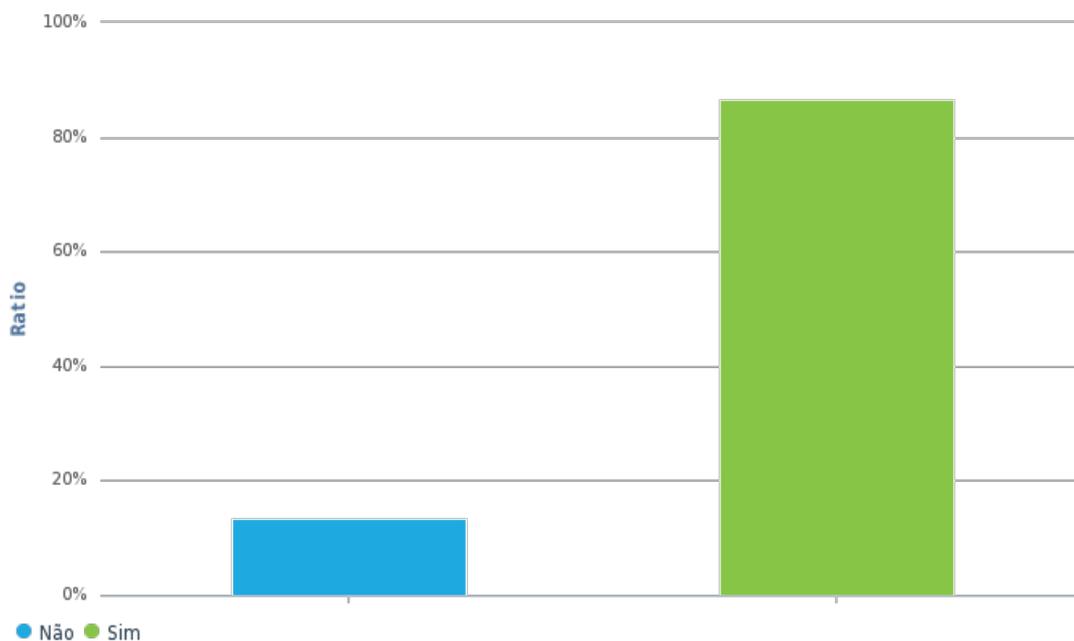


Fonte: A autora (2018).

Nesse gráfico 96,6% dos entrevistados apontaram que utilizam as TIC para planejar suas aulas, enquanto 3,4% dizem não usar esses recursos em seu planejamento. Os recursos apontados pelos professores foram o computador e internet como os mais utilizados no seu dia a dia. Portanto, o trabalho docente não foge as características da sociedade em rede discutida por Castells (1999), onde se possui acesso à informação e se produz conhecimento partir disso. Além do fato que os professores se utilizam das tecnologias para facilitar o seu trabalho, mesmo que apresentem resistência de alguma forma (ZANELLA; LIMA, 2017).

Desta forma, o docente ao utilizar as tecnologias do seu cotidiano profissional apresenta competências e habilidades exigidas pelo mercado de trabalho atual (GIDDENS, 2005), demonstrando assim conformidade com a realidade do mundo da vida.

Gráfico 6: Você utiliza recursos digitais e tecnológicos em sala de aula?



Fonte: A autora (2018).

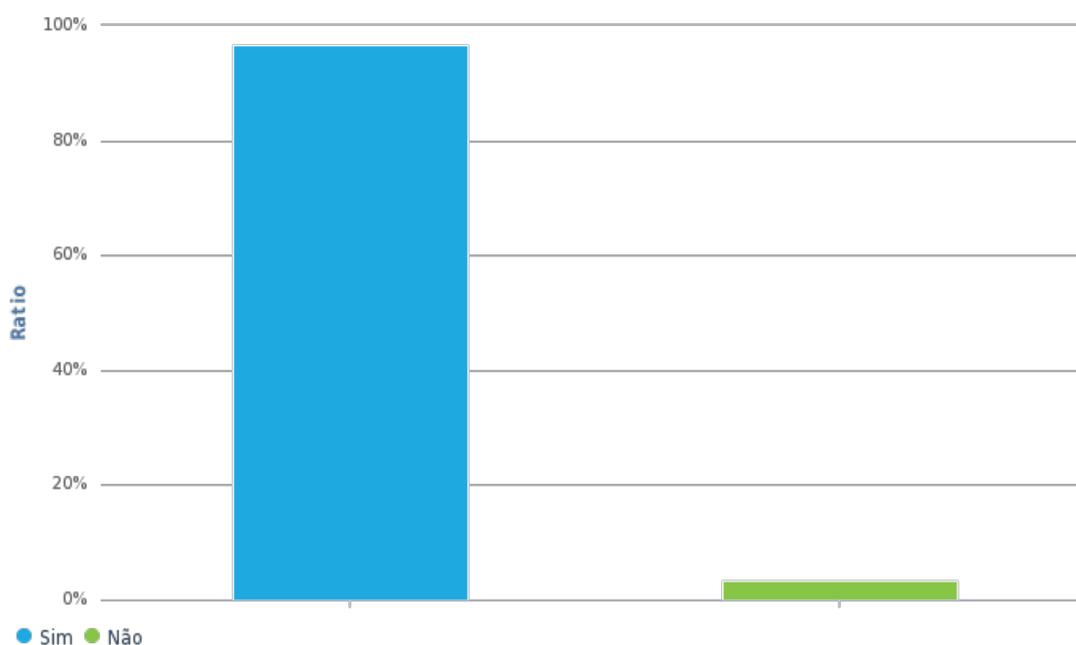
Neste gráfico 86,7% dos pesquisados afirmaram que utilizam os recursos tecnológicos com seus alunos na sala de aula, sendo apenas 13,3% que não utilizam. Diante desses dados, é importante perceber que os professores utilizam as tecnologias em seu dia a dia e também no cotidiano da sala de aula, não apresentando resistência ou receio com relação a isso.

Essa pergunta do questionário abriu possibilidade para os professores elencarem os recursos que eles costumam utilizar em sala de aula, os mais citados foram: projetor e notebook utilizados por todos os professores, seguidos pelo aparelho celular e internet, utilizando esses últimos recursos para pesquisa ou utilização de aplicativos pedagógicos.

Aqui é importante salientar que o uso do celular vem em segundo lugar como recurso mais utilizado, o que vai contra a regra da escola de certa forma. A escola permite o uso do celular pedagogicamente, mas proíbe que o aluno carregue o celular o que pode ser um entrave para esse aluno na medida em que ele usa o aparelho em sala de aula com objetivo pedagógico, mas fica sem bateria depois da aula quando precisar para uso particular. Esse fator pode ser um impeditivo na visão do aluno para a utilização do seu recurso privado em prol da realização de atividades na escola.

Mesmo que a maioria dos professores afirmem utilizar a tecnologia na sala de aula, conforme o gráfico abaixo, eles admitem ter vontade de utilizar ainda mais esses recursos.

Gráfico 7: Você gostaria de utilizar mais as tecnologias em sala de aula?

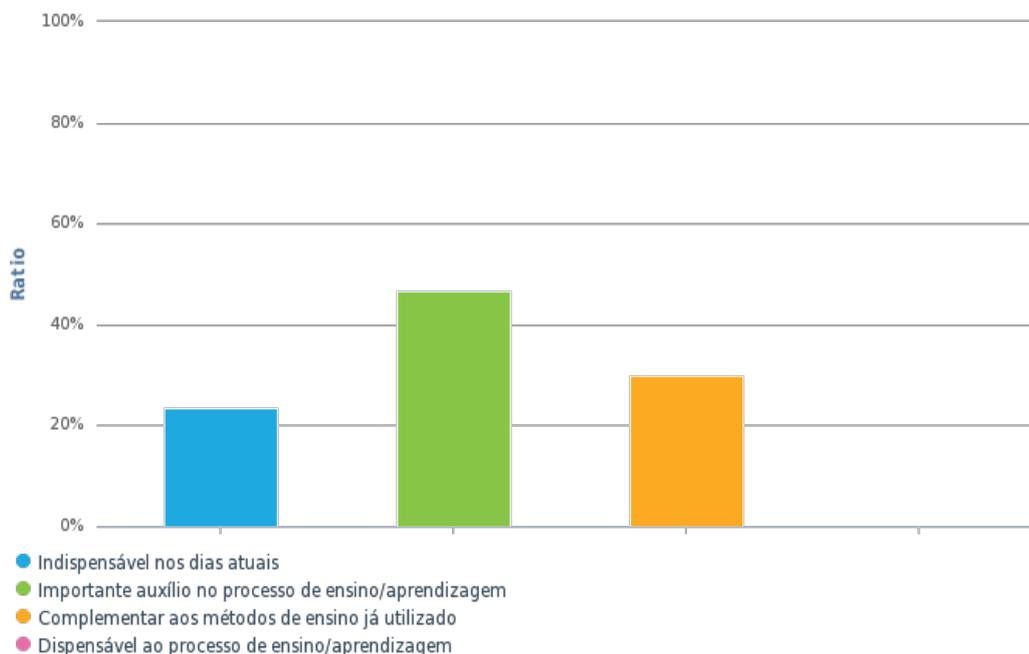


Fonte: A autora (2018).

Os entrevistados apontaram em sua grande maioria, 96,7%, que gostariam de utilizar mais as tecnologias em sala de aula, enquanto apenas 3,3% responderam que não gostariam. Pode-se perceber aqui uma vontade muito expressiva dos professores em incorporar nas suas práticas os recursos tecnológicos. Os docentes não apresentam aversão à utilização da tecnologia, muito pelo contrário, demonstram interesse nas TIC, mas parece que algo os impede de usar como realmente gostariam. Pode-se afirmar diante destes resultados que os professores atualmente se entregaram ao mundo tecnológico e não querem se afastar dele dentro do ambiente escolar, demonstrando interesse pedagógico com relação à tecnologia.

Pode-se corroborar a questão apresentada acima quando se apresenta o nível de importância dessa tecnologia para o professor no próximo gráfico.

Gráfico 8: As tecnologias no meio escolar são para você:



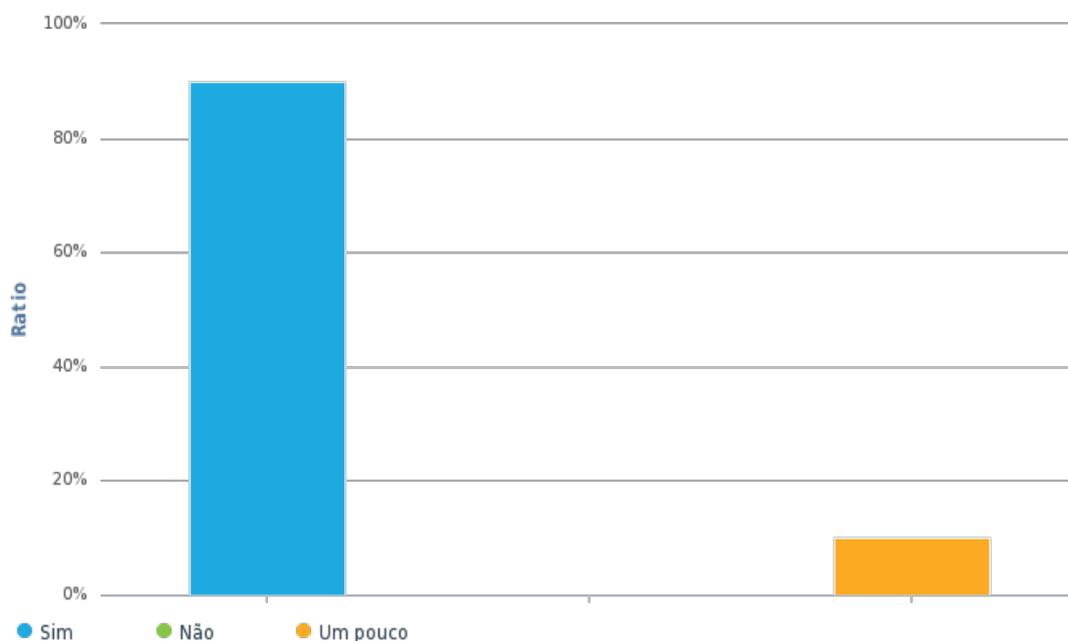
Fonte: A autora (2018).

A maioria dos professores, 46,7%, respondeu que as tecnologias são um importante auxílio no processo ensino/aprendizagem e 23,3% acreditam ser indispensável nos dias atuais. Outros 30% veem as tecnologias como um método complementar a sua metodologia didática, mas ninguém apontou ser dispensável ao processo de ensino/aprendizagem.

Muito é falado nos corredores das escolas e entre essas falas sempre aparece que o professor é resistente à mudança, que ele não se atualizou aos recursos do mundo atual. Mas diante destas últimas questões apresentadas pode-se afirmar que o professor possui vontade de se atualizar pedagogicamente e consciência do mundo que o cerca. A grande maioria dos entrevistados concorda com a utilização pedagógica das TIC em sala de aula e acredita que elas possuem importância no processo de aprendizagem dos alunos, contrariando a ideia inicial desta pesquisa com relação à resistência dos professores a utilização das TIC.

Além disso, os professores demonstram consciência crítica com relação às tecnologias quando respondem que ela é inevitável aos dias atuais no processo de ensino e podem auxiliá-los a atingir o seu maior objetivo que é o desenvolvimento do aluno. Essa ideia aparece novamente quando perguntado sobre o uso pedagógico mais diretamente no gráfico abaixo.

Gráfico 9: Você considera o uso de recursos tecnológicos importante para o ensino?



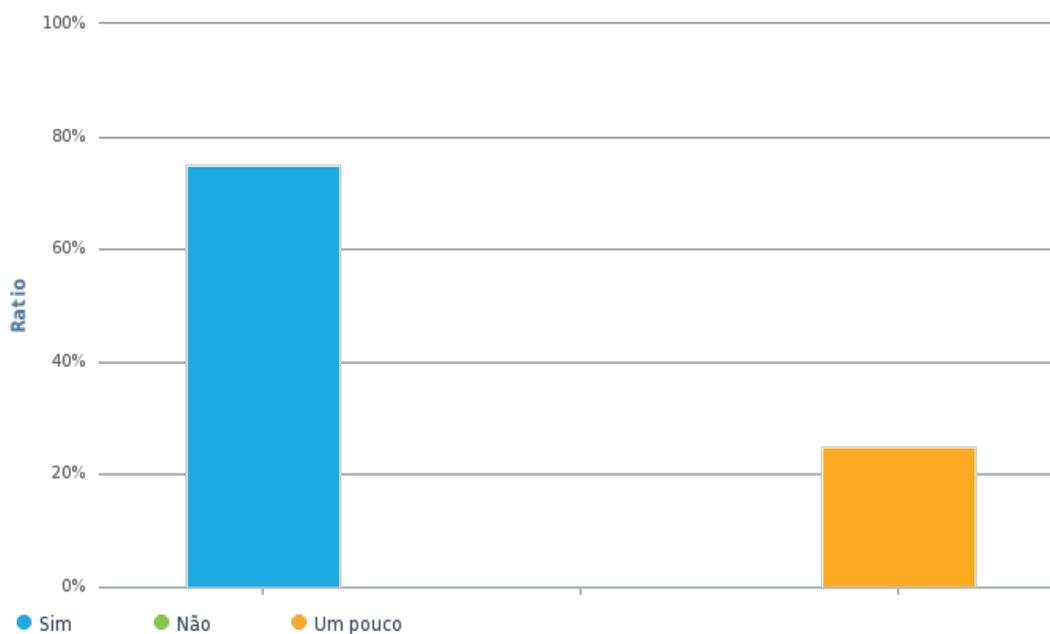
Fonte: a autora

Os resultados dessa pergunta apontam que 90% dos professores consideram os recursos tecnológicos importantes para o ensino, contra apenas 10% que acredita ser pouco importante. Nenhum docente afirmou não ser importante o uso das TIC em sala de aula.

Corroborando a afirmação anterior, os docentes compreendem a importância do uso das tecnologias no processo de ensino/aprendizagem. Eles demonstram entender que a tecnologia não deve ser usada de forma leviana, somente como um atrativo a suas aulas. Apontar a importância no processo de ensino/aprendizagem deixa claro que os professores entendem que o uso das TIC deve alterar suas práticas pedagógicas (VIDAL, 2017), contribuindo efetivamente com um aprendizado mais significativo.

O próximo gráfico apresenta a opinião dos professores sobre o fato do uso das TIC contribuírem com a aproximação do aluno, facilitando a comunicação entre eles, aproximando suas realidades distintas.

Gráfico 10: Você acha que o uso de recursos tecnológicos facilita a comunicação entre professor e aluno?



Fonte: A autora (2018).

As respostas foram que 75% dos professores acreditam no uso das TIC como um facilitador da comunicação com o aluno e 25% dizem que facilita um pouco. No entanto, ninguém afirmou que a tecnologia não é importante nesta relação comunicativa ou que não contribui em nada na aproximação do docente com seus alunos.

Esse resultado aponta para o fato de que os docentes não ignoram que os estudantes de hoje são nativos digitais (ZANELLA; LIMA, 2017) e o quanto isso afeta a relação entre eles. Desta forma, indicam com clareza que a relação entre o jovem e a tecnologia deve ser usada a favor da aprendizagem, abrindo caminho para a comunicação entre professor e aluno, contribuindo com uma relação mais humanizada e didaticamente positiva.

Esta pergunta também permitiu que os professores elencassem do seu ponto de vista os principais motivos que os levam a acreditar nas TIC como um facilitador da comunicação entre eles e os alunos. Diante das respostas livres apresentadas, os motivos mais citados do por que as tecnologias facilitam a comunicação foram:

- A tecnologia faz parte do mundo do aluno;
- Porque contribui para desenvolver o estudo através da pesquisa;
- Desperta o interesse dos alunos prendendo a sua atenção;

- É um facilitador no processo de ensino/aprendizagem;

Os motivos elencados demonstram que essa relação natural do aluno com as tecnologias é percebida pelo professor e pode ser usada a favor da aprendizagem. Os docentes reconhecem a importância do diálogo com os discentes e o respeito aos seus saberes (FREIRE, 1992) para o exercício de uma prática pedagógica eficiente.

Os motivos que levaram aos professores responderem que a tecnologia é só um pouco facilitadora da comunicação, contrariando a afirmação da maioria, foram:

- A tecnologia é um facilitador somente quando é usada para lembrar e reforçar certas informações.
- A tecnologia muitas vezes não é utilizada de forma inteligente;
- O professor deve ter domínio do conteúdo e manter a disciplina;
- O professor deve ser capaz de dialogar com o aluno e manter sua atenção;

As respostas acima demonstram uma visão mais tradicional de ensino, onde os professores colocam a tecnologia apenas como um recurso a mais dos que já são utilizados. A tecnologia como um facilitador para reforçar informações compara as TIC a livros didáticos e aos tradicionais exercícios de fixação, sendo apenas um recurso mais familiar para os alunos e de certa forma recreativo deixando a aula mais interessante. O aluno ainda é colocado em um papel passivo, ou seja, a tecnologia aqui não rompe com prática pedagógica habitual é apenas usada para fazer o mesmo de forma diferente (ALMEIDA, 2009).

Os professores também fazem críticas ao uso da tecnologia ao dizer que ela não é aplicada de forma inteligente demonstrando não aceitar utilização da tecnologia sem planejamento e criticidade. Essa afirmação é uma visão de oposição à apresentada acima, onde não se aceita o uso da tecnologia de forma superficial e sem contribuição ao aprendizado do aluno, podendo muitas vezes prejudicar o processo ensino e causar perda de tempo na visão destes. Aqui podemos perceber uma crítica dos professores com relação aos docentes que usam a tecnologia para fazer “corpo mole” ou mesmo se “livrar” dos alunos (ALMEIDA, 2009). No cotidiano da escola muitas vezes os alunos são submetidos ao uso da tecnologia como forma de passar o tempo e sem objetivo claro. Há momentos em que são levados filmes sem propósito ou relação com o conteúdo, ou são alocados no laboratório de informática sem planejamento ou orientação dos professores.

Outro ponto importante levantado é quanto ao domínio de turma, tanto quanto ao que se refere em manter a disciplina em sala de aula, quanto apresentar conhecimento sobre conteúdo, não devendo o professor se valer do uso das tecnologias para conseguir isso. Vê-se

uma defesa do ensino tradicional como forma de oposição ao uso das TIC, quando se estabelece que a comunicação entre professor e aluno deva ser alcançada sem o uso de qualquer recurso além da capacidade de domínio de classe tradicionalmente elaborada por meio da autoridade do professor. Assim como esse deve apresentar ser o detentor de todo o conhecimento, quase com uma enciclopédia viva, não podendo recorrer à tecnologia quando precisar pesquisar e consultar alguma informação, mantendo assim o papel tradicional do professor de transmissor do conhecimento.

5.4 Os entraves com relação ao uso das tecnologias no espaço escolar

As perguntas anteriores demonstraram que os professores não possuem resistência quanto ao uso da tecnologia de forma pedagógica em sala de aula e, até o momento, apresentaram vontade de utilizar as TIC em suas práticas. A seguir os entrevistados apontaram os principais motivos que lhes impede de usar a tecnologia como gostariam dentro da escola. Eles colocaram em ordem de importância as dificuldades encontradas no seu dia a dia para um uso mais efetivo no ensino dos recursos tecnológicos.

Tabela 1: Quais são as principais dificuldades encontradas por você ao utilizar as tecnologias digitais na sua escola? Coloque em ordem da maior a menor dificuldade encontrada.

Resposta	Importância
Falta de internet adequada.	5,2
Poucos recursos que funcionem de modo efetivo.	4,8
Falta de maturidade dos alunos para o uso correto das tecnologias.	4,2
Poucos recursos tecnológicos na escola.	2,8
Não tenho conhecimento adequado para o uso de ferramentas digitais.	2
Limitação ao uso das tecnologias, ficando estas restritas a setores administrativos.	1,9

Fonte: A autora (2018).

A tabela apresenta a frequência com que os motivos foram colocados na ordem estabelecida pelos professores e representa o número de vezes que esta variável apareceu nas respostas na mesma ordem de importância. Na visão deles, o que mais dificulta o uso das TIC no ambiente escolar em primeiro lugar, ou seja, o maior problema por eles enfrentado está

relacionado à falta de internet adequada, com velocidade e disponibilidade para uso pedagógico.

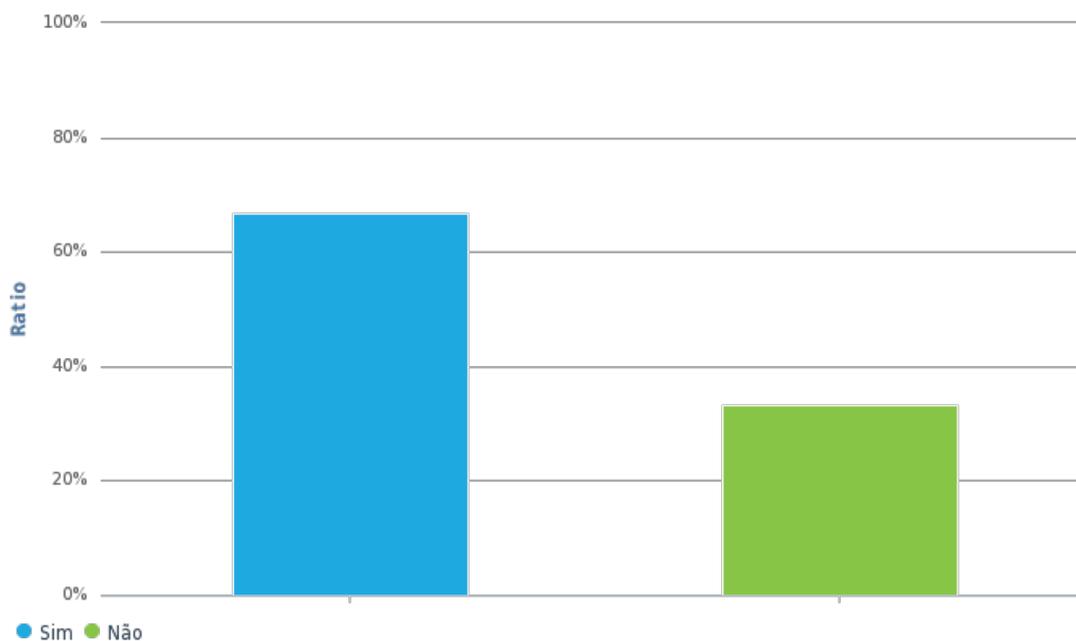
Em segundo lugar é apontado o fato da escola possuir recursos tecnológicos, mas estes não estão em condições de uso adequado, ou seja, a escola possui poucos recursos tecnológicos que funcionem de maneira efetiva. E logo atrás, em terceiro lugar, os professores levantam a falta de maturidade dos alunos quanto ao uso pedagógico das ferramentas digitais.

Em quarto lugar os entrevistados afirmam que a escola possui poucos recursos tecnológicos. Em penúltimo lugar é elencada a falta de conhecimento do professor no manuseio das ferramentas digitais, e por fim aparece a limitação por parte da estrutura da escola ao uso das tecnologias aos setores administrativos.

Observa-se que os entraves apontados envolvem mais questões estruturais da escola com relação à disponibilidade de recursos tecnológicos do que uma resistência, ou falta de conhecimento do professor ao usá-los. Aqui fica claro que a falta de investimento dos órgãos públicos nos últimos anos tem dificultado a utilização das TIC no processo de ensino/aprendizagem dos alunos. No Rio Grande do Sul não há investimento desde 2012, quando foram distribuídos *tablets* para os docentes. A escola pesquisada afirma que não possui verba para melhorar a qualidade de acesso a internet sendo esta o maior entrave quanto ao uso das TIC para os professores.

Podemos ver abaixo que a desatualização da escola é a maior dificuldade encontrada pelos professores.

Gráfico 11: Você acredita que a escola esta desatualizada tecnologicamente:



Fonte: A autora (2018).

Entre os pesquisados 66,7% dos acredita que a escola não acompanhou o desenvolvimento da tecnologia e se encontra desatualizada. Apenas 33,3% afirmaram que a escola está atualizada, estes condizem com a mesma margem de resultados dos professores que veem o uso da tecnologia de forma complementar a sua metodologia didática e não fundamental em sala de aula, dado apresentado no gráfico 8 desta pesquisa. Assim, os professores que apontam a desatualização da escola são os mesmos que buscam utilizar a tecnologia mais frequentemente em seus planejamentos, enquanto os que não percebem essa desatualização e restrição ao acesso das TIC são docentes que possivelmente as utilizam com menor entusiasmo e consideram bom o que tem disponível.

Deste modo, os entraves como falta de internet ou outros recursos tecnológicos não apresentam a mesma importância que para os demais entrevistados. Aqui aparece novamente a ideia de que os professores não utilizam a tecnologia como gostariam por falta de acesso a mesma, por falta de investimento neste ambiente que deveria proporcionar aos alunos experiências que os preparassem para viver em sociedade (SILVA MARTINS, 2005), para viver no mundo real onde a tecnologia faz parte de forma corriqueira do dia a dia das pessoas.

5.5 Formação dos professores na área de recursos tecnológicos

Nessa pesquisa foi verificado também o investimento em formação dos professores para o uso das TIC no ambiente escolar. Além da disponibilidade de tecnologia na escola é fundamental que os docentes saibam trabalhá-las pedagogicamente.

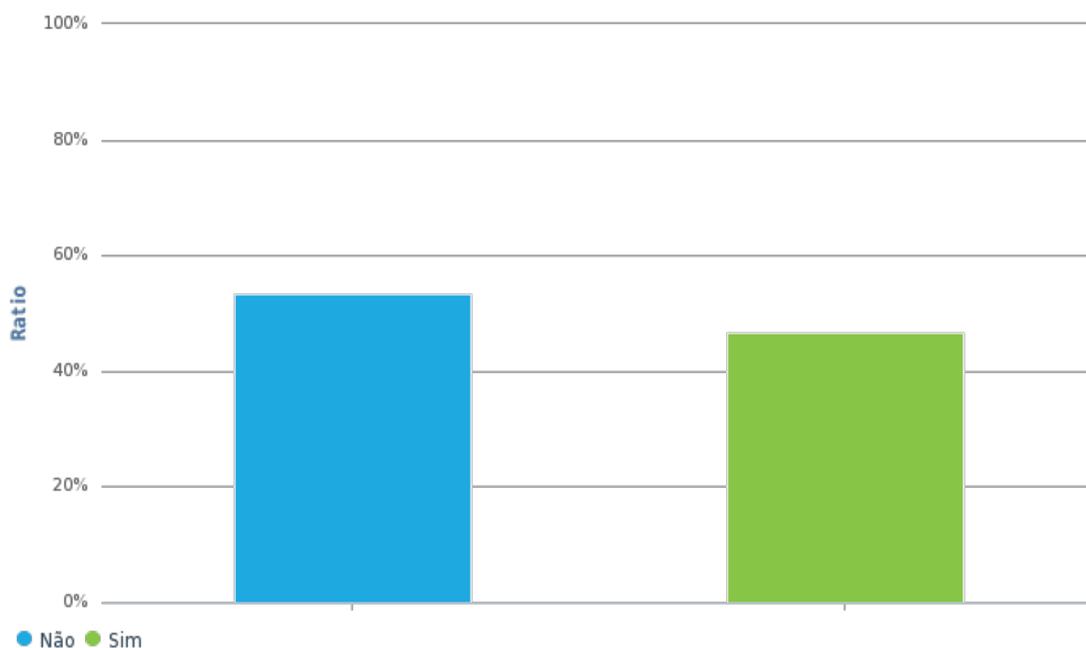
O aprendizado deve ser contínuo e constante. Ao professor também cabe o papel de aprendiz, visto que a escola é um local de aprendizagem em sua essência, tanto aluno quanto mestre devem estar sempre se atualizando as exigências do mundo moderno.

A formação continuada é uma exigência para os tempos atuais. Desse modo, pode-se afirmar que a formação docente acontece em continuum, iniciada com a escolarização básica, que depois se complementa nos cursos de formação inicial, com instrumentalização do professor para agir na prática social, para atuar no mundo e no mercado de trabalho; continua ao longo da carreira do professor pela reflexão constante sobre a prática, continuidade de estudos em cursos, programas e projetos: (ROMANOWSKI, 2009, p. 138).

Desde a formação docente em universidades até atuação em sala de aula como professor, muito acontece nessa sociedade dinâmica, principalmente no que se refere aos avanços tecnológicos. Deste modo, é preciso que o professor esteja disposto a se atualizar e repensar sempre o seu fazer pedagógico.

Diante disso, os docentes apresentaram uma realidade em sua formação que deixa a desejar com relação ao uso das tecnologias. Como se pode perceber no gráfico abaixo:

Gráfico 12: Você já realizou cursos na área da informática?

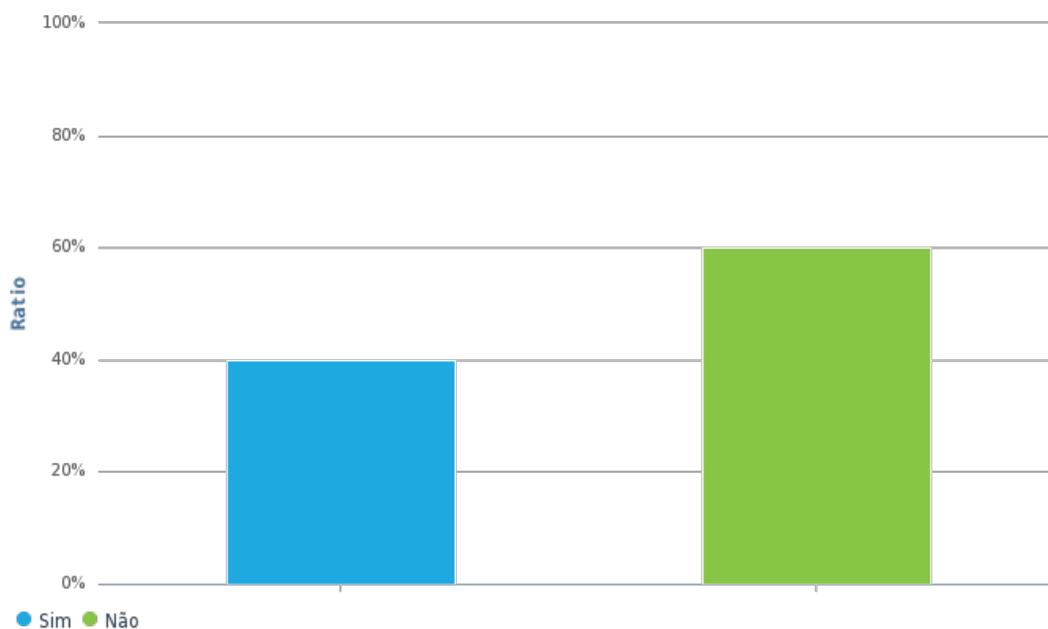


Fonte: A autora (2018).

A maioria dos docentes, 53,3%, não realizaram cursos na área de informática. E apenas 46,7% realizaram cursos de informática básica, pacotes *office* e aplicativos educacionais. Menos da metade dos pesquisados procuraram cursos de especialização em tecnologia, sendo que apenas um dos 30 entrevistados apontou ter estudado sobre aplicativos voltados para a área da educação. Entre os professores que buscaram formação, a grande maioria ficou restrita a cursos básicos da área de informática que não os preparam para utilizar essas ferramentas pedagogicamente. A tecnologia é muito vasta e cabe hoje na palma da mão por meio dos aparelhos celulares, por isso a busca por conhecimento de aplicativos educacionais e sua utilização no processo de ensino/aprendizagem são uma excelente alternativa para aproximar o mundo real da sala de aula.

A escola como instituição formadora e o governo não apresentam muitos incentivos a formação dos docentes com relação às TIC, segundo as repostas dos professores pesquisados nos gráficos a seguir:

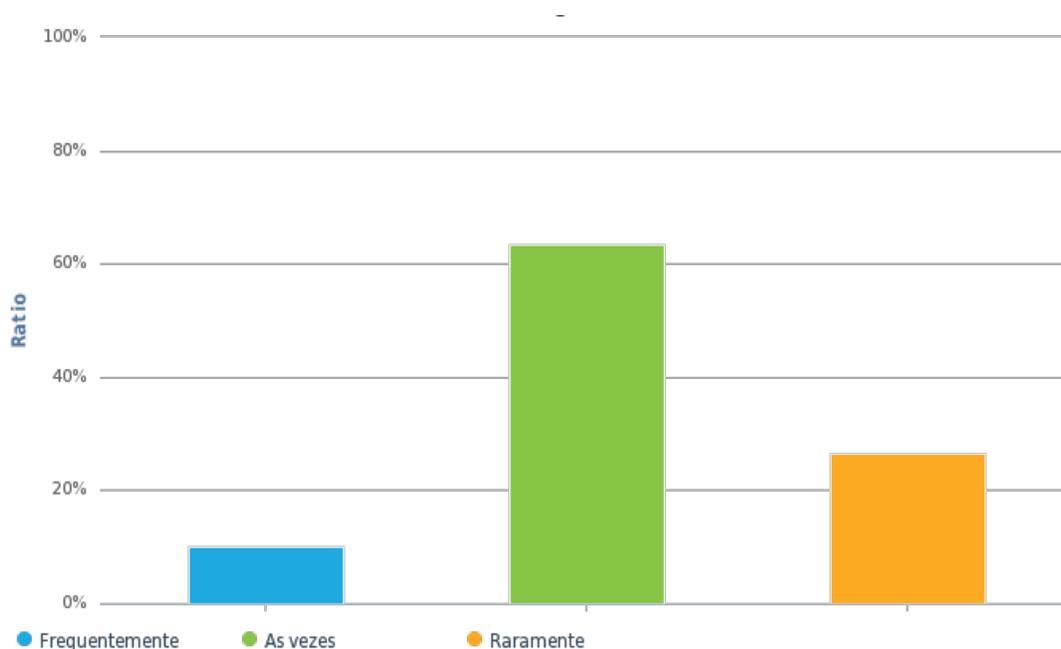
Gráfico 13: A escola já organizou e/ou ofereceu cursos e/ou eventos de atualização na área de informática?



Fonte: A autora (2018).

A escola não parece incentivar o professor quanto ao uso das tecnologias, quando 60% deles afirma que a instituição não promove cursos na área da informática contra 40% que dizem já ter realizado alguma formação na área. Essa falta de incentivo ao uso das tecnologias é vista novamente no gráfico abaixo, onde os professores respondem a essa pergunta de forma direta.

Gráfico 14: A sua escola motiva os professores a utilizarem nas suas aulas as novas tecnologias?



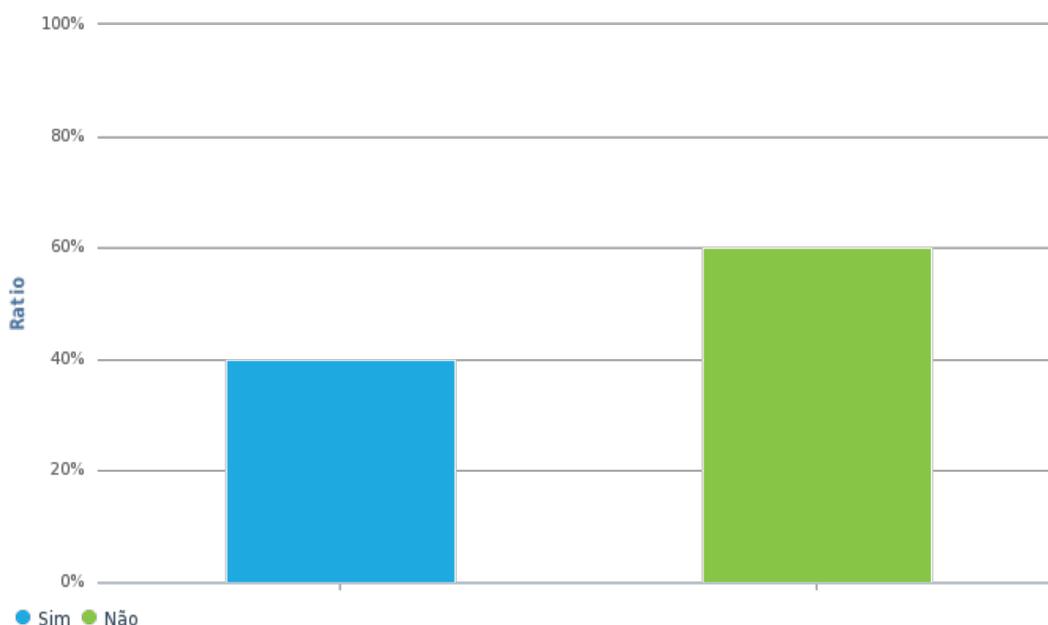
Fonte: A autora (2018).

Segundo o resultado da pesquisa 90% dos docentes apontam que o incentivo para uso das tecnologias pela escola acontece somente às vezes ou raramente, e apenas 10% acredita que o incentivo é frequente. Ou seja, não há uma contrapartida dos gestores da escola no incentivo ao uso dos recursos tecnológicos de forma pedagógica.

Entende-se que o cotidiano escolar ainda está carregado de preconceitos e ideologias que consideram uma boa aula a velha didática de quadro e giz. Quando o professor leva os alunos ao laboratório de informática ou a sala de vídeo, quem está de fora pode ver aquela ação como “matação” de tempo por parte do professor. O uso de tecnologia possibilita o papel de um aluno muito mais ativo e autônomo e de um professor orientador, esses papéis exigem mais movimentação o que gera certo desconforto e claro muito mais trabalho para organizar os corredores entre as salas de aulas.

O Governo do Estado do Rio Grande do Sul também não parece investir no uso das TIC pelos professores, como pode ser visualizado no gráfico a seguir:

Gráfico 15: O Estado/Coordenadoria Regional já ofereceu cursos na área de informática?



Fonte: A autora (2018).

Entre os pesquisados 60% afirmaram que o Estado/Coordenadoria Regional de Educação não realizou cursos na área da informática, enquanto 40% apontaram que foram oferecidos cursos nessa área. Demonstrando assim que tanto os gestores governamentais, assim como os da escola não buscam soluções para incentivar o uso das tecnologias de forma pedagógica nesse ambiente de aprendizado.

A utilização de ambientes virtuais de colaboração e aprendizagem na escola favorece a criação e atualização contínua de uma rede colaborativa formada por pessoas que atuam na escola (diretor, coordenadores, professores, funcionários, alunos), especialistas, membros da comunidade, outras organizações da sociedade civil ou autoridades da secretaria da educação etc. Esses e suas respectivas experiências articulam-se por meio da rede tecnológica, cuja função é conectar todos esses nós para a geração, integração e compartilhamento do conhecimento, organização das informações e manutenção de memórias dinâmicas. (Alonso, 2003, p. 127)

A formação continuada contribui para que se possa dar conta das exigências da realidade dos dias atuais, da era da informação e do conhecimento. Entende-se, com base no exposto, que a escola e os órgãos governamentais devem propor um espaço de estudo para que o educador se avalie e analise as problemáticas da sua atuação na escola, articulando a

realidade da escola com o domínio dos recursos tecnológicos e a sua prática profissional com as TIC.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa procurou estabelecer os indicativos presentes no dia a dia dos professores que dificultam o uso da tecnologia de forma pedagógica pelos mesmos. Dessa forma, visou compreender os motivos que levam as escolas a não utilizar corriqueiramente as TIC, visto que estas fazem parte do cotidiano do seu público e que poderia estar lhes auxiliando no processo de ensino e de aprendizagem.

Levando-se em conta o que foi observado nas respostas dos questionários aplicados aos docentes da escola pública pesquisada, encontrou-se pouca resistência com relação ao uso das tecnologias pelos professores. Este fato foi inclusive uma surpresa para a pesquisadora, que identificou afeição por parte dos professores em utilizar esses recursos de forma pedagógica. Além disso, ficou evidente a visão deles sobre a necessidade de uma relação mais próxima com as tecnologias para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais significativo aos alunos.

Os docentes demonstraram em sua percepção que o uso das tecnologias em sala de aula é essencial para aproximação da realidade vivida pelo aluno, não sendo possível ter um bom resultado na aprendizagem em uma escola desatualizada com relação ao mundo que a cerca. Assim como os professores demonstraram se valer das tecnologias para simplificar muitas das suas tarefas diárias, eles acreditam que o mesmo pode ocorrer dentro da escola facilitando o alcance do objetivo dessa instituição visando o desenvolvimento dos discentes e sua preparação para além dos muros da escola.

Os resultados também apresentaram certa resistência à utilização das tecnologias por parte dos professores em dois contextos. Primeiro quando o professor utiliza a tecnologia sem planejamento e criticidade, apenas como forma de passar o tempo em sala de aula. Em segundo lugar quanto ao domínio de turma, colocando que o docente não poderia se valer das tecnologias para manter o interesse dos alunos, devendo ter esse total conhecimento do seu conteúdo. Aqui, percebe-se a defesa do papel do professor tradicional, visto como autoridade e detentor de todo o conhecimento sendo apenas um transmissor do conhecimento e não um provocador ou orientador da aprendizagem.

Embora seja perceptível a importância das tecnologias no ambiente escolar, os professores apontaram obstáculos que dificultam a utilização apropriada desses recursos. O grande entrave encontrado é a falta de estrutura e investimento por parte do poder público nas TIC para as escolas. Os recursos tecnológicos que a escola dispõe são precários, não sendo de

fácil acesso e indisponíveis para a maioria. Um exemplo é a internet com conexão lenta que não permite a utilização por todos para um bom desempenho do planejamento de aula.

Ao longo dos anos o poder público implantou políticas que fornecem ferramentas tecnológicas, mas não manteve os recursos para que estas não ficassem obsoletas. Assim como não investiu em formação continuada na área da tecnologia para os professores e gestores de escola.

A gestão escolar também não parece incentivar a utilização das TIC, fomentando a continuação de um ensino distante da sociedade em rede. A proibição do uso do celular como regra geral, salvo quando solicitado pelo professor, pode fazer sentido como forma de controle de comportamento, mas passa a ser discrepante quando este é o segundo recurso tecnológico mais utilizado pelos professores e ao mesmo tempo é vedado ao aluno carregar o seu aparelho em sala de aula. Essa contradição entre o que é permitido, esperado e ocorrido gera mais um obstáculo para o bom aproveitamento das TIC no ambiente escolar.

Dada a importância da modernização das escolas para uma educação mais efetiva no processo de ensino/aprendizagem, é preciso mais investimento nas escolas públicas para manter os recursos tecnológicos atualizados e em bom funcionamento. Também se percebe a necessidade da criação de meios motivacionais para a aplicação desses recursos e um programa de formação continuada voltado para a tecnologia pedagógica.

Portanto, muito se tem a fazer para aproximar a escola do mundo tecnológico que a cerca. Para isso é imprescindível que professores e gestores públicos tenham como objetivo principal uma educação de qualidade e efetivamente significativa para todos os estudantes da rede pública. Somente assim, será possível um futuro com cidadãos mais bem preparados para atuar e melhorar a sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Do olhar supervisoivo ao olhar sobre supervisão**. In: Supervisão pedagógica: princípios e práticas. 4. ed. Campinas: 2004.

ALMEIDA, Doriedson Alves de. **TIC E EDUCAÇÃO NO BRASIL: BREVE HISTÓRICO E POSSIBILIDADES ATUAIS DE APROPRIAÇÃO**. 2009. Disponível em: <file:///C:/Users/Larissa%20Bittencourt/Dropbox/p%C3%B3s/TCC/leituras/breve%20hist%C3%B3rico%20tics.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2018.

ALONSO, Myrtes. Et. al. **Gestão Educacional e Tecnologia Formação de Educadores**. São Paulo: Editora AVERCAMP, 2003.

ALMEIDA, Maria Elisabeth Bianconcini de. ProInfo: **Informática e Formação de Professores**. vol. 2 Série de Estudos Educação a Distância Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2000c.

AZEVEDO, Nadia Pereira Gonçalves de; BERNARDINO JUNIOR, Francisco Madeiro; DAROZ, Elaine Pereira. **O professor e as novas tecnologias na perspectiva da análise do discurso**: (des) encontros em sala de aula. Ling. (dis)curso, Tubarão, v. 14, n. 1, p. 15-27, Apr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-76322014000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 abr. 2018.

BRASIL. Congresso. Senado. Constituição (2017). Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996. **LDB: Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: Coordenação de Edições Técnicas, Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_led.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL, Comitê Gestor da Internet no. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2015**. 2015. Disponível em: <http://moodle2.cinted.ufrgs.br/pluginfile.php/75459/mod_page/content/6/TIC_Edu_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2018.

Castells, Manuel. (1999). **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura**, vol. 3. São Paulo: Paz e terra.

_____ (2003). **A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor.

CHALITA, Gabriel. **A solução está no afeto**. São Paulo: Editora Gente, 2001.

COUTINHO, Clara; LISBÔA, Eliana. SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO, DO CONHECIMENTO E DA APRENDIZAGEM:: DESAFIOS PARA EDUCAÇÃO NO SÉCULO XXI. **Revista de Educação**, Lisboa, v. , n. 1, p.5-22, jan. 2011. Disponível em: <http://revista.educ.ie.ulisboa.pt/arquivo/vol_XVIII_1/artigo1.pdf>. Acesso em: 10 maio 2018.

CRISTINA MACHADO, Flávia; WEBBER PRADO LIMA, Maria de Fátima. O Uso da Tecnologia Educacional: Um Fazer Pedagógico no Cotidiano Escolar. **SCIENTIA CUM INDUSTRIA**, CAXIAS DO SUL, v. 5, n. 2, p. 44-50, jan. 2017. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/scientiacumindustria/article/viewFile/5280/pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2018.

DEMO, Pedro. **Aprendizagens e novas tecnologias**. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física – ISSN 2175-8093 – Vol. 1, n. 1, p.53-75, Agosto/2009

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia – Saberes Necessários à Prática**. Eucativa. São Paulo: Pax e Terra, 2002.

_____. **Educação como prática de liberdade: a sociedade brasileira em transição**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2000.

_____. **Pedagogia da Esperança, um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. 4 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

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

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

MORAES, M. C. **Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação**. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan/1997.

MAMEDE-NEVES, Maria Aparecida Campos; DUARTE, Rosalia. **O contexto dos novos recursos tecnológicos de informação e comunicação e a escola**. Educ. Soc., Campinas, v. 29, n. 104, p. 769-789, Oct. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302008000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 16 abr. 2018.

MASETTO, M. T. **Mediação e o uso da Tecnologia**. In. MORAN, J. M. & MASETTO, M. T. & BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica** Campinas (SP) : Papyrus 2000.

MEDINA, Antônia da Silva. **Supervisão Escolar, da ação exercida à ação repensada**. Porto Alegre: AGE, 2002.

MORAN, José Manuel et al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 13. ed. Campinas: Papyrus, 2007.

MOVIMENTO TODOS PELA EDUCAÇÃO. **O que pensam os professores brasileiros sobre a tecnologia digital em sala de aula?** 2017. Disponível em: <<https://www.todospelaeducacao.org.br/tecnologia/metodologia/>>. Acesso em: 25 set. 2018.

NASCIMENTO, Michelle Ribeiro Lessa do. **A inserção das tecnologias nas escolas e a cultura escolar** / Michelle Ribeiro Lessa do Nascimento. – 2013.

PAULO FERREIRA, Daniel ; CRISTINA BASÍLIO, Valéria . O PAPEL DO PROFESSOR FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS ESTAMOS PREPARADOS?. **TRANSVERSAL - Revista Anual do IEDA** , [S.l.], v. 4, n. 4, p. 1-17, jan. 2006. Disponível em: <http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170411132603.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2018.

SILVA, Rodrigo Couto Corrêa da. **PERCEÇÃO DOS DISCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL A RESPEITO DA ABORDAGEM E A UTILIZAÇÃO DE TICS NO ENSINO**. 2017. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=001022890&loc=2017&l=107c5955ccdd522f>>. Acesso em: 20 ago. 2018.

SILVA MARTINS, Evandro. **A etimologia de alguns vocábulos referentes à educação**. Olhares & Trilhas, Uberlândia, v. VI, n. 6, p. 31-36, jan. 2005. Disponível em: abr. 2018<<http://www.seer.ufu.br/index.php/olhases trilhas/article/view/3475/2558>>. Acesso em: 27 abr. 2018.

RENATO LIMA, Francisco; DA SILVA, Jovina; SOCORRO ALEXANDRINO DE ARAÚJO, Joana D?arc. **CONCEPÇÃO DO PROFESSOR SOBRE AS TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO E A SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS NA GESTÃO DA SALA DE AULA**. In: Encontro de Pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, XI., 2013, PUC -São Paulo. **Currículo: tempos, espaços e contextos ...** [S.l.: s.n.], 2013. p. 1-17. Disponível em: <http://www.pucsp.br/webcurrículo/edicoes_antiores/encontro-pesquisadores/2013/downloads/anais_encontro_2013/oral/francisco_renato_lima.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2018.

RIBEIRO LESSA DO NASCIMENTO, Michelle. **A inserção das tecnologias nas escolas e a cultura escolar**. 2013. 63 f. Monografia (Licenciatura em Pedagogia)- Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www.ffp.uerj.br/arquivos/dedu/monografias/mrln.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. **Formação e Profissionalização docente**. Curitiba: Ibpex, 2007. LOIOLA, Rita. Formação continuada. Revista nova escola. São Paulo: Editora Abril. n°: 222.p.89, maio 2009.

VIDAL, Karina Domingues Bressan. **TECNOLOGIA DIGITAL NA ESCOLA: Contribuição do Setor de TIC para apoio ao processo ensino-aprendizagem**. 2017. 98 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação e Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/168882>>. Acesso em: 24 ago. 2018.

ZANELLA, Brenda Rafaela Devens; LIMA, Maria de Fátima Webber Prado. Refletindo sobre os Fatores de Resistência no Uso das TICs nos Ambientes Escolares. **Scientia Cum Industria**, Caxias do Sul, v. 5, n. 2, p.78-79, 09 jun. 2017. Disponível em:

<<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/scientiacumindustria/article/view/5284>>. Acesso em: 21 ago. 2018.

YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e método**. 2015. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=EtOyBQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Estudo+de+caso:+planejamento+e+m%C3%A9todos&hl=pt-PT&sa=X&ved=0ahUKEwiapI-Di8LeAhXGHpAKHWsgBycQ6wEIKjAA#v=onepage&q=Estudo%20de%20caso%3A%20planejamento%20e%20m%C3%A9todos&f=false>>. Acesso em: 07 nov. 2018.

APÊNDICE A < QUESTIONÁRIO >

Questionário aplicado aos professores entrevistados para levantamento dos dados analisados nessa pesquisa.

1. Escolaridade:
 - Magistério
 - Superior completo
 - Superior incompleto
 - Pós-Graduação
2. Qual sua área de conhecimento?
 - Ciências Humanas
 - Ciências da Natureza
 - Linguagens
 - Matemática
3. As tecnologias no meio escolar são para você:
 - Indispensável nos dias atuais
 - Importante auxílio no processo de ensino/aprendizagem
 - Complementar aos métodos de ensino já utilizado
 - Dispensável ao processo de ensino/aprendizagem
4. Você utiliza recursos digitais e tecnológicos em sala de aula?
 - Sim
 - Não
 - Se sim, quais tipos de recursos?
5. Você utiliza recursos digitais e tecnológicos ao realizar elaborar o seu planejamento escolar?
 - Sim
 - Não
 - Se sim, quais tipos de recursos?
6. Quais são as principais dificuldades encontradas por você ao utilizar as tecnologias digitais na sua escola? Coloque em ordem da maior a menor dificuldade encontrada.
 - Poucos recursos que funcionem de modo efetivo.
 - Falta de internet adequada.
 - Falta de maturidade dos alunos para o uso correto das tecnologias.
 - Não tenho conhecimento adequado para o uso de ferramentas digitais.

- Limitação ao uso das tecnologias, ficando estas restritas a setores administrativos.
 - Poucos recursos tecnológicos na escola.
7. Você acha que o uso de recursos tecnológicos facilita a comunicação entre professor e aluno?
- Sim
 - Não
 - Um pouco
 - Por quê?
8. Você considera o uso de recursos tecnológicos importante para o ensino?
- Sim
 - Não
 - Um pouco
 - Por quê?
9. A sua escola motiva os professores a utilizarem nas suas aulas as novas tecnologias?
- Frequentemente
 - Às vezes
 - Nunca
10. Você gostaria de utilizar mais as tecnologias em sala de aula?
- Sim
 - Não
11. Qual a sua relação com o uso das tecnologias em seu dia a dia
- Frequente
 - Esporádico
 - Raro
12. Você acredita que a escola esta desatualizada tecnologicamente
- Sim
 - Não
13. Você gostaria de utilizar com mais frequência às tecnologias em suas aulas?
- Sim
 - Não
14. Você já realizou cursos na área da informática?
- Sim
 - Não
 - Se sim, quais?
15. A escola já organizou e/ou ofereceu cursos e/ou eventos de atualização na área de informática?
- Sim
 - Não
16. O Estado/Coordenadoria Regional já ofereceu cursos na área de informática?
- Sim
 - Não

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO.

Termo de consentimento informando sobre a pesquisa assinado pelos professores entrevistados.

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

O(A) pesquisador(a) Larissa Harres Zucchelli Bittencourt, aluno(a) 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 do(a) Professor(a) Ana Carolina Ribeiro Ribeiro, realizará a investigação O uso das TIC pelos professores da rede pública de ensino e os entraves sob sua ótica na aplicação pedagógica, junto a Escola Estadual [REDACTED] no período de Julho a novembro de 2018. O objetivo desta pesquisa é analisar os motivos que levam a pouca utilização das TIC no dia a dia escolar sob a ótica dos professores que vivenciam na prática a estrutura que lhes é disponibilizada.

Os (As) participantes desta pesquisa serão convidados(as) a tomar parte da realização de um questionário com perguntas abertas e fechadas sobre o uso das Tecnologias de Comunicação e Informação.

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 do(a) pesquisador(a) a confidencialidade dos dados.

A participação não oferece risco ou prejuízo ao participante. Se, a qualquer momento, 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.

O(A) pesquisador(a) compromete-se a esclarecer qualquer dúvida ou questionamento que eventualmente os participantes venham a ter no momento da pesquisa ou posteriormente através do telefone (51) 999304191 ou por e-mail larissa.sociologia@gmail.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

Assinatura do(a) pesquisador(a)

Venâncio Aires, ____ de _____ de 2018.