

**A percepção dos Coordenadores
Pedagógicos quanto aos usos das
Tecnologias Digitais nos
Processos de Ensino e de
Aprendizagem**

**Estefania de Araujo Nunes
Anibal Lopes Guedes (Orient.)**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS ERECHIM
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

ESTEFANIA DE ARAUJO NUNES

**A PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS QUANTO AOS USOS
DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS PROCESSOS DE ENSINO E
APRENDIZAGEM**

**ERECHIM
2019**

ESTEFANIA DE ARAUJO NUNES

**A PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS QUANTO AOS USOS
DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS PROCESSOS DE ENSINO E
APRENDIZAGEM**

Projeto de pesquisa apresentado como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I do Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Erechim.

Orientador: Prof. Dr. Anibal Lopes Guedes

ERECHIM
2019

Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Nunes, Estefania de Araújo

A PERCEPÇÃO DOS COORDENADORES PEDAGÓGICOS QUANTO AOS
USOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NOS PROCESSOS DE ENSINO E
APRENDIZAGEM / Estefania de Araújo Nunes. -- 2019.

81 f.

Orientador: Dr Anibal Lopes Guedes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de
Pedagogia-Licenciatura, Erechim, RS, 2019.

1. Tecnologias digitais. 2. Ensino/aprendizagem. 3.
Escola. I. Guedes, Anibal Lopes, orient. II.
Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

Universidade Federal da Fronteira Sul

ERS 135 km 72 N° 200

CEP: 99700-000

Erechim-RS

Brasil

ESTEFÂNIA DE ARAÚJO NUNES

Título: "A percepção dos coordenadores pedagógicos quanto aos uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem".

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Licenciado em Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Orientador: Prof. Dr. Anibal Lopes Guedes (UFFS/Erechim)

Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:

Banca examinadora:


Prof. Dr. Anibal Lopes Guedes (UFFS/Erechim)


Prof.ª Ms. Sivanira Regina Pellenz Irigang (UFFS/Erechim)


Prof.ª Dra. Adriana Salete Loss (UFFS/Erechim)


Prof.ª Dra. Fernanda Lopes Guedes (IFSUL/Sapucaia Do Sul).

Dedico esse trabalho a todos (as) aqueles (as) que de algum modo contribuíram para o meu crescimento pessoal nessa etapa da minha vida que se conclui. Em especial dedico a minha família, e à minha mãe, que sempre me apoiaram e me incentivaram a prosseguir meus estudos. Dedico aos professores (as) que fizeram parte deste processo. E de maneira muito especial dedico ao Prof. Dr. Aníbal Lopes Guedes o qual sempre se fez presente como orientador.

AGRADECIMENTOS

Era um dia comum, eu estava de férias do trabalho, terminei de almoçar, sentei no sofá e escutei na TV a notícia que havia aberto as inscrições para as vagas remanescentes da Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Erechim. Não pensei duas vezes, juntei todos os documentos que imaginei e fui correndo para o Campus que na época era ainda no Seminário. Eu não poderia perder mais uma vez essa oportunidade que havia perdido há dois anos, quando fui aprovada na primeira chamada. Era a minha oportunidade de me formar em uma Universidade tão bem conceituada como esta.

Foram longos cinco anos, que quando paro para pensar parece que foi ontem. Foi desesperador depois de quinze anos voltar a estudar, era muitas coisas novas e em muitas vezes chorei por não saber como conduzir. Só Deus sabe de muitas coisas, mas agora prestes a concluir minha graduação estou muito feliz, “Eu consegui” e queria agradecer primeiramente a Deus, que sempre me deu forças, mesmo nos momentos mais difíceis. Não posso negar que muitas vezes tive vontade de desistir, mas não, eu precisava chegar ao fim, já que esse sempre foi meu sonho.

Também quero agradecer a minha família que sempre entendeu todas as vezes que estive ausente. Perdão a o meu esposo e as minhas filhas Gabrieli e Isabeli pelos momentos não vivenciados nestes cinco anos de formação acadêmica e também ao meu filho, Vinícius que recém-chegado, acompanhou o último ano de formação. Aos mestres da Universidade Federal Fronteira Sul. Sou imensamente grata por todos os ensinamentos e por todos os momentos que estivemos juntos, aos colegas a grande maioria da Pedagogia, e também aos colegas de outros cursos que tive a oportunidade de conhecer. A minha mais sincera gratidão e admiração vai para o meu querido professor, mestre e também orientador Professor Aníbal Lopes Guedes, a este “ser humano maravilhoso” que tive a oportunidade de conhecer.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (Paulo Freire).

RESUMO

Vive-se em uma era das tecnologias digitais e estas estão ao alcance das pessoas e parece um caminho sem retorno. Por esta razão, o tema eleito para o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), do curso de Pedagogia é qual a percepção dos coordenadores pedagógicos quanto aos usos das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem nas escolas Estaduais da área urbana do Município de Erechim/RS. O processo metodológico é de abordagem qualitativa, de cunho exploratório, bibliográfico, documental e de campo. O objetivo principal é investigar junto às escolas estaduais da área urbana do município de Erechim/RS, quais são as demandas tecnológicas digitais que elas possuem em nível tecnológico, e qual é a visão dos Coordenadores Pedagógicos das escolas estaduais da mesma área. Desta forma, foram realizadas duas entrevistas nas vinte Escolas Estaduais da área urbana do Município de Erechim/RS, sendo uma entrevista informal e a outra estruturada a fim de alcançar os objetivos propostos. De acordo com a pesquisa, há um longo caminho a se percorrer ainda, principalmente em nível de recursos, planejamento e de formação continuada referente à temática, já que a grande maioria dos professores não consegue ir além das pesquisas e dos jogos didáticos que acompanham os aparelhos tecnológicos.

Palavras chave: Tecnologias digitais. Ensino/aprendizagem. Escola

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 EMBASAMENTO TEORICO	16
2.1 O que é tecnologia?	19
2.2 Tecnologias Digitais e Escola	19
3 METODOLOGIA	28
4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS	31
4.1 Primeira fase de entrevista.....	32
4.2 Segunda fase de entrevistas.....	38
4.1.1 Pergunta 1.....	39
4.1.2 A pergunta 2.....	40
4.1.3 Pergunta 3.....	43
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
6 REFERÊNCIAS:	49
7 APÊNDICES E ANEXOS	53

1 INTRODUÇÃO

Durante o período de Estágio em Gestão, na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado (ECS) na Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Erechim, deparei-me com uma escola que oferecia aos professores e alunos um amplo laboratório de Informática, *notebooks* e internet, possibilitando com que os docentes tivessem a oportunidade de trabalhar com uma ampla gama de possibilidades educativas a partir das tecnologias digitais (TD) nos processos de ensino e de aprendizagem.

No entanto, durante este período em que realizei o ECS, no sétimo semestre, verificou-se a partir de conversas informais com os professores da Escola Estadual de Ensino Médio Dr.º João Caruso que a grande maioria deles se sentem despreparados para tais demandas envolvendo as diferentes tecnologias digitais.

A coordenação da Escola Estadual de Ensino Médio Dr.º João Caruso, por sua vez, demonstrasse preocupada, pois percebia entre os seus alunos o interesse por práticas pedagógicas diferenciadas, voltadas a utilização da TD, já que é um recurso acessível e disponível para uso na escola. Desta forma, a equipe gestora, desafiou-me a colaborar na introdução das TD, a fim de organizar uma formação continuada referente ao tema e também de uma parceria entre a Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Erechim/RS, com a instituição.

Por esta razão, o tema eleito para o Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) de Pedagogia foi, qual a percepção dos coordenadores pedagógicos quanto aos usos das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem nas escolas Estaduais da área urbana do Município de Erechim/RS.

De acordo com o autor, as tecnologias têm grandes influências no cotidiano das crianças, já que as mesmas estão inseridas em vossos cotidianos desde muito cedo, elas já nascem clicando e dominando a tecnologia e “a escola não pode ignorar o que se passa no mundo” (PERRENOUD, 2000, p. 125).

Desta forma meu problema de pesquisa era verificar quais são os desafios vivenciados pelos coordenadores pedagógicos nas Escolas Estaduais da área urbana do Município de Erechim/RS, na questão das tecnologias digitais.

O objetivo principal do referido trabalho é investigar junto às escolas estaduais da área urbana do município de Erechim/RS, quais são as demandas tecnológicas digitais que elas possuem em nível de equipamentos, quanto a programas de apoio pedagógico na visão dos coordenadores pedagógicos.

Os objetivos específicos eram prover parcerias com as escolas estaduais da área urbana do município de Erechim/RS; identificar que tipo de instrumentos tecnológicos digitais as escolas possuem e identificar os programas de apoio pedagógicos utilizados; documentar os principais desafios enfrentados pelas escolas estaduais da área urbana do município de Erechim/RS e a partir de entrevistas com os coordenadores pedagógicos produzir um dossiê com os resultados obtidos a fim de indicar possíveis melhorias no sistema.

A abordagem da pesquisa é qualitativa e o processo metodológico será de cunho exploratório, bibliográfico, documental e estudo de campo. Segundo Gil (1989 p. 44), a pesquisa exploratória tem como eixo norteador, “[...] desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vista na formulação de problemas mais preciosos ou hipóteses pesquisáveis para estudo de caso”. É desenvolvida através de levantamento bibliográfico e documental, além de estudos de campo e entrevistas não uniformizadas (GIL, 1989).

Veraszto (2008) coloca que a história das TD surgiu juntamente com o homem, com as técnicas de sobrevivência desenvolvidas com ele. Para Veraszto (2008), a palavra tecnologia está mutuamente ligada à palavra técnica que tem seu significado comum original na palavra grega “*techné* que significa fabricar, produzir, construir, dar a luz”, e a palavra tecnologia surge a partir de uma junção da palavra *tecno* do grego *techné* que quer dizer saber fazer e *logia* que vem da palavra *logus* que significa razão, ou seja, tecnologia quer dizer a razão do saber fazer.

De acordo com Pretto *et.al* (2005) pensar a ligação entre os meios de comunicação e a educação requer observar a junção entre as Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação e a Sociedade, bem como as relações do papel das políticas públicas no campo da Educação, Informática, Telecomunicação e Educação (TIC) para assimilar as ligações entre as várias maneiras de saber.

De acordo com Veraszto (2004), as Tecnologias Digitais vêm se renovando a cada dia através de novos aplicativos, juntamente com ela, novas tendências de ensino. A inquietação é de como incorporá-las nos cenários escolares. Schuhmacher *et.al* (2017) analisou os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) e as suas metodologias, dessa forma, o autor verificou uma precariedade na inserção curricular das TD nas Licenciaturas, independentemente de ser recomendado, como competência a ser adquirida pelos formandos em licenciaturas.

Grande parte dos PPP não apontam em suas grades curriculares conhecimentos específicos sobre as TD. Ou seja, “Cada curso decide o ‘quê’ e ‘como’ estes saberes devem ser construídos no decorrer do curso. Disciplinas que podem alavancar conhecimentos sobre o

uso das TIC no Ensino a partir de uma concepção didático pedagógica são raras nos cursos” (SCHUHMACHER *et.al*, 2017, p. 569).

No entanto, Veraszto (2004, p. 1), relata que a alfabetização tecnológica vem sendo cada vez mais discutida e incentivada em documentos oficiais, artigos e propostas internacionais e aponta para uma das competências previstas nas Diretrizes Curriculares para a Educação.

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL,2009, p. 10)

Para Bonilla (2005), as TDs as escolas não podem ser enxergadas simplesmente como um utensílio ou objeto, uma semântica própria da incumbência moderna. Para o autor as tecnologias modificam os ritmos e características da comunicação, a assimilação do pensamento, objetivos e exercícios mentais, devem ser observadas como capacidades de pesquisa, criação e cultura.

Na sequência, o leitor encontrará como se ocorrerá o desenrolar da referida pesquisa. No primeiro capítulo, será possível encontrar a parte introdutória, que revelará a temática da pesquisa, assim como, o problema, a justificativa, os objetivos a serem alcançados e alguns autores como: Bonilla, Veraszto, Pretto, Souza, Silva e Perround que corroboraram com a pesquisa.

O embasamento teórico será abordado no segundo capítulo, onde apresento um levantamento bibliográfico feito em livros e artigos, realizados a partir de uma tabela de dados que possibilitou descobrir os principais autores que nortearam a pesquisa. O que é Tecnologia, a partir das palavras de Kenski, Tecnologia e Educação em um breve apanhado histórico na perspectiva de Rezende, Ferreira; Bianchetti e Tapson.

No terceiro capítulo encontra-se a metodologia realizada na pesquisa, que por sua vez é de abordagem qualitativa, de cunho exploratório, bibliográfico, documental e estudo de campo. Os autores Carlos Gil e Sá-Silva, Almeida e Guindani detalharão quais as trajetórias a serem percorridas nesta pesquisa.

No quarto capítulo, o resultado da coleta de dados possibilitará que o autor consiga observar de forma clara e objetiva o resultado da pesquisa.

E no quinto capítulo apresento às considerações finais. Espera-se que essa pesquisa venha contribuir no processo formativo, já que se evidenciou que os alunos também anseiam

por metodologias diferenciadas nas aulas, e o uso de recursos tecnológicos poderia contribuir para essa prática.

2 EMBASAMENTO TEÓRICO

De acordo com Pretto *et.al* (2005) pensar a ligação entre os meios de comunicação e a educação requer observar a junção entre as Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação e a Sociedade, bem como as relações do papel das políticas públicas no campo da Educação, Informática, Telecomunicação e Educação (TIC) para assimilar as ligações entre as várias maneiras de saber.

No entanto, segundo Costa; Duqueviz; Pedroza (2015) a cultura digital, não vem sendo apontada como parcela relevante nos métodos educacionais e nos ensinamentos dos alunos. Há um grande descompasso entre os projetos de abordagens e a inclusão digital, além disso, não existe conexão nem mesmo entre Secretarias e Ministérios. As políticas públicas de formação de professores estão voltadas ao uso educacional, exclusivamente as disciplinas e conteúdos, em relação aos computadores e a internet ignorando o aprofundamento dos professores nos meios digitais (COSTA; DUQUEVIZ; PEDROZA, 2015).

Discorrendo a partir de Segantinni (2014) verifica-se que uma das provocações aos gestores das escolas é seguir a evolução das Tecnologias Digitais nas escolas, assegurando tanto aos discentes quanto aos docentes recursos que possam propiciar a melhoria nos processos de ensino e de aprendizagem.

Os alunos questionadores estão, a todo o instante, sinalizando que a escola não está mais atendendo a seus anseios, necessidades e expectativas e, por isso, é importante haver mudanças. Contudo, nem os responsáveis por implementar políticas públicas nem os professores conseguem perceber as indicações dadas pelos alunos. Essa é uma das explicações que pode nos ajudar a entender a razão de a escola continuar trabalhando, praticamente, os mesmos conteúdos e realizando as mesmas atividades que desenvolvia com as gerações passadas.
(FERREIRA; BIANCHETTI, 2005, p. 163).

De acordo com os autores Ferreira e Bianchetti (2005), existe uma grande lacuna entre o que o aluno deseja da escola, e entre o que a escola oferece ao aluno, ou seja, “ há um descompasso entre o mundo da vida e o mundo da escola”, o que acaba gerando conflitos entre docentes e alunos, pois segundo os autores falta comunicação em relação a educação, que conseqüentemente ocasiona revoltas, desestruturação das aulas e muitos alunos acabam se evadindo da escola, pois, para os autores “Com certeza, ao ser ‘vítima’ dessa escola, a geração digital não perde tempo com esses porquês!” (FERREIRA; BIANCHETTI, 2005, p. 163). Tapscot (2008) afirma que a nova geração é considerada como sendo “os filhos da

tecnologia”, onde esses sujeitos não sentem nenhuma dificuldade à adaptação em novas tecnologias e estão totalmente inseridos neste mundo virtual.

Entre estas demandas, a utilização das tecnologias cada vez mais cedo, chama a atenção dos mesmos, dentro dessas tecnologias, citam-se: os *tablets*, os *notbooks*, o celular, os televisores e os computadores.

Discorrendo sobre a tecnologia (REZENDE, 2002, p.71), ressalta que

se as novas tecnologias não implicam novas práticas pedagógicas nem vice-versa, aparentemente poderíamos dizer que não há relação entre essas duas instâncias. Entretanto, isso não é necessariamente verdade, se considerarmos que o uso das novas tecnologias pode contribuir para novas práticas pedagógicas desde que seja baseado em novas concepções de conhecimento, de aluno, de professor, transformando uma série de elementos que compõem o processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Ferreira e Bianchetti (2005), as tecnologias digitais vêm construindo novas formas de interação, transmissão e construção do conhecimento. As TD vêm possibilitando a elaboração de conhecimentos comunitários entre indivíduos de diferentes épocas e circunstâncias, interligadas no mesmo meio virtual e na mesma concordância de conhecimento.

Dessa forma, se percebe uma nova forma de interação entre aluno e professor, que não está mais traçada na organização onde o professor é mero transmissor do conhecimento, decorrentes de um ensino tradicionalmente presencial. Isso não quer dizer que a inserção das TIC transformará um saber didático desafiador. É possível que este processo continue da mesma forma tradicionalista mesmo utilizando novas tecnologias (FERREIRA; BIANCHETTI, 2005).

A presença das TIC aliadas a uma perspectiva comunicacional que contemple a interatividade, em que alunos e professores possam ser emissores e receptores que interagem, tanto virtual como presencialmente, de forma bidirecional, baseada na participação-intervenção e na permutabilidade potencialidade, poderá ser uma forma de concretizar uma outra educação. Atualmente, porém, ainda percebemos a predominância de uma educação baseada no paradigma tradicional, na qual o professor deposita conteúdos no aluno que, rapidamente, consegue esquecê-los, pois não foram conhecimentos construídos; foram apenas informações transmitidas e decoradas” (FERREIRA; BIANCHETTI, 2005 p. 153).

Sendo assim acredita-se em uma forma de aprendizagem compartilhada e construída entre professor e aluno de forma significativa, associando diferentes conhecimentos, não sendo possível mais a o professor ser simples “transmitente de saber” (FERREIRA; BIANCHETTI, 2005).

Dos Anjos (2008) ressalta que as tecnologias digitais estão alterando a maneira na qual os indivíduos se relacionam, produzem e expressam conhecimentos.

A produção do conhecimento coletivo com indivíduos que não ocupam o mesmo tempo e espaço, mas que de alguma maneira compartilham as mesmas comunidades ou ambientes virtuais, ficou muito mais fácil com o a utilização das TD. Da mesma forma as informações é repassada com maior agilidade ao maior número de pessoas possíveis a partir do acesso a tecnologia. (DOS ANJOS, 2008).

Desta forma, Dos Anjos (2008) afirma que está surgindo uma nova maneira de interação entre docente e aluno que não está atrelada na hierarquia, tendo o professor como o centro do conhecimento.

Esse contexto de ocorrências suscita o estabelecimento de uma nova relação entre o professor e o aluno; uma relação não mais centrada no professor e no seu saber, como ocorre na pedagogia tradicional. Por outro lado, a simples existência dessas novas tecnologias num processo didático-pedagógico, não o torna mais rico, estimulante, desafiador e significativo para o aprendiz. Não saber adequar o uso pedagógico das novas tecnologias, significa permanecer tradicional usando novos e emergentes recursos (DOS ANJOS, 2008, p.573).

Desse modo, Dos Anjos (2008), ressalta que a prática da pedagogia tradicional traz o aluno o papel de receptor de conhecimento e o professor depositário de saber, onde a aprendizagem não se constrói e, sim, se transmite e o aluno apenas decora.

Segundo Freire,

[...] a construção de conhecimentos é muito mais do que uma simples transmissão, visto que: no processo de aprendizagem, só aprende verdadeiramente aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, com o que pode, por isto mesmo, reinventá-lo; aquele que é capaz de aplicar o aprendido-apreendido a situações existenciais concretas. Pelo contrário, aquele que é enchido por outro de conteúdos cuja inteligência não percebe; de conteúdos que contradizem a forma própria de estar em seu mundo, sem que seja desafiado, não aprende (FREIRE, 1979, p.27-28).

Bianchetti e Ferreira (2005, p.154) apostam na interação entre professor e aluno como forma de “construção de conhecimentos significativos que poderão ocorrer coletivamente, interligando hipertextualmente diferentes conhecimentos”, cabendo a o professor o papel de mediador no processo de estimular e agregar a construção do conhecimento, não sendo mais possível seu papel de transmitir saberes, já que a internet, os softwares e outros recursos já realizam esta tarefa.

Enfim, será possível encontrar no presente projeto, autores como Veraszto e Kensky falando um pouco sobre o que é tecnologia, autores como: Almeida, Bianchetti, Ferrari e Tavares, as contribuições que a utilização das TD traz para as escolas, a partir de um retrocesso histórico e também a metodologia que será desenvolvida a fim de contribuir nesta pesquisa.

2.1 O que é tecnologia?

Veraszto (2008) coloca que a história das TD surgiu juntamente com o homem, com as técnicas de sobrevivência desenvolvidas com ele. Para Veraszto (2008), a palavra tecnologia está mutuamente ligada a palavra técnica que tem seu significado comum original na palavra grega “*techné* que significa fabricar, produzir, construir, dar à luz”, e a palavra tecnologia surge a partir de uma junção da palavra *tecno* do grego *techné* que quer dizer saber fazer e *logia* que vem da palavra *logus* que significa razão, ou seja, tecnologia quer dizer a razão do saber fazer.

No entanto, para Veraszto (2008), a palavra tecnologia não tem um conceito especificamente definido, pois este vem ganhando diferentes significados de acordo com quem os interpreta e os contextos sociais, a os quais se encontra inseridos.

De acordo com Kenski (2012, p. 22) “[...] a expressão “tecnologia” diz respeito a muitas outras coisas além das máquinas. O conceito tecnologia engloba a totalidade de coisas que a engenhosidade do cérebro humano conseguiu criar em todas as épocas, suas formas de uso, suas aplicações”.

Kenski (2012) afirma que o termo tecnologia compreende a tudo aquilo que o homem é capaz de criar, desde a linguagem, a escrita, os números e, até mesmo, os pensamentos podem ser considerados como tecnologia, tudo o que aquilo que faz com que se ultrapassem os obstáculos impostos pela natureza, faz com que seja singular de outros seres.

2.2 Tecnologias Digitais e Escola

Almeida, (2008 p.24) destaca que na primeira década do séc. XXI foi bastante preocupante para o Brasil, no que se refere à educação. A grande defasagem de alunos é

alarmante, é necessário que algo seja feito para que eles possam permanecer na escola que possam compreender progredir e dominar os instrumentos culturais pertencentes à sociedade.

Dados do Censo Escolar (MEC/INEP, 2006) (MEC/INEP, 2006) indicam uma taxa de 20% percentual em relação à reprovação e abandono. Índice bastante relevante, já que tais alunos apresentam idade ultrapassada de acordo com a idade escolar, resultados estes pertencentes à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD de 2005 (IBGE/PNAD, 2006). De acordo com esta pesquisa, as crianças encontram-se com idade escolar superior à recomendada. A partir desta pesquisa sugere-se que medidas sejam tomadas para que haja permanência e melhores condições de aprendizagem.

Segundo Almeida (2008 p.24), para encarar este desafio o Ministério da Educação-MEC criou o Plano de Desenvolvimento da Educação- PNE, que tem como eixo condutor o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB (MEC/INEP, 2007), no qual, no ano em que foi lançado teve seu índice no IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), 90% inferior a cinco.

Numa retrospectiva histórica, e meados das décadas de 70 e 80, Brasil e Portugal investe em ações governamentais, a fim de inserir a tecnologia na educação como tática para o progresso, visando impulsionar o desenvolvimento da microeletrônica e também formar profissionais habilitados científico-tecnológica trabalhar nos setores de produção. Esta determinação faz com que seja criado um lugar de comunicação com pesquisadores e educadores empregados a estudos sobre computadores e educação promovendo a junção entre pesquisa, ensino e extensão, componentes fundamentais em âmbito operacionais. (ALMEIDA, 2008 p.25).

Entre 1981 e 1982 após diversos seminários realizados pelo Ministério da Educação-MEC, com a Secretaria Especial de Informática- SEI, e com a participação da comunidade científica, começaram a praticar experiências a níveis de 1º e 2º Graus a fim de objetivar uma adequada utilização, anterior a dissipação em grande escala (ALMEIDA, 2008).

Em 1983, surge o primeiro programa de informática no Brasil, a Educação com Computador- EDUCOM. Esse programa visa criar centros-pilotos em cinco, das 26 universidades públicas brasileiras escritas de acordo com Tavares *em História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos*. Entre as universidades cita-se: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade de Campinas (Unicamp).

Estes centros pilotos apresentaram resultados em relação à produção de *software* educativo, aplicação experimental desses softwares em escolas públicas mediante o uso do

computador como ferramenta para o desenvolvimento de projetos (ANDRADE; LIMA, 1993). “O Projeto EDUCOM decorreu durante cinco anos (de 1984 a 1989) e, nesse período, foram implantados Centros de Informática na Educação de 1º e 2º Graus – CIED, em parceria. “Com as Secretarias Estaduais de Educação”. (ALMEIDA, 2008, P.26)

O projeto EDUCOM é o primeiro projeto público a tratar da informática educacional, agregou diversos pesquisadores da área e teve por princípio o investimento em pesquisas educacionais. Este projeto forneceu as bases para a estruturação de outro projeto, mais completo e amplo, o PRONINFE. (TAVARES).

Para melhor andamento desses Projetos, em 1987 foi criado o Projeto FORMAR. O projeto visava à formação em TD dos professores para futuramente serem ampliadores do projeto. Este curso era em nível de Especialização em nível de pós-graduação *lato sensu*. A partir destes cursos os professores aprendiam a trabalhar com as TD e também as teorias educacionais para melhor entender o uso da informática na educação e a criação de novas propostas do uso do computador em suas escolas (ALMEIDA, 2008).

Enquanto que, somente as escolas que tinham computadores criavam projetos pilotos, as escolas que não possuíam computadores dirigiam-se aos Centros de Investigação em Educação- CIED, aonde eram utilizados o “software educacional do tipo CAI (Instrução Auxiliada por Computador), linguagem de programação Logo e aplicativos básicos como editores de textos e de desenhos, gerenciadores de banco de dados e planilhas eletrônicas”. (ALMEIDA, 2008, p. 26)

Tavares em *História da informática educacional no Brasil observado a partir de três projetos públicos*. (p. 5) ressalta que:

Os CIED constituíram-se em centros irradiadores e multiplicadores da informática nas escolas públicas. Também foi a primeira experiência em descentralizar as decisões federais e permitir que cada Estado se responsabilizasse pelo seu programa, projeto e desenvolvimento, apropriados a cada realidade [...].

A partir de 1989, o MEC elabora o primeiro Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE. Este Programa tinha como objetivo, criar ações de preparação de professores e técnicos, fundar centros de informática de educação, corroborar com a obtenção de equipamentos de informática e a aquisição, produção, avaliação, e adaptação de *software* Educativo (ALMEIDA, 2008).

O mesmo autor Almeida (2008) menciona que este programa teria sido muito importante para a abordagem construtivista e na educação transformadora de Freire.

[...]. Segundo as quais a construção do conhecimento deve ser baseada na realização de algo concreto decorrente de uma experiência conjugada à prática pedagógica crítico-reflexiva vinculada à realidade da escola e à finalidade de formar cidadãos que se percebem como sujeitos de sua história, comprometidos com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária [...]. (FREIRE, 2001; ALMEIDA, 2005 *apud* ALMEIDA, 2008, p. 26)

De acordo com a autora Almeida (2008), a perspectiva era de ultrapassar a interpelação pedagógica, fundada na transferência de informações.

Em 1996, o MEC criou a Secretaria de Educação a Distância- SEED, que tem como propósito integrar as TD à educação, tanto nas escolas como também apoiar na formação pedagógica em conjunto com as Secretarias de Educação, além de trabalhar no melhoramento da educação à Distância.

Dessa forma

a inserção das tecnologias digitais na educação re-orienta uma discussão que, há muito tempo, vem sendo realizada sobre a Educação a distância - EAD. Esta forma de educação não é nova, porém as TIC oferecem-lhe novos elementos, que necessitam ser analisados. Como será a 'nova' EAD na perspectiva pedagógica e tecnológica? Como professores e alunos irão interagir? (FERREIRA; BIANCHETTI, 2005 p. 156).

Almeida, (2008), a SEED instiga a criação de programas visando utilizá-los nas escolas e também auxiliando na preparação dos professores, criado em parceria com as secretarias de educação, responsáveis por articular as políticas estaduais e municipais as diretrizes dos programas e dirigir o processo de implantação das TIC nos Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE.

No ano de 1996 ainda, o MEC criou alguns programas como Programa TV Escola, e em 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO.

Segundo Tavares em *História da informática educacional no Brasil observado a partir de três projetos públicos*, o PROINFO pretendia aderir 100 mil novos computadores adquiridos a partir de licitação internacional que seriam colocados nos NTE e nas escolas pertencentes ao programa, divididos proporcionalmente ao número de escolas e ao número de alunos dos 27 estados do Brasil. “[...] os 100 mil computadores previstos serão suficientes para equipar 13,4% do total de 44.800 escolas públicas brasileiras.” (TAVARES p. 7).

A partir das Diretrizes, o PROINFO visa:

1) melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem nas escolas públicas, através da igualdade no acesso instrumentos tecnológicos e desenvolvimento de atividades apropriadas de aprendizagem partindo da realidade regional. Busca-se a

melhoria do processo de construção do conhecimento, através da diversificação dos espaços do conhecimento, dos processos e das metodologias empregadas;

2) possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas, diminuindo o espaço existente entre a cultura escolar e a cultura extraescolar;

3) propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico, para a criatividade, a agilidade na resolução de problemas, o raciocínio, o manejo da tecnologia e para um maior conhecimento técnico por parte do educando;

4) educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente. (TAVARES p. 8).

Mais tarde, outros programas são criados: Radio Escola, DVD Escola, Rede Interativa Virtual de Educação – RIVED, entre outros. Todos os programas têm como função inserir as TD na formação dos educadores para fazerem uso nas escolas (ALMEIDA, 2008).

Segundo a Almeida, (2008, p. 29) “Cada Programa se desenvolveu ao seu tempo, hora, lugar e com uma estrutura específica, o que provocou a dissociação entre as ações de uso de tecnologia na escola!”.

Diante da quantidade de participantes, era necessário que algumas iniciativas fossem tomadas para dar voz a cada participante e este pudesse colocar em prática suas ideias e se atingisse o objetivo que era a “formação de um leitor crítico e criativo, capaz de produzir e estimular a produção nas diversas mídias” (NEVES; MEDEIROS (2006) *apud* ALMEIDA (2008, p. 30)). Por isso, a SEED criou no ano de 2005 o programa Mídias na Educação (MEC/SEED, 2006) com o objetivo de fornecer a assimilação entre linguagens, mídias, e tecnologias na prática docente.

Desde 2002 alguns programas de formação continuada são ofertados para os gestores das escolas. Alguns exemplos são

[...] os Projetos Formação de Gestores de Escolas Públicas da Região Norte do Brasil para o Uso de Tecnologias, realizado em 2002, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP, em parceria com o Ministério da Educação e secretarias de seis Estados da região Norte do Brasil. Outro exemplo é o Projeto Gestão Escolar e Tecnologias, da PUC/SP, realizado de 2004 a 2007, em parceria com as secretarias de educação de nove Estados, congregados por meio do Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação – CONSED, o qual atendeu mais de 26.000 gestores. (ALMEIDA, 2008, p.30).

Segundo Almeida (2008), estes programas são fundamentais, já que a inserção das TD nas escolas provocou grandes mudanças na cultura escolar e na visão dos professores em relação à utilização pedagógica da tecnologia e a inserção destas nas atividades.

De acordo com o Censo Escolar 2005, Brasil (MEC/INEP, 2006), existe no Brasil cerca de 27 mil escolas possuem laboratórios de informática de um total de 162.727. Ou seja, 16,8% das escolas e este número vêm aumentando devido às políticas do MEC e das

secretarias de educação dos municípios e estados. Mas este número é extremamente insuficiente, pois, segundo a pesquisa do Censo Escolar, 2005 este número corresponde a 350 alunos para cada computador, e a meta era que nos próximos 3 anos se alcançasse a meta de 50 alunos para cada computador. São 36.816 escolas públicas que possuem laboratório de informática e destas 29.890 possui acesso à internet.

Consciente que para promover a inclusão no mundo digital do aluno proveniente das classes sociais mais baixas, o Brasil em conjunto com a Presidência da República, lança o Programa Um Computador por Aluno- UCA, que evidencia disponibilizar um computador para cada aluno, professor e gestor de escola, promover infraestrutura de acesso à internet e à formação dos docentes para o uso das tecnologias. No ano de 2007 foram oferecidos cinco projetos em escolas públicas de várias regiões do país que receberam *laptop* de diferentes marcas e fornecedores. Cada projeto foi traçado de acordo com as características contextuais e políticas estaduais e municipais pertencentes às escolas Almeida (2008).

O uso dos computadores portáteis no ensino e na aprendizagem pode representar uma alternativa interessante para projetar a escola do século XXI, na qual os educadores se aproximam do mundo dos estudantes, acolhem suas necessidades, trabalham com os instrumentos e linguagens que caracterizam a identidade da geração digital, desenvolvem um trabalho solidário de convivência e respeito às diferenças e aos diferentes e ajudam os alunos a compreender os problemas e as oportunidades de seu tempo. (ALMEIDA, 2004 *apud* ALMEIDA, 2008, p. 33).

Para Almeida (2008), esta iniciativa é muito importante, faz com que professor e aluno se aproximem mais um do mundo do outro, trabalhando com as linguagens e instrumentos da era digital oriundas do século XXI,

Os projetos que trabalham com os computadores portáteis trazem presente a dimensão política da pedagogia crítica de Freire, pois é preciso garantir aos alunos das classes populares o acesso aos instrumentos culturais de seu tempo que propiciam o desenvolvimento de um currículo organizado em torno da investigação, da flexibilidade, da liberdade, da colaboração e da autoria do aluno. (ALMEIDA, 2008, p.33).

O uso das TD garante o acesso dos alunos das classes menos favorecidas a terem as mesmas condições de aprendizagens que os das classes mais favorecidas, submetendo-os a viver de acordo com o seu tempo e oportunizando a estes se desenvolverem de forma plena, gradativa e autônoma (ALMEIDA, 2008).

Kenski (2001) assegura ser necessário ao docente conhecer o computador, os suportes midiáticos e todas as possibilidades educacionais e interativas para aproveitá-las nas mais variadas situações de ensino e aprendizagem e nas mais diferentes realidades educacionais. O

professor passa a ser o encarregado de uma grande responsabilidade – a de utilizar as TD como recurso para construir e difundir conhecimentos em suas práticas docentes.

Segantini (2014, p. 11) assegura que a maior dificuldade das organizações escolares é conduzir a evolução tecnológica para possibilitar aos alunos e docentes alavancar e aprimorar a aquisição do conhecimento.

O maior obstáculo é a percepção dos docentes a manusear os ambientes tecnológicos com maior regularidade, participar de formações continuadas, ter maior envolvimento e buscar novas técnicas pedagógicas. No entanto, é necessário instigar os alunos à pesquisa, “a saírem da chamada zona de conforto e sentirem a necessidade de buscar o conhecimento, não somente para tirar a “nota” almejada para passar e sim ter a consciência de buscar novos conhecimentos”. (SEGANTINI, 2014, p.11)

Segantini (2014) afirma que “[...] o acervo de uma biblioteca não é mais suficiente para satisfazer a gama de informações que a atual geração necessita”. É necessário que as escolas, tenham um laboratório de informática, com acesso à internet disponível aos alunos, já que ali existe um repertório de informações atualizadas frequentemente. Ao contrário das bibliotecas.

De acordo com Almeida (2008), existe uma grande lacuna existente entre as práticas pedagógicas voltadas as tecnologias digitais nas escolas. Apesar do aumento no número de computadores colocados nas escolas, [...] “a concretização das ações se mostra aquém dos objetivos, desejos e utopias do discurso humanista, da prática crítico-reflexiva, do compromisso ético e solidário”, (ALMEIDA, 2008, p. 33).

Para Almeida (2008), os computadores continuam sendo inutilizados por inúmeros motivos, que vai além da presença da tecnologia nas escolas, vai de encontro, aos aspectos político-pedagógicos e de uma melhor formação de professores voltadas a tecnologia, é necessário compreender as peculiaridades essenciais das tecnologias, suas competências pedagógicas e maneiras de introduzi-las ao currículo, assim como, novas perspectivas de avaliação e outros métodos de organizar as escolas.

Desta forma é relevante que se busque políticas públicas voltadas a realização de tecnologias digitais nas escolas que possibilitem corrigir as discordâncias no sistema educacional e propicie melhor desempenho dos estudantes através da utilização de linguagens da era digital. Almeida (2008).

De acordo com Heinsfeld e Pischetola ao investigar as concepções de tecnologias existentes no Plano Nacional de Educação- PNE 2014-2024 encontram-se algumas estratégias no que diz respeito a tecnologias:

Desenvolvimento, seleção, difusão e incorporação de tecnologias pedagógicas e tecnologias educacionais no cotidiano escolar; incentivo à formação continuada docente e à participação dos alunos em cursos de área científico-tecnológicas; informatização de escolas e universalização do acesso à rede mundial de computadores (HEINSFELD E PISCHETOLA 2019, p. 7).

Apesar de haverem observações pertinentes as questões pedagógicas, verifica-se que as TD são abordadas no documento como instrumento ou utensílio técnico (HEINSFELD; PISCHETOLA, 2019).

No entanto de acordo com o Plano Nacional de Educação, no que diz respeito as TD ressalta que é relevante que sejam desenvolvidas:

[...] tecnologias pedagógicas que combinem, de maneira articulada, a organização as especificidades da educação especial, das escolas do campo e das comunidades indígenas e quilombolas”. (BRASIL, 2014a, p. 4, grifo da autora).

do tempo e das atividades didáticas entre a escola e o ambiente comunitário, considerando

[...] selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a alfabetização de crianças, asseguradas a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas, devendo ser disponibilizadas, preferencialmente, como recursos educacionais abertos. (BRASIL, 2014a, p. 6, grifo da autora).

[...] fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização e favoreçam a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos (as) alunos (as), consideradas as diversas abordagens metodológicas e sua efetividade. (BRASIL, 2014a, p. 6, grifo da autora)

[...] incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para

a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a

diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas. (BRASIL, 2014a, p. 8, grifo da autora).

De acordo ainda com Heinsfeld e Pischetola (2019) é notável a existência de uma diferença entre “tecnologias pedagógicas e tecnologias educacionais”, que não se encontra claro no documento. Conclui-se a relevância oferecida para a área pedagógica, relacionado à revolução tecnológica, inclinada mais especificamente para a alfabetização, sendo esta uma das metas do PNE. De acordo com a autora é preocupante saber de que forma as tecnologias serão colocadas nas escolas, visto que possivelmente seja limitada e apontada como exercício didático.

3 METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho se desenvolveu a partir de uma abordagem qualitativa, de cunho exploratório, documental, bibliográfica e de campo. Ludke e André (1986) apontam três métodos de coleta de dados utilizados na pesquisa qualitativa: observação, entrevista e pesquisa ou análise documental.

A observação ocorreu durante o primeiro semestre onde foi feita as visitas nas escolas para desenvolver a entrevista e a análise documental foi baseada mais especificamente nos documentos do Plano Nacional de Educação (PNE) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Segundo Gil (1989, p. 44), a pesquisa exploratória tem como eixo norteador, “[...] desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, com vista na formulação de problemas mais preciosos ou hipóteses pesquisáveis para estudo de caso”. É desenvolvida através de levantamento bibliográfico e documental, além de estudos de casos e entrevistas não uniformizadas (GIL, 1989).

A pesquisa bibliográfica foi elaborada primeiramente a partir da escolha de autores de artigos científicos, livros e revistas que tratam sobre a temática. Após a escolha dos autores, o andamento da presente pesquisa, foi à análise das pesquisas bibliográficas.

De acordo com Gil (1989, p. 50),

A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Esta vantagem se torna particularmente importante quando o problema de pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço.

De acordo com Gil (1989), a pesquisa de campo procura aprofundar-se mais das ideias propostas do que a classificação das peculiaridades da população. “Como consequência, o planejamento do estudo de campo apresenta muito maior flexibilidade, podendo ocorrer mesmo que seus objetivos sejam reformulados ao longo do processo de pesquisa”(GIL,1989, p. 57).

Desta maneira esta fase exploratória culminou com o desenvolvimento de um questionamento junto as vinte, das vinte e duas escolas estaduais que contemplam a rede urbana Estadual de Ensino do Município de Erechim / RS. Entre as escolas escolhidas:

- Escola Estadual de Educação Básica Dr. Sidney Guerra,
- Escola Estadual de Ensino Médio Dr. João Caruso,
- Escola Estadual de Ensino Médio Érico Veríssimo,

- Escola Estadual de Ensino Médio Professor João Germano Imlau,
- Escola Estadual de Ensino Médio Irany Jaime Farina,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Bela Vista,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Lourdes Galeazzi,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Santo Agostinho,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental São João Batista de La Salle,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental São Vicente de Paula,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Victor Isler,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Professora Helvética Rotta Magnabosco,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Carlos Leopoldo Reichmann,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental José Vicente da Maia,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Joaquim Pedro Salgado Filho,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Sete de Setembro,
- Escola Estadual Normal José Bonifácio,
- Colégio Estadual Professor Mantovani,
- Colégio Estadual Ângelo Emílio Grandó,
- Colégio Estadual Haidée Tedesco Reali,
- Escola Estadual de Ensino Fundamental Irmão Roberto Teódulo,
- Escola Estadual e Escola Estadual de Ensino Fundamental Incompleto Pres. Campos Sales.

A ideia desse instrumento foi o de investigar se:

- 1- A escola possuiu laboratório de Informática, com quantos computadores?
- 2- Quais os programas utilizados?
- 3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?
- 4- A escola possui acesso à internet?
- 5- A escola possui *Wi-fi* liberado para os professores e para os alunos?
- 6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Dentre as vinte e duas escolas, duas possuem seu espaço físico alugado para o município de Erechim, dessa forma, estas não farão parte da pesquisa. As escolas citadas são: Escola Estadual de Ensino Fundamental Irmão Roberto Teódulo e Escola Estadual e Escola Estadual de Ensino Fundamental Incompleto Pres. Campos Sales.

A partir dessa fase exploratória, foram feitas visitas às escolas com a carta de apresentação e o termo de consentimento devidamente preenchido e analisado pelo comitê de

ética da Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Erechim/RS, a fim de responder aos questionamentos das entrevistas estruturadas com os coordenadores pedagógicos, tendo como objetivo saber quais os desafios que as escolas públicas enfrentam quanto à utilização da TD nas escolas.

De posse das entrevistas estruturadas, dos referenciais consultados e dos questionamentos aplicados, será feita a pesquisa documental que segundo Gil (1989), tem como objetivo explorar as informações coletadas, ordenar e fazer a leitura dos materiais e a partir disso serão contrastados os dados com a pesquisa documental realizada a fim de se produzir um dossiê sobre a temática.

De acordo com Sá-Silva, Almeida e Guindani (2009, p.10) a pesquisa documental é “quase sempre a base do trabalho de investigação”, em conformidade com os objetos de estudo e dos objetivos da pesquisa pode se destacar como o caminho essencial para a materialização da investigação ou se estabelecer como ferramenta metodológica. Mostra-se como um recurso de seleção e investigação de dados.

Sendo assim, Sá-Silva, Almeida e Guindani (200, p. 10) pontua que:

A etapa de análise dos documentos propõe-se a produzir ou reelaborar conhecimentos e criar novas formas de compreender os fenômenos. É condição necessária que os fatos devem ser mencionados, pois constituem os objetos da pesquisa, mas, por si mesmos, não explicam nada. O investigador deve interpretá-los, sintetizar as informações, determinar tendências e na medida do possível fazer a inferência.

Desta forma, a pesquisa documental, assim como outras formas de pesquisa, visa construir novas aprendizagens, gerar novas maneiras de alcançar os acontecimentos e compreender a forma como serão abordado (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009).

4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados se deu a partir de duas fases de entrevistas que foram previamente desenvolvidas. A primeira fase de entrevista foi feita presencialmente a partir de uma visita em cada escola. Esta entrevista aconteceu no primeiro semestre de 2019 nas 20 escolas Estaduais da área urbana do município de Erechim/RS com o objetivo de investigar que tipos de equipamentos tecnológicos as escolas possuem, bem como o tipo de programa, se possui internet, *wi-fi*, técnico ou professor habilitado na área das TD.

A segunda fase de entrevista ocorreu no segundo semestre de 2019. Primeiramente foi feito um telefonema para cada escola, afim, de agendar uma conversa com o coordenador pedagógico da instituição, no entanto, somente duas escolas agendaram a entrevista, três responderam por telefone e quinze escolas solicitou que fosse enviado os questionamentos por *e-mail*. Destas quinze, somente duas escolas responderam ao *e-mail*.

Esta segunda fase de entrevista, tinha a finalidade de verificar junto aos coordenadores pedagógicos das escolas, se os professores estão conseguindo utilizar as tecnologias como ferramenta de apoio pedagógico, quais os principais desafios que os professores enfrentam ao utilizar as TD e quais são as principais abordagens pedagógicas são utilizadas.

Segundo Gil (1989, p. 113)

Pode-se definir entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formulam perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

De acordo com o autor a entrevista é um dos métodos mais utilizados na área das ciências sociais, sendo esta considerada muito apropriada para a aquisição de informações sobre o que “as pessoas sabem, creem, esperam, sentem ou desejam, pretendem fazer, fazem ou fizeram, bem como acerca das suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes” (SELLTIZ *et al.*, 1967 *apud* GIL, 1989, p. 113).

Gil (1989) ressalta ainda que alguns autores conceituam a entrevista como procedimento primordial na investigação social, por sua maleabilidade é aplicada como método indispensável nos mais variados campos, apontado como muito relevante no desenvolvimento das ciências sociais ao longo das últimas décadas conquistadas favoráveis à sua aplicação.

Na sequência explora-se na seção 4.1, a primeira fase de entrevista, caracterizada como entrevista informal. Esta entrevista realizada presencialmente nas vinte escolas com o intuito de averiguar o nível tecnológico existente nas escolas. Já a seção 4.2, encontra-se uma entrevista estruturada, organizada inicialmente com três perguntas com o objetivo de compreender quais os desafios que os coordenadores pedagógicos enfrentam nas instituições de ensino quanto à utilização das TD como ferramenta de apoio pedagógico.

4.1 Primeira fase de entrevista

A primeira entrevista caracterizada como informal foi aplicada presencialmente nas vinte escolas Estaduais da área urbana do Município de Erechim/RS a fim de identificar quais os equipamentos e estruturas tecnológicas as escolas contêm em seus laboratórios informatizados.

Esta categoria de entrevista é considerada a menos sistematizada, pois tem como objetivo a simples coleta de dados, pretendendo unicamente ter uma imagem geral e o reconhecimento de alguns conceitos sobre a temática pesquisada. “A entrevista informal é recomendada nos estudos exploratórios, que visam abordar realidades pouco conhecidas pelo pesquisador, ou então oferecer visão aproximativa do problema pesquisado” Gil (1989, p.116).

Com o objetivo de fazer um levantamento prévio acerca do que seria possível encontrar nas escolas foram feitas as seguintes perguntas:

- 1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?
- 2- Quais os programas utilizados?
- 3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?
- 4- A escola possui acesso à internet?
- 5- A escola possui *Wi-fi* liberado para os professores e para os alunos?
- 6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

No que se refere à primeira pergunta, percebe-se que dentre as vinte escolas pesquisadas, apenas três delas não possuem um laboratório digital, no entanto, todas elas possuem computadores e um espaço organizado para os equipamentos e todas as Instituições de Ensino possuem acesso à internet. O gráfico 1 mostra este resultado.



Gráfico 1 - Número de escolas que possui laboratório de informática.

Fonte: A autora (2019).

De acordo com o Programa Federal, Um Computador por Aluno - (UCA), (2006), o mesmo deveria garantir as ferramentas tecnológicas para os alunos e professores, além de conexão com internet, infraestrutura adequada e acessibilidade aos programas de formação de professores e também as novas mídias digitais (LAVINAS; VEIGAS, 2013).

Apesar de a grande maioria das escolas possuírem laboratórios de informática, o número de computadores é insuficiente como ressaltado no gráfico 2. Quanto à adaptação das escolas nessa nova demanda de educação, em nível de Ensino Fundamental fica responsável o governo municipal e em nível de Ensino Médio, o Estado fica responsável por estas adequações (LAVINAS; VEIGAS, 2013).

De acordo com Silva (2011, p. 529), “As novas tecnologias digitais da informação e da comunicação, de leitura e escrita, têm produzido uma série de mudanças tanto na natureza do letramento, quanto na comunicação na sociedade contemporânea.” Sendo assim, novas condutas de leitura e escrita se estabelecem atualmente intitulados como letramento digital. Buzato ([2003], não paginado) esclarece que o letramento eletrônico é “o conjunto de conhecimentos que permite às pessoas participarem nas práticas letradas mediadas por computadores e outros dispositivos eletrônicos no mundo contemporâneo”.

Silva (2011) ressalta a importância que a tecnologia digital tem de fazer com que os indivíduos possam adequar-se as demandas da sociedade, no que diz respeito à utilização “[...] dos recursos tecnológicos da leitura e da escrita no meio digital”. Para o autor, é relevante

dizer que para a inteira obtenção da nacionalidade nas organizações modernas, as pessoas precisam ter acesso aos instrumentos tecnológicos. Acessar a internet é o primeiro passo para derrotar a exclusão digital que ainda atinge um número elevado de cidadãos brasileiros. Ainda em relação à primeira pergunta em relação ao número de computadores e partir da entrevista feita nas escolas, pode se observar no gráfico 2 que apesar de todas elas possuírem laboratórios ou espaços organizados e computadores, não se observa nenhum investimento, pois existem muitos computadores estragados nos laboratórios que a partir do relato de um coordenador pedagógico, estes computadores acabam sendo descartados por falta de manutenção, além de que, o número de computadores seria em quase metade das escolas, ou seja, 45% delas, insuficientes se comparadas à quantidade de alunos, visto que em uma única turma de Ensino Fundamental e Ensino Médio, o número de alunos é quase sempre superior a vinte e quatro crianças e adolescentes. O que quer dizer que o Plano Nacional de Educação, não está atendendo as estratégias previstas para entrarem em vigor neste ano.

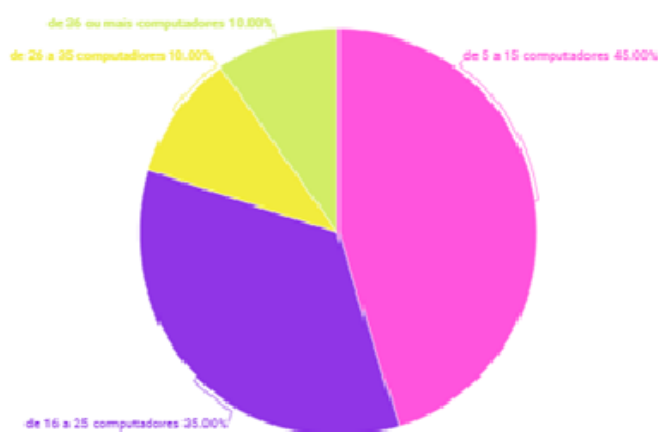


Gráfico 2 - Número de computadores que as escolas possuem

Fonte: A autora (2019)

Analisando o documento do PROINFO, que foi idealizado com o propósito de acolher todas as escolas públicas de ensino de todo o território brasileiro, juntamente com o MEC e os demais governos municipais e estaduais, verifica-se que o sucesso do projeto está inteiramente ligado a “capacitação dos recursos humanos envolvidos em sua operacionalização, principalmente os professores” (SILVA, 2011, p. 533).

De acordo com as metas estabelecidas pelo projeto (PROINFO), sua implantação aconteceria de maneira descentralizada, respeitando as individualidades de cada Estado, em uma esfera interacionista, trazendo uma série de benefícios. Entre eles:

1. a melhoria da qualidade e eficiência do sistema educacional público brasileiro;
2. o baixo custo dos investimentos, correspondente a US\$ 72.00 por aluno beneficiado, já incluída a montagem de infraestrutura de formação e custeio de profissionais por dois anos;
3. o acesso de alunos de menor poder aquisitivo a recursos tecnológicos, possibilitando-lhes uma inserção mais vantajosa no mercado de trabalho;
4. a geração direta e indireta de empregos (mormente no setor serviços);
5. a difusão da informática em novos mercados consumidores, pelo evidente efeito demonstração nas “vitrines escolares”;
6. contribuição para o revigoramento e a mudança de perfil de economias locais, mediante formação de recursos humanos melhor capacitados;
7. a utilização dos equipamentos pelas comunidades, inclusive em cursos específicos de interesse da vocação econômica local;
8. melhoria da gestão escolar;
9. acesso a redes de informações globais (internet). (BRASIL, 1997c, p. 19).

Discorrendo com Silva (2011), ao investigar os propósitos relacionados à educação brasileira, no que se refere à melhoria da na qualidade de ensino, esses índices estão distantes de serem alcançados.

De acordo com a resposta da pergunta 3 “Que tipo de programa que a escolas utiliza?”, observa-se no gráfico 3 que, 85% das escolas, ou seja, 17 das 20 escolas afirmam utilizar o programa *linux* como programa padrão, no entanto, entre estas escolas três delas, além do programa *linux*, utilizam o programa *windows* como ferramenta, e uma delas durante conversa comentou que readequou o programa *linux* para melhor utilização, já que comenta que este programa e de difícil acesso, além de ser um programa muito antigo (Gráfico 3). Analisando o Portal do MEC, no que se refere a estes sistemas operacionais, o ministério afirma não proibir a troca do sistema operacional.

Apesar das escolas comentarem que utilizam os programas *linux* e *windows*, foi detectado que estes não são programas e sim, sistemas operacionais. O sistema operacional já vem instalado em todos os computadores, no entanto, é possível trocá-lo ou modifica-lo. O programa que vem instalado nos computadores do programa Federal, o PROINFO.

A versão mais atual do *Linux* instalada nas escolas é o *Linux Educacional 5.0*. Este programa vem com o outro programa instalado chamado *wine* que possibilita ao usuário usar programas do *windows*.

Entre os softwares mais utilizados pelas escolas está o pacote *BrOffice* - versão 3.2 (que permite trabalhar com textos, planilhas, desenhos, *slides* e fórmulas), editores gráficos (*Gimp*, *Inkscape*, *Muan*, entre outros) e multimídia (como o *audacity* - para edição de áudios, entre outros).



Gráfico 3 - Tipos de programa que as escolas utilizam

Fonte: A autora (2019)

É possível observar que entre as vinte escolas visitadas todas as escolas possuem o mínimo de equipamentos de tecnologia que são: projetor, retroprojetor e impressora e algumas delas, cerca de 20%, ou seja, 3 delas, além destes equipamentos também utilizam como ferramenta a lousa digital e outros equipamentos periféricos como televisores dentro das salas de aula, ar condicionado e *netbooks*.

Desta forma, pode-se afirmar que a grande maioria das escolas da área urbana do Município de Erechim/ RS, está equipada com o mínimo possível de equipamentos de TDs, estando de acordo com o que afirma o Plano Nacional de Educação (PNE) que é:

[...] prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet; Plano Nacional de Educação (2014-2024) (7.20).

Todas as escolas visitadas disponibilizam *wi-fi* liberado para professores e metade delas disponibilizam o acesso também para os seus alunos, questões número 4 e 5. Nesta perspectiva, Lavinias e Veigas (2013) afirma que, disponibilizar acesso à internet, oportuna às crianças e adolescentes e também aos professores situações de ensino aprendizagem colaborativos que promovem a pesquisa individual respeitando o ritmo de cada um, além de proporcionar a interação entre os pares.

De acordo com Lavinias e Veigas (2013 p.547)

Nisso residiria o chamado enigma da educação digital. A aquisição de habilidades no domínio das tecnologias de informação certamente permite outro tipo de interação entre as novas gerações, ávidas de inovação, e a escola, que em todo o mundo padece do esgotamento dos métodos tradicionais, da falta de recursos públicos e do desemperramento da figura dos mestres. Entretanto, a tecnologia por se não parece garantir sucesso no aprendizado.

Dessa forma, a partir das pesquisas feitas é possível uma interação maior entre eles, respeitando o tempo de cada um e promovendo um aprendizado significativo, já que esta é uma realidade constante no cotidiano. No entanto, conforme Lavinias e Veigas (2013) afirmam a tecnologia por si só não garante êxito na aprendizagem, a o meu ver o sucesso na aprendizagem só será garantido se por trás dos alunos, esteja um professor que tenha o mínimo de conhecimento no que tange às TD.

Nenhuma das escolas pesquisadas possui técnico em informática ou professor habilitado (questão número 6), no entanto, em uma das escolas visitadas a pessoa que recebeu a pesquisadora, se identificou como sendo funcionário da escola e este relatou que tem grandes conhecimentos na área da Informática, por este motivo tem feito a manutenção dos aparelhos, bem como, juntamente com outro profissional, criaram outro programa para dar conta das demandas daquela escola e de outras duas escolas.

Os números demonstram que a formação é mesmo um dos grandes desafios no que diz respeito ao uso da tecnologia. De acordo com a pesquisa TIC Educação 2016, do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), 54% dos professores não cursaram na graduação disciplina específica sobre como usar computador e internet em atividades com os alunos. Além disso, 70% não realizaram formação continuada sobre o tema no ano anterior ao levantamento. Dos que realizaram 20% afirmaram que a capacitação “contribuiu muito” para a atualização na área. Fontoura (2018, não paginado).

Referente ao uso pedagógico dos equipamentos tecnológicos no dia a dia escolar alguns estudos demonstrados por Silva (2011) *apud* Oliveira (2001), Cysneiros (2003), Souza (2003), Campos (2004), Ronsani (2005) e Silva (2007) apontam que a utilização dos laboratórios de informática é irrelevante se comparada ao número de aparelhos, a falta de manutenção e conservação dos aparelhos e dos *softwares* também são consideradas inadequadas.

Silva (2011) relata que analisando o documento do PROINFO, uma das principais metas do programa, é a formação continuada de professores. Entretanto, alguns estudos demonstram, que os programas não tinham seguimento e os cursos, em sua maioria possuíam carga horária insuficiente, colaborando com o descrédito do programa nas escolas.

Em síntese, é possível verificar que o Proinfo tem sido implementado de forma fragmentada e descontínua. No que diz respeito às instalações, na maioria das unidades escolares os laboratórios são inadequados e o número de computadores sempre insuficiente para o quantitativo de alunos em sala de aula. Os cursos organizados para os professores têm sido considerados, pelos próprios professores, como precários, principalmente quando se avalia a carga horária e o conteúdo tecnicista da grande maioria dos cursos a eles oferecidos. (SILVA, 2011, p. 536)

A partir das entrevistas e do que se pode constatar nas escolas, é possível concordar com Silva (2013), já que, em nenhuma das escolas visitadas foi encontrado um técnico, ou um professor habilitado, o que dificulta muito a inserção das TD nas escolas, pois não basta ter equipamentos, é necessário que tenha quem saiba utiliza-los.

4.2 Segunda fase de entrevistas

A segunda parte da pesquisa foi feita a partir de uma entrevista, com um questionário semiestruturado, que tinha como objetivo compreender se as tecnologias digitais estão sendo utilizadas de maneira satisfatória colaborando na aprendizagem dos alunos e auxiliando os professores neste processo.

A entrevista semiestruturada aconteceu a partir da elaboração de uma relação de três perguntas iguais para ambas às escolas, as perguntas eram abertas, dando possibilidade para que o entrevistado pudesse responder livremente sobre o assunto.

Discorrendo com Gil (1989, p. 113) “A entrevista estruturada desenvolve-se a partir de uma relação fixa de perguntas, cuja ordem e redação permanecem invariáveis para todos os entrevistados, que geralmente são em grande número”.

Foi feita uma entrevista contendo um questionário, inicialmente estruturada com três perguntas, que poderiam ser modificadas ou incluídas novas a partir dos depoimentos colhidos, no momento da entrevista, contrariando a ideia de entrevista estruturada proposta por Gil (1989).

A primeira etapa da entrevista foi feita via telefone com o intuito de agendar uma conversa com os coordenadores pedagógicos de cada instituição de ensino. Três escolas acabaram respondendo a entrevista via telefone, duas escolas agendaram entrevista e o restante, ou seja, quinze escolas preferiram responder por *e-mail*.

Como segunda etapa da entrevista foram enviados *e-mails* com as perguntas para as quinze escolas. Destas quinze escolas somente duas devolveram o e-mail com as respostas e o

restante, “treze escolas”, não responderam. Dessa forma na sequência explora-se o conteúdo dessas questões.

4.1.1 Pergunta 1

A primeira questão tem como o intuito averiguar se os professores estão utilizando os laboratórios de informática de maneira adequada, ou se os utilizam somente com a função de tirar os alunos da sala de aula. Assim, o primeiro questionamento é: “Como gestor pedagógico, você percebe que os professores têm conseguido fazer bom uso das TDs para ampliar o conhecimento dos alunos?”.

Como respostas a este questionamento:

Às vezes. Essa questão varia muito de professor para professor. Temos professores que utilizam as TDs como recurso complementar de suas aulas e observamos bons resultados. Alguns utilizam apenas como substituição do livro didático e ainda outros têm dificuldades no manuseio e planejamento, então acabam não fazendo o uso (Coordenador Pedagógico, Escola A);

Existe uma preocupação crescente em dinamizar o uso da TD no planejamento escolar, embora os maiores desafios estejam relacionados (quadro RH, carga horária, número de alunos, acesso à internet). É preciso oportunizar aos professores a estrutura funcional para o bom planejamento escolar e pesquisas na área. (Coordenador Pedagógico, Escola B);

Pouco uso e sem qualidade. Porque os professores não têm objetivos claros quanto às atividades desenvolvidas. Utilizam só para pequenas pesquisas. (Coordenador Pedagógico, Escola C);

Sempre conseguem. (Coordenador Pedagógico, Escola D);

Olha, considero que sim porque eles têm livre acesso, um computador por aluno, além de, permitir que os alunos utilizem o celular particular em sala de aula. (Coordenador Pedagógico, Escola E);

Sim. Os professores utilizam os laboratórios todas as semanas, conforme cronograma. (Coordenador Pedagógico, Escola F);

Na medida do possível os professores tentam utilizar os equipamentos. Alguns professores utilizam até mesmo os celulares para pesquisas. (Coordenador Pedagógico, Escola G).

Em relação à primeira pergunta e a partir das respostas dos coordenadores das sete escolas que responderam o questionário é possível observar que a grande maioria dos professores, tem conseguido fazer bom uso das tecnologias digitais como ferramenta de apoio

pedagógico. Elas conseguem utilizar os laboratórios e até mesmo os celulares têm sido utilizados para as pesquisas de sala de aula.

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (2017), com foco na 5ª competência que estabelece: “Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas”.

Souza (2013) aponta que a internet deve ser utilizada pelos professores, possibilitando aos alunos novas conquistas, quebrando velhos paradigmas educacionais, proporcionando novas experiências. Verifica-se ainda que as TD sejam utilizadas apenas como “pesquisa”, em algumas respostas. É importante considerar também a participação do docente nas atividades previstas no laboratório de informática. Analisando a resposta dada pelo coordenador pedagógico da Escola A, é possível afirmar que é perceptível que a grande maioria dos professores “aceitam” desenvolver ações com as TD, enquanto outros não “têm” vontade para fazer uso delas, já que, muitas vezes não sabem “o que”, “como” fazer algo, visto que a preocupação é com “o vencimento do conteúdo.”.

Com relação à afirmação do coordenador pedagógico da Escola B, observa-se que existe certa preocupação dos coordenadores pedagógicos quanto à utilização das tecnologias digitais, no entanto, existe uma série de outros fatores que influenciam os professores a não utilizarem, como por exemplo, as estruturas físicas das escolas e também as funcionais que envolvem: o acesso a uma internet de qualidade, um bom planejamento e pesquisas relacionadas à temática, entre outras ações que promovam o desenvolvimento dos sujeitos, fazendo com que as TD operem de forma a promover um processo de emancipação digital de cada sujeito.

De forma geral, os professores têm se esforçado muito em utilizar as TD como ferramenta de apoio pedagógico, apesar de muitas vezes os espaços e os equipamentos não serem adequados, a grande maioria vai aos laboratórios. Alguns as utilizam somente para a pesquisa, outros são mais ousados e conseguem ir além delas.

4.1.2 Pergunta 2

A segunda questão tem como o intuito verificar as maiores dificuldades encontrados nas escolas, no que se refere às TDs. Assim, o segundo questionamento se refere aos desafios que os coordenadores enfrentam a o uso das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagens.

Dessa forma:

Nossa escola é bem equipada com relação aos equipamentos eletrônicos, então isso não é um problema. Um dos desafios é a falta de preparo e interesse dos professores. Alguns por causa da idade e da dificuldade em aprender a utilizar, outros por falta de planejamento e organização. Outro desafio é o fato da escola não possuir laboratório de informática e nem técnico que possa auxiliar nessa área. (Coordenador Pedagógico, Escola A);

O maior desafio é o acompanhamento das informações que são veiculadas diariamente através das mídias e as suas relações com as ciências. A construção do conhecimento se faz através da leitura e análise das situações concretas diárias e a relação com a ciência. Fazer o uso criativo das TD reforçam os desafios. (Coordenador Pedagógico, Escola B);

Não possuem planos específicos para aquela atividade. Quando os professores levam os alunos nos laboratórios é somente para tirar da sala de aula. Os professores não sabem muito utilizar, não tem domínio de computador. Têm medo, não mexe porque vai estragar. Fazem muito a mesma coisa. (Coordenador Pedagógico, Escola C);

O maior desafio é controlar que eles fiquem no assunto pautado. Se até os adultos se perdem, imagina as crianças. (Coordenador Pedagógico, Escola D);

Os professores são bem resistentes para utilizar o laboratório. Eles acham que usar o telefone em sala de aula e para lazer e não entendem que pode ajudar. Dos 8 professores, apenas 3 utilizam mais habitualmente a tecnologia. (Coordenador Pedagógico, Escola E);

Às vezes faltaria maior formação, o professor sabe aquilo que sabe. Faltam ferramentas e formação continuada. (Coordenador Pedagógico, Escola F);

Em primeiro lugar, por sermos escolas públicas, não temos tudo. Os alunos não têm mais tanto interesse, eles têm acesso a tudo, mas não tem foco em nada. Alguns professores não sabem utilizar, tem dificuldades e medo de estragar os aparelhos. (Coordenador Pedagógico, Escola G).

A partir das respostas dos coordenadores pedagógicos das escolas, foi possível perceber que os professores não tem feito bom proveito das tecnologias para ampliar e enriquecer as aprendizagens e os ensinamentos de seus alunos, sendo que a maior reclamação centra-se na falta de suporte técnico para a manutenção dos aparelhos, a falta de atualização dos programas e a falta de formações continuadas voltadas a área das tecnologias digitais, o que acaba impedindo uma maior utilização dos equipamentos, já que a partir de alguns relatos foi possível perceber que muitos docentes acabam não os utilizando com medo de estraga-los ou saber quais atividades desenvolver a partir deles.

Isso está de acordo com Schuhmacher *et.al* (2017), a grande maioria dos professores sentem-se inseguros e incapazes, apresentam em suas edições muitas carências no que se refere às competências essenciais. No entanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica apontam que esses conhecimentos e habilidades devem ser assegurados desde a formação inicial como na continuada, onde afirma que “[...] o professor deve ser capaz de fazer uso de recursos da tecnologia da informação e da comunicação de forma a aumentar as possibilidades de aprendizagem dos alunos.” (BRASIL, 2002, p. 43).

Ainda discorrendo sobre isso, Schuhmacher *et.al* (2017, p. 564) falam que:

A concepção do saber docente em relação às TIC parece ameaçada ou mesmo obstruída por concepções que predominam no imaginário cognitivo. Conhecimentos que já não se aproximam da verdade ou que foram predominantes por um período ou, ainda, que resistem e impedem a instalação de um novo saber. Faz-se necessária a discussão a respeito deste objeto do conhecimento, que se insere no contexto escolar, sua produção e barreiras, doravante consideradas como obstáculos que impedem sua elaboração e apropriação por parte dos sujeitos (professores).

Esse é um dos principais problemas encontrados nas escolas, pois é necessário que se faça mais investimento na formação de professores relacionado à área das tecnologias, além, da falta de equipamentos e até mesmo de laboratórios adequados, pois durante as entrevistas pode-se constatar que apenas cinco das escolas visitadas possuem amplo laboratório e com equipamentos de qualidade e o número de computadores é suficiente em relação à quantidade de alunos.

Sendo uma das problemáticas, a falta de Formação Continuada relacionada à área da TD, seria importante que os programas de políticas públicas investissem mais nesta área, já que esta é uma demanda emergente na atualidade, e ter o aluno como centro do planejamento curricular é o que estabelece a Base Comum Curricular (2017). Corroborando com as Diretrizes Curriculares para Educação Infantil, o Referencial Curricular Gaúcho,

[...] compreende que a criança é o centro do planejamento curricular, sujeito de direitos que se desenvolve com a interação, relações e práticas cotidianas, com singularidades próprias. O brincar, como linguagem própria da infância, assim como o cuidado e as experiências diversas com os saberes dos diferentes campos, oportunizam o desenvolvimento integral e saudável das crianças. (BRASIL, 2017, p. 62).

Neste viés, são indispensáveis que se promovam políticas públicas pensadas exclusivamente as demandas emergentes, incluindo nisso as Tecnologias Digitais.

4.1.3 Pergunta 3

A pergunta 3 tinha como intuito observar as abordagens pedagógicas, que os professores têm utilizado em sala de aula. Dessa forma, cada coordenador citou uma ou mais práticas pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia no processo de ensino e de aprendizagem em sua escola.

Assim:

Coordenador da escola A- Aulas expositivas e pesquisas utilizando *data show*, lousa interativa, rádio, etc.; Projeto *Robovética* que objetiva a programação de carrinhos de controle remoto por meio da utilização de arduínos e programação por *Bluetooth*. (Coordenador Pedagógico, Escola A);

Utilização dos programas básicos para apresentação de trabalhos como: *Powerpoint*, e o *Prezi*; Utilização dos diversos *sites* para pesquisas tradicionais. (Coordenador Pedagógico, Escola B);

Somente pesquisa. (Coordenador Pedagógico, Escola C);

Eles fazem pesquisas, jogos pedagógicos na internet, desenvolvem conteúdos. (Coordenador Pedagógico, Escola D);

Somente para pesquisas, não temos professor habilitado. (Coordenador Pedagógico, Escola E);

Utilizam para pesquisas, jogos conforme a série e também os programas que veio junto com os computadores. (Coordenador Pedagógico, Escola F);

Criam *Powerpoint*, aplicativos de celular (*Canva*), exploram imagens, textos, fazem pesquisas e coisas *online*. (Coordenador Pedagógico, Escola G).

Nas respostas da pergunta 3, os coordenadores pedagógicos reforçam a desqualificação dos professores, pois apontam a falta de preparo em planejar aulas que possam articular as diversas áreas de ensino e também contemplar maneiras diferenciadas de aprendizagens que utilizassem como ferramenta pedagógica a tecnologia. Segundo o relato de um coordenador pedagógico “[...] *os docentes poderiam ir além da pesquisa, porém desconhecem outras formas de utilização das TDs*” (Coordenador Pedagógico, Escola D). Para este coordenador, seria importante que se investisse em formações voltadas a estes paradigmas emergentes.

O uso das tecnologias nas escolas também deveria atender as necessidades pedagógicas, porém nem sempre isso acontece. De acordo com Santos (2013) existe um despreparo dos professores e uma infraestrutura indisponível na maioria das escolas públicas.

Souza (2013) afirma que de acordo com o Índice de Desenvolvimento de Educação Brasileira (IDEB),

[...] tais escolas muitas vezes seguem uma linha tradicional de ensino, sem uma proposta pedagógica inovadora que motive os alunos a uma aprendizagem efetiva. Algumas escolas utilizam os computadores para o simples ensino de informática, ensinando os alunos a mera digitação e pesquisas na Internet. Tais pesquisas, muitas vezes acontecem de forma superficial, na qual os alunos apenas copiam e imprimem os textos tais quais são encontrados nas páginas da Internet, contribuindo para o baixo desenvolvimento cognitivo dos mesmos. Além disso, existem professores que utilizam as novas tecnologias sem refletir muitas vezes sobre o seu papel pedagógico, que deveria estar direcionado para uma prática construtiva do conhecimento. (SOUZA, 2013, p. 22-23).

Indo de encontro com o que prevê o PNE (2014- 2024)

Estratégia 3.1 institucionalizar programa nacional de renovação do ensino médio, a fim de incentivar práticas pedagógicas (...) que organizem, de maneira flexível e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte, garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais. Plano Nacional de Educação (2014-2024).

Percebe-se que na maioria das vezes, o recurso utilizado é o da pesquisa e os aplicativos utilizados envolvem a exploração de *slides* e/ou aplicativos que foram instalados no início de projetos governamentais, tendo sua última manutenção por volta de 2009/2010, conforme relatos dos próprios coordenadores de algumas escolas.

Silva (2011) ressalta que os cursos para capacitadores do programa PROINFO, utilizavam unicamente o pacote *Windows*, sem exibir outras possibilidades de utilização das máquinas atreladas ao conteúdo curricular, além de, não apresentar softwares pedagógicos.

Algumas escolas, no entanto, se sobressaem em utilizar outros recursos, como por exemplo, a Escola A, que utiliza recursos como o da lousa digital e tem inclusive um projeto de robótica.

Nessa perspectiva, Souza (2013, p. 20) ressalta que “[...] a internet precisa ser utilizada nas escolas a fim de disponibilizar aos alunos diferentes formas de elaboração e construção do conhecimento, promovendo o acesso a novas estruturas do ensino a fim de alcançar uma educação de qualidade”. Ainda de acordo com Souza (2013), os alunos precisam associar os conhecimentos de mundo com os que aprendem na escola e a escola tem como incumbência planejar mecanismos que utilizem mídias e tecnologias que levem as informações de acordo com o ambiente do aluno. Cabe ao professor dispor de entendimento dos recursos, dominar as especificidades de cada um, para ter o controle das tecnologias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de tecnologia vai muito além da engenhosidade das máquinas, ou seja, para alguns autores tecnologia é tudo aquilo que o homem é capaz de produzir, desde a primeira máquina a vapor que foi criado durante o séc. XVII, que foi considerada a grande invenção tecnológica. No entanto, para outros autores, o conceito de tecnologia varia de acordo com quem os interpreta e também os contextos sociais aos quais se encontram inseridos. Neste sentido, é possível afirmar que a tecnologia está presente na vida escolar desde os anos de 1983, onde é criado o primeiro programa de informática voltado ao uso didático.

Durante o período de Estágio em Gestão, na disciplina de Estágio Curricular Supervisionado (ECS) na Universidade Federal da Fronteira Sul- Campus Erechim, a pesquisadora deparou-se com uma escola que oferecia aos professores e alunos um amplo laboratório de Informática, *notebooks* e internet, possibilitando com que os docentes tivessem a oportunidade de trabalhar com uma ampla gama de possibilidades educativas a partir das tecnologias digitais (TD) nos processos de ensino e de aprendizagem.

Desta forma a grande problemática da pesquisa era averiguar quais os desafios são vivenciados pelos coordenadores pedagógicos nas Escolas Estaduais da área urbana do Município de Erechim/ RS, na questão das tecnologias digitais. Para responder a problemática da pesquisa foi considerado como objetivo geral a investigação junto às escolas estaduais da área urbana do município de Erechim/RS, quais são as demandas tecnológicas digitais que elas possuíam em nível de equipamentos e também quanto a programas de apoio pedagógico na visão dos coordenadores pedagógicos. No que se refere aos objetivos específicos, foram traçadas as seguintes metas: prover parcerias com as escolas estaduais da área urbana do município de Erechim/RS para identificar que tipo de instrumentos tecnológicos digitais as escolas possuíam e identificar os programas de apoio pedagógicos utilizados, documentar os principais desafios enfrentados pelas escolas a partir de entrevistas com os coordenadores pedagógicos e a partir das entrevistas, produzir um dossiê com os resultados obtidos a fim de indicar possíveis melhorias no sistema.

A metodologia utilizada na pesquisa foi de cunho exploratório e documental, sendo que, a primeira parte da parte da pesquisa foi elaborado um questionário informal, no qual, se pretendia fazer um levantamento prévio sobre o que poderia ser encontrado nas escolas e posteriormente foi aplicado um questionário semiestruturado com os coordenadores pedagógicos, a fim de fazer o cruzamento de informações e obter respostas para a problemática.

Durante a primeira fase da pesquisa foi possível constatar que no geral as escolas estaduais da área urbana do Município de Erechim possuem em sua estrutura física, pelo menos um laboratório de informática, computadores, projetores, retroprojetores e impressora, além de disponibilizarem acesso à internet, indo em conformidade com o Programa Federal, Um Computador por Aluno - (UCA), (2006), que assegura disponibilizar as ferramentas tecnológicas para os alunos e professores, além de conexão com internet e infraestrutura adequada.

Em relação à disponibilidade de Wi-fi para os professores e alunos, somente metade dela disponibiliza livre acesso para os alunos. Lavinhas e Veigas (2013, p. 545) apontam que:

Resumidamente, a avaliação de impacto permitiu identificar que os alunos público-alvo do UCA-Total – em particular aqueles oriundos de famílias pobres – descobriram a informática e a internet e passaram a dominá-las. E a escola foi o grande vetor dessa trajetória de disseminação da inovação. A escola pública tem papel central na promoção das novas tecnologias de informação e comunicação em áreas remotas e pouco desenvolvidas.

Desta forma pode se dizer que ainda há certa resistência em oferecer o livre acesso aos estudantes. De acordo com o relato de um dos coordenadores, o maior desafio em liberar o acesso é que eles não foquem no que foi solicitado e acabem se perdendo nas redes sociais.

No que se refere a professores e técnicos habilitados na área das TD, é possível observar que esse é dos maiores problemas encontrados, além de ser um dos maiores desafios comentados pelos coordenadores pedagógicos durante a segunda parte da entrevista.

De acordo com a entrevista feita pelos coordenadores pedagógicos das escolas, a grande maioria dos professores das escolas que participaram da entrevista não consegue fazer bom uso da tecnologia digital para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, pois apontam para a falta de atualização e manutenção dos programas, além da falta de Formação Continuada voltada a área da Tecnologia como um grande empecilho para os professores, pois muitos deles acabam não sabendo como utilizar os laboratórios de informática, já que a partir de alguns relatos foi possível perceber que muitos docentes acabam não os utilizando com medo de estraga-los ou por não saber quais atividades desenvolver a partir deles.

Desta maneira a percepção dos coordenadores pedagógicos quanto aos usos das tecnologias digitais como ferramenta de ensino e de aprendizagens evidenciam para a falta de recursos e também a falta de preparação dos docentes em planejar e articular as tecnologias digitais aos conteúdos programados, a falta de formação continuada voltada a temática são um dos grandes desafios a serem alcançados. Apesar de alguns documentos apontarem que a

formação na área da tecnologia deveria ocorrer ainda na primeira formação, muitas escolas de graduação não constam em seu PPP, disciplinas relacionadas a temática.

Seria importante que houvesse maior investimento nesta área, já que, das vinte escolas visitadas, a pesquisadora pode observar que somente quatro escolas possuem laboratórios amplos e bem equipados. Estes afirmam que os recursos utilizados para a manutenção dos laboratórios são retirados de outros recursos e que é bem difícil dispor destes recursos.

Espera-se que essa pesquisa venha contribuir significativamente no processo formativo, já que se evidenciou que os alunos também anseiam por metodologias diferenciadas nas aulas e o uso de recursos tecnológicos poderia contribuir para essa prática.

6 REFERÊNCIAS:

ABRANCHES, S. P. **Modernidade e formação de professores: a prática dos multiplicadores dos Núcleos de Tecnologia Educacional do Nordeste e a informática na educação.** 2003. 278 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ALMEIDA, M. E. B. (2004). **Inclusão digital do professor. Formação e prática pedagógica.** São Paulo: Editora Articulação.

ALMEIDA, M. E. B (2008). **Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história.** In *Educação, Formação & Tecnologias*; vol.1(1), pp. 23-36. Disponível em <http://eft.educom.pt>. Acesso em: 10/04/2019.

As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v23n3/1516-7313-ciedu-23-03-0563.pdf>> Acesso em 15. Set.2019.

BIANCHETTI, L.; FERREIRA, S. de L. **As tecnologias de informação e de comunicação e as possibilidades de interatividade para a educação.** In: PRETTO, N. de L. (Org.) **Tecnologia e novas educações.** Salvador: EDUFBA, 2005. p.151-165.

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Escola aprendente: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento.** Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação. Programa de Pós-graduação em Educação. Salvador, 2002. (Tese de doutorado).

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca. **Inclusão Digital polêmica contemporânea;** Edufba, Salvador, 2011.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 9/2001: **diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** Diário Oficial da União, Brasília, 18 jan. 2002. Seção 1, p. 31.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024** [recurso eletrônico]. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2014b. 86 p. (Série legislação; n. 125). Disponível em: <<http://www.observatoriodopne.org.br/uploads/reference/file/439/documento-referencia.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2019.

CAMPOS, S. S. **Mapeamento da informática educativa nas escolas municipais de Jaraguá do Sul/SC.** 2004. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação) . Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, 2004.

CYSNEIROS, P. G. **Programa Nacional de Informática na Educação: novas tecnologias, velhas estruturas.** In: BARRETO, R. G. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas.** Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

COSTA, Sandra Regina Santana; DUQUEVIZ Barbara Cristina; PEDROZA Regina Lúcia Sucupira. **Tecnologias Digitais como instrumentos mediadores da aprendizagem dos**

nativos digitais. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, SP. Volume 19, Número 3, Setembro/Dezembro de 2015: 603-610.

DOS ANJOS, Antonio Jorge Sena, **As novas tecnologias e o uso dos recursos telemáticos na educação científica: a simulação computacional na educação em física.** Universidade Estadual de Feira de Santana Feira de Santana -BA .Cad. Bras. Ens. Fís., v. 25, n. 3:p. 569-600, dez. 2008.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 4. ed. Trad. Rosisca Darcy de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. 93 p.

FREITAS, Carlos Cesar Garcia and SEGATTO, Andrea Paula. **Ciência, tecnologia e sociedade pelo olhar da Tecnologia Social: um estudo a partir da Teoria Crítica da Tecnologia.** *Cad. EBAPE.BR* [online]. 2014, vol.12, n.2, pp.302-320. ISSN 1679-3951. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-39517420>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOBOLD, C. H. **Atuação do Núcleo de Tecnologia Educacional e a realidade educativa contemporânea.** 2002. 68 f. dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2002.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: Um novo ritmo da informação.** 8. ed. Campinas: Papirus, 2012. p. 15-25.

LAVINAS, Lena; VEIGA, Alinne . **Desafios do modelo brasileiro de inclusão digital pela escola.** Cadernos de pesquisa v.43 n.149 p.542-569 maio/ago. 2013.

LIMA, Maria de Fátima Monte, Simone de Lucena onte; PRETTO, Nelson De Luca; **Mídias digitais e educação: tudo ao mesmo tempo agora o tempo todo.**
All content following this page was uploaded by Nelson De Luca Pretto on 27 September 2016.

Linux Educacional. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/software-educacional-livre-na-wikipedia/linux-educacional/>>. Acesso em 01. Out. 2019.

LUDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MORAES, R. A. **A política educacional de informática na educação brasileira e as influências do Banco Mundial: do formar ao Proinfo: 1987-2005.** In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS, 7., 2006, Campinas. *Atas...*Campinas, SP: HISTEDBR, 2006. Disponível em: <http://www.comunidadeproinfo.escolabr.com/leitura/raquel_moraes/Raqueldealmeidamoraes_histedbr2006.pdf>. Acesso em: 27 out. 2019.

OLIVEIRA, E. N. **A utilização dos laboratórios de informática do Proinfo em escolas de Dourados – MS.** 2001. 109 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia . de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

PNR em Movimento. Plano Nacional em Educação. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>>. Acesso em 03.out.2019.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PRETTO, NELSON de Lima, **Tecnologias e novas educações, coleção educação, comunicação e tecnologia**. Vol.1, EDUFBA. Salvador, 2005.

_____. ProInfo: **Programa Nacional de Informática na Educação: recomendações gerais para a preparação dos Núcleos de Tecnologia Educacional** (versão julho 1997). Brasília, DF, jul. 1997b. Disponível em: . Acesso em: 27 jul. 2011.

QUARTIERO, E. M. As tecnologias da informação e comunicação no espaço escolar: **o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo) em Santa Catarina**. 2002. 253 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2002.

Revista Educação. **Quais os desafios dos professores para incorporar as novas tecnologias no ensino**. Disponível em: < <https://www.revistaeducacao.com.br/quais-os-desafios-dos-professores-para-incorporar-as-novas-tecnologias-no-ensino/>>. Acesso em 06 out. 2019.

REZENDE, Flávio. **As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista**. Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde. UFRJ. ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências Volume 02 / Número 1 – Març. 2002.

RONSANI, I. L. **Informática na educação: uma análise do Proinfo** UnC. HISTEDBR Online, Campinas, SP, n.19, 2005. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/revis/revis16/art8_16.pdf >. Acesso em: 16 out. 2019.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie de; GUINDANI, Joel Felipe; ALMEIDA, Cristóvão. **Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas**. Revista Brasileira de História & Ciências Sociais Ano I - Número I - Julho de 2009 www.rbhcs.com ISSN: 2175-3423 1.

SILVA, V. L. **Informática na Educação: possibilidades de inclusão digital**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, SC, 2007.

SILVA, da Ângela Carrancho. **Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática** . Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 19, n. 72, p. 527-554, jul./set. 2011.

SOUZA, C. B. **Crianças e computadores: discutindo o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação a Educação Infantil**. 2003. 95 f. Dissertação. (Mestrado)-Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2003.

TAPSCOT, D. **A geração Y vai dominar força de trabalho**. ITWEB-2008. Disponível em: <<http://www.itweb.com.br/noticias/index.asp?cod=48473>>. Acesso em: 26 mai. 2019.

TERUYA, Teresa Kazuko. Trabalho e educação na era midiática: **um estudo sobre o mundo do trabalho na era da mídia e seus reflexos na educação**. Maringá, PR:Eduem, 2006.

TAVARES, Neide Rodriguez Barea. **História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos**. Pedagoga (Faculdade de Educação de São Paulo) Mestre (Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo) Professora da Universidade Anhembi Morumbi neiderbt@usp.br / neidetav@bol.com.br

HEINSFELD, Bruna Damiana ; PISCHETOLA' Magda. **O discurso sobre tecnologias nas políticas públicas em educação**. Educ. Pesqui. vol.45 São Paulo 2019 Epub July 18, 2019.

SCHUHMACHER, Vera Rejane Niedersberg; FILHO José de Pinho Alves; SCHUHMACHER Elcio. **As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação**. Ciênc. Educ., Bauru, v. 23, n. 3, p. 563-576, 2017.

SELLTIZ, Claire et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1

SOUZA, Maria Gerlanne de. **O uso da internet como ferramenta pedagógica para os professores do ensino fundamental TAUÁ-CE 2013**.

@ Educação conectada. **Educação Tecnológica impulsionando a Educação Brasileira**. Disponível em: <<http://educacaoconectada.mec.gov.br/formacao>> Acesso em 04. Set. 2019.

7 APENDICES E ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO E ENTREVISTAS



Eu, Estefania de Araújo Nunes, portador do RG de número: 7079139601, inscrita no CPF de número 000.416.260-95, acadêmica do Curso de Pedagogia da Universidade Federal da Fronteira Sul-Campus Erechim /RS, venho por meio desta carta, declarar meu interesse em realizar uma pesquisa na escola a fim de compreender *“Qual a Percepção dos coordenadores Pedagógicos quanto aos usos das tecnologias digitais no processo de ensino e de aprendizagem”* sendo esse o tema do meu Trabalho de conclusão de Curso. Ressalto que esta pesquisa é do meu total interesse visto que está diretamente relacionado à minha área de formação (Pedagogia), por isso, declaro meu interesse em realizar a pesquisa.

e-mail:
estefania.nunes@hotmail.com

Telefone (54) 9841271



Estefania de Araújo Nunes

Erechim, maio/2019.

ENTREVISTAS 01

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, com 17 computadores funcionando.

2- Quais os programas utilizados?

Power

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

A impressora para administrativos e para uso dos alunos, tem um retroprojetor.

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, ± 20

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

impressora, retroprojetor e impressora

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-Fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, 30 computadores

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

autôgrafos, projetor, impressora

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim + 30 computadores funcionando

2- Quais os programas utilizados?

Linux e Windows

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

projeter, retroprojeter, lousa digital

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-Fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim, para os dois

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, com 22 computadores funcionando
+ 6 com defeito.

2- Quais os programas utilizados?

Linux

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

São 3 impressoras, 1 retroprojetor e um
projetor.

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim para os professores e alunos

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, são 15 computadores

2- Quais os programas utilizados?

Power

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

Impressora, projetor, retroprojetor

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Para professores

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, com 9 computadores

2- Quais os programas utilizados?

Simultaneamente agora é Windows

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

Impressora, projetor e retroprojetor na administração

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim para os professores e direção

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

O laboratório foi demolido, A biblioteca possui 35 computadores

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

2 projetor
2 multimídia
6 impressoras administrativas e 2
para uso dos alunos também

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim para os professores

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, com 20 computadores

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

Possui impressora, projetor e retroprojetor para a parte administrativa e para os professores.

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

O Wi-fi é liberado para os professores, mas nem sempre se acessa ali no laboratório e na direção.

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não.

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Não. O laboratório está desativado por não ter recursos humanos e os computadores estão estagados

2- Quais os programas utilizados?

Linux

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

A escola possui impressora, projetor e retroprojetor na área administrativa.

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim para os professores

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não.

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, a escola possui, mais ou menos 10 computadores que ~~se~~ funciona.

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

Impressora, retroprojetor e mouse.

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-Fi liberado para os professores? E para os alunos?

Para os professores e para os alunos utilizarem durante o ensino.

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

São

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, 17 computadores no laboratório e mais 1 na sala dos professores.

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

A escola possui impressora, projetor e retro. projetor no administrativo e nas salas de aulas com uma caixa para os professores, mais 1 notebook para o uso dos professores e um retroprojetor móvel.

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim, para os professores e alunos do ensino médio.

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, a escola possui 6 computadores instalados na biblioteca. O laboratório não é aberto

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

Todos os alunos têm retroprojetor

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, com ± 50 computadores em 2 labora-
tórios, mais um computador para o técnico
e outro que é para testes utilizarem.

2- Quais os programas utilizados?

Word.

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

A escola possui impressora, projetor e
retroprojetor na sala de cultura e no
auditório.

4- A escola possui acesso à internet?

De Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, com 17 computadores funcionando

2- Quais os programas utilizados?

Office

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

Sim, nos salas de aula tem projetor e na secretaria tem impressora.

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim, para os professores

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não.

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, com 45 computadores funcionando

2- Quais os programas utilizados?

Linux instalado pela escola e Windows na biblioteca, no laboratório e no reitor e na sala dos professores

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

Recai, mais ou menos 7 impressoras e 5 retroprojetores

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Wi-fi liberado para os professores e funcionários.

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim, temos um funcionário com conhecimento na área que dá suporte aos computadores

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim, com 12 computadores funcionando

2- Quais os programas utilizados?

Planura

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

Possui impressora, projetor e retroprojetor e lousa digital

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim, somente para os professores

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim 9 computadores funcionando para uso da escola no geral e mais 4 computadores na parte administrativa da escola.

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

3 impressoras na secretaria

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui *Wi-fi* liberado para os professores? E para os alunos?

Sim para os professores

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim 9 computadores funcionando para uso da escola no geral e mais 4 computadores na parte administrativa da escola.

2- Quais os programas utilizados?

Word

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

3 impressoras na secretaria

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui *Wi-fi* liberado para os professores? E para os alunos?

Sim para os professores

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Não

1- A escola possui laboratório de Informática, com quantos computadores?

Sim + 30 computadores funcionando

2- Quais os programas utilizados?

Linux e Windows

3- Quais equipamentos tecnológicos a escola possui?

projeter, retroprojeter, lousa digital

4- A escola possui acesso à internet?

Sim

5- A escola possui Wi-Fi liberado para os professores? E para os alunos?

Sim, para os dois

6- A escola possui professor habilitado e técnico para a manutenção dos computadores?

Sim

ENTREVISTAS 02

1- Vivemos em uma era das tecnologias digitais, as TD estão ao alcance de nossas mãos cada vez mais cedo. Como gestor pedagógico, você percebe que os professores tem conseguido fazer bom uso das TDs para ampliar o conhecimento dos alunos?

Existe uma preocupação crescente em dinamizar o uso da TD no planejamento escolar, embora os maiores desafios estão relacionados (quadro RH, carga horária, número de alunos, acesso a INTERNET) É preciso oportunizar aos professores a estrutura funcional para o bom planejamento escolar e pesquisas na área.

2- Quais os desafios encontrados?

O maior desafio é o acompanhamento das informações que são veiculadas diariamente através das mídias e as suas relações com as ciências. A construção do conhecimento se faz através da leitura e análise das situações concretas diárias e a relação com a ciência. Fazer o uso criativo das TD reforçam os desafios.

3- Cite uma ou mais práticas pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia

Utilização dos programas básicos para apresentação de trabalhos como powerpoint, paint, e o Prezi;

Utilização dos diversos sites para pesquisas tradicionais.

1- Vivemos em uma Era Digitalizada, as TD estão ao alcance de nossas mãos cada vez mais cedo. Como gestor pedagógico, você percebe que os professores tem conseguido fazer bom uso das TDs para ampliar o conhecimento dos alunos?

Às vezes. Essa questão varia muito de professor para professor. Temos professores que utilizam as TD's como recurso complementar de suas aulas e observamos bons resultados. Alguns utilizam apenas como substituição do livro didático e ainda outros têm dificuldades no manuseio e planejamento, então acabam não fazendo o uso.

2- Quais os desafios encontrados?

Nossa escola é bem equipada com relação aos equipamentos eletrônicos, então isso não é um problema. Um dos desafios é a falta de preparo e interesse dos professores. Alguns por causa da idade e da dificuldade em aprender a utilizar, outros por falta de planejamento e organização. Outro desafio é o fato da escola não possuir laboratório de informática e nem técnico que possa auxiliar nessa área.

3-Cite uma ou mais práticas pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia

Aulas expositivas e pesquisas utilizando data show, lousa interativa, rádio, etc; Projeto Robovética que objetiva a programação de carrinhos de controle remoto por meio da utilização de arduínos e programação por Bluetooth.

1- Vivemos em uma Era Digitalizada, as TD estão ao alcance de nossas mãos cada vez mais cedo. Como gestor pedagógico, você percebe que os professores tem conseguido fazer bom uso das TDs para ampliar o conhecimento dos alunos?

Na medida do possível os professores tentam utilizar os equipamentos. Alguns professores utilizam até mesmo os celulares para pesquisas.

2- Quais os desafios encontrados?

Com primeiro lugar, por sermos escola pública não temos tudo. Os alunos não têm mais tanto interesse, se eles têm acesso a tudo, mas não tem foco em nada. Alguns professores não sabem utilizar, tem dificuldade e medo de estragar os aparelhos.

3- Cite uma ou mais práticas pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia

Usam Powerpoint, aplicativos de celular (lancas), exploram imagens, textos, fazem pesquisas e casos online.

1- Vivemos em uma Era Digitalizada, as TD estão ao alcance de nossas mãos cada vez mais cedo. Como gestor pedagógico, você percebe que os professores tem conseguido fazer bom uso das TDs para ampliar o conhecimento dos alunos?

Para isso é sem qualidade. Porque os professores não tem objetivos claros quanto as atividades desenvolvidas. Utilizam só para pequenos pesquisas

2- Quais os desafios encontrados?

Não possuem planos específicos para aquela atividade. Quando os professores levam os alunos nos laboratórios é somente para tirar da sala de aula. Os professores não sabem muito utilizar, não têm domínio de computador. Têm medo, não move porque vai estragar. Fazem muito a mesma coisa.

3- Cite uma ou mais práticas pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia

Somente pesquisas.

- 1- Vivemos em uma Era Digitalizada, as TD estão ao alcance de nossas mãos cada vez mais cedo. Como gestor pedagógico, você percebe que os professores tem conseguido fazer bom uso das TDs para ampliar o conhecimento dos alunos?

Os professores sempre conseguem

- 2- Quais os desafios encontrados?

O maior desafio é que eles fiquem no assunto por tanto, se até os adultos se perdem, imagina as crianças.

- 3- Cite uma ou mais práticas pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia

Eles fazem pesquisas, jogos didáticos na internet, desenvolvem conteúdos.

1- Vivemos em uma Era Digitalizada, as TD estão ao alcance de nossas mãos cada vez mais cedo. Como gestor pedagógico, você percebe que os professores tem conseguido fazer bom uso das TDs para ampliar o conhecimento dos alunos?

Olha, considero que sim, porque eles têm livre acesso, um computador por aluno além de, permitir que eles utilizem os celulares particular em sala de aula.

2- Quais os desafios encontrados?

Os professores não tem resistência em utilizar o laboratório. Eles sabem que usar o telefone em sala de aula é proibido e não entendem que pode ajudar. Dos 8 professores, apenas 3 utilizam mais habitualmente a tecnologia.

3- Cite uma ou mais práticas pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia

Formante para pesquisas, os professores não tem hábitos.

1- Vivemos em uma Era Digitalizada, as TD estão ao alcance de nossas mãos cada vez mais cedo. Como gestor pedagógico, você percebe que os professores tem conseguido fazer bom uso das TDs para ampliar o conhecimento dos alunos?

Pouco uso e sem qualidade. Porque os profs não tem objetivos claros quanto as atividades desenvolvidas. Usam só para pequenos pesquisas.

2- Quais os desafios encontrados?

- Não planeja ^{apenas} para aquela atividade
- Quando os profs usam, levam os alunos nos laboratório somente para tirar da sala de aula.

3- Cite uma ou mais práticas pedagógicas relacionadas ao uso da tecnologia

- Somente pesquisas.

- 4- Os professores não sabem muito utilizar
- Não tem domínio de computador.
 - Sem medo, não mere porque não estagor
 - Seguem mais da mesma coisa.