

“Diretor, libera a chave do laboratório de informática!”

O GESTOR ESCOLAR COMO PROMOTOR DA CULTURA DIGITAL NA ESCOLA PÚBLICA

Eliane Soares da Silva

UNISINOS
Julho, 2019



**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO EDUCACIONAL
NÍVEL MESTRADO PROFISSIONAL**

ELIANE SOARES DA SILVA

**“Diretor, libera a chave do laboratório de informática!”
O GESTOR ESCOLAR COMO PROMOTOR DA CULTURA DIGITAL NA ESCOLA
PÚBLICA**

PORTO ALEGRE

2019

ELIANE SOARES DA SILVA

**“Diretor, libera a chave do laboratório de informática!”
O GESTOR ESCOLAR COMO PROMOTOR DA CULTURA DIGITAL NA ESCOLA
PÚBLICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Educacional, pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão Educacional – Mestrado Profissional da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Dr. Ederson Locatelli

Porto Alegre

2019

S586d Silva, Eliane Soares da.
“Diretor, libera a chave do laboratório de informática!”
O gestor escolar como promotor da cultura digital na escola
pública / por Eliane Soares da Silva. – 2019.
98 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do
Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Gestão
Educativa, Porto Alegre, RS, 2019.
“Orientador: Dr. Ederson Locatelli”.

1. Cultura digital. 2. Gestão escolar. 3. Tecnologias
digitais. 4. Políticas educacionais. I. Título.

CDU: 371.11

ELIANE SOARES DA SILVA

“Diretor, libera a chave do laboratório de informática!”

**O GESTOR ESCOLAR COMO PROMOTOR DA CULTURA DIGITAL NA ESCOLA
PÚBLICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Gestão
Educativa, pelo Programa de Pós-
Graduação em Gestão Educacional –
Mestrado Profissional da Universidade do
Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

Aprovado em 13 agosto de 2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Ederson Luiz Locatelli – UNISINOS

Prof^a Dra Laura Habckost Dalla Zen – UNISINOS

Prof. Dr. Daniel de Queiroz Lopes – UFRGS

AGRADECIMENTOS

Desejo expressar os meus sinceros agradecimentos:

Ao NTE, meu ambiente profissional e 27ª CRE/SEDUC, por ter me oportunizado realizar esta pesquisa.

Ao meu orientador, Prof. Dr Ederson Luiz Locatelli, cujo direcionamento foi importante para execução deste estudo.

Ao Prof. Dr. Daniel Lopes e Prof.^a Dra. Ana Lúcia Freitas, por fazerem parte de minha banca de qualificação e contribuírem na minha dissertação com suas orientações.

Ao meu esposo e minha família que estiveram o tempo todo ao meu lado me dando apoio.

Aos gestores que participaram desta pesquisa. Sem eles, nenhuma destas páginas estaria completa.

A todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

O avanço tecnológico tem provocado a eclosão de uma nova cultura, a cultura digital, que vem modificando pensamentos e intervindo no modo de vida das pessoas. A escola, como espaço de construção de conhecimentos e formação de pessoas, não pode ficar alheia à inserção das novas tecnologias digitais em seu fazer pedagógico. Observa-se a necessidade do surgimento de uma nova escola com metodologias diferenciadas e voltadas para o cidadão que vive a cultura digital em seu dia a dia, exigindo dele múltiplas competências. O gestor também é desafiado a mudar para atender a demanda que surge pelo avanço tecnológico e descentralização de serviços na escola. Este estudo parte de questionamentos em relação ao papel do gestor frente às novas tecnologias presentes no contexto escolar. Busca-se argumentar e compreender sobre a importância do papel do gestor para o desenvolvimento da cultura digital na escola a partir da participação dos gestores no Curso Gestão Escolar e Tecnologias, idealizado e promovido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE da 27ª Coordenadoria Regional de Educação do RS. Como esta pesquisa incluiu um estudo empírico com base nas experiências vividas no contexto profissional desta pesquisadora, a metodologia foi delineada como estudo de caso e uma abordagem qualitativa, numa pesquisa descritiva explicativa. A fonte de dados envolveu três gestores e parte do Projeto Político Pedagógico - PPP de três escolas da rede pública estadual, utilizando a observação, entrevista e análise documental como instrumentos de pesquisa. Nesse sentido, a pergunta para esta pesquisa parte de dúvidas em relação às ações de gestão da escola (micro) contextualizadas nas políticas de tecnologias educacionais (macro). No desejo de saber como os gestores de escolas públicas estaduais de abrangência da 27ª Coordenadoria Regional de Educação/RS estão promovendo o desenvolvimento da cultura digital na escola após participar do Curso Gestão Escolar e Tecnologias promovido pelo NTE/RS, busca-se analisar de que forma o gestor articula as atividades nos âmbitos administrativo e pedagógico mediados pelas tecnologias digitais, identificar e analisar de que forma o PPP da Escola contempla a cultura digital e examinar as ações que evidenciam que o gestor escolar está contribuindo para que as políticas de tecnologias educacionais sejam colocadas em prática nas escolas. Os resultados desta pesquisa envolveram reflexão

sobre a necessidade de atualização dos conteúdos propostos no Curso Gestão Escolar e Tecnologias no que se refere ao planejamento estratégico e metodologias de ensino. Em relação à presença da cultura digital na escola pública, identificou-se que gestores iniciaram esta proposta a partir de sua participação no Curso de Gestores, motivando professores e gestores a participarem de Cursos oferecidos pelo NTE, envolvendo os recursos tecnológicos digitais presentes nas escolas. E, com a adesão ao Programa Educação Conectada, gestores instalaram internet de qualidade nas escolas. Enfim, evidenciou-se, na pesquisa, tendo como base os dados analisados, que há necessidade de mais investimentos em formação continuada de gestores e professores para que as políticas de tecnologias educacionais atinjam suas finalidades e que a cultura digital vivenciada na sociedade atual faça parte da cultura escolar. E, como proposta de intervenção, pretende-se qualificar o Curso Gestão Escolar e Tecnologias, tanto na dimensão teórica no que se refere à gestão democrática na escola quanto nas competências necessárias para o gestor escolar na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Cultura Digital. Gestão Escolar. Tecnologias Digitais. Políticas Educacionais.

ABSTRACT

Technological advancement has triggered the emergence of a new culture, the digital culture, which has been changing thoughts and intervening in people's lifestyles. The school as a space for knowledge construction and training of people can not be oblivious to the insertion of new digital technologies in their pedagogical practice, there is a need for the emergence of a new school with different methodologies and focused on the citizen who lives the culture. day to day, demanding multiple skills from it. The manager is also challenged to change to meet the demand that arises from technological advancement and decentralization of services at school. This study starts from questions regarding the role of the manager facing the new technologies present in the school context. It seeks to argue and understand the importance of the role of the manager for the development of digital culture in the school from the participation of managers in the School Management and Technologies Course, designed and promoted by the Educational Technology Center - NTE of the 27th Regional Education Coordination. from RS. As this research included an empirical study based on the experiences lived in the professional context of this researcher, the methodology was outlined as a case study and a qualitative approach, in an explanatory descriptive research. The data source involved three managers and part of the Pedagogical Political Project - PPP of three state public schools, using observation, interview and document analysis as research instruments. In this sense, the question for this research comes from doubts regarding the school management actions (micro) contextualized in the educational technology policies (macro). In order to know how the managers of state public schools of the 27th Regional Coordination of Education / RS are promoting the development of digital culture in school, after participating in the School Management and Technologies Course promoted by NTE / RS, we seek to analyze how does the manager articulate the activities in the administrative and pedagogical spheres mediated by digital technologies, identify and analyze how the School PPP contemplates the digital culture and analyze the actions that show that the school manager is contributing to the educational technology policies put into practice in schools. The results of this research involved reflection on the need to update the contents proposed in the School Management and

Technologies Course with regard to strategic planning and teaching methodologies. Regarding the presence of digital culture in the public school, it was identified that managers initiated this proposal from their participation in the Management Course motivating teachers and managers to participate in Courses offered by the NTE involving digital technological resources present in schools. And by joining the Connected Education Program, managers have installed quality internet in schools. Finally, it was evident in the research, based on the data analyzed, that there is a need for more investments in continuing education of managers and teachers so that educational technology policies achieve their purposes and that the digital culture experienced in today's society is part of school culture. And as an intervention proposal is intended to qualify the School Management and Technologies Course, both in the theoretical dimension with regard to democratic management in school and the skills required for the school manager in contemporary society.

Keywords: Digital Culture. School management. Digital Technologies. Educational policies.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Banco de Teses e Dissertações da Capes.....	19
Tabela 2 - <i>Google Acadêmico</i>	20
Tabela 3 - Curso de Gestores.....	23
Tabela 4 - Políticas de Tecnologias Educacionais.....	40
Tabela 5 - Processo Metodológico.....	50
Tabela 6 - Número de gestores participantes no Curso de Gestores.....	57
Tabela 7 - Análise de dados.....	61

LISTA DE SIGLAS

ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
COM	Círculo de Pais e Mestres
CRE	Coordenadoria Regional de Educação
EAD	Educação a Distância
EDUCOM	Educação e Computador
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ENCCEJA	Exame Nacional de Certificação de Competências de Jovens e Adultos
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
ISE	Sistema de Informatização da Secretaria de Educação
MBPS	Megabit por Segundo
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MOODLE	<i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
PBLE	Programa Banda Larga nas Escolas
PDDE	Programa Dinheiro Direto na Escola
PEE	Plano Estadual de Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Informática Educativa
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
PROUCA	Programa Um Computador por Aluno
RBPAE	Revista Brasileira de Política e Administração da Educação
RHE	Sistema dos Recursos Humanos do Estado
RS	Rio Grande do Sul
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SAERS	Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Rio Grande do Sul
SEDUC	Secretaria Estadual de Educação
SEED	Secretaria de Educação a Distância
TELEBRAS	Telecomunicações Brasileiras S. A

TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TDs	Tecnologias Digitais
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade do Rio de Janeiro
ULBRA	Universidade Luterana do Brasil
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.
UNICAMP	Universidade de Campinas
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
WI-FI	<i>Wireless Fidelity</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1. Minha trajetória profissional	13
1.2 Problema	16
1.3 Objetivos	17
1.3.1 Objetivo Geral	17
1.3.2 Objetivos Específicos	17
1.4. Justificativa	18
1.5 Revisão de literatura	19
2 GESTÃO ESCOLAR E TECNOLOGIAS DIGITAIS	28
2.1 Cultura digital na escola	28
2.2 Políticas educacionais para a promoção da cultura digital na escola pública.	39
2.3 Gestor escolar: perfil e competências	44
3 METODOLOGIA	49
3.1 Delineamento da pesquisa	49
Fonte: Elaborada pela autora	52
3. 2 Contextos de pesquisa	52
3.2.1 27ª Coordenadoria Regional de Educação	52
3.2.2 Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE	53
3.2.3 Escola Estadual RX.....	55
3.2.4 Escola Estadual DC.....	56
3.2.5 Escola Estadual CM	56
3.2.6 Gestor Escolar.....	57
3.3 Curso Gestão Escolar e Tecnologias	57
4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS	61
4.1 Políticas e Tecnologias Educacionais	62
4.2 Perfil do gestor	71
4.3 Tecnologias Digitais na Escola	77
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	87
REFERÊNCIAS	93
APÊNDICE A - TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	96
APÊNDICE B – ENTREVISTA COM GESTOR	98

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas na sociedade e se modificam a todo o momento em ritmo exponencial, que implica em novos meios de comunicação, interação e, mais atualmente, o “boom” tecnológico está no compartilhamento. De um simples aparelho que cabe na palma da mão, pessoas conectadas à internet compartilham ideias, mensagens, textos, imagens, vídeos e demais recursos com finalidades diversas, como, por exemplo, ajudar pessoas a encontrar soluções para determinadas situações, problemas e trocar informações. Estamos diante de uma nova cultura, a cultura digital, que está aflorando a cada dia, modificando pensamentos e intervindo no modo de vida das pessoas. A escola, como espaço de construção de conhecimentos e formação de pessoas, não pode ficar alheia à inserção das novas tecnologias digitais em seu fazer pedagógico. Promover o desenvolvimento da cultura digital no contexto escolar é primordial para que se formem cidadãos conscientes e aptos a atuarem de forma ativa, contribuindo para o progresso da sociedade em que vivem.

O avanço tecnológico tem provocado a eclosão de uma nova cultura, a cultura digital, que envolve mudanças no modo de vida das pessoas, e implica no surgimento de uma nova escola com metodologias diferenciadas e voltadas para o cidadão que vive a cultura digital em seu dia a dia, exigindo dele múltiplas competências. O gestor escolar também é desafiado a mudar para atender toda a demanda que surge pelo avanço tecnológico e descentralização de serviços burocráticos nas escolas. Com o acesso à internet e a implantação de sistemas *online* pelas secretarias de educação, mantenedoras das escolas públicas, o trabalho do gestor escolar tem exigido novas competências. De acordo com Lück (2000, p. 29),

Não se pode esperar mais que os dirigentes escolares aprendam em serviço, pelo ensaio e erro, sobre como resolver conflitos e atuar convenientemente em situações de tensão, como desenvolver trabalho em equipe, como monitorar resultados, como planejar e implementar o projeto político pedagógico da escola, como promover a integração escola-comunidade, como criar novas alternativas de gestão, como realizar negociações, como mobilizar e manter mobilizados atores na realização das ações educacionais, como manter um processo de comunicação e diálogo abertos, como estabelecer unidade na diversidade, como planejar e coordenar reuniões eficazes, como articular interesses diferentes.

Nesse sentido, percebe-se que o investimento em formação de gestores escolares é primordial para que eles consigam estar à frente da demanda exigida pelas novas tendências do mundo contemporâneo e se assumam como gestores que promovam inovação e mudança nas escolas.

Este estudo parte de questionamentos em relação ao papel do gestor escolar frente às novas tecnologias presentes no contexto da escola. Com ele, busco argumentar e compreender sobre a importância do papel do gestor para o desenvolvimento da cultura digital na escola a partir da participação dos gestores escolares (diretor, vice-diretor, supervisor e orientador) no Curso Gestão Escolar e Tecnologias idealizado e promovido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE)¹, meu ambiente profissional.

O Curso Gestão Escolar e Tecnologias visa a desenvolver um trabalho de formação de gestores das escolas de abrangência da 27^a Coordenadoria Regional de Educação/RS (CRE), promovendo aprendizagem de recursos tecnológicos da informação e comunicação aplicáveis às suas atividades na escola e no fazer pedagógico de professores e alunos. Além disso, tem como intuito sensibilizar gestores para a importância do acesso aos sistemas de informações disponíveis pela mantenedora, Secretaria Estadual de Educação (SEDUC/RS), para acompanhar suas ações na escola, agilizar decisões, articular atividades tecnológicas, administrativas e pedagógicas no desenvolvimento de processos de gestão compartilhada.

Estudos de Almeida e Valente (2016), envolvendo as iniciativas de inserção das tecnologias digitais na escola, revelam que investimentos em tecnologias digitais na educação tiveram início na década de 80 com a criação de políticas educacionais de inclusão digital como o Programa Nacional de Informática Educativa – PROINFO, elaborado em 1997, que “[...] previa ações integradas de formação de professores, geração de conteúdos e recursos digitais e infraestrutura, mas, com o passar dos anos, foi transformando-se em ações isoladas e episódicas.” (ALMEIDA, 2016, p. 4). Tema que explorarei com mais detalhes no capítulo dois deste estudo, Gestão Escolar e Tecnologias, onde explanarei sobre as políticas educacionais para a promoção da cultura digital na escola pública.

¹Representam ambientes computacionais com equipe interdisciplinar de professores qualificados para promover a formação contínua aos professores. Como, também, assessorar escolas da rede pública no uso pedagógico das tecnologias digitais, bem como suporte na área técnica.

Desde essa época, as tecnologias têm avançado muito, a sociedade mudou, mas, na escola pública, ainda há pouco investimento em metodologias de ensino que propõem uso dos recursos tecnológicos digitais no fazer pedagógico da sala de aula. Se os NTEs estão promovendo formação continuada de professores e grande parte das escolas da rede pública estadual do RS já estão equipadas com recursos tecnológicos, como lousa digital, *netbooks*, *tablets*, computadores e internet, como se justifica a exclusão dos recursos tecnológicos nas propostas de ensino e de aprendizagem dos professores? Uma das hipóteses levantadas durante as formações de professores é o que justifica o título desta pesquisa. Gestores não liberam a chave do laboratório de informática da escola, guardam os recursos tecnológicos a sete chaves com medo de roubarem ou estragarem. Dessa forma, professores não conseguem colocar em prática o que aprendem durante sua participação nos cursos do NTE. Assim, a metáfora “Diretor, libera a chave do laboratório de informática”, incluída no título desta proposta de pesquisa, propõe uma reflexão sobre o papel do gestor frente aos recursos tecnológicos digitais presentes nas escolas públicas e que não são disponibilizados aos professores e alunos.

1.1. Minha trajetória profissional

Iniciei minha carreira profissional como professora da rede pública, após ter cursado o Magistério na rede privada. Minha primeira experiência docente foi na rede municipal como professora de primeira série do ensino fundamental com uma turma de alunos repetentes e com sérias dificuldades de aprendizagem e baixa autoestima. Alunos excluídos pelo grupo de professores da escola por serem considerados fracassados, por sua condição de pobreza e falta de interesse pelos estudos. Alguns desses alunos moravam no lixão da cidade e vinham para a escola em condições precárias de higiene. Ao me deparar com essa realidade, fiquei preocupada, mas, ao mesmo tempo, desafiada a ajudar esses alunos a saírem dessa situação de repetência e exclusão. Era necessário conquistá-los, mostrar que eram capazes de aprender de ter um futuro melhor. Foi com essa turma que aprendi, na prática, o que é ser professora, e que ser professora exige estudos, dedicação, acreditar na educação e que é possível, sim, incluir alunos para que se tornem cidadãos atuantes na sociedade em que vivem.

Com o passar dos anos, novas turmas de alunos surgiram em meu caminho e fui construindo minha bagagem de aprendizagens pedagógicas reforçadas com teorias aprendidas durante estudos e pesquisas - iniciando pelo curso de Magistério, seguido da Graduação em Pedagogia, que me possibilitou refletir sobre o problema que, na época, década de 1990, já estava presente nas escolas públicas: evasão e fracasso escolar. Posicionando-me como professora pesquisadora, fui observar na sala de aula e conversar com professores sobre o assunto. Compreender os motivos da evasão e fracasso escolar me levou a refletir sobre o papel docente e o que poderia fazer para minimizar essa situação. Que alternativas seriam necessárias para que os alunos não abandonassem a escola e conseguissem superar suas dificuldades? Com isso, percebi o quanto é importante ser um professor reflexivo, olhar para nossa prática, nos avaliarmos constantemente e buscar compreender a realidade de nossos alunos, suas necessidades e dificuldades para que possamos planejar aulas com metodologias que atendam às especificidades dos educandos. De acordo com Freire (1996, p. 18),

É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática [...] quanto melhor faça esta operação tanto mais inteligência ganha da prática em análise e maior comunicabilidade exerce em torno da superação da ingenuidade pela rigorosidade.

E chega o computador na escola. Estudos de Léa Fagundes², Universidade Federal do Estado do Rio Grande do Sul (UFRGS), nossa grande mestra no uso das tecnologias educacionais na escola envolvendo dificuldades na aprendizagem, mostraram que o computador pode ser um aliado do professor no processo de aprendizagem do aluno. E minha curiosidade a respeito fez com que fosse buscar mais conhecimentos, precisava, então, retornar aos estudos acadêmicos. Assim, iniciei o Curso de Pós-Graduação em Informática na Educação - Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), onde minha monografia de conclusão do Curso envolveu pesquisa sobre as dificuldades de aprendizagem na disciplina de Matemática. Minha paixão em aprender com o uso das tecnologias digitais foi se intensificando e não parei por aí, pois já havia ampliado meus horizontes, meu trabalho também envolvia

² Fundadora do laboratório de Estudos Cognitivos (Ins. de Psicologia/UFRGS). Pioneira no Brasil em pesquisa na área da informática na educação e na formação continuada a distância em redes de comunidades de professores. É professora titular aposentada da UFRGS, docente no Mestrado em Psicologia e Institucional/UFRGS, docente no Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação CINTED/UFRGS, coordenadora de Pesquisa no LEC/UFRGS, em Porto Alegre, RS, presta assessoria Nacional e Internacional.

a formação de professores. Atuando no NTE, que tem por objetivo a formação de professores para uso dos recursos tecnológicos presentes nas escolas públicas, percebi a necessidade de aperfeiçoamento constante, visto que o desafio era grande: sensibilizar professores para que utilizassem os recursos tecnológicos presentes nas escolas de forma pedagógica. Com isso, fui além, dando continuidade aos estudos me inscrevi no Curso de Especialização da UFRGS, Tecnologias da Informação e da Comunicação na Promoção da Aprendizagem, o que me possibilitou reflexão sobre minha prática de aula, agora no Ensino Médio.

Esse novo desafio me conduziu à experimentação de uma nova metodologia de ensino: projetos de aprendizagem na aula de Filosofia. Mas me deparei com um problema, a escola não estava com o laboratório de informática em condições de uso. Possuía 10 computadores, internet, contudo não estavam montados e nem rede lógica tinha. Então, propus a montagem dos computadores e instalação da rede lógica, experiência adquirida durante cursos técnicos realizados no NTE. O apoio da equipe gestora foi fundamental nesse processo. A diretora se propôs a comprar os recursos necessários para montar a rede lógica: cabos de rede, conectores, alicate crimpagem. Assim, consegui colocar em prática o projeto de pesquisa e, com ele, aprendi que a aula pode acontecer em qualquer espaço da escola. Com uso da internet e recursos do computador, o aluno tem a possibilidade de construir seu próprio conhecimento e o professor auxilia na mediação desse conhecimento.

Continuando minha busca por novas metodologias de ensino e aperfeiçoamento profissional me arrisquei em um novo Curso de Pós-Graduação, agora de Mídias Digitais-UFRGS. Minha bagagem de aprendizagens estava transbordando com tantos recursos descobertos até o momento. Mas, agora, a pesquisa envolveu meu trabalho com formação de professores. Avaliar, analisar e refletir sobre minha prática de formação de professores foi o ponto fundamental desta pesquisa, assim como analisar como as formações do NTE estão contribuindo para que professores utilizem em suas metodologias de ensino os recursos tecnológicos digitais presentes na escola. Nessa pesquisa, estudei teóricos que contribuíram para minha prática com a formação de docentes e compreendi que os usos dos recursos tecnológicos podem contribuir para mudança na forma de ensinar e aprender, mudança na escola, que deixa de ser vista como um espaço de aprendizagem exclusivo dos alunos para se transformar em ambiente de construção de conhecimentos entre alunos e professores. Sim, porque, em determinados momentos,

o aluno ensina o professor a usar os recursos tecnológicos e em outros os professores ensinam os alunos a compreenderem os conceitos de aula.

As formações no NTE foram se intensificando com a implementação de novas políticas de governo, envolvendo as tecnologias digitais na escola. Muitas escolas públicas estavam equipadas com laboratórios móveis e *netbooks*, lousa digital, *tablets*, computadores e internet. Mas não bastava ter os equipamentos na escola, era necessário que professores se apropriassem desses recursos de forma a torná-los parte de sua metodologia de ensino. Um novo desafio surge então: que gestores incentivassem os professores a participarem das formações no NTE e tornassem os recursos acessíveis aos alunos e professores. A queixa dos professores era geral: gestores não permitiam o uso dos recursos por medo de estragarem, de roubo; não liberavam professores para as formações no NTE. O que fazer? Como resolver essa situação? Então, surge a proposta de um Curso para gestores: o Curso Gestão Escolar e Tecnologias com o objetivo de que gestores se apropriassem dos recursos tecnológicos digitais presentes no ambiente escolar e promovessem iniciativas de desenvolvimento da cultura digital na escola incentivando a formação dos professores.

Nesse sentido, com o Curso Gestão Escolar e Tecnologias, que iniciou no ano de 2015 com 60 gestores inscritos e este ano está em sua 4ª edição, já se percebe gestores mais comprometidos com as tecnologias digitais e formação de professores. Foi o que motivou minha participação no Mestrado Profissional em Gestão Educacional, a fim de dar continuidade à pesquisa na educação e realizar um estudo mais aprofundado com base em teóricos que já estudaram sobre esse assunto e verificar, na realidade da escola, como gestores que participaram do Curso Gestão Escolar e Tecnologias estão promovendo o desenvolvimento da cultura digital na escola.

1.2 Problema

O primeiro passo a ser dado pelo pesquisador no processo de construção do conhecimento é a delimitação do objeto de estudo, pois sem perguntas que nos motivam a procurar respostas o ato de pesquisar não se configura. Nesse sentido, a pergunta para esta pesquisa parte de dúvidas envolvendo as ações de gestão da escola (micro) contextualizadas nas políticas de tecnologias educacionais (macro).

Questiona-se sobre o papel do gestor escolar frente às novas tecnologias presentes no contexto da escola. Busca-se argumentar e compreender sobre a importância do papel do gestor para o desenvolvimento da cultura digital na escola a partir de sua participação no Curso Gestão Escolar e Tecnologias, como, também, verificar se os recursos tecnológicos presentes nas escolas público-alvo desta pesquisa estão sendo disponibilizados para os professores e alunos. Enfim, verificar nas ações dos gestores escolares se os objetivos do Curso Gestão Escolar e Tecnologias, que envolve a inclusão da cultura digital na escola, no fazer administrativo e pedagógico, estão sendo atingidos e se os gestores estão conseguindo esclarecer suas dúvidas em relação ao uso das tecnologias digitais na escola. Assim, pergunta-se: como os gestores de escolas públicas estaduais de abrangência da 27ª Coordenadoria Regional de Educação/RS estão promovendo o desenvolvimento da cultura digital na escola após ter participado do Curso Gestão Escolar e Tecnologias promovido pelo NTE?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Identificar de que forma os gestores escolares estão promovendo a cultura digital na escola a partir de sua participação no Curso Gestão Escolar e Tecnologias no que se refere à gestão escolar.

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar e analisar de que forma o Projeto Político Pedagógico da Escola contempla a cultura digital.
2. Analisar de que forma o gestor articula as atividades nos âmbitos administrativo e pedagógico mediados pelas tecnologias digitais.
3. Analisar as ações que evidenciam que o gestor escolar está contribuindo para que as políticas de tecnologias educacionais sejam colocadas em prática nas escolas.

1.4. Justificativa

A proposta para esta pesquisa surgiu a partir de minhas inquietações a respeito da formação de professores e gestores para uso das tecnologias digitais presentes nas escolas públicas estaduais de abrangência da 27ª CRE. Durante o percurso de minha atuação profissional como formadora/multiplicadora no NTE tenho presenciado muitas dificuldades dos gestores e professores em relação à inserção das tecnologias digitais no contexto escolar, tanto na parte administrativa como na pedagógica. As iniciativas de formação de professores foram se intensificando na medida em que as escolas recebiam os recursos tecnológicos. Os governos estadual e federal, por meio de programas de informática educativa e políticas de modernização das escolas públicas, estão fornecendo computadores, softwares educativos, *netbooks*, lousa digital, projetores multimídia e internet banda larga para as escolas públicas, mas isso não viabiliza a utilização desses recursos, assim a formação de professores e gestores é fundamental nesse contexto.

Na reflexão sobre a jornada de formação de professores oferecida pelo NTE nos últimos anos, a partir de estudos envolvendo a prática de professores na apropriação para as tecnologias digitais, e suas dificuldades em colocar em prática na escola os conhecimentos adquiridos durante os cursos oferecidos pelo NTE, percebi a necessidade da inclusão dos gestores nas formações do NTE. Assim, no final do ano de 2014 e início do ano de 2015 foi criado o Curso Gestão Escolar e Tecnologias com objetivo de propiciar ao gestor escolar (diretor, vice-diretor, supervisor e orientador) uma formação que o conduza à reflexão de sua prática na escola, a inserção das tecnologias digitais no seu contexto de trabalho como gestor e ao desenvolvimento da cultura digital na escola. A primeira turma do Curso ocorreu no segundo semestre do ano de 2015 com 60 gestores inscritos. Desses gestores, 45 finalizaram o curso e 15 desistiram logo no início com a justificativa de falta de tempo para dedicação ao curso por excesso de demanda de trabalho na escola.

A estrutura curricular do curso está distribuída em quatro módulos: Introdução à Educação Digital, Administrativo/Financeiro, Recursos Humanos e Pedagógico, que se integraram com a prática pedagógica do trabalho desenvolvido pelos diversos setores da 27ª CRE, durante a realização das atividades propostas, ao longo do curso. Para interação entre cursistas e professores, bem como publicação de atividades a distância, usamos o MOODLE da SEDUC disponível no endereço da

web:<www.portal.educacao.rs.gov.br>. O Curso tem duração de seis meses, com carga horária total de 100 horas, sendo 48 horas de encontros presenciais e 52 horas de estudos a distância. Em cada módulo intercalam-se encontros presenciais e estudos a distância com um total de seis encontros presenciais de 8 horas. Os encontros presenciais são realizados no NTE, localizado na 27ª CRE.

1.5 Revisão de literatura

Ao iniciar a pesquisa no contexto do Mestrado Profissional em Gestão Educacional, um dos primeiros procedimentos para que se consiga elaborar um trabalho de qualidade e definir melhor o objeto de estudo, como, também, contextualizar o problema da pesquisa e selecionar literaturas com relevância que auxiliem na fundamentação teórica da pesquisa é a revisão de literatura. Segundo Alves (1992, p. 54), o conhecimento envolve “construção coletiva da comunidade científica, um processo continuado de busca, na qual cada nova investigação se insere, complementando [...] contribuições anteriormente dadas ao estudo do tema”.

Nesse sentido, essa revisão de literatura tem por objetivo elaborar um estudo envolvendo o tema de pesquisa “Gestão Escolar e Tecnologias”, com foco na atuação do gestor escolar como articulador no desenvolvimento da cultura digital na escola. Da mesma forma, verificar se o assunto em questão vem sendo abordado por outros pesquisadores e quais são as aproximações, distanciamentos e como podem contribuir para a minha pesquisa e a produção de conhecimento na área. Para isso, fiz buscas em bases de dados, portais e periódicos de referência na área e encontrei dissertações, teses e artigos significativos, dos quais selecionei os que seguem para análise e aprofundamento.

Iniciei essa revisão de literatura pela busca no Banco de Teses e Dissertações da Capes, onde encontrei 191 resultados usando a palavra-chave “Formação de Gestores”. No uso da opção de refinar os resultados marcando anos de 2014 a 2018 na área do conhecimento educação, encontrei 29 resultados. Na pesquisa com a palavra-chave “Cultura Digital”, foram encontrados 271 resultados. Na pesquisa com a palavra-chave “Educação Digital”, 21 resultados. Na busca com a palavra-chave “NTE”, encontrei 665 resultados e ao refinar por “Núcleo de Tecnologia Educacional”

a busca trouxe 71 resultados. Assim, selecionei as literaturas descritas na tabela abaixo:

Tabela 1- Banco de Teses e Dissertações da Capes

Título	Autor	Ano	Tipo de produção
O Gestor escolar como articulador da integração das tecnologias na escola	Mary NatsueOgawa	2014	Dissertação
Núcleo de Tecnologia Educacional da Superintendência Regional de Ensino de Uberaba e a Formação docente para uso das TIC: uma análise das capacitações oferecidas	Andreza Araújo Coelho	2014	Dissertação
Formação de gestores escolares: estudo em escolas de redes municipais e estaduais do Ceará	Karla Karine Nascimento Fahel Evangelista	2016	Dissertação

Fonte: Elaborada pela autora.

Com o objetivo de aprimorar essa revisão de literatura, utilizei o *Google Acadêmico* para procurar por teses, artigos e dissertações. Na pesquisa pela palavra-chave “Cultura Digital”, encontrei 27.500 resultados envolvendo temas diversos. Refinando essa pesquisa acrescentei à “Cultura digital” a palavra “Educação”, que trouxe 74 resultados. Na pesquisa com a palavra-chave “Formação de Gestores”, encontrei 6.250 resultados. E refinando a pesquisa com a palavra-chave “Formação de Gestores e Tecnologias” encontrei três resultados. Para se aproximar ainda mais do assunto de minha pesquisa usei a palavra-chave “Formação de gestores e cultura digital” - o *Google acadêmico* não encontrou resultados para essa pesquisa. Retirando as aspas nessa mesma palavra-chave encontrei 22.200 resultados, sendo que a pesquisa está direcionada somente para formação de professores. Assim, selecionei as referências destacadas na tabela abaixo:

Tabela 2 - *Google Acadêmico*

Título	Autor	Ano	Tipo de produção
Perspectivas da gestão escolar e implicações quanto à formação de seus gestores	Heloisa Lück	2000	Artigo

Educação e Tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história	Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida	2008	Artigo
Escola de Gestores: política de formação em gestão escolar	Alfredo Macedo Gomes, Ana Lúcia Felix dos Santos, Darci Barbosa Lira de Melo	2009	Artigo
A Formação de gestores para a incorporação de tecnologias na escola: uma experiência com foco na realidade da escola, em processos interativos e atendimento em larga escola.	Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida e Maria Elisabette Brisola Brito Prado	2005	Artigo
O papel do gestor educacional no uso das tecnologias da informação e comunicação possibilidades e limites	Cosme, Jorge Patrício Queiroz, Noélia da Silva Souza Calmon, Adelson Silva da Costa.	2016	Artigo
A percepção dos gestores sobre as tecnologias na escola: da gestão pedagógica a administrativa	Ronaldo Linhares, Marília Santos, José Silva	2017	Artigo

Fonte: Elaborada pela autora

Com base nas informações descritas nas tabelas acima a respeito das literaturas encontradas na pesquisa, elenquei nas linhas que seguem as que podem contribuir com meu referencial teórico e fornecer subsídios para reforçar o estudo que pretendo desenvolver em meu projeto de pesquisa.

A dissertação Formação de Gestores Escolares: estudo em Escolas de Redes Municipais e Estaduais do Ceará, de Karla Karine Nascimento Fahel Evangelista,

(2016) tem como objetivo a discussão sobre iniciativas de formação de gestores escolares implementadas nos últimos anos no Brasil. A Metodologia utilizada para essa pesquisa caracterizou-se pela pesquisa bibliográfica na busca de literaturas que apresentassem o perfil de diretores em seu mais amplo aspecto descrito nos editais de seleção de diretores. Além disso, a pesquisadora analisou entrevistas realizadas com os diretores das escolas pesquisadas. Enfim, como resultados, a pesquisadora destaca em sua pesquisa a importância da formação continuada dos gestores escolares para que adquiram elementos necessários ao bom desempenho de sua função na escola. A relevância dessa pesquisa caracteriza-se por apresentar um estudo sobre os conhecimentos e habilidades necessários para que o gestor escolar tenha um bom desenvolvimento de sua função na escola envolvendo a formação de gestores. Aqui, encontrei uma base teórica a respeito do perfil do gestor escolar, o que vem contribuir para a pesquisa em desenvolvimento.

A dissertação *O Gestor Escolar como Articulador da Integração das Tecnologias na Escola*, de Mary Natsue Ogawa (2014), tem por finalidade identificar junto ao gestor escolar suas concepções a respeito das tecnologias no dia a dia e que conhecimentos consideram necessários para a promoção do uso das tecnologias na escola. A Metodologia para essa investigação envolveu questionário com questões abertas e fechadas enviadas aos gestores por meio eletrônico. Foram utilizados os softwares Qualtrics e Atlas Ti para análise de dados. Os resultados alcançados nesta pesquisa conduziram a pesquisadora a perceber que nem todos os gestores se sentem preparados para articular o uso das tecnologias na escola e expressaram o desejo e a necessidade de aprender mais sobre o tema. Assim, percebi que a realidade apresentada pela pesquisadora Ogawa em sua pesquisa se assemelha à realidade das escolas foco de minha pesquisa e que essa contribui fortemente no que tange perceber o gestor como articulador da integração das tecnologias na escola, como também reforça a importância de oferecer curso de formação de gestores escolares para possibilitar reflexão sobre sua prática na gestão escolar envolvendo a inserção das tecnologias digitais em seu fazer administrativo e pedagógico.

E continuando a revisão das literaturas, encontrei, com a palavra-chave “Núcleo de Tecnologia Educacional”, a dissertação de Mestrado “Núcleo de Tecnologia Educacional da Superintendência Regional de Ensino de Uberaba e a Formação docente para uso das TIC: uma análise das capacitações oferecidas”, Coelho (2014), que apresenta um estudo sobre o trabalho de formação de professores no Núcleo de

Tecnologia Educacional para uso das tecnologias digitais no contexto pedagógico das escolas. A pesquisa foi realizada por meio de entrevistas com os multiplicadores do NTE e envio de questionários aos professores das escolas que participaram de capacitações no NTE Uberaba. Os resultados dessa pesquisa apontam que os professores pouco utilizam os recursos tecnológicos presentes nas escolas, mesmo tendo participado de formações no NTE. Esse baixo aproveitamento dos recursos digitais presentes nas escolas, segundo a investigação, é decorrente de uma formação inconsistente dos professores por parte do NTE Uberaba. E a partir dos resultados da pesquisa a proposta foi mais investimento em formação de professores, capacitações mais abrangentes e que consigam atingir um número maior de profissionais em educação. Essa pesquisa vem reforçar o problema que ocorre na maioria dos NTEs em relação à formação de professores e a dificuldade que eles têm em colocar em prática na escola suas aprendizagens após terem participado dos cursos dos NTEs.

Também encontrei o artigo escrito por Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida (2005), com o título “A formação de gestores para a incorporação de tecnologias na escola: uma experiência de Ead com foco na realidade da escola, em processos interativos e atendimento em larga escala”, o qual tem como objetivo a análise do projeto de formação de gestores da rede estadual de São Paulo. O Curso analisado pela autora e apresentado neste artigo ocorre em modalidade semipresencial intitulado Gestão Escolar e Tecnologias e tem como principal ação a articulação entre a formação e a prática do gestor na realidade da escola, como também a análise das contribuições das tecnologias de informação e comunicação à gestão escolar e sua incorporação no cotidiano da escola. Nesse sentido, o presente artigo pode contribuir para minha pesquisa por apresentar pontos semelhantes com o Curso de gestores, objeto de estudo da minha pesquisa, no que se refere a potencializar uma forma de aprender articulada entre a ação e a reflexão sobre o contexto da gestão escolar e das TIC, de modo a experienciar a gestão com uso das tecnologias e a gestão das tecnologias disponíveis no ambiente escolar, como também trazer referências que contribuam para ampliar as possibilidades de análise da proposta de formação de gestores escolares na dimensão técnico-administrativo e pedagógico da rede pública estadual. O curso para gestores se desenvolve em módulos, conforme apresentado na tabela abaixo:

Tabela 3- Curso de Gestores

Módulos	Carga-horária	Modalidade	Duração	Desenvolvimento
Módulo1	16h	Presencial	2 dias	Familiarização com o ambiente virtual de suporte ao curso; Elaboração de proposta de ação de uso de tecnologias na gestão escolar a realizar no espaço de trabalho do aluno/gestor.
Módulo2	32h	À distância	8 semanas	Realização da ação de uso das TIC na gestão escolar; Exploração de cenários no ambiente virtual com situações da realidade escolar e as TIC; Articulação das ações em andamento nas escolas, com as situações apresentadas nos cenários e com teorias embasadoras.
Módulo3	16h	Presencial	2 dias	Troca de experiências sobre as ações realizadas; Levantamento de plano estratégico para desencadear o processo de construção coletiva do projeto de gestão das TIC da e na escola.
Módulo4	16h	À distância	3 semanas	Criação do projeto de gestão escolar e tecnologias com orientação sobre necessidades, prioridades do projeto político-pedagógico, articulando-o aos demais projetos existentes no interior da escola.

Fonte: Almeida & Prado (2005)

Outro artigo, da mesma autora citada no parágrafo acima, intitulado “Educação e Tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história” Almeida (2008), apresenta um resgate histórico das tecnologias de informação e comunicação na educação do Brasil e de Portugal por meio de análise documental como metodologia para este estudo. Essa pesquisa tem por objetivo o estudo das histórias das tecnologias na educação dos dois países para identificar semelhanças a fim de valorizar novas práticas pedagógicas. Além disso, o artigo indica alternativas que possam subsidiar novas iniciativas voltadas ao uso das tecnologias para fins educativos com vistas à melhoria da aprendizagem, à transformação da prática pedagógica e à inovação da escola. A proposta de inserir nas escolas os dispositivos tecnológicos caracterizados pela conexão à internet e mobilidade potencializa a criação da cultura digital na escola como também se evidencia nesse processo a importância de políticas públicas para a implementação de tecnologias digitais na escola. A escolha desse artigo para essa revisão de literatura contribui para reflexão sobre iniciativas de formação de gestores e seu contexto histórico, assim como sobre a caminhada evolutiva da inserção das tecnologias digitais nas escolas públicas no Brasil.

No *Google Acadêmico* encontrei outra literatura que destaco aqui com o título “O Papel do Gestor Educacional no Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação: Possibilidades e Limites”, de Cosme Jorge Patrício Queiros, Noélia da Silva Souza Calmon e Adelson Silva da Costa (2016), que apresenta uma abordagem sobre o papel do gestor frente às novas tecnologias de informação e comunicação e como essas contribuem para que os recursos tecnológicos sejam incorporados à prática pedagógica do professor. O trabalho propõe discussão sobre o papel do gestor frente inovações na escola seguindo os novos padrões da sociedade atual. A pesquisa envolveu revisão bibliográfica e aponta, como proposta de mudança, a formação continuada de gestores com vistas a proporcionar discussões acerca do papel do gestor, bem como chamar a atenção para a formação de políticas públicas para a qualificação desses profissionais. A escolha dessa literatura se deve ao fato de reforçar a importância da formação de gestores escolares para que a cultura digital esteja realmente presente na escola e se assemelhar com a proposta de pesquisa sobre a importância do papel do gestor para o uso das tecnologias digitais na escola.

O artigo “Escola de Gestores: política de formação em gestão escolar”, escrito por Alfredo Macedo Gomes, Ana Lúcia Felix dos Santos, Darci Barbosa Lira de Melo no ano de 2009, apresenta importante contribuição para minha pesquisa por apresentar uma análise do programa nacional Escola de Gestores da Educação Básica, particularmente o Curso de Especialização em Gestão Escolar e seu papel no processo de formação de gestores de escolas públicas. A metodologia para esse estudo envolveu análise documental, pois a análise se fundamenta em documentos oficiais e em dados coletados durante a realização do Curso no Estado de Pernambuco. Esse artigo traz significativa compreensão sobre os investimentos em formação de gestores proporcionados pelas instituições de ensino em parceria com MEC, iniciativas que começaram na região nordeste no ano de 2002 e se intensificaram para outras regiões nos anos seguintes. No Rio Grande do Sul, a UFRGS promove o Curso de Formação de Gestores em nível de especialização. A relevância para revisão de literatura está vinculada à análise da proposta curricular do curso e de que forma as tecnologias digitais estão incluídas nos conteúdos programáticos do curso.

Na busca de literaturas mais atuais, encontrei no *Google Acadêmico* o artigo “A Percepção dos Gestores sobre as Tecnologias na Escola: da Gestão pedagógica a administrativa”, pesquisa publicada no ano de 2017, realizada com gestores de

escolas públicas municipais com objetivo de compreender a percepção dos gestores referente às tecnologias na gestão pedagógica e administrativa. A metodologia utilizada pelo autor envolve pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, com coleta de dados bibliográficos e documental, com entrevistas semiestruturadas realizadas com 6 gestores. Como resultados da pesquisa, os autores enfatizam que as TIC ainda não estão inseridas nas práticas de gestão pedagógica e administrativa das escolas pesquisadas. Aponta que ainda é ineficiente a capacitação dos professores para o manuseio, planejamento e uso das TIC. Nesse artigo, encontrei subsídios interessantes para minha proposta de pesquisa envolvendo as dificuldades com o uso das TIC na escola e suas potencialidades com enfoque na gestão administrativa e pedagógica (Lück, 2009) na formação de gestores.

Na leitura do artigo de Heloisa Lück “Perspectivas da gestão escolar e implicações quanto à formação de seus gestores” encontrei referencial para compreender melhor sobre a importância da formação de gestores e as competências necessárias para sua atuação como gestor escolar. O artigo apresenta uma análise das questões fundamentais e os novos desafios à gestão escolar em face às novas demandas que a escola enfrenta no contexto da sociedade que se modifica a cada momento. Essa leitura conduz a reflexão a respeito da cultura digital que já faz parte da vida das pessoas na sociedade atual.

Enfim, encontrei diversos escritos sobre o tema gestão escolar e tecnologias em teses, dissertações, artigos, mas o assunto se tornou repetitivo, assim resolvi selecionar aqueles que mais se aproximam do tema de pesquisa proposto para esse estudo, que realmente contribuam para a base teórica alicerçada na proposta de formação de gestores e cultura digital. Nas literaturas destacadas para esta revisão de literatura, apresentadas nas tabelas 1 e 2, as nomenclaturas tecnologias da informação e comunicação – TIC, inclusão digital, tecnologias digitais estão presentes nas diversas pesquisas relacionadas à formação de gestores. Mas o conceito “cultura digital” na formação de gestores não se faz presente nas pesquisas exploradas. Não encontrei referência a respeito do assunto, o que me instiga a escrever sobre o tema com o objetivo de ampliar possibilidades e complementar o conceito de cultura digital nas literaturas publicadas e que possam contribuir para novas pesquisas envolvendo a formação de gestores e a “cultura digital”.

2 GESTÃO ESCOLAR E TECNOLOGIAS DIGITAIS

O gestor escolar tem papel importante para a formação da cultura no ambiente escolar, zelando pelo bom funcionamento da escola, tanto na parte administrativa como pedagógica. O desempenho dos gestores escolares, suas habilidades e competências exercem influência na qualidade do ensino, com isso “[...] é imprescindível rever a concepção de gestão, de modo a aproximá-la de uma ação articuladora entre as dimensões administrativa, técnica, política e pedagógica inerentes ao trabalho das equipes de direção das instituições educativas” (ALMEIDA, 2016, p.32). Esses conhecimentos e habilidades também envolvem a inserção e integração das tecnologias digitais na escola, pois a cultura digital faz parte da sociedade e as tecnologias digitais estão presentes nas escolas e podem contribuir para qualificar o trabalho do gestor, como também o processo de ensino e aprendizagem dos professores e alunos. Nesse sentido, é urgente o investimento em formação de gestores para que esses se percebam como agentes de mudança e promovam o desenvolvimento da cultura digital na escola.

2.1 Cultura digital na escola

A rapidez com que o avanço tecnológico vem ocorrendo nos últimos anos tem modificado a maneira de pensar e agir das pessoas. Observam-se inúmeras possibilidades de interação envolvendo o uso dos recursos tecnológicos digitais que conduzem a uma nova maneira de viver e se comunicar. As tecnologias da informação e comunicação têm avançado de forma exponencial em um cenário onde surge o termo “internet das coisas”, tradução literal da expressão inglês *Internet of Things (IoT)*, que vem interferindo no modo de vida das pessoas na sociedade atual. Com o acesso à internet nas coisas, nos objetos como câmeras, televisão, celulares, *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, relógios e outros equipamentos, ampliam-se possibilidades de acesso à informação e interação. Um exemplo disso e já muito utilizado por órgãos públicos e privados é a câmera de segurança que possibilita acesso a ambientes diversos: moradias, avenidas, casas comerciais, entre outros, por meio de *smartphone*, *desktop*, *notebook*. Os recursos tecnológicos digitais também se fazem presentes em hospitais, clínicas e laboratórios, possibilitando rapidez nos diagnósticos e processo de cura em pacientes.

Comunicamo-nos, instantaneamente, no trabalho, na escola, em casa, na rua. O que antes era acessível para poucos, hoje, com a expansão da internet e evolução da tecnologia, todos que possuem celular que se conecta à rede *wi-fi* ou rede de dados têm acesso à informação e comunicação. Com isso, vivemos uma nova cultura, a cultura digital, que está ligada aos valores e costumes vivenciados na sociedade contemporânea. Castells (2008) define a cultura digital em seis tópicos:

- 1- Habilidade para comunicar ou mesclar qualquer produto baseado em uma linguagem comum digital;
- 2- Habilidade para comunicar desde o local até o global em tempo real e vice-versa;
- 3- Existência de múltiplas modalidades de comunicação;
- 4- Interconexão de todas as redes digitalizadas de bases de dados;
- 5- Capacidade de reconfigurar todas as configurações, dando um novo sentido às diferentes camadas dos processos de comunicação;
- 6- A constituição gradual da mente coletiva pelo trabalho em rede, mediante um conjunto de cérebros sem limite algum (conexões entre cérebros em rede e a mente coletiva). (traduzido pela autora)¹

Embora vivemos todo esse avanço tecnológico, percebe-se que, nas escolas públicas, há pouco investimento em relação à inserção da cultura digital em seu contexto. Gestores, professores e alunos desfrutam dos benefícios das tecnologias digitais em seu dia a dia fora da escola, e na escola se percebe pouco ou nada de aproveitamento dos recursos tecnológicos digitais. Nesse sentido, a cultura digital, vivenciada na sociedade atual em ampla escala, pouco se faz presente no âmbito da escola em relação ao processo de ensino aprendizagem. Na realidade, ainda se encontram escolas alicerçadas no ensino tradicional com metodologias embasadas na realização de exercícios e cópias, onde o aluno reproduz o que o professor seleciona para sua aula, o professor continua gastando o seu tempo de aula “passando a matéria” para o aluno, que copia em silêncio. A cultura de que o aluno precisa ter o caderno cheio de matéria para que o processo de aprendizagem se

¹ Podemos ser más específicos a la hora de definir la cultura digital y la creatividad siguiendo los siguientes puntos: 1. Habilidad para comunicar o mezclar cualquier producto basado en un lenguaje común digital. 2. Habilidad para comunicar desde lo local hasta lo global en tiempo real y, vice-versa, para poder difuminar el proceso de interacción. 3. Existencia de múltiples modalidades de comunicación. 4. Interconexión de todas las redes digitalizadas de bases de datos o realización del sueño del hipertexto de Nelson con el sistema de almacenamiento y recuperación de datos, bautizado como “Xanadú” en 1965. 5. Capacidad de reconfigurar todas las configuraciones creando un nuevo sentido en las diferentes multicapas de los procesos de comunicación. 6. Constitución gradual de la mente colectiva por el trabajo en red mediante un conjunto de cerebros sin límite alguno. En este punto, me refiero a las conexiones entre los cerebros en red y la mente colectiva.

efetive ainda está presente nas instituições de ensino que fazem parte de minha realidade profissional.

A cultura escolar instituída, marcada pela lógica da transmissão de informações, do controle sobre o fluxo comunicacional, não dialoga bem com essa nova cultura, marcada pela horizontalidade, pelos fluxos rizomáticos, que vem se instituindo em torno das tecnologias digitais, a chamada cultura digital. (BONILLA & PRETTO, 2015, p. 501).

Dessa forma, percebe-se a importância de um repensar sobre a prática dos professores e gestores no ambiente escolar para que o diálogo entre a cultura digital e a cultura escolar esteja presente na escola. A Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) propõe padrões de competências em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para os professores com base em três níveis: “alfabetização em tecnologia, aprofundamento do conhecimento e criação do conhecimento [...]” (UNESCO, 2009, p. 5). E mais recentemente foi criada a Nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que define 10 competências gerais a serem integradas aos componentes curriculares.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996)², e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN)³. Ao longo da Educação Básica [...] os alunos devem desenvolver as dez competências gerais que pretendem assegurar, como resultado do seu processo de aprendizagem e desenvolvimento, uma formação humana integral que visa à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. BRASIL (2018).

Em seguida, destacam-se as competências apresentadas na BNCC (2018), que possuem enfoque na cultura digital e envolvem a valorização e uso do conhecimento digital para compreensão da realidade, a experimentação tecnológica para o exercício da curiosidade científica, o uso de diferentes linguagens, inclusive a

² BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: Acesso em: 23 mar. 2017.

³ BRASIL. Ministério da Educação; Secretaria de Educação Básica; Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão; Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. Disponível em: Acesso em: 16 out. 2017.

digital como forma de expressão e produção, e a quinta competência, que inclui a criação de tecnologias digitais para comunicação, produção, resolução de problemas, protagonismo e autoria.

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artísticas, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. 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 (2018).

Assim, para o desenvolvimento das competências sugeridas pela UNESCO (2009) e a BNCC (2018), observa-se a necessidade de um trabalho envolvendo a formação continuada de professores e gestores. Os recursos tecnológicos, computadores, *tablets*, lousa digital, *netbooks* já estão presentes nas escolas, mas ainda não fazem parte das metodologias de ensino. A utilização das tecnologias digitais nas escolas está em fase de apropriação tecnológica, de conhecimentos básicos pelo fato do pouco investimento na formação docente, pela falta de um estudo aprofundado sobre o verdadeiro sentido para a presença das tecnologias digitais na escola, na sala de aula.

A escola que participa da cultura digital e dialoga com ela assume papel central na formação de estudantes com autonomia para tomar decisões, argumentar em defesa de suas ideias, trabalhar em grupo, atuar de forma ativa e questionadora diante dos acontecimentos, dificuldades e desafios, e participar do movimento de transformação social. Nesta escola, o potencial das TIC é incorporado às suas práticas por meio da exploração da mobilidade, da conexão e da multimodalidade, para permitir a autoria do estudante, que busca informações em distintas fontes; estabelece novas relações entre as informações, os conhecimentos sistematizados, e aqueles que emergem das conexões nas redes ou são gerados nas experiências de vida; (reconstrói) conhecimentos representados por meio de múltiplas linguagens e de estruturas não lineares; interage e trabalha em colaboração com pares e especialistas situados em distintos lugares (ALMEIDA, VALENTE, 2011), (LANNONE, ALMEIDA, VALENTE, 2015, p.62).

Nesse sentido, percebe-se a importância de ressignificar a formação de gestores e professores para o desenvolvimento da cultura digital na escola. Não basta

saber usar os equipamentos tecnológicos presentes no ambiente escolar, professores e gestores precisam refletir sobre seu principal potencial: que é conduzir educandos à construção de conhecimentos no desenvolvimento da autonomia, da criatividade, pensamento crítico, de compreender o outro, de saber dialogar expressando suas ideias, de construir habilidades e competências para viver a cultura digital presente na sociedade atual.

Os professores na ativa precisam adquirir a competência que lhes permitirá proporcionar a seus alunos oportunidades de aprendizagem com apoio da tecnologia. Estar preparado para utilizar a tecnologia e saber como ela pode dar suporte ao aprendizado são habilidades necessárias no repertório de qualquer profissional docente. Os professores precisam estar preparados para ofertar autonomia a seus alunos com as vantagens que a tecnologia pode trazer. As escolas e as salas de aula, tanto presenciais quanto virtuais, devem ter professores equipados com recursos e habilidades em tecnologia que permitam realmente transmitir o conhecimento ao mesmo tempo que se incorporam conceitos e competências em TIC. (UNESCO, 2009, p.1).

Repensar as metodologias de ensino, a reestruturação dos currículos e a exploração dos equipamentos tecnológicos digitais devem ser medidas iniciais para o desenvolvimento da cultura digital na escola. Novas metodologias precisam surgir para que se incorporem às tecnologias digitais no fazer pedagógico da sala de aula. A “cultura do medo” precisa ser desmistificada: o medo do uso dos equipamentos tecnológicos porque podem estragar, o medo de que o aluno sabe mais que o professor, o medo por furto, o medo do gestor escolar que não libera a chave do laboratório de informática aos professores. Professores e gestores precisam compreender que as tecnologias digitais por si só não modificam pensamentos, que é na exploração e compreensão de suas potencialidades, na reflexão de práticas já vivenciadas por educadores que encontraremos respostas para dúvidas em relação ao verdadeiro potencial para o processo de construção de conhecimentos na escola.

Schlemmer⁴ e Lopes⁵ possuem pesquisas que envolvem temas da cultura digital: “gamificação”, “robótica educacional” e “redes sociais” na educação e podem

4 Doutora em Informática na Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (Tese – AVA: Um Ambiente de Convivência Interacionista Sistêmico para Comunidades Virtuais na Cultura da Aprendizagem) – 2002 Mestre em Psicologia do Desenvolvimento – UFRGS (Tese – A Representação do Espaço Cibernético pela Criança, na Utilização de um Ambiente Virtual) – 1998 Bacharel em Informática – Universidade do Vale do Rio dos Sinos UNISINOS – 1992. Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS; Coordenadora do Grupo de Pesquisa Educação Digital – GP e-du UNISINOS.

⁵ Professor Adjunto da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, junto ao Departamento de Estudos Básicos, no Curso de Pedagogia a Distância. Foi professor/pesquisador no Programa de Pós-graduação em Educação (PPGEDU/UNISINOS, estrito senso), do Mestrado Profissional em Gestão Educacional (MPGE/UNISINOS, lato sensu) e do curso de Pedagogia da

contribuir para que professores e gestores compreendam o verdadeiro sentido da incorporação da cultura digital na escola e descubram como proceder para o surgimento de novas metodologias de ensino permeadas pelas tecnologias digitais.

Os games estão presentes no dia a dia dos alunos. Antes mesmo de ingressar na escola, crianças que possuem acesso à internet em suas casas já manuseiam equipamentos tecnológicos digitais de última geração. Elas jogam no computador, no *tablet* ou *smartphone* sem saber ler ou escrever. Pesquisam os jogos no *Google* colocando somente a letra J, conhecem o jogo pela imagem. Esse processo de aprendizagem acontece antes da escola. O jogo é lúdico, possui som e imagem que atraem as crianças. Com o avanço tecnológico, os jogos são criados em 3D, isto é, em terceira dimensão, onde os usuários criam personagens, chamados de avatares, e interagem para juntos encontrarem soluções a problemas apresentados pelo jogo. O jogo pode ser coletivo, e os jogadores podem estar em qualquer lugar no mundo - se conhecem virtualmente. Nessa perspectiva, os jogos na educação podem fazer parte do processo metodológico planejado pelo professor e contribuir para a aprendizagem do aluno.

No que se refere à relação jogos e educação, é possível pensar:

a) o uso de jogos na educação, o qual pode envolver as seguintes perspectivas: • jogos educacionais (jogos criados com objetivos educacionais para trabalhar conteúdos específicos com os estudantes); • jogos cujo objetivo da criação não é educacional, mas podem ser explorados em diferentes contextos de aprendizagem, tal como os jogos comerciais: Age of Empire, Civilization, entre outros, para estudar história; Globetrotter XL e Carmen Sandiego para geografia; Spore para biologia; GuitarHero para música; Brain Age para matemática, entre tantos outros; • softwares que permitem que o sujeito crie seus próprios jogos, tais como o Scratch (linguagem de programação desenvolvida pelo Grupo de LifelongKindergarten no Media Lab do MIT); o ARIS Games – plataforma open-source para a criação de jogos para celular, usando o GPS e QRcodes, Gamemaker e Construct 2, e o Microsoft KODU, linguagem de programação que permite criar jogos para a plataforma de jogos Xbox;(SCHLEMMER,2014, p. 77).

Nas formações proporcionadas pelo NTE aos professores incluem-se os jogos educativos criados por professores e disponibilizados na internet, como também os jogos encontrados no sistema operacional Linux Educacional⁶ dos computadores

Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) de 2010 a 2016. Faz parte do Grupo de Pesquisa em Educação Digital (GPe-dU/UNISINOS/CNPq), do Grupo de Pesquisa em Ecologias e Políticas Cognitivas (PPGPSI/UFRGS/CNPq), e do Laboratório de Ambientes Virtuais de Aprendizagem - Lavia (PPGEDU/UCS/CNPq).

⁶ Linux Educacional é uma distribuição GNU/Linux desenvolvida pelo Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional (CETE) do Ministério da Educação (MEC). O Linux Educacional é destinado aos laboratórios de Informática das escolas públicas brasileiras, bem como pode ser utilizado por usuários domésticos.

distribuídos às escolas públicas pelo Programa Nacional de Informática Educativa (PROINFO). Como, também, nos *netbooks* distribuídos às escolas pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul com o sistema operacional UBUNTU⁷, desenvolvido para uso específico nas escolas da rede pública estadual e que apresentam diversos jogos e objetos educacionais. Essas formações envolvem exploração e análise dos jogos e objetos educacionais com vistas a identificar sua importância para a promoção da aprendizagem dos alunos e de que forma podem ser potencializados nas metodologias de ensino dos professores.

b) a construção de narrativas interativas (essa perspectiva envolve a criação de narrativas interativas a partir das novas mídias, possibilitando ao sujeito criar a sua própria narrativa ao mesmo tempo em que participa dela, provocando, assim, um nível maior de envolvimento, de imersão). Nessa perspectiva, uma história pode se desdobrar em diversas outras que podem estar acontecendo em tempos e espaços paralelos;

c) a gamificação na educação (quando se utiliza mecânica, estilo e pensamento de jogos, em contextos não jogos, como meio para a resolução de problemas e engajamento dos sujeitos). Um exemplo de uso da gamificação na educação pode ser encontrado quando se faz uso de elementos de design de jogos para ressignificar e desenhar numa outra perspectiva, a da gamificação, o currículo, as práticas e os processos de mediação pedagógica. (SCHLEMMER, 2014, p. 77).

Nesse contexto, muitas são as possibilidades de se explorar os games na educação. O *software* livre possibilita a utilização de jogos educacionais para as escolas públicas por não envolverem custos. Muitos desses *softwares* livres podem ser baixados da internet e instalados nos computadores das escolas para uso *off-line*, isto é, sem internet, o que facilita o acesso para as escolas que não possuem internet ou o sinal é muito fraco. A construção de narrativas interativas à gamificação apresentam inúmeras possibilidades para o desenvolvimento da autonomia, criatividade e autoria, tanto de alunos como dos professores. Esse trabalho já está sendo produzido no Curso de Pedagogia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), um avanço na formação de professores, que, ao cursarem a disciplina Ensino e Aprendizagem no Mundo Digital, experimentam a metodologia de projetos de aprendizagem com uso da gamificação.

Além disso, a presença marcante das redes sociais digitais pelos meios de comunicação atuais vem se ampliando e se diversificando no mundo contemporâneo.

⁷ Ubuntu é um sistema operacional de código aberto, construído a partir do núcleo Linux, baseado no Debian. É patrocinado pela Canonical Ltd (dirigida por Jane Silber). O Ubuntu diferencia-se do Debian por ser lançado semestralmente, por disponibilizar suporte técnico nos dezoito meses seguintes ao lançamento de cada versão (as versões LTS – Long Term Support – para desktop recebem 3 anos de suporte, e para servidor recebem 5 anos de suporte), e pela filosofia em torno de sua concepção.

O *Facebook*, *Twitter*, *WhatsApp*, *Hangouts*, *Instagram*, *Messenger*, entre outros representam meios de comunicação mais usados na atualidade. Vivemos a chamada “sociedade em rede” (CASTELLS, 1999), qualquer pessoa que possua um dispositivo com acesso à internet se comunica pelas redes sociais disponíveis na sociedade atual. As operadoras de telefonia já vendem pacotes de internet de dados com acesso ilimitado ao *Facebook* e *WhatsApp* - as pessoas podem ficar sem acesso à navegação em sites, mas não ficam sem acesso a essas redes sociais.

As redes sociais permitem diálogo entre pessoas que estão geograficamente distantes, aproximando-as e oportunizando compartilhamento e trocas constantes. As informações nas redes sociais são repassadas de forma instantânea e, em sua maioria, sem filtros, sem um olhar criterioso para o conteúdo a ser repassado. Nesse sentido, percebe-se a importância de inserir como tarefa de educar um olhar crítico para o uso desenfreado das redes sociais, que podem representar recurso favorável para a aprendizagem de alunos envolvendo o diálogo, a comunicação de temas importantes para o desenvolvimento do senso crítico dos aprendizes, trazendo para discussão na sala de aula a realidade do educando. “As comunidades digitais virtuais parecem ser um meio muito propício para a socialização” (SCHLEMMER, LOPES, 2014, p. 11).

Nos cursos promovidos pelo NTE, a prática envolvendo as redes sociais é constante e favorecem a interação e comunicação entre cursistas. No *Facebook*, são criados grupos fechados para discussão entre participantes envolvendo o uso das redes sociais nas escolas. A proposta da leitura do documento “*Facebook para Educadores*”, guia gratuito e disponível para baixar da internet com orientações aos professores sobre o uso do *Facebook* na sala de aula, compartilhado no ambiente virtual de aprendizagem do curso, norteia o diálogo do grupo, que permanece atuante no grupo mesmo após o término do curso, com relatos de práticas e publicação de fotos de professores e alunos na escola.

O essencial é que agora todo o planeta está conectado. Existem sete bilhões de números de telefones celulares no mundo e 50% da população adulta do planeta tem um smartphone. O percentual será de 75% em 2020. Conseqüentemente, a rede é uma realidade generalizada para a vida cotidiana, as empresas, o trabalho, a cultura, a política e os meios de comunicação. Entramos plenamente numa sociedade digital (não o futuro, mas o presente) e teremos que reexaminar tudo o que sabíamos sobre a sociedade industrial, porque estamos em outro contexto. (CASTELLS, 2015).

Assim, é necessário refletir sobre a sociedade digital que vivemos, de perceber que as redes sociais fazem parte de nossa vida e podem contribuir para a leitura crítica

na sala de aula envolvendo o vasto material disponibilizado nas redes, que suas possibilidades potencializam mudanças na metodologia de ensino por meio do diálogo e dos registros desses que se apresentam por diversas formas, como recursos multimídia, vídeos, imagens, textos não lineares e áudio que estão ligados a essa nova cultura também conhecida como cibercultura. Lemos (2006) apresenta três princípios-chave para pensar a educação na cibercultura: a liberação do polo de emissão que permite produzir conteúdo sem pedir permissão a alguém - vemos isso nos blogs, twitter, no software livre, nos games, podcast e outros recursos de produção em rede presentes na web. Outro princípio é o da conexão generalizada ou aberta que, junto com a emissão, permite livre expressão e agregar pessoas de pensamentos semelhantes. O terceiro princípio envolve a reconfiguração generalizada na produção de ambiente comunicacional mais rico, possibilitando recriar informações e saberes. Nesse sentido, a reconfiguração das metodologias de ensino na escola potencializa o surgimento de metodologias inovadoras, permitindo aprendizagem significativa, o desenvolvimento da criatividade e do protagonismo dos alunos e professores.

Outra possibilidade que pode contribuir para o desenvolvimento da cultura digital na escola é a Robótica Educacional Livre. A Robótica vem sendo difundida nas escolas públicas por iniciativa de alguns professores e envolve a linguagem de programação e construção de pequenos protótipos robóticos. Estudos indicam que a robótica na escola conduz alunos ao desenvolvimento de inúmeras potencialidades como criatividade, raciocínio lógico, resolução de problemas, autonomia. Cabral reforça isso quando afirma que,

Trabalhar com Robótica Educacional é trabalhar numa espécie de “laboratório” onde o sujeito é convidado a agir – refletir – agir incessantemente, pois é justamente através desse movimento de ação – reflexão – do sujeito sobre o objeto e sobre suas estruturas mentais que acontece a construção do conhecimento. (CABRAL, 2010, p. 52).

A Robótica Educacional Livre favorece o desenvolvimento das potencialidades dos alunos, promovendo ambiente de construção, cooperação e interação na escola. Em seu processo de reaproveitamento do lixo eletrônico, na criação de pequenos protótipos, a Robótica Educacional Livre também contribui para a reutilização de sucatas tecnológicas como computadores, *tablets*, impressoras, entre outros recursos, que representam preocupação em relação ao meio ambiente pelo descarte em grande escala na sociedade atual.

Enfim, para pensar como a cultura digital pode ser inserida na escola, apresentam-se fatores favoráveis à presença dessa cultura no ambiente escolar:

O acesso ininterrupto à internet nos espaços escolares e comunitários de forma pública e gratuita, para todos os atores dentro da escola, bem como para os pais e membros da comunidade do entorno da escola.

Identificação de espaços já disponíveis para a construção de redes entre os profissionais da educação nas quais eles possam interagir e usufruir de materiais, como planos de aula e recursos tecnológicos, ao mesmo tempo em que podem compartilhar experiências e trocar materiais com os colegas.

Uso da plataforma de aprendizagem on-line para complementar ou viabilizar novas abordagens pedagógicas, como a aprendizagem ativa ou a sala de aula invertida. (LANNONE, ALMEIDA, VALENTE, 2015, p. 62-63).

O investimento em internet e plataformas de aprendizagem são medidas importantes e motivadoras para a inserção da cultura digital nas escolas públicas. Governos já estão investindo nessa política educacional com o programa Banda Larga nas Escolas (PBLE). O PBLE foi lançado no dia 04 de abril de 2008 pelo Governo Federal, por meio do Decreto nº 6.424. BRASIL (2018). Com esse programa, todas as escolas da rede pública devem receber conexão de internet iniciando com velocidade de, no mínimo, um megabyte por segundo (MBPS), estendendo-se para dois ou cinco MBPS, isso de acordo com a velocidade da região de entorno da escola. Segundo dados do MEC/ANATEL/TELEBRASIL (2017), no Rio Grande do Sul 5.989 escolas são atendidas pelo PBLE. Assim, para ampliar as possibilidades de conexão nas escolas públicas e atender as metas do PNE⁸ 2014-2024 e competências exigidas pela BNCC (2018), o Ministério da Educação (MEC) criou o Programa de Inovação Educação Conectada que, por meio do PDDE⁹ Interativo, disponibilizará recursos financeiros às escolas para contratação de empresa fornecedora de internet, como também compra de equipamentos necessários para distribuição de rede wi-fi de acordo com o número de alunos das escolas. E para complementar essas políticas foram criadas plataformas de aprendizagem que contemplam diversos recursos educacionais digitais para professores e alunos, como, por exemplo, a Plataforma MEC – Recursos Educacionais Digitais hospedadas no seguinte endereço: <<https://plataformaintegrada.mec.gov.br/home>>, que reúne e disponibiliza em único

⁸ O Plano Nacional de Educação (PNE) determina diretrizes, metas e estratégias para a política educacional dos próximos dez anos.

⁹ O PDDE Interativo é uma ferramenta de apoio à gestão escolar desenvolvida pelo Ministério da Educação, em parceria com as Secretarias de Educação, e está disponível para todas as escolas públicas cadastradas no Censo Escolar de 2014.

lugar os recursos educacionais digitais dos principais portais do Brasil. Espaço construído por e para os professores. BRASIL (2018).

A autoria do professor e aluno pode ser realizada por diferentes softwares, interfaces e tecnologias midiáticas para a produção de material como fonte de desenvolvimento de conhecimento, ao invés de a escola permanecer como mera repassadora de material pronto, materializado na forma de livro didático, considerado como a principal fonte de informações. O aluno pode ser autor criando histórias em narrativas digitais ou mesmo um livro virtual sobre um tema específico, enquanto o professor seleciona e trabalha conceitos que façam sentido para o grupo e para situações do contexto.

A ampliação da concepção de letramento, uma vez que a escola ainda está fortemente baseada no letramento verbal e impresso, é fator facilitador para o desenvolvimento da cultura digital. Com a convergência das mídias, é importante o aluno utilizar outros recursos midiáticos para representar e expressar seu conhecimento, como imagem, som, vídeo, etc. No entanto, isso não significa a inclusão de disciplinas sobre o letramento digital na grade curricular, mas a integração dessas mídias nas atividades curriculares das diferentes disciplinas.

O incentivo à relação entre o local e o global, por exemplo, por meio de recursos de GPS ou mapas dinâmicos de navegação disponíveis na internet, [...] (grifos meus).

A promoção da acessibilidade digital por intermédio de tecnologias assistivas [...] (grifos meus). (LANNONE, ALMEIDA, VALENTE, 2015, p. 62-63).

Com base nos fatores elencados acima e reflexão sobre a realidade das escolas públicas que fazem parte do cenário proposto para esta pesquisa, observados durante as formações proporcionadas pelo NTE aos professores e gestores, nos relatos orais e respostas em formulários de avaliações dos cursos, percebe-se um caminhar para o desenvolvimento da cultura digital na escola. Gestores e professores já estão corroborando para que as tecnologias digitais façam parte do fazer pedagógico na sala de aula. Pesquisas mostram algumas iniciativas que evidenciam a presença da cultura digital na escola: envolvendo a melhoria da internet com a participação da comunidade escolar, professores investindo em sua própria formação em mídias digitais e promovendo aulas com autoria dos alunos na criação de livros virtuais, entre outros. Mas não bastam iniciativas locais para a cultura digital fazer parte da escola, precisa-se de investimentos em políticas educacionais, por iniciativas de governos. Assim, no capítulo que segue, apresento as políticas que perpassaram a trajetória das tecnologias digitais durante minha atuação profissional no NTE, políticas que embasam a questão norteadora dessa pesquisa de Mestrado.

2.2 Políticas educacionais para a promoção da cultura digital na escola pública.

Para contextualizar o processo de implantação das tecnologias digitais nas escolas públicas, sua caminhada evolutiva envolvendo as políticas educacionais e implantação dos processos nas escolas públicas, apresenta-se, a seguir, a trajetória do computador na escola, com enfoque nas questões pertinentes à proposta desta pesquisa.

De acordo com estudos sobre a história da informática na educação (SILVA, 2012), a informática na educação iniciou na década de 70, mas se intensificou na década seguinte a partir de estudos de Papert¹⁰ (1985), considerado o “Pai da Informática na Educação” com o surgimento de computadores pessoais. No Brasil, as Universidades UFRJ, UFRGS e UNICAMP foram pioneiras em estudos envolvendo softwares e informática na educação. Com a criação do Projeto EDUCOM, em 1983, iniciou-se o processo de distribuição de computadores às escolas públicas.

Nesta sequência histórica da trajetória das tecnologias na educação foi criado, em 1989, o Programa Nacional de Informática na Educação – Proninfe, através da Portaria Ministerial nº 549/89, seguida da criação de Núcleos de Informática Educativa em vários estados brasileiros.

Em 1995, o Proninfe passou a denominar-se Proinfo – Programa Nacional de Informática na Educação com objetivo de desenvolver a formação profissional e a democratização do ensino através do uso da tecnologia digital, atingindo um grande número de pessoas nos mais distantes pontos geográficos com a formação de Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTEs) em todos os estados do País. Os NTEs são compostos por professores que recebem formação específica em informática educacional em nível de pós-graduação para exercerem a função de multiplicadores das políticas envolvendo as tecnologias educacionais. O Proinfo opera em parceria com as secretarias estaduais de educação de todas as vinte e sete unidades da federação e visa atingir às seguintes metas: integrar a tecnologia com a pedagogia;

¹⁰ Seymour Papert Trabalhou com Piaget na University of Geneva de 1958 a 1963. Fundador e membro do Media Lab - Massachusetts Institute of Technology (MIT). Pioneiro na história da Informática na Educação, preocupado com a relação entre o homem e a tecnologia e com a natureza da aprendizagem. Criou a Linguagem de Programação Logo na década de 60 com foco educacional, ou seja, para ser utilizada por educadores no processo de aprendizagem das crianças.

promover novos métodos de ensino; promover justiça e democracia na educação; formação de multiplicadores e professores e promover educação a distância; oferecer suporte técnico, implantar e equipar NTEs e laboratórios de informática nas escolas; monitorar e avaliar. (SILVA, 2012).

No Rio Grande do Sul, inicialmente, em 1998, foram criados 11 NTEs, um em Porto Alegre e os outros dez no interior do estado, distribuídos de forma a atender todas as escolas de abrangência das Coordenadorias Regionais de Educação. A partir de 2002 foram criados 19 novos NTEs, ficando um em cada uma das 30 Coordenadorias Regionais de Educação do Estado do Rio Grande do Sul.

O Núcleo de Tecnologia Educacional, conhecido como NTE-Canoas, foi instituído em 22 de dezembro de 2002, com sede no Instituto de Educação Estadual Dr. Carlos Chagas. Iniciou suas atividades em primeiro de março de 2003 e, em 2008, foi transferido para a sede da 27ª Coordenadoria Regional de Educação. Os NTEs, conforme publicado no site da Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande Sul, representam “ambientes computacionais com equipe interdisciplinar de professores qualificados para promover a formação contínua aos professores” e assessorar escolas da rede pública no uso pedagógico das tecnologias digitais, bem como suporte na área técnica (*hardware* e *software*). Suas principais funções e objetivos são:

Sensibilizar e motivar as escolas para a incorporação da tecnologia de informação e comunicação no seu Projeto Político Pedagógico;
Estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência;
Desenvolver modelos de capacitação que privilegiam a aprendizagem cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores de diferentes regiões geográficas do estado e do país a oportunidades de intercomunicação e interação com especialistas, o que deverá gerar uma nova cultura de educação a distância;
Preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação e comunicação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica;
Acompanhar avaliar *in loco* o processo instaurado nas escolas. (RIO GRANDE DO SUL, 2017, p. 1):

Nesse sentido, os NTEs representam espaço de formação de professores e gestores com incumbência de potencializar a inclusão da cultura digital na escola pública. Está a cargo dos NTEs colocar em prática as políticas públicas que visam à formação continuada de professores, políticas pensadas pelo alto escalão de gestores

do MEC e que, em muitos casos, não perpassam a análise e aceitabilidade dos professores que atuam nos NTEs e escolas. São demandas apresentadas de forma vertical, de cima para baixo, da mesma forma que são pensadas para as escolas públicas. Em alguns projetos, os NTEs têm autonomia para adequar a realidade das escolas de sua abrangência e criar novos projetos. Em outros, a realidade se difere, pois não passa pelo NTE, o projeto vai direto à escola e, em muitos casos, não são desenvolvidos por estarem com foco inadequado para a realidade da escola.

Na trajetória do computador na escola e criação de políticas para a inserção dos computadores nas escolas públicas, como também na promoção da formação de professores, estudos envolvendo as tecnologias digitais e, mais precisamente, a vivência desta pesquisadora em seu ambiente de trabalho perpassando por mudanças de governos indicam que não há continuidade dessas políticas, principalmente, nas trocas de governos. Se o projeto é do governo da oposição, não serve para o novo governo, logo deve ser modificado. Com isso, as escolas públicas, professores e alunos, principais alvos dessas políticas, são penalizados por mudanças radicais que centralizam poderes. Para melhor visualização da sequência histórica envolvendo as políticas de inclusão das tecnologias digitais nas escolas públicas e que perpassaram pelo NTE nos anos de minha atuação profissional, criei uma tabela resumo que apresento abaixo:

Tabela 4 - Políticas de Tecnologias Educacionais

ANO	DECRETO	PROJETO/PROGRAMA	FINALIDADE	SITUAÇÃO
1996	Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996.	SEED – SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	Fomentar a incorporação das TIC à educação e atuar no desenvolvimento da educação a distância com vistas à democratização do acesso e melhoria de qualidade da educação,	Extinta em 2011. Os projetos da Secretaria de Educação a Distância migraram para a Secretaria de Educação Básica ou de Ensino Superior.
1996	Decreto nº 1.917, de 27 de maio de 1996.	TV ESCOLA	Canal da educação, a televisão pública do Ministério da Educação destinada aos professores, alunos e a todos interessados em aprender. Ferramenta pedagógica disponível	Em atividade no portal: https://tvescola.org.br/tve/home . Muito utilizado por professores como fonte de recursos didáticos multimídia. Portal sempre atualizado, este ano recebeu nova atualização.

			ao professor: seja para complementar sua própria formação, seja para ser utilizada em suas práticas de ensino.	
2007	Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007.	PROINFO	PROINFO instala computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais em redes públicas e oferece programas de capacitação a professores e agentes educacionais. Os estados e municípios devem garantir a infraestrutura adequada ao pleno funcionamento do programa, oferecer suporte técnico e manutenção dos equipamentos, além de capacitar os educadores no uso dos equipamentos e tecnologias.	Envolveu implantação dos laboratórios de informática nas escolas públicas via recursos do FNDE com os pregões de 2007 a 2012 e formação de professores com cursos específicos como Introdução à Educação Digital, TIC, Projetos de Aprendizagem. Atualmente se encontra em fase de reestruturação.
2008	DECRETO Nº 6.424, DE 4 DE ABRIL DE 2008.	BANDA LARGA NAS ESCOLAS (PBLE)	Conectar todas as escolas públicas à Internet, rede mundial de computadores, por meio de tecnologias que propiciem qualidade, velocidade e serviços para incrementar o ensino público no país.	Todas as escolas urbanas da rede pública receberam banda larga com internet de no mínimo 1 a 2MB. A maioria continua com essa mesma configuração, salvo algumas que aumentou para 5Mb.
2010	DECRETO Nº 7.243, DE 26 DE JULHO DE 2010.	Programa um computador por aluno (PROUCA)	Promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de	Na região de abrangência do NTE-Canoas somente uma escola foi contemplada com esse projeto. No ano de 2013, o Governo do estado assumiu o Projeto e forneceu novos <i>netbooks</i> para os alunos e professores, como também melhorou a internet da escola com infraestrutura da Procergs. No Governo atual não houve atualização, mas os alunos e professores continuam com o Projeto, mesmo com os equipamentos

			informática, de programas de computador (software) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessária ao seu funcionamento.	desatualizados o NTE continua promovendo formação aos professores.												
2017	DECRETO Nº 9.204, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2017	EDUCAÇÃO CONECTADA	Apoiar a universalização do acesso à internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica.	Escolas em fase de adesão no portal do PDDE Interativo. Previsão de receberem o recurso até junho deste ano. Neste programa, as escolas receberão recursos financeiros para pagarem uma empresa fornecedora de internet contratada via CPM da escola. Receberão valores de acordo com o número de alunos matriculados, conforme quadro abaixo: <table border="1" data-bbox="1102 1003 1505 1301"> <thead> <tr> <th>Nº Alunos</th> <th>Conexão de internet</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 a 199</td> <td>20 Mbps</td> <td>2.451,00</td> </tr> <tr> <td>200 a 499</td> <td>50 Mbps</td> <td>3.328,00</td> </tr> <tr> <td>500 ou mais</td> <td>100 Mbps</td> <td>3.892,00</td> </tr> </tbody> </table>	Nº Alunos	Conexão de internet	Valor	15 a 199	20 Mbps	2.451,00	200 a 499	50 Mbps	3.328,00	500 ou mais	100 Mbps	3.892,00
Nº Alunos	Conexão de internet	Valor														
15 a 199	20 Mbps	2.451,00														
200 a 499	50 Mbps	3.328,00														
500 ou mais	100 Mbps	3.892,00														

Fonte: Elaborada pela autora

Com base nos dados apresentados na tabela acima, percebe-se um avanço significativo no processo de inclusão digital nas escolas públicas brasileiras. As políticas envolvendo a inserção das tecnologias digitais na escola foram se intensificando com o passar dos anos pelo programa PROINFO/MEC, que forneceu computadores e Internet Banda Larga para todas as escolas pertencentes à rede pública estadual de abrangência da 27ª CRE. Mas nem todas as escolas conseguiram usufruir desses benefícios pela falta de infraestrutura adequada e formação de professores, demanda pertinente aos governos estaduais e municipais que, em muitos casos, não atenderam às prerrogativas dos projetos. Nas escolas em que não ocorreu investimento em infraestrutura ficou a cargo dos gestores escolares providenciarem recursos financeiros para a implantação dos laboratórios de informática, como também o acesso à internet de qualidade. Medidas necessárias para que não se perdessem os equipamentos pela falta de uso. Os NTEs também sofreram

modificações com os passar dos anos. Em nível de Brasil, muitos NTEs foram destituídos com a mudança do governo federal a partir de 2012 e término de programas que norteavam cursos oferecidos pelos NTEs aos professores, Cursos do Proinfo. No Rio Grande do Sul, ainda se preservam os NTEs pelo apoio da Secretaria Estadual de Educação e Coordenadorias Regionais. Os NTEs no Rio Grande do Sul possuem autonomia para criar e gerenciar seus próprios cursos, como também para promover qualificação dos profissionais que atuam nos NTEs.

2.3 Gestor escolar: perfil e competências

“Ninguém nasce feito: é experimentando-nos no mundo que nós nos fazemos” (Paulo Freire, 2001)

O Tema gestão escolar vem sendo objeto de discussão e estudos de pesquisadores preocupados com o andamento da educação no Brasil, que buscam compreender o trabalho do gestor nas instituições de ensino, suas implicações para os problemas que as escolas públicas vêm sofrendo na atualidade e o papel do gestor frente inovações e mudanças nas escolas. Segundo Libânio (2001, p.101), “estudos sobre administração escolar remonta os pioneiros da educação nova nos anos 30. Estudos que tiveram marcados por uma concepção burocrática, funcionalista, aproximando a organização escolar da organização empresarial”.

O termo “gestão democrática” no Brasil teve início na década de 80 com o processo de democratização do País. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, no Título II, Dos Princípios e Fins da Educação Nacional, Art. 3º, princípio VIII torna a gestão democrática do ensino público, na forma de Lei e da legislação dos sistemas de ensino (BRASIL, 1996).

No Estado do Rio Grande do Sul, a Lei 10.576 de 1995, atualizada pela Lei 13.990 de 2012, dispõe sobre a gestão democrática do ensino público na seguinte forma:

DA GESTÃO DEMOCRÁTICA DO ENSINO PÚBLICO

Art.1º- A gestão democrática do ensino público, princípio inscrito no artigo 206, inciso VI da Constituição Federal e no artigo 197, inciso VI da Constituição do Estado, será exercida na forma desta lei, com vista à observância dos seguintes preceitos:

- I - autonomia dos estabelecimentos de ensino na gestão administrativa, financeira e pedagógica;
- II - livre organização dos segmentos da comunidade escolar;

- III - participação dos segmentos da comunidade escolar nos processos decisórios em órgãos colegiados;
- IV-transparência dos mecanismos administrativos, financeiros e pedagógicos;
- V - garantia da descentralização do processo educacional;
- VI - valorização dos profissionais da educação;
- VII - eficiência no uso dos recursos. (Rio Grande do Sul, 2015. p. 54)

A gestão democrática deve ser uma competência para a prática da equipe gestora na escola pública. Competência que envolve autonomia na gestão administrativa, financeira e pedagógica e garanta eficiência no trabalho do gestor escolar, como também gestão compartilhada. Para que a gestão democrática esteja presente na escola pública, o diálogo, a participação de toda a comunidade no processo decisório da demanda escolar, a valorização da participação e do trabalho docente, da autonomia devem fazer parte do contexto educativo.

Araújo (2000) apresenta quatro elementos indispensáveis a uma gestão democrática: “participação, pluralismo, autonomia e transparência”. Quanto à participação, a realidade mostra como processo de colaboração, de adesão, onde membros da escola simplesmente acatam a participação em projetos previamente definidos pelo diretor ou supervisor escolar. O que não caracteriza uma participação democrática, pois, para ser democrática, deve envolver construção coletiva, com objetivos definidos por todos os sujeitos da ação.

O pluralismo envolve respeito e abertura de espaço para pensá-lo diferente. O professor que pensa diferente na escola, que questiona o ponto de vista de gestores, que não aceita medidas que interfiram no seu pensar diferente encontra dificuldades de acesso e desenvolvimento de seu trabalho na escola. Recebe críticas e é cobrado a todo o momento para seguir as regras ditadas.

Ninguém vive plenamente a democracia nem tampouco a ajuda a crescer, primeiro, se é interdito no seu direito de falar, de ter voz, de fazer o seu discurso crítico, segundo, se não se engaja de uma ou de outra forma na briga em defesa desse direito, que no fundo é o direito também de atuar. (FREIRE, 1997, p. 60).

Autonomia na gestão escolar envolve comprometimento e responsabilidade de todos que fazem parte da comunidade escolar, como também ampliação do espaço de decisão das demandas da escola. Autonomia representa ponto fundamental para uma gestão democrática.

Nas escolas públicas de minha atuação profissional, observo um caminhar para essa prática de gestão democrática e autonomia, que, em determinados momentos, acentuam-se, e em outros retomam uma concepção de gestão mais burocrática, seguindo normas ditadas por governos que seguem essa linha. Acredita-se que as modificações nas posturas dos gestores nas escolas públicas podem estar relacionadas às mudanças constantes no governo, nas políticas públicas, que trazem ideologias de políticos, que não levam em conta a prática que está acontecendo na escola, sua caminhada histórica. A cada novo governo, novos cargos políticos surgem e, com eles, mudanças na educação. Além disso, na troca de governos ocorre a descontinuidade de programas, sem levar em conta sua eficiência, se está promovendo melhorias na escola pública.

Nesse contexto, a crítica à gestão vigente está na forma como se gerenciam as políticas educacionais, os programas de governo. Que leituras estão sendo feitas dessas políticas? A Lei da Gestão democrática é bem clara, mas, na prática, não está sendo aplicada. Onde está a falha? No papel do gestor escolar, que ultimamente tem se intensificado pela grande demanda de fazeres burocráticos na escola?

É recorrente a queixa de diretores escolares, no sentido de que “têm que fazer tudo sozinhos”, que não encontram nem apoio nem eco para o trabalho da escola como um todo, uma vez que “os professores limitam-se a suas responsabilidades de sala de aula”. Tais diretores sentem-se, por certo, em como estas, sozinhos em seu trabalho-vale dizer, isolados e, portanto, centralizadores. (LÜCK, 2013. p. 74).

Em vista disso, percebe-se a importância da realização de um trabalho democrático na escola envolvendo todos que fazem parte do cenário educacional: pais, alunos, professores, comunidade escolar em geral. Para que isso aconteça, proponho um estudo mais aprofundado sobre o papel do gestor na busca de uma escola de qualidade. Não há dúvidas de que a melhoria da qualidade da educação deve se concentrar na aprendizagem, no ensino e na criação de uma estrutura na qual o ensino e aprendizagem possam acontecer com eficiência. Mas, para isso, necessita-se de investimentos em educação, de gestores do alto escalão comprometidos com políticas educacionais baseadas nas verdadeiras necessidades das bases escolares, que sejam analisadas, discutidas e adequadas pelas pessoas que irão colocá-las em prática na escola. Para finalizar esta reflexão textual, trago a contribuição de Carvalho (2009), no artigo publicado na RBPAE, que nos proporciona refletir à luz da teoria de Paulo Freire sobre a construção da escola democrática.

A escola, tal como ela existe, ao não propiciar atitudes de reflexão, de problematização e de participação não pode ser entendida como um espaço de debate, de discussão e, concomitantemente, de “conscientização”. A sobrevalorização da memória e a mecânica repetição a que os conteúdos ficam sujeitos aniquila qualquer possibilidade de criação, de transformação, diríamos mesmo de uma hipotética oportunidade do educando intervir no mundo. E é neste sentido que a escola não deixa de ser um instrumento de controle ao serviço dos opressores, porque mantém alienados e na ignorância, inevitavelmente transformando em coisa os oprimidos, interditando-lhes as condições para ‘pensar certo’. (CARVALHO, 2009, p. 444).

Assim, com base em estudos a respeito da cultura digital, CASTELLS (2015), BONILLA & PRETTO (2015), SCHLEMMER & LOPES (2014), que conduzem a compreensão de que a presença da cultura digital na escola se fundamenta no desenvolvimento da autonomia, do senso crítico, da reflexão, do trabalho em grupo, da criatividade, percebe-se que, para haver o diálogo entre a cultura escolar e a cultura digital, faz-se necessário uma gestão democrática. “A Cultura escolar instituída, marcada pela lógica de transmissão de informações, do controle sobre o fluxo comunicacional, não dialoga bem com essa nova cultura, marcada pela horizontalidade.” (BONILLA & PRETTO, 2015, p. 501). O gestor escolar que segue uma concepção mais burocrática, que centraliza poderes com formas de comunicação verticalizadas, dificilmente permitirá que a cultura digital esteja inserida na escola. Continuará com os laboratórios de informática guardados a sete chaves, rede *wi-fi* bloqueadas para alunos, sem permitir que professores e alunos usufruam dos recursos tecnológicos digitais na escola. Nesse sentido, na formação de gestores escolares deve-se contemplar o diálogo e reflexão sobre a prática do gestor escolar frente às tecnologias digitais. É fundamental ter consciência de que as tecnologias digitais podem contribuir para inovações na escola, para mudanças na forma de ensinar e aprender, compreender que o papel do gestor mudou. O Gestor precisa romper com os moldes da gestão tradicional, perceber a escola como espaço de formação de pessoas para viver e conviver na sociedade contemporânea.

Lück (2009), em seus estudos envolvendo o gestor escolar, apresenta 10 competências necessárias para a gestão na escola envolvendo o trabalho do diretor:

- 1- Competência de fundamentação da educação e da gestão escolar: Garante o funcionamento pleno da escola como organização social. Essa concepção se constrói a partir do desenvolvimento de referencial de fundamentos legais e conceituais que embasam e norteiam o trabalho do diretor. A ação do diretor escolar será tão limitada quanto for limitada sua concepção sobre educação;
- 2- Competência de planejamento e organização do trabalho escolar. O diretor estabelece na escola a prática do planejamento como um processo fundamental de gestão;

- 3- Competência de monitoramento de processos educacionais e avaliação institucional. Monitoramento e avaliação são duas faces de uma mesma moeda que representa o cuidado e o interesse por determinar a qualidade efetiva do trabalho realizado;
- 4- Competência de gestão de resultados educacionais. Por melhores que sejam os processos de gestão escolar, pouco valor terão, caso não produzam resultados efetivos de melhoria da aprendizagem dos alunos;
- 5- Competência de gestão democrática e participativa. Escola democrática é aquela em que seus participantes estão coletivamente organizados e comprometidos com a promoção de educação de qualidade para todos;
- 6- Competência de gestão de pessoas na escola. Nenhuma escola pode ser melhor do que as pessoas que nela atuam e do que a competência que põem a serviço da educação;
- 7- Competência de gestão pedagógica. Boa escola é aquela em que os alunos aprendem, alargam seus horizontes e desenvolvem competência para a vida;
- 8- Competência de gestão administrativa na escola;
- 9- Competência de gestão da cultura organizacional da escola. Promove na escola ambiente orientado por valores, crenças, rituais, percepções, comportamentos e atitudes em consonância com os fundamentos e objetivos legais e conceituais da educação e elevadas aspirações da sociedade;
- 10- Competência de gestão do cotidiano escolar. Promove o bom aproveitamento do tempo escolar em todas as ações escolares [...]. Incorpora no cotidiano da escola a utilização da tecnologia da informação e do conhecimento (TIC), como apoio à gestão escolar e favorecimento da aprendizagem significativa de alunos. (LÜCK, 2019, p. 15 a 127) [...] grifos meus.

Nesse contexto, entende-se por competência o ato de tomar a decisão certa na resolução de problemas, de ter visão sistêmica do ambiente de gestão, ter compreensão e aptidão para a tarefa que lhe foi confiada, agindo de acordo com princípios éticos e morais regidos por normas legais para atingir os fins propostos ao trabalho de gestão. Assim, é importante destacar que a proposta de promover o desenvolvimento da cultura digital na escola também faz parte da competência do gestor escolar na sociedade contemporânea. Na décima competência, Lück (2009) propõe que “o diretor incorpora no cotidiano da escola a utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC), como apoio à gestão escolar e favorecimento da aprendizagem significativa de alunos.” (LÜCK, 2009, p.127). E, com isso, observa-se que não é de hoje que o pensamento na inserção das tecnologias digitais na escola se faz presente em estudos envolvendo a gestão escolar. E, hoje, com o avanço tecnológico e o surgimento de novas tecnologias que modificam o modo de vida das pessoas em sociedade, surgindo novas culturas, novos empregos, é imprescindível que as tecnologias digitais façam parte do cotidiano escolar, que professores e alunos tenham à sua disposição na escola os mesmos recursos tecnológicos presentes na sociedade em que vivem.

3 METODOLOGIA

A Metodologia é parte importante para a efetivação da pesquisa científica, pois envolve o percurso a ser percorrido pelo pesquisador para atingir seus objetivos. Neste capítulo, apresento os procedimentos metodológicos selecionados para esta pesquisa com intuito de delinear os passos percorridos na investigação e os procedimentos mais adequados na análise dos dados coletados. Assim, a seguir, apresento o caminho trilhado para esta pesquisa com base em literaturas que explicam o melhor o caminho a seguir para a eficiência da pesquisa científica.

3.1 Delineamento da pesquisa

Sabe-se que é de suma importância os procedimentos metodológicos para o sucesso de uma pesquisa, e que envolve a escolha adequada dos instrumentos de coleta de dados, como também de certas qualidades intelectuais e sociais do pesquisador Gil (2010, p. 2). Como esta pesquisa incluiu um estudo empírico com base nas experiências vividas por essa pesquisadora em seu contexto profissional, considerou-se que a metodologia para esse estudo foi delineada no estudo de caso em abordagem qualitativa, pois a fonte de dados envolveu grupos sociais e no caso três gestores de três escolas da rede pública estadual que fazem parte da área de atuação profissional dessa pesquisadora. Assim, os instrumentos de pesquisa envolveram observação e entrevista.

Para a seleção dos procedimentos metodológicos que estejam de acordo com esta proposta de pesquisa, realizou-se estudos nas literaturas de Gil, 2010 e Silva, 2005. Para Silva (2005, p.20), “na pesquisa qualitativa há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito”. [...] “O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave” De acordo com Gil (2010, p.27,28), do ponto de vista de seus objetivos, “as pesquisas podem ser classificadas como exploratórias, descritivas e explicativas”. Dessa forma, a escolha pela pesquisa descritiva explicativa foi minha opção para essa pesquisa, pois,

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. [...]

As pesquisas explicativas têm como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Esse é o tipo de pesquisa que mais aprofunda o conhecimento da realidade,

porque explica a razão, o porquê das coisas. [...] Uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação dos fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado. (GIL, 2002, p. 42).

Nesse sentido, considero a pesquisa descritiva explicativa mais adequada para esse estudo, pois a empiria foi realizada no meu contexto profissional e envolveu a atuação na prática dos gestores que participaram do curso Gestão Escolar e Tecnologias promovido por essa pesquisadora em seu ambiente de trabalho. Como procedimentos metodológicos para essa pesquisa propõe-se análise qualitativa a respeito da formação de gestores da rede pública estadual de abrangência da 27ª Coordenadoria Regional de Educação no uso das Tecnologias Digitais presentes nas escolas em que esses atuam como diretores. E como essa pesquisa envolveu investigação sobre como os gestores estão promovendo o desenvolvimento da cultura digital na escola a partir de sua participação no Curso Gestão Escolar e Tecnologias, classifica-se a mesma como pesquisa descritiva explicativa Gil (2010). Descritiva explicativa no sentido de ter mais clareza no desejo de investigar o problema de pesquisa que envolve a atuação prática dos gestores escolares após terem participado do Curso Gestão Escolar e Tecnologias no NTE.

Assim, para iniciar a coleta de dados, realizarei análise nos Projetos Político-Pedagógicos (PPP) das três escolas selecionadas para esse estudo com o intuito de analisar dados a respeito dos projetos elaborados pelos gestores durante sua participação no Curso Gestão Escolar e Tecnologias da 27ª CRE nos anos de 2015 e 2016, com a finalidade de verificar se os projetos foram contemplados no PPP e se estão sendo colocados em prática na escola.

Em seguida, com o propósito de encontrar mais subsídios para os esclarecimentos do problema de pesquisa e alcançar os objetivos propostos, realizarei entrevista com os gestores (diretores) concluintes do Curso Gestão Escolar e Tecnologias nos anos de 2015 e 2016. Essas entrevistas serão gravadas mediante consentimento prévio dos entrevistados com assinatura do termo de consentimento (Apêndice A). Segundo Gil (2010, p. 105), verifica-se que:

A entrevista, dentre todas as técnicas de interrogação, é a que apresenta maior flexibilidade. Tanto é que pode assumir as mais diversas formas. Pode caracterizar-se como informal, quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados. Pode ser focalizada quando, embora livre, enfoca tema bem específico, cabendo ao entrevistador

esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após alguma digressão. Pode ser parcialmente estruturada, quando é guiada por relação de pontos de interesse que o entrevistador vai explorando ao longo do seu curso. Pode ser, enfim, totalmente estruturada, quando se desenvolve a relação fixa de perguntas.

Assim, a escolha da técnica de entrevista com os gestores ocorreu de forma parcialmente estruturada, pois as perguntas foram exploradas e reelaboradas durante o percurso da entrevista com foco nas questões pertinentes aos objetivos propostos para essa pesquisa. Ainda, para conhecer a realidade das escolas, campo de investigação, e mapear os recursos tecnológicos digitais presentes nos ambientes administrativos e pedagógicos utilizou-se da técnica de observação. De acordo com Silva (2005, p. 33), a observação pode ser “sistemática: tem planejamento, realiza-se em condições controladas para responder aos propósitos preestabelecidos”.

Portanto, a observação selecionada para essa pesquisa foi sistemática, pois organizou-se um cronograma de visitas às escolas com planejamento prévio dos pontos a serem observados e registrados. Foram observados laboratórios de informática e equipamentos disponíveis no local, internet, lousa digital, laboratório móvel e *netbook*. Esses dados foram analisados com a finalidade de verificar na realidade das escolas se os recursos tecnológicos digitais estão em condições de uso e disponíveis para os professores e alunos.

A tabela, abaixo, apresenta o resumo do processo metodológico envolvido nessa pesquisa:

Tabela 5 – Processo metodológico

Objetivos	Instrumentos	Sujeito/fontes	Expectativas em termos de informações
Identificar e analisar de que forma o Projeto Político Pedagógico da Escola contempla a cultura digital.	Análise documental.	Projetos Políticos Pedagógicos (PPP).	Confrontar dados a respeito dos projetos elaborados pelos gestores durante sua participação no Curso Gestão Escolar e Tecnologias.
Identificar de que forma a equipe gestora está promovendo espaço de formação de professores para uso pedagógico das	Entrevista parcialmente estruturada, pois as perguntas serão exploradas e reelaboradas	Gestores (diretores).	Saber se o Curso de gestores está contribuindo para o desenvolvimento da cultura digital na escola.

tecnologias digitais presentes na escola.	durante o percurso da entrevista.		
Observar as tecnologias digitais presentes no contexto escolar e analisar como estão sendo disponibilizadas para favorecer a inclusão da cultura digital na escola.	Observação sistemática com elaboração de cronograma de visitas às escolas.	Serão observados laboratórios de informática e equipamentos disponíveis no local, internet, lousa digital, laboratório móvel e <i>netbook</i> .	Propósito de verificar na realidade das escolas se os recursos tecnológicos digitais estão em condições de uso e disponíveis para os professores e alunos.

Fonte: Elaborada pela autora.

3. 2 Contextos de pesquisa

As três escolas que fazem parte do contexto dessa pesquisa pertencem à rede estadual de abrangência da 27ª Coordenadoria Regional de Educação. São escolas de Ensino Médio e Profissional, com número aproximado de alunos entre 1000 a 2000 alunos em sua matrícula real. As escolas foram selecionadas para essa pesquisa de acordo com os seguintes critérios: gestores (diretores, vice-diretores, supervisores e orientadores) terem participado do Curso Gestão Escolar e Tecnologias, escolas com amplo potencial para inserção da cultura digital, considerando sua infraestrutura tecnológica, e professores terem frequentado cursos no NTE. Com o intuito de conservar a identidade das escolas e gestores, utilizei nomes fictícios para identificá-los na pesquisa.

3.2.1 27ª Coordenadoria Regional de Educação

A Secretaria da Educação do Rio Grande do Sul tem uma estrutura que conta com 30 coordenadorias regionais sob a coordenação direta do Governo do Estado. Cada coordenadoria é responsável pelas políticas relacionadas às suas regiões, tendo como atribuições coordenar, orientar e supervisionar escolas, oferecendo suporte administrativo e pedagógico para a viabilização das políticas da secretaria. Além disso, busca a integração entre alunos, famílias e a comunidade, proporcionando

oportunidades de diálogo e de interação que promovam o compartilhamento de informações e a construção de conhecimentos, integrando a escola à prática social.

A Coordenadoria Regional de Educação representa a secretaria na área de sua jurisdição, tendo como atribuições, também, o fornecimento de pessoal qualificado para atuar nas escolas e a gestão de seus recursos financeiros e de infraestrutura. A 27ª CRE está sediada no município de Canoas e atende 80 escolas estaduais, sendo 37 em Canoas, 12 em Esteio, 20 em Sapucaia do Sul, 03 em Nova Santa Rita e 08 em Triunfo, com um total de 38.061 mil alunos matriculados nas escolas que pertencem à rede estadual nesses municípios. A 27ª Coordenadoria Regional de Educação está estruturada em setores que são nomeados da seguinte forma: Setor de Recursos Humanos (RH), Setor Administrativo/Financeiro, Setor Pedagógico e Gabinete. Segundo Rio Grande do Sul (2017):

Às Coordenadorias Regionais de Educação compete:

I – efetivar uma gestão participativa e representar a Secretaria na sua área de jurisdição, como agente público do Estado ao qual cabe, juntamente com a família, garantir o direito à educação;

II – coordenar, orientar e acompanhar a elaboração e execução da proposta pedagógica dos estabelecimentos de ensino, assegurando que o processo de aprendizagem dos (as) alunos (as) seja desenvolvido com base nos princípios e diretrizes gerais da educação básica, contidos na Constituição Federal, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e nos demais dispositivos legais, bem como nas diretrizes pedagógicas e institucionais da Secretaria;

III – aprovar o Plano Anual dos estabelecimentos de ensino de sua área de jurisdição;

IV – oferecer suporte técnico-administrativo e pedagógico para a implementação das políticas da Secretaria;

V – zelar pela adequada e suficiente distribuição de recursos humanos nos Estabelecimentos de ensino na sua área de jurisdição;

VI - administrar seus recursos humanos, materiais e financeiros;

VII - executar outras atividades correlatas que lhe venham a ser atribuídas.

3.2.2 Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE

O Núcleo de Tecnologia Educacional, conhecido como NTE-Canoas, foi instituído em 22 de dezembro de 2002 com sede no Instituto de Educação Estadual Dr. Carlos Chagas. Iniciou suas atividades em primeiro de março de 2003. Em 2008, foi transferido para a 27ª Coordenadoria Regional de Educação. NTE representa ambiente computacional com equipe interdisciplinar de Professores Multiplicadores e técnicos qualificados para dar formação continuada aos professores e assessorar

escolas da rede pública estadual no uso pedagógico, bem como na área técnica (*hardware* e *software*). Suas principais funções e objetivos são:

Sensibilizar e motivar as escolas para a incorporação da tecnologia de informação e comunicação no seu Projeto Político Pedagógico;
Estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência;
Desenvolver modelos de capacitação que privilegiam a aprendizagem cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores de diferentes regiões geográficas do estado e do país a oportunidades de intercomunicação e interação com especialistas, o que deverá gerar uma nova cultura de educação a distância;
Preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação e comunicação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica;
Acompanhar avaliar *in loco* o processo instaurado nas escolas. (RIO GRANDE DO SUL. 2017, p.1)

O NTE-Canoas pertence à 27ª Coordenadoria Regional de Educação com sede na Cidade de Canoas/RS. Atende 80 Escolas distribuídas nos municípios da região metropolitana da Grande Porto Alegre: Canoas, Esteio, Sapucaia do Sul e Triunfo.

O trabalho desenvolvido no NTE envolve formação de professores e gestores para apropriação pedagógica das tecnologias digitais, como também oferece suporte técnico envolvendo os recursos tecnológicos digitais presentes nas escolas públicas estaduais e atua como articulador para a implantação das políticas de tecnologias educacionais nas instituições de ensino públicas. Em relação à formação de professores, o NTE promove sensibilização para que professores percebam o espaço do Laboratório de Informática como lugar para o desenvolvimento da cultura digital na escola, oferece oficinas de lousa digital, objetos educacionais, *softwares* educativos, *netbook* na sala de aula, recursos da *Web*, cursos em modalidade presencial, semipresencial e EAD. Recentemente, o NTE vem promovendo o Curso *Google* na Sala de Aula, que surgiu a partir da parceria entre o Governo do Estado do Rio Grande do Sul e a Empresa *Google*, com o objetivo de disponibilizar novos aplicativos educacionais que poderão ser utilizados pelos professores na sua prática pedagógica, trazendo ferramentas da tecnologia da informação e comunicação para dentro da sala de aula com acesso à internet. Eles são aplicativos que visam promover a aprendizagem dos alunos, envolvendo-os de acordo com a realidade da sociedade atual. Os recursos oferecidos pelo *Google For Education* abrangem agendas, formulários, *Google sites*, *Google maps*, *Classroom* e uso da nuvem com editores de

vídeo, texto, planilha eletrônica, slides, *Hangouts* como recurso para vídeo conferência, entre outros. O acesso aos recursos listados acima ocorre de forma gratuita para professores, gestores e alunos em conta institucional pelo domínio @educar.rs.gov.br com espaço ilimitado.

O Curso Gestão Escolar e Tecnologias, objeto de estudo dessa pesquisa, também faz parte do pacote de Cursos do NTE. O curso Gestão Escolar e Tecnologias tem como meta desenvolver um trabalho de formação de gestores de escolas públicas da rede estadual para a utilização das tecnologias digitais no cotidiano da escola e da gestão escolar, favorecendo o desenvolvimento da cultura digital no ambiente escolar. A Meta e estratégias para essa formação fazem parte do Plano Estadual de Educação – PEE (2015) em cumprimento ao Plano Nacional de Educação (2014), com a seguinte redação:

Meta 19 – Assegurar condições, sob responsabilidade dos sistemas de ensino, durante a vigência do Plano, para a efetivação da gestão democrática da educação pública e do regime de colaboração, através do fortalecimento de conselhos de participação e controle social, e da gestão democrática escolar, considerando 3 (três) pilares, no âmbito das escolas públicas: conselhos escolares, descentralização de recursos e progressivos mecanismos de autonomia financeira e administrativa e provimento democrático da função de gestor, prevendo recursos e apoio técnico da União, bem como recursos próprios da esfera estadual e municipal, para a manutenção dos respectivos conselhos de educação.

Estratégia 19.15 - Implantar, implementar, fortalecer, ampliar, estimular e promover políticas de formação continuada de diretores e gestores escolares, professores e servidores, no município onde exercem suas funções, a fim de qualificar bem como dar o suporte necessário a sua atuação na dimensão político-pedagógica, administrativa e financeira da instituição, com oferta continuada, através do regime de colaboração e de ações próprias de cada ente federado para garantir administrações mais eficientes.

3.2.3 Escola Estadual Ribeiro

A Escola Ribeiro está localizada em uma cidade da região metropolitana da grande Porto Alegre, próxima à Prefeitura Municipal, a rodovias estaduais e federais e a grandes empresas. Compreende as seguintes modalidades de ensino: Ensino Médio, Médio Integrado, Técnico em Administração, Curso Normal, Aproveitamento de Estudos, Técnicos em Administração e Contabilidade. Quanto à infraestrutura tecnológica, a Escola Ribeiro possui dois laboratórios de informática com 35 computadores em cada um, dois armários móveis com 35 *netbook* em cada um. Além disso, possui duas lousas digitais, uma portátil e outra *Touch Board*, internet de 2 *megabytes* via Programa Banda Larga nas Escolas do Governo Federal/Ministério da

Educação e internet banda larga contratada pelo Círculo de Pais e Mestres da escola com velocidade acima de 10 *megabyte*. A Escola Ribeiro possui uma média de 60 professores e mais de mil alunos. Alguns professores que atuam como docentes nessa escola participaram de cursos oferecidos pelo NTE. No ano de 2017, o NTE proporcionou oficina de lousa digital para todos os professores da escola por iniciativa do gestor.

3.2.4 Escola Estadual Duarte

A Escola Duarte localiza-se na região metropolitana da grande Porto Alegre. Possui as seguintes modalidades de ensino: Ensino Fundamental, Médio e Curso Normal. Quanto à infraestrutura tecnológica, a escola contempla um laboratório de informática com 22 computadores, dois armários móveis com 35 *netbooks* em cada um. Além disso, possui duas lousas digitais, uma portátil e outra *Touch Board*. Internet banda larga fornecida pelo Projeto do Governo Federal via Programa Banda Larga nas Escolas do Ministério da Educação com 2 *megabytes* e internet contratada pelo Círculo de Pais e Mestres da escola com velocidade acima de 10 *megabytes*. Os professores dessa Instituição de Ensino, em sua maioria, já participaram de formações do NTE, como Curso *Google* na Sala de Aula no ano de 2017, Oficina de Lousa Digital, de *Netbook* e outros. Também alguns desses professores possuem Especialização em Mídias na Educação, oferecido pela UFRGS aos professores da rede pública em modalidade EAD. A Escola Duarte possui uma média de 70 professores e mais de mil alunos.

3.2.5 Escola Estadual Camélia

A Escola Camélia situa-se no centro de uma cidade da Região Metropolitana da Grande Porto Alegre e possui uma média 50 professores e mais de mil alunos. Quando à infraestrutura tecnológica, possui dois laboratórios de informática com 34 computadores. Um armário móvel com 35 *netbooks*, uma lousa digital portátil fornecida pelo Programa de Informática Educativa do Ministério da Educação, Internet banda larga do Programa Banda Larga nas Escolas do Ministério da Educação com 2 *megabytes* de velocidade e internet paga com recurso próprio com velocidade de 5 *megabytes*. Todos os professores participaram do Curso *Google* na Sala de Aula

oferecido pelo NTE no ano de 2017, do Curso TICs e um professor participa de Curso de Robótica Educacional Livre.

3.2.6 Gestor Escolar

Os gestores que participaram do curso, neste caso, diretores das escolas, representam o público-alvo dessa pesquisa, possuem formação em nível superior de pós-graduação. O critério para escolha dos gestores para essa pesquisa envolveu sua efetiva participação no Curso Gestão Escolar e Tecnologias e já ter promovido alguma iniciativa de formação de professores na escola. Os diretores das três escolas pesquisadas estão em sua primeira gestão na direção e um dos requisitos para atuarem como diretor de escola pública é ter participado de um Curso de gestão escolar, conforme LEI N^o 13.990, DE 15 DE MAIO DE 2012,

VI - o art. 9^o passa a ter a seguinte redação: “Art. 9^o O período de administração do Diretor e do Vice-Diretor corresponde a mandato de três anos, permitida uma recondução sucessiva. § 1^o A posse do Diretor e do Vice-Diretor ocorrerá ao final do ano letivo, em data a ser marcada pela Secretaria da Educação. § 2^o A frequência, antes da posse, do Diretor e do Vice-Diretor escolhidos a curso de gestão escolar de, no mínimo quarenta horas, promovido pela Secretaria da Educação do Estado, é considerada parte do processo de indicação da direção da escola”. (RIO GRANDE DO SUL, 2012, p. 2).

Nesse sentido, a participação do diretor escolar e seu representante legal, no caso, o vice-diretor, em curso de gestores está garantida por Lei e representa pré-requisito para sua atuação na gestão escolar. Com isso, o curso oferecido pelo NTE foi configurado para atender às especificidades do trabalho do gestor de forma a contribuir para que esses estejam aptos a atender a demanda exigida pela mantenedora das escolas da rede pública estadual e promover uma gestão democrática na escola.

3.3 Curso Gestão Escolar e Tecnologias

O Curso Gestão Escolar e Tecnologias da 27^a CRE, promovido pela 27^a Coordenadoria Regional de Educação, com o apoio da Secretaria Estadual de Educação, foi organizado pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais/NTE- Canoas, elaborado e ministrado pelas formadoras do núcleo no ano de 2015. A estrutura

curricular do curso é de 100h, com duração de seis meses, sendo 48h presenciais e 52h a distância. O curso é apresentado aos gestores escolares das 80 escolas de abrangência da 27ª Coordenadoria Regional de Educação em forma de convite, não tem sentido obrigatório e ocorre uma vez por ano. Assim, apresenta-se na tabela, abaixo, o número de inscritos e participantes efetivos durante os quatro anos de vigência do Curso.

Tabela 6 – Número de gestores participante no Curso de Gestores

ANO	INSCRITOS	PARTICIPANTES
2015	62	45
2016	23	14
2017	34	21
2018	26	17

Fonte: Elaborada pela autora.

O Curso Gestão Escolar e Tecnologias tem por objetivo principal desenvolver um trabalho de formação de gestores das escolas de abrangência da 27ª Coordenadoria Regional de Educação, propiciando ao gestor escolar e equipe diretiva a aprendizagem de recursos tecnológicos da Informação e comunicação aplicáveis às suas atividades envolvendo o desenvolvimento da cultura digital na escola. Tem como intuito, também, facilitar a utilização dos sistemas de informações disponíveis para acompanhar suas ações na escola, agilizar suas decisões, articular atividades tecnológicas, administrativas e pedagógicas e desenvolver processos de gestão compartilhada de acordo com a demanda da mantenedora.

A estrutura curricular do curso foi distribuída em quatro módulos: Introdução à Educação Digital, Administrativo/Financeiro, Recursos Humanos e Pedagógicos que se integraram com a prática pedagógica do trabalho desenvolvido pelos diversos setores da 27ª Coordenadoria Regional de Educação, durante a realização das atividades propostas, ao longo do curso.

Foram disponibilizados aos cursistas, na Biblioteca Virtual do curso, materiais contendo orientações de cunho Administrativo-financeiro, Recursos Humanos e Pedagógico. O material disponibilizado durante todo o curso contribui para o melhor desempenho das ações junto à mantenedora, facilitando, assim, aos participantes, maior flexibilidade na leitura e nos seus estudos. Os artigos, legislação, planilhas e

textos estão disponibilizados de acordo com os quatro módulos estruturantes do Curso.

O primeiro Módulo - Introdução à Educação Digital possui foco nos recursos tecnológicos utilizados na escola, apresentam-se noções sobre a Navegação na *WEB* que envolve:

- Site (busca e pesquisa);
- E-mail; Nuvem (*Google*: editor de texto, planilha e apresentação);
- Portal da SEDUC (*Moodle* – AVA, Certificação);
- Segurança na internet;
- Redes sociais (*Facebook*, *WhatsApp*);
- Noções básicas de Word, Excel, Power Point;
- Reflexão sobre o perfil do gestor escolar frente as novas tecnologias;
- Elaboração de Projeto de uso das TICs na escola.

Já o segundo Módulo - Administrativo/Financeiro envolve noção básica de como gerenciar a correta e plena aplicação de recursos físicos, materiais e financeiros da escola para melhor efetivação dos processos educacionais e a realização dos seus objetivos. Ainda, referente a esse módulo, é visto como devem ser encaminhados os processos referentes à merenda escolarizada, patrimônio escolar, prestação de contas de recursos financeiros recebidos via autonomia financeira (valores governo estadual) e Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE (valores governo federal) e de como utilizar da melhor forma possível os recursos dos programas de governos.

E o terceiro Módulo - Recursos Humanos são apresentados às novas modalidades de gerenciar os recursos humanos através do Sistema de Informatização da Secretaria do Estado - ISE, os vários tipos de licenças que os funcionários têm direito, bem como a documentação exigida para aposentadoria, efetividade, contrato de professores e funcionários, solicitação de novos professores, enfim, toda a demanda legal para o gerenciamento dos recursos humanos na escola.

E no quarto Módulo Pedagógico, com o foco diretamente no ambiente pedagógico da escola, são tratados os seguintes temas:

- A importância do preenchimento da Ficha de Comunicação de Aluno Infrequente - FICAI *online*;

- Sistema ISE, envolvendo sua importância e preenchimento correto e que deve ser de conhecimento de todos da equipe diretiva.

- A importância dos dados fornecidos no Censo Escolar, para que sejam fidedignos, pois esses dados implicam no recebimento de verbas para os programas do governo e avaliações externas como o Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, Prova Brasil, Prova Ana, Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Rio Grande do Sul - SAERS, Exame Nacional de Ensino Médio - ENEM, Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos - ENCCEJA.

- A importância de reverem o Plano de Estudos e PPP da escola, para que sejam discutidos e elaborados por todos os membros da comunidade escolar com base nas novas diretrizes do Plano Estadual de Educação- PEE e nova Base Nacional Comum Curricular - BNCC.

- Apresenta-se, também, aos gestores, toda a legislação da Educação Especial e definições das atividades de Atendimento Educacional Especial - AEE.

Em suma, como proposta de intervenção para essa pesquisa de defesa de Mestrado, buscarei qualificar o Curso Gestão Escolar e Tecnologias tanto na dimensão teórica, no que se refere à gestão democrática na escola e as competências necessárias para o gestor escolar na sociedade contemporânea, quanto nos aspectos metodológicos e tecnológicos, com a inserção de bibliografias atualizadas e realização de atividades práticas com metodologias ativas. A proposta será de ressignificar os conteúdos abordados no Curso Gestão Escolar e Tecnologias, alinhando às metas do PNE e PEE para a qualificação dos gestores das escolas públicas da rede estadual. E com a finalidade de entender e refletir sobre as políticas de tecnologias educacionais vigentes nas escolas públicas, propor rodas de diálogo entre gestores da secretaria de educação e gestores das escolas públicas para juntos elaborarem o levantamento das dificuldades em manter e colocar em prática as políticas vigentes nas escolas e encontrarem alternativas para atingir os objetivos propostos. Assim, gestores das escolas participantes do Curso Gestão Escolar e Tecnologias compreenderão melhor seu papel de gestor escolar e de como potencializar a inovação e mudança na escola pública, assumindo-se como promotores da cultura digital na escola.

4. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

Tendo em vista sistematizar e organizar os dados coletados, faz-se necessário a retomada do foco principal da pesquisa expresso no problema e nos objetivos. Portando como base a teoria apresentada nesse projeto de pesquisa, elaborei as unidades de análise e categorias, bem como uma breve descrição de cada uma delas com objetivo de analisar os dados coletados por meio dos seguintes instrumentos: entrevistas, observação e análise do Projeto Político-Pedagógico de cada uma das escolas no que se refere às tecnologias digitais. Assim, para cada unidade de análise, foram estabelecidas categorias, as quais apresentam-se na tabela abaixo:

Tabela 7 – Análise de dados

UNIDADE DE ANÁLISE	CATEGORIAS	DESCRIÇÃO
Políticas	Políticas de Tecnologias Educacionais.	Verificar e analisar se os PPPs das escolas contemplam projetos/ações envolvendo as tecnologias digitais. Se os projetos desenvolvidos durante o Curso de Gestão Escolar e Tecnologias estão inseridos nos PPPs e como está sendo esta prática.
Gestão	Perfil do gestor Qualificação profissional Projeto Curso gestão Escolar e Tecnologias. Formação de professores em TDs. Cultura Digital na escola.	Articulação do gestor escolar (adm/pedag.) Perfil do gestor como articulador da cultura digital na escola. Políticas de tecnologias digitais que estão sendo colocadas em prática na escola.
Estrutura	Diferentes TDs na escola Ambiente escolar.	Recursos tecnológicos disponíveis na escola Ambientes que evidenciem a presença da cultura digital na escola.

Fonte: Elaborada pela autora.

As entrevistas desenvolvidas na presente pesquisa consolidaram-se entre janeiro e fevereiro de 2019. Participaram desse estudo três gestores de escolas públicas estaduais da região metropolitana de Porto Alegre concluintes do Curso Gestão Escolar e Tecnologias ofertado pelo Núcleo de Tecnologia Educacional. As entrevistas foram realizadas com agendamento prévio na própria escola, de forma presencial e foram complementadas com a observação nas dependências da escola, momento em que os gestores apresentaram os ambientes que evidenciam ou não a presença da cultura digital na escola e os recursos tecnológicos disponíveis para professores, alunos e gestores. Em seguida, foi solicitado aos gestores o Projeto

Político-Pedagógico a fim de analisá-lo e identificar referências de práticas educacionais associadas às políticas de tecnologias educacionais presentes nas escolas.

4.1 Políticas e Tecnologias Educacionais

De acordo com estudos realizados e experiências vivenciadas em meu ambiente profissional no Núcleo de Tecnologia Educacional, considero relevante o avanço das políticas de tecnologias educacionais nos últimos anos no âmbito das escolas da rede pública estadual, no que se refere à inserção de recursos tecnológicos e formação de professores. Sendo o Projeto Político Pedagógico – PPP o principal documento norteador das ações na escola e que expressa e orienta as práticas pedagógicas e administrativas da instituição de ensino, buscaram-se, nesse documento, informações para complementação desse estudo.

Nesse sentido, um dos objetivos propostos para essa pesquisa envolveu verificar e analisar se os Projetos Político Pedagógicos das três escolas público-alvo dessa pesquisa contemplam projetos/ações envolvendo as políticas de tecnologias educacionais presentes nas escolas e se o projeto desenvolvido pelos gestores durante sua participação no Curso Gestão Escolar e Tecnologias, promovido pelo NTE, faz parte do PPP e como está sendo colocado em prática na escola.

Ao perguntar aos gestores, durante a entrevista, se o Projeto Político Pedagógico da escola contempla proposta metodológica envolvendo as tecnologias digitais, se o projeto desenvolvido durante o Curso Gestão Escolar e Tecnologias está sendo colocado em prática e está mencionado no PPP da escola, os entrevistados afirmaram que sim, conforme descrição abaixo:

A Gestora Anita da Escola Camélia afirmou que:

O Projeto está sendo desenvolvido na escola e está incluído no PPP da escola. Estão trabalhando muito dentro da área, eles fazem um projeto e usam as tecnologias. As linguagens fizeram muitas pesquisas na parte literária. Existe um projeto de robótica que não foi colocado em prática com os alunos, será neste ano. Estão organizando o espaço para atender esse projeto, uma sala de robótica.

Complementando essa afirmação, encontrei no PPP da Escola Camélia a seguinte menção sobre as TDs.

9.TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Salas de informática

As salas de informática na Escola se caracterizam pelo uso como uma ferramenta pedagógica, onde o computador/notebook é usado como um meio, no desenvolvimento dos componentes curriculares, ou seja, um instrumento a mais na aula do professor que corrobora na construção do conhecimento. [...]

Tecnologias da Informação e da Comunicação – TICs

O Currículo do Ensino Médio e do Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos busca trazer a realidade e a necessidade da sociedade para dentro da Escola tendo em vista o novo contexto proporcionado pelas tecnologias da informação e comunicação – TICs.

[...] Assim, a Escola busca utilizar e explorar as potencialidades das tecnologias da informação e da comunicação em diferentes processos de ensino aprendizagem, buscando a promoção da autonomia do aluno [...]

Robótica Educacional

Na Escola, a Robótica busca desenvolver nos alunos a capacidade de projetar, construir, programar e operar protótipos tecnológicos, valorizando o trabalho em equipe e, com isso, estimula também valores e atitudes.

[...]Ao utilizar esta ferramenta com os alunos, busca-se promover a difusão de conhecimentos básicos sobre a robótica de forma lúdica e cooperativa, ajudando o aluno a construir/desconstruir e testar hipóteses para solucionar problemas que estão relacionados com as disciplinas curriculares e a seu dia-a-dia. (PPP da Escola Camélia. Pg. 14-15, 2017).

A partir dos dados apresentados pela gestora durante a entrevista e análise do PPP, observa-se que, na escola Camélia, as TDs estão contempladas no principal documento norteador das ações da escola e apresentam, de forma clara, os objetivos e a importância dos recursos tecnológicos para a promoção da aprendizagem, como também especifica o projeto de robótica que a escola pretende iniciar neste ano, promovendo a inserção da “cultura *maker*” na escola, mas não apresenta o projeto na íntegra. E segundo a fala da gestora Anita, descrita no parágrafo acima, o projeto elaborado durante o Curso Gestão Escolar e Tecnologias está sendo colocado em

prática diante de outros projetos desenvolvidos pelos professores e que envolvem o uso dos recursos tecnológicos presentes na escola. Com isso, entendo que o projeto norteador é o projeto das TICs criado durante o Curso Gestão Escolar e Tecnologias. A partir dele, os professores são incentivados pelo gestor a criarem projetos que envolvam os recursos tecnológicos presentes na escola. O Projeto de robótica é um deles, elaborado por um professor que recebeu todo o incentivo do gestor até para participar de cursos de robótica educacional livre.

A proposta da cultura *maker* (faça você mesmo) nas escolas estaduais da região metropolitana surge com as formações de professores em cursos de robótica educacional que envolve uso de sucatas eletrônicas na criação de protótipos robóticos. Com os recursos financeiros vindos de políticas de governo como o FNDE e PDDE Interativo, as escolas da rede pública contratam serviços de internet banda larga de alta qualidade, os NTEs organizam as formações dos professores, a SEDUC fornece os kits de robótica educacional e gestores escolares organizam os espaços *makers* nas escolas.

Nesse contexto, reconhece-se o papel do gestor como promotor da cultura digital na escola quando disponibiliza aos professores e alunos os recursos tecnológicos digitais, acesso à internet de qualidade, promove a criação de espaços *makers*, incentiva a formação de professores com metodologias ativas. Diante da resposta da gestora, análise do PPP e observação na escola, onde identifiquei recursos digitais vindos das políticas de tecnologias educacionais do governo federal e estadual pelo Programa Proinfo (federal) e Província de São Pedro (estadual), como laboratório de informática, laboratório móvel, *netbooks*, lousa digital e projetor multimídia, os quais apresentarei no item 4.3 tecnologias digitais na escola, pode-se entender que a escola está suprida de equipamentos tecnológicos que favorecem a presença da cultura digital. Mas, ao perguntar quais recursos digitais são mais utilizados na escola, a Gestora Anita enfatiza que “usam muito celular com a internet da escola e computador no laboratório de informática. [...] e os professores levam seu próprio equipamento, como projetor e *notebook* para uso em sala de aula”.

Nesse sentido, percebe-se que os professores preferem levar seu próprio equipamento, o que representa a presença de uma nova tendência conhecida como *BYOD* (*bring your own device*), também chamada de *BYOT* (*bring your own technology*), que está vigente nos dias atuais em empresas, permitindo que funcionários tragam seus próprios dispositivos móveis (*notebooks*, *tablets*,

smartphones) para o espaço de trabalho a fim de usá-los com os aplicativos e informações da empresa. Na escola, funciona da mesma forma: os gestores permitem que os alunos e professores tragam seus próprios dispositivos para que eles possam ser usados em sala de aula, possibilitando o acesso a conteúdos *on-line*, plataformas educativas e aplicativos específicos de uso pedagógico. Nesse contexto, na Escola Camélia o dispositivo *smartphone* dos alunos e professores são muito utilizados na sala de aula como recurso para pesquisa. Além disso, essa situação vem favorecer as escolas que não possuem recursos financeiros para manutenção dos equipamentos ou compra de novos equipamentos tecnológicos digitais. A falta deles não será empecilho para a presença da cultura digital na escola. Mas nos deparamos com outro problema que pode surgir nessa situação, que é a possibilidade de alunos que não possuem equipamentos, como *smartphone*, sentirem-se excluídos. Então, a tendência *BYOD* pode estar inserida na escola, contudo precisa ser adequada a cada realidade para não trazer novos problemas.

Já o Gestor Bernardo, da Escola Ribeiro, enfatizou que:

“É baseado neste projeto que se colocou no PPP a questão de como organizar a tecnologia na escola”. Aqui, ele se refere ao Projeto de TDs criado durante o curso Gestão Escolar e Tecnologias no NTE.

E explicou que,

Sim, o projeto envolvia trocar todos os quadros verdes das salas de aula por brancos e a totalidade da escola capaz de projetar. 80% já foram trocados. Várias salas já possuem projetores, pelo menos uma sala em cada corredor. Também possuem os projetores portáteis que ficam na sala da supervisão. Possuem kit para o professor levar para a sala de aula. O kit é composto por um *datashow*, um *notebook*, extensão e caixa de som.

Confrontando os dados analisados, no PPP da Escola Ribeiro, no que tange as tecnologias digitais, encontrei um parágrafo que reforça a fala do gestor Bernardo envolvendo o Projeto “TIC Pedagógicas” com o seguinte texto:

Visando fortalecer o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação em convergência com as necessidades de produção das diferentes Áreas de Conhecimento, o Instituto possui o Projeto “TIC Pedagógicas” que visa qualificar os processos informacionais e comunicativos com um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, proporcionando a comunicação, a pesquisa científica, o ensino e a aprendizagem, inserindo, dessa forma, os alunos na moderna tecnologia da informação. Nesse sentido, o laboratório é coordenado e monitorado por um professor nomeado ou contratado com conhecimentos técnico-pedagógicos, formado pelo Núcleo de Tecnologias Educacionais, com a carga horária de 10 horas. (PPP da Escola Ribeiro, 2017, pg.14.2017).

Durante a observação na Escola Ribeiro percebi que o projeto desenvolvido no Curso Gestão Escolar e Tecnologias está sendo concretizado, pois registrei salas de aula com projetores e quadro branco. Conforme descrito no projeto elaborado pelo gestor Bernardo durante sua participação no Curso e referido no PPP da escola, o objetivo era instalar quadro branco e projetores em todas as salas de aula. A proposta desse projeto atende às necessidades dos professores e alunos, pois os projetores e *notebooks* são as preferências na Escola Ribeiro, tanto por professores em suas aulas expositivas, como por alunos na apresentação de trabalhos.

O Gestor Clóvis da escola Duarte demonstrou incerteza em sua fala no que se refere ao projeto desenvolvido durante sua participação no Curso estar inserido no PPP da escola, afirmando que,

“Deve estar, não tenho certeza. Consta um item que os professores precisam usar as tecnologias na escola.”

Além disso, o Gestor Clóvis enfatizou que a escola possui salas específicas para projeção, como a sala multimídia, o auditório e sala da lousa digital, onde os professores e alunos as utilizam mediante agendamento prévio, que existe uma agenda que fica na sala da vice-diretora para a ocorrência de aulas nesses espaços. Ademais, afirmou que foi necessário fazer essa agenda, pois os espaços eram muito requisitados pelos professores. Como o gestor da Escola Duarte não lembra se o

projeto criado no Curso Gestão Escolar e Tecnologias está contemplado no PPP da Escola fui buscar no PPP dessa escola a resposta para essa questão e percebi que não constam projetos envolvendo as TDs, somente apresenta os espaços que possuem recursos tecnológicos e suas finalidades conforme descrição abaixo:

Laboratório de Informática: A escola dispõe de um laboratório de Informática para oportunizar ao aluno a inclusão digital, desenvolvendo, assim, a criatividade e raciocínio. Aguardando manutenção na rede elétrica e renovação de equipamentos.

Sala da Lousa Digital: A lousa digital permite aulas mais dinâmicas e interativas, causar mais impacto no aluno, que se tornaria mais participativo e atento às aulas. (PPP da Escola Duarte).

Nesse texto, observei a seguinte frase: “Aguardando manutenção na rede elétrica e renovação de equipamentos”. Com essa frase, percebe-se que o laboratório de informática não está sendo disponibilizado aos professores, pois possui problemas de rede elétrica e alguns computadores não funcionam. Comprovei isso durante a observação nesse espaço: o local foi transformado em sala de aula para alunos dos anos iniciais, pois a escola estava em obras na sala desses alunos. Foram colocadas classes e cadeiras e os computadores ficaram nos cantos. Aqui, percebi que o espaço do laboratório parece não ter importância para a equipe gestora, pois os equipamentos deveriam estar disponíveis para todos os alunos.

E quanto à manutenção dos equipamentos tecnológicos das escolas é de responsabilidade dos gestores escolares, eles recebem recursos financeiros para essa finalidade, tanto de programas estaduais, como autonomia financeira, e programas federais como FNDE. Para isso, precisam fazer projetos e solicitar os recursos. Muitas são as dificuldades de determinados gestores em gerir os recursos tecnológicos das escolas públicas, dificuldades que envolvem sua competência nos cuidados com o patrimônio público, o despreparo para administrar os recursos recebidos, como a burocracia para a prestação de contas dos valores. Também se observa a falta de políticas de governo envolvendo a manutenção dos equipamentos tecnológicos das escolas. Não existe no quadro pessoal da secretaria de educação técnicos em TI para dar suporte às escolas. O serviço deve ser terceirizado, o que

custa caro e muitas escolas não conseguem contratar técnicos para arrumar os computadores da escola. Nesse sentido, ainda temos escolas com laboratórios de informática provindos do programa Proinfo, fechados, pois os equipamentos estão sucateados sem possibilidade de uso pelos alunos. Das três escolas pesquisadas, duas ainda possuem os laboratórios com computadores funcionando, visto que conseguem pagar empresas para manutenção. Isso envolve gestão financeira na escola, uma outra competência importante para o gestor escolar.

Em síntese, percebe-se que os PPPs de duas escolas pesquisadas contemplam referências às TDs e uma somente faz referência aos equipamentos que possui. Essas referências foram inseridas nos PPPs em sua última atualização, que ocorreu após a participação dos gestores no Curso Gestão Escolar e Tecnologias no NTE.

Diante dos dados expostos anteriormente, evidencia-se que as políticas de tecnologias educacionais presentes nas escolas, envolvendo o laboratório móvel e lousa digital, são pouco utilizadas, enquanto os recursos como projetores multimídia e laboratório de informática são as preferências dos professores para uso em pesquisa, projeção de aulas e trabalhos de alunos. Além disso, e ainda me referindo aos dados expostos acima no que se refere à presença dos projetos desenvolvidos pelos gestores durante o Curso no NTE, ao analisar o PPP das três escolas, identifiquei que somente as Escolas Ribeiro e Camélia possuem ações específicas para uso das tecnologias na escola descritos no PPP.

Com isso, observa-se que o referido projeto desenvolvido durante o Curso Gestão Escolar e Tecnologias proporcionou aos gestores um olhar mais significativo para o PPP da Escola com vistas à sua reestruturação para que atenda o uso pedagógico das tecnologias digitais presentes nas escolas.

Ao perguntar sobre os recursos existentes na escola que ainda não são utilizados pelos professores e alunos, os três gestores afirmaram que a lousa digital portátil ainda não é utilizada. Na Escola Ribeiro, que possui lousa digital *Touch Board*, o gestor afirmou que o uso é pouco significativo por medo de estragarem. Com isso, percebe-se que o medo, a falta de segurança no uso dos recursos tecnológicos nas escolas são problemas que os diretores apontam para que os recursos tecnológicos presentes nas escolas façam parte do fazer pedagógico no cotidiano das aulas. Mas que ações podem ser feitas para desmistificar esse medo?

Percebe-se a necessidade de mais investimento na formação dos professores em tecnologias digitais, e essa formação deve ser iniciada em cursos de formação de professores, cursos de Magistério e a nível de graduação. Outro motivo do não uso da lousa portátil do MEC é pelo fato de terem que levar para sala de aula e montarem o equipamento, o que acarreta perda de tempo de aula, como também por desconhecerem as funcionalidades da lousa. Com isso, compreende-se a necessidade de que os equipamentos estejam disponibilizados aos professores em salas específicas e já prontos para uso para que sejam bem aproveitados como recursos pedagógicos e os professores tenham tempo disponível para explorar o recurso, descobrir suas potencialidades e aprender a usar. Todos os entrevistados argumentaram sobre a necessidade de mais formação de professores envolvendo a lousa digital - os gestores afirmam a necessidade de mais formação de professores. O NTE disponibiliza as formações, mas, para isso, o gestor deve organizar o tempo e o espaço para a formação continuada dos docentes, o que não acontecia até o momento da participação dos gestores no Curso Gestão Escolar e Tecnologias. Foi a partir desse Curso que gestores se apropriaram dos recursos tecnológicos presentes nas escolas e perceberam a necessidade de promover momentos de formação aos professores.

Ainda, sobre o que seria necessário para que os professores aproveitassem melhor os recursos tecnológicos presentes nas escolas, os gestores enfatizaram que a internet de alta velocidade, a atualização do sistema operacional dos notebooks e investimento na formação continuada dos professores são fatores importantes para que alunos e professores aproveitem melhor os recursos digitais presentes nas escolas. Outro fator importante destacado pelo Gestor Clóvis envolve a necessidade de ter um profissional na escola para dar suporte nos espaços multimídia apoiando professores e alunos durante as aulas nesses espaços. A falta de recursos humanos para atuarem nos espaços multimídia das escolas públicas da rede estadual está relacionada à ausência de políticas de governo que atendam essa demanda, pois, atualmente, a prioridade do governo é fornecer recursos humanos somente para sala de aula nas escolas. Nesse sentido, observa-se que a falta de oportunidade de formação de professores, de profissional referência em tecnologias digitais dentro da escola são fatores destacados pelos gestores para o não uso das tecnologias digitais.

Para complementar essa análise de dados, retomei a tabela 4 descrita no referencial teórico dessa pesquisa que explicita a evolução das políticas de

tecnologias educacionais no contexto educacional das escolas públicas no Brasil. Nesse sentido, via instrumento de observação e entrevista com os gestores, identifiquei que as três escolas foram contempladas com o Programa Educação Conectada do Ministério da Educação, mas somente uma ainda não conseguiu instalar a internet por falta de provedores com banda larga de alta qualidade em sua região. Esse programa indica o mínimo de MB de internet a ser contratada pela escola de acordo com o número de alunos. As escolas foco da pesquisa possuem mais de 500 alunos, logo o mínimo é 100 MB. Além do Programa de Inovação Educação Conectada, as escolas possuem o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) com 2 MB de internet, política do Governo Federal proporcionando conectividade para todas as escolas públicas do Brasil. Essa política pode ser considerada o marco da inclusão digital na escola pública, pois, com ela, vieram outras políticas de fornecimento de novos equipamentos tecnológicos e lançamento de Plataformas Educacionais via Proinfo Integrado.

Já os equipamentos como computadores, *netbook* e lousa digital provêm de políticas em tecnologias educacionais dos governos Estadual e Federal. O Laboratório móvel faz parte do Programa RS Mais Digital – Província de São Pedro - em 2014 foram entregues às escolas públicas estaduais do RS de Ensino Médio laboratórios Móveis com 35 *netbooks* em cada um. Das escolas pesquisadas, a Escola CM recebeu um armário móvel, as Escolas Ribeiro e Duarte receberam dois armários com 35 *netbooks* em cada armário. O critério para entrega do número de armários móveis se deve ao número de alunos na escola. Os computadores disponibilizados no laboratório de informática são provindos dos Programas Proinfo do Governo Federal e RS mais Digital do Governo Estadual. As três escolas também receberam do Proinfo em 2010 o computador interativo, que contém teclado, mouse, portas USB, porta para rede wireless e rede PLC, unidade leitora de DVD e um projetor multimídia. Em 2012, receberam a Lousa digital portátil para complementar esse equipamento. No ano de 2016, as escolas Ribeiro e Duarte receberam lousa digital interativa *Touch Board II*, comprada pelo governo estadual com recurso provindo do Banco Mundial.

Nesse sentido, percebe-se que investimentos volumosos em políticas de tecnologias educacionais vêm acontecendo nos últimos anos nas escolas públicas com financiamentos do Banco Mundial (BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento) visando à inovação tecnológica e a qualificação do ensino público. A cada novo governo, novas políticas surgem, novos equipamentos

são adquiridos e inseridos no contexto escolar, mas pouco se investe na formação dos professores e gestores, o que resulta no não uso dos recursos presentes nas escolas, pois, conforme depoimento do gestor da Escola Camélia, “professores não usam porque não sabem, tem medo de estragar”. Outro motivo é a falta de suporte técnico para manutenção dos equipamentos. Assim, os recursos tecnológicos estão presentes nas escolas, guardados a sete chaves, pois o gestor também tem medo do furto. Para desmistificar esse medo, medo de usar, de roubar, o NTE promove as formações de professores e gestores, organiza os cursos, faz a chamada para que participem, mas também entramos em outra dificuldade: o professor não tem horário disponível para participar das formações. O diretor não libera o professor para participar dos cursos no NTE, pois não tem quem fique com seus alunos. Com a falta de recursos humanos nas escolas, muitos gestores assumem também papéis de secretário, supervisor e professor nas escolas. No dia da entrevista nas escolas Camélia e Ribeiro, encontrei os gestores na secretaria da escola realizando matrícula e orientando os pais sobre essa demanda, pois a secretária da escola estava em férias e não tinha quem substituísse.

4.2 Perfil do gestor

Analisando as respostas dos gestores com base nas teorias estudadas e apresentadas no referencial teórico desta pesquisa, no que se refere ao perfil do gestor escolar observou-se segurança nas respostas e comprometimento com seu trabalho na escola. Evidencia-se isso nas respostas dos gestores, descritas abaixo, quando perguntei sobre seu percurso profissional, sua formação:

Com a falta de professores assumi um contrato temporário e passei a trabalhar durante o dia na secretaria da escola e a noite em sala de aula como professora de Matemática. Gostei de ser professora e voltei para a faculdade no Curso de Física. Visando se aperfeiçoar como professora também fiz pós em Psicopedagogia. Assumi a direção de uma escola particular onde fiquei por 15 anos, momento em que cursei Pós em Gestão Educacional. Em 2015 fui convidada para assumir a direção da escola. Foi um convite forçado, pois não tinham quem assumisse. Entrei de ganhato né, e tu sabe que gostei e para 2019 fui eleita diretora novamente.
(Gestora Anita)

Na resposta da Gestora Anita observa-se comprometimento com seu trabalho na escola, pois ao assumir os diversos cargos procurou se aperfeiçoar para poder realizar de forma eficiente seu trabalho, inicialmente como professora e após como gestora. E isso é uma realidade constante nas escolas públicas da rede estadual, muitos gestores assumem a sala de aula na falta de professores.

Em 2015, a Escola não tinha muitas opções para candidatos à direção. Então, em conjunto com meus atuais vice-diretores, resolvemos criar uma chapa. Foi única e não tivemos problemas na eleição. Minha primeira formação foi em Teologia, após licenciatura em Biologia e atualmente Curso Graduação em Filosofia, também tenho duas pós-graduações, uma em Educação Ambiental e outra em Gestão Escolar. (Gestor Bernardo)

Nessa resposta, identifico uma outra realidade que demonstra o comprometimento e a preocupação dos servidores públicos com a educação, no caso a falta de servidores para assumirem a função de direção na escola. Realidade que aconteceu com a Gestora Anita e o Gestor Bernardo. Mesmo sabendo das dificuldades na função de diretor assumiram e se comprometeram com essa causa.

Com isso, percebe-se que os cursos frequentados pelos gestores estão ligados

Se eu entrei como diretor preciso me aperfeiçoar no cargo. Me tornei diretor por processo de eleição em 2015. Trabalho há 38 anos na Escola. Tenho Formação em Química, Pós em Educação Química, em Gestão Pública e em Orientação Educacional. (Gestor Clóvis)

ao seu trabalho na escola, na necessidade de aperfeiçoamento na função exercida, o que representa a preocupação em fazer melhor seu trabalho. Além disso, observa-se que, após assumirem a direção da escola, buscaram aperfeiçoamento em Curso de Gestão Educacional para garantir o funcionamento pleno da escola e ampliar sua concepção de educação. Isso corresponde à competência que, de acordo com Lück (2009, p.15),

Garante o funcionamento pleno da escola como organização social. Essa concepção se constrói a partir do desenvolvimento de referencial de fundamentos legais e conceituais que embasam e norteiam o trabalho do diretor. A ação do diretor escolar será tão limitada quanto for limitada sua concepção sobre educação.

Além disso, ao descreverem suas funções e atribuições na escola, enfatizando que realizam um trabalho em equipe, que procuram fazer uma gestão democrática e participativa, observa-se que seguem os preceitos da Lei da Gestão Democrática do Ensino Público, no inciso VI, da Constituição do Estado. A resposta do gestor da Escola Ribeiro comprava isso quando diz que:

Semanalmente, nos sentamos, planejamos aquilo que tem que melhorar, aquilo que nós podemos ousar, mudar, fazer diferente, aquilo que nós temos que manter. Então, a gente está constantemente em equipe tomando as decisões importantes para a escola. Toda a decisão não é tomada individualmente por mim. Passa, primeiramente, por essa reunião e logo depois aquilo que depende da aprovação do conselho, nós levamos ao conselho para aprovar. Também ouvimos os professores e alunos.
(Gestor Bernardo)

Essa fala representa claramente como exemplo do preceito “III - participação dos segmentos da comunidade escolar nos processos decisórios em órgãos colegiados”, Lei de Gestão Democrática do Ensino Público. (Rio Grande do Sul, 2015. p. 54)

Nesse sentido, compreende-se que é de suma importância a participação dos gestores escolares em cursos de aperfeiçoamento envolvendo todas as questões referentes ao seu trabalho na escola.

Além disso, quando foram questionados sobre sua rotina de trabalho na escola, se possuem planejamento e registros escritos de suas atividades, todos os entrevistados afirmaram que sim, que esse plano é elaborado em conjunto com sua equipe gestora no início do ano, conforme descrição apresentada nos quadros abaixo.

Percebe-se, nessa resposta, uma separação da parte pedagógica da

Minha rotina de trabalho é organizada na agenda. Possuo apoio do meu agente financeiro que ajuda em todas as demandas burocráticas na escola. O Planejamento é construído junto com minha equipe diretiva. Planejamento com supervisão da parte pedagógica e com demais gestores da parte administrativa.
(Gestora Anita)

administrativa, tive a impressão que trabalham separados: que a parte pedagógica fica somente a cargo da supervisão escolar, e que essa não se envolve na parte administrativa. Já o diretor participa das duas. E ficou um questionamento: sem conhecer a parte pedagógica da escola, será que é possível saber as necessidades

dos professores e alunos? No caso, identificar a importância dos equipamentos tecnológicos, da internet para uso pedagógico na escola.

Nessa resposta não ficou claro se a supervisão da escola faz parte da equipe

Trabalho com um grupo composto por 3 vices e uma assistente administrava financeira. O registro fica na pauta da reunião em agenda. Trabalho numa visão de autonomia. Os vices têm plena autonomia para tomar decisões nos turnos que atuam. Eu acompanho nos três turnos. Faço uma gestão democrática, compartilhada.” (Gestor Bernardo)

de planejamento das ações na escola. Entende-se que o grupo de gestão da escola são os vice-diretores, o diretor e assistente administrativa. Novamente, surge um questionamento: como é visto o supervisor e orientador na escola?

Nessa resposta o gestor enfatiza sua equipe, subentende-se que a equipe são

Em geral, gosto de trabalhar em equipe, não centralizo as atividades. Faço reuniões semanais com a equipe para cobrar resultados e verificar problemas. Registro tudo na agenda. Não tem como fazer um relatório diário. Tudo está atualizado no Sistema da SEDUC – ISE. Faço reunião antes do início do ano letivo com minha equipe para fazer um levantamento onde queremos chegar e o que precisamos atingir. (Gestor Clóvis)

todos os gestores da escola.

Evidencia-se, com essas respostas, que os gestores fazem um planejamento de suas ações em reuniões e registram em agendas. Nas respostas não ficou claro se possuem um planejamento estratégico, um documento norteador das ações na escola. Notei que todos organizam reuniões com sua equipe para demandar as necessidades para o ano, pauta que fica na agenda, também não possuem prática de registro diário das atividades desenvolvidas na escola. Nesse caso, observo a necessidade de reforçar no Curso Gestão Escolar e Tecnologias orientações sobre diferentes modelos de planejamento, inclusive o planejamento estratégico, que envolve mais uma competência importante para o papel do gestor escolar, apresentada no referencial teórico dessa pesquisa por Lück (2009, p. 31) como “Competência de planejamento e organização do trabalho escolar. O diretor estabelece na escola a prática do planejamento como um processo fundamental de

gestão, organização e orientação das ações em todas as áreas e segmentos escolares, de modo a garantir a sua materialização e efetividade”.

Os registros que as escolas possuem estão no sistema de Informatização da Secretaria de Educação - ISE, mantenedora das escolas públicas estaduais do RS. São registros dos alunos, como matrícula, turmas, aulas dadas, professores e de funcionários da escola, carga horária, dados gerais e efetividade. As escolas devem manter esse sistema atualizado. A parte de matrícula dos alunos é de responsabilidade da secretaria da escola e a parte de recursos humanos do diretor escolar. Esse sistema representa o espelho da escola, por meio dele a Secretaria de Educação gerencia as necessidades da escola quanto aos quadros de recursos humanos. Se o diretor não mantém o sistema atualizado, não consegue novos professores e nem abrir novas turmas. Isso é um problema para muitas escolas pela dificuldade de diretores em relação ao uso dos recursos tecnológicos, muitos não sabem utilizar o sistema, o que ocasiona demora na liberação de professores para as escolas. A mantenedora oferta capacitação aos diretores, mas, mesmo assim, muitos continuam com dificuldades no manuseio do Sistema ISE, o que não é o caso dos gestores que fazem parte dessa pesquisa, pois possuem facilidade de uso dos recursos tecnológicos e estão sempre se qualificando para melhor atender as demandas em suas escolas.

Os gestores reforçaram na entrevista, conforme descrição apresentada no quadro abaixo, quando foi perguntado sobre a importância do Curso Gestão Escolar e Tecnologias para sua qualificação profissional e o quanto esse contribuiu para seu desempenho na escola, tanto no que se refere ao seu aperfeiçoamento na habilidade com as novas tecnologias e sistemas da secretaria de educação, como na compreensão sobre o uso das tecnologias digitais como recurso pedagógico.

O Curso contribuiu para compreender o processo administrativo, burocrático da secretaria de educação, como também conhecer as tecnologias pedagógicas. (Gestora Anita)

Corroboro aqui a importância do Curso Gestão Escolar e Tecnologias ofertado pelo NTE aos gestores das escolas públicas, pois o referido curso abrange conteúdos envolvendo temas da cultura digital, dos recursos humanos, da parte administrativa, financeira e pedagógica da escola, como também reflexão sobre o papel do gestor escolar. Esses temas estão relacionados à prática do gestor na escola, a demanda burocrática exigida pela mantenedora, que atualmente está totalmente de forma

digital, como, por exemplo, a realização da prestação de contas dos recursos financeiros recebidos por programas do FNDE, como PDDE Interativo, Merenda escolar e programas do governo estadual como Autonomia Financeira, RHE que envolve a efetividade dos professores e funcionários das escolas, entre outros.

O curso trouxe toda a orientação de como implantar a tecnologia na escola para as aulas se tornarem mais atrativas e ter uma aprendizagem mais efetiva e principalmente em todos os segmentos, na parte de recursos humanos, na parte administrativa, parte pedagógica. (Gestor Bernardo)

Com esses depoimentos, entende-se que os objetivos do curso Gestão Escolar e Tecnologias, que envolve “Formação de gestores, propiciando ao gestor e equipe aprendizagem de recursos tecnológicos da Informação e comunicação aplicáveis às suas atividades no desenvolvimento da cultura digital na escola”, estão sendo alcançados, pois as falas dos gestores complementam-se com as ações referentes às demandas exigidas pela mantenedora por parte das escolas pesquisadas que se tornaram mais ágeis, muitas dificuldades foram sanadas a partir de sua participação no curso.

Ainda em relação aos recursos de TDs observou-se mais clareza em sua percepção sobre a importância de seu papel como gestor motivador para uso pedagógico das TDs presentes nas escolas. Comprova-se isso pela participação mais ativa de professores dessas escolas em cursos do NTE, que se intensificou a partir do ano de 2016 após a participação dos gestores no Curso Gestão Escolar e Tecnologias. Os Gestores das Escolas Camélia e Duarte promoveram junto com o NTE o Curso *Google* na Sala de Aula para os professores, como também oficinas de Laboratório móvel com *netbooks* e lousa digital. Diante dessas formações, muitos professores tiveram sua primeira experiência com uso das TDs como metodologia de ensino. Evidencia-se que os gestores das escolas Ribeiro e Camélia se destacam em ações que possibilitam a cultura digital na escola, como, por exemplo:

- Promoção de formação de professores em TDs na própria escola;
- Organização de espaços na escola com recursos tecnológicos para uso pedagógico pelos professores e alunos;
- Acesso à internet de qualidade em todas as dependências da escola;

- Comunicação em redes sociais com professores, funcionários e alunos.

Afinal, entende-se que é fundamental ampliar as condições para que mais gestores tenham a oportunidade de participação em cursos semelhantes e que o investimento na formação continuada de gestores escolares deve estar aliado à formação de professores como políticas educacionais e não como política de governo.

4.3 Tecnologias Digitais na Escola

Na décima competência, Lück (2009) propõe que “o diretor incorpora no cotidiano da escola a utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC), como apoio à gestão escolar e favorecimento da aprendizagem significativa de alunos”. (LÜCK, 2009, p.127). Nas três escolas pesquisadas observa-se um caminho para isso. Gestores mostraram a presença significativa das tecnologias digitais em diversos espaços da escola. Evidencia-se isso com os registros fotográficos publicados a seguir e falas dos gestores diante dos recursos tecnológicos presentes nas escolas. Estão disponíveis para alunos, professores e equipe gestora diversos equipamentos como computadores e notebooks conectados à rede de internet banda larga com velocidade acima de 100 MB, lousa digital *Touch Board* e projetores instalados em diversos espaços nas escolas, inclusive nas salas de aulas. Mas, como foi apresentado no referencial teórico dessa pesquisa, a presença de equipamentos de última geração não basta para que a cultura digital esteja presente na escola. Para pensar como a cultura digital pode ser inserida na escola, Lannone, Almeida, Valente (2015) apresentam fatores que favorecem a presença da cultura digital na escola.

O acesso ininterrupto à internet nos espaços escolares e comunitários de forma pública e gratuita, para todos os atores dentro da escola, bem como para os pais e membros da comunidade do entorno da escola.

Identificação de espaços já disponíveis para a construção de redes entre os profissionais da educação nas quais eles possam interagir e usufruir de materiais, como planos de aula e recursos tecnológicos, ao mesmo tempo em que podem compartilhar experiências e trocar materiais com os colegas.

Uso da plataforma de aprendizagem on-line para complementar ou viabilizar novas abordagens pedagógicas, como a aprendizagem ativa ou a sala de aula invertida. (LANNONE, ALMEIDA, VALENTE, 2015, p. 62-63).

Relacionando as respostas apresentadas pelos gestores durante a entrevista e referência destacada acima, no que tange a presença da cultura digital na escola, percebe-se que, das três escolas, duas demonstram forte indício da cultura no cotidiano

escolar - o programa de Inovação Educação Conectada à internet de alta velocidade já faz parte do cotidiano de duas escolas entrevistadas. O acesso a redes sociais, como *Facebook* e *WhatsApp*, formando grupos de professores e alunos, é evidenciado na fala dos gestores elencadas abaixo:

Uso da nuvem (*Google*) com pastas online para organizarem seus planos de aulas e avaliações dos alunos. (Gestora Anita)

Professores e gestores compartilham documentos na nuvem (drive do *Google*) usando o E-mail institucional de domínio @educar.rs.gov.br ofertado pelo governo estadual a todos os alunos e funcionários públicos estaduais do RS.

Só para ter uma ideia a gente faz reunião com todas as turmas e cada turma tem um grupo no *WhatsApp*. Tenho um grupo no *WhatsApp* com os líderes e vice-líderes de cada turma. O diretor faz parte de todos os grupos de líderes das turmas. Nós temos acesso a eles imediato, qualquer problema na turma, a turma passa para o líder, o líder passa para o grupo e é dado o retorno pela equipe diretiva do turno e o diretor. Passa recado para o grupo e em instantes toda a escola sabe do recado. Também tem grupos de professores e funcionários. A escola tem página no *Facebook* onde coloca avisos aos pais, fotos de eventos etc. (Gestor Bernardo)

Além disso, o investimento em formação de professores também faz parte do planejamento dos gestores. Algumas medidas a esse respeito já foram realizadas em parceria com o Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE. Mas, mesmo com o investimento em formação de professores, nem todos participam e assim ainda encontramos professores com muitas dificuldades em relação ao uso das TDs na escola, o que pode levar ao medo e aversão ao uso, ficando alheios ao sentido para as TDs na escola. Após concluírem o Curso em 2015, gestores organizaram horários na escola para que professores participassem de cursos e oficinas ofertadas pelo NTE. Nas Escolas Camélia e Duarte foi realizado o Curso *Google* na sala de Aula com a participação dos professores. Nas três escolas o NTE ofertou oficina de Lousa Digital. Ademais, professores das escolas Camélia e Ribeiro participaram no ano de 2018 do Curso de Robótica Educacional Livre e neste ano estão organizando nas escolas uma sala para oferecer atividades de robótica livre aos alunos.

As três escolas pesquisadas possuem amplos recursos tecnológicos tanto na parte administrativa como para uso pedagógico. Durante a observação nas escolas

foram registrados os espaços com recursos tecnológicos por meio de fotografias, as quais apresento a seguir com uma breve descrição.



Figura 1. Lousa Digital Touch Board

Sala da lousa digital *Touch Board*. Espaço presente nas escolas Ribeiro e Duarte com uma lousa digital *Touch Board* que possibilita interatividade, acesso à internet, acesso a objetos educacionais, simuladores de física, biologia, matemática e inúmeros recursos favoráveis a uma aprendizagem significativa para os alunos.



Figura 2. Laboratório Móvel

Armário com prateleiras, timer digital e ventiladores para regular a energia das tomadas utilizadas para carregamento dos 35 *netbooks* ao mesmo tempo. Favorece a mobilidade, pois o armário possui rodas nos pés e pode ser deslocado para salas de aula. A escola Camélia possui 1 armário móvel, as escolas Ribeiro e Duarte possuem 2 armários.

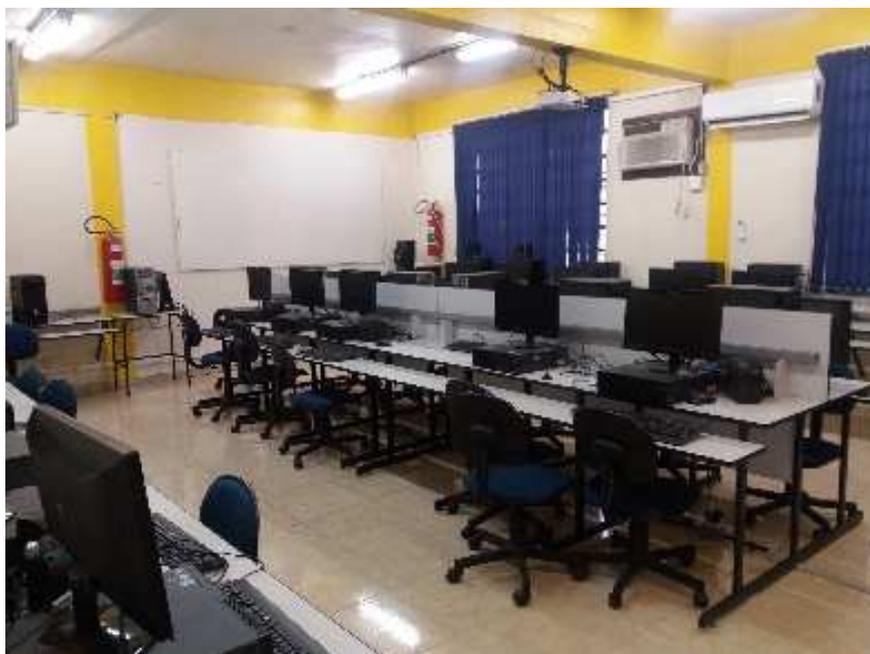


Figura 3. Laboratório de Informática

A Escola Camélia possui 1 Laboratório de Informática com 30 computadores de tela plana e acesso à internet banda larga de 5 MB. A escola Ribeiro possui 3 laboratórios de informática com 25 computadores em cada um. A escola Duarte possui 1 laboratório de informática com 20 computadores.



Figura 4. Kit multimídia

O Kit multimídia da escola Ribeiro é composto por uma caixa que contém 1 *netbook*, caixa de som e 1 projetor que ficam guardados em um armário na sala da supervisão da escola e são disponibilizados aos professores para levarem para sala de aula mediante agendamento. As escolas Camélia e Duarte também disponibilizam projetores multimídia para professores.



Figura 5. Biblioteca

A Biblioteca possui computadores disponíveis para alunos e bibliotecária. Local onde os alunos podem realizar pesquisas, formatar trabalhos e imprimi-los.



Figura 6. Espaço administrativo – sala da supervisão

Sala da supervisão representa espaço administrativo com recursos tecnológicos na escola, onde encontrei computadores e impressora que também são usados pelos professores na elaboração de provas, planejamentos e demais documentos para suas aulas. As três escolas possuem recursos tecnológicos em todos os espaços administrativos da escola, como também acesso à *internet*.

Conforme depoimento dos gestores das escolas que possuem lousa digital *Touch Board*, escolas Ribeiro e Duarte, esse recurso é muito utilizado por professores na escola Duarte e pouco utilizado na Escola Ribeiro. O motivo do não uso pelos professores refere-se ao medo de usar e estragar, como também por não saber como associar seu uso em suas aulas.

Percebe-se que as três escolas pesquisadas possuem recursos tecnológicos que possibilitam a cultura digital na escola. Duas possuem internet banda larga com potencial acima de 100 MB com navegação na internet de forma rápida e simultânea e uma escola possui 5 MB de internet com pouco acesso. Quando se pergunta sobre o uso dos recursos tecnológicos pelos professores e alunos, o gestor que possui pouca internet argumenta que o uso fica específico ao laboratório de informática, pois

é o único local que possui acesso à internet. Os outros recursos, como *netbook* e lousa, não são utilizados. Já nas escolas em que a internet funciona muito bem, os recursos são muito utilizados pelos professores e alunos. Inclusive o celular também é usado em sala de aula como recurso pedagógico para pesquisa e registros de fotos e vídeos nas três escolas. A lousa digital portátil não é utilizada nas três escolas, já a lousa *Touch Board* é utilizada por alguns professores. Na pergunta sobre o motivo do não uso pelos professores, os gestores responderam que é por não saberem usar, por desinteresse.

Ainda encontramos muitos professores que não aceitam as TDs como recurso pedagógico. Acredito que o motivo disso se deve ao fato de não conhecerem, de terem dificuldade de apropriação dos recursos e, com isso, negarem as novas tecnologias como recurso favorável ao ensino aprendizagem. A mudança leva à desacomodação, nem todos estão aptos ou preparados para isso. Assim, fecham-se para qualquer tipo de formação que vai exigir mudança de paradigma. A inserção da cultura digital na escola exige mudança de paradigma, mudança na forma de ensinar e aprender, mudança no papel do professor, que deixa de ser o dono do saber para se tornar o articulador, o incentivador da aprendizagem.

E questionando os gestores sobre a promoção de formação continuada aos professores, as respostas se diferenciaram: a Gestora Anita organizou curso do *Google* na Sala de Aula para todos os professores. Mesmo com a internet precária, os professores participaram desse curso, como também oficina de lousa digital e *netbook* para conhecimento e exploração destes recursos.

A gestora Anita enfatiza que:

No momento em que escola possuir internet em toda a escola, o uso dos recursos digitais irá fluir. Com o programa de Educação Conectada, isso vai ser possível. A escola já recebeu a verba e está contratando 100 Mb de internet.

Nesse sentido, compreende-se que a internet é fator imprescindível para a inserção da cultura digital na escola. Também fator necessário para que as tecnologias digitais sejam realmente utilizadas pelos professores e alunos como recurso pedagógico para a promoção da aprendizagem significativa.

O Gestor Bernardo afirmou que:

Exaustivamente chamando eles, mostrando o que a gente tem, incentivando eles a fazerem curso, reciclagem. Temos professores que poderiam fazer isso, já se ofereceram. Organizamos no sábado para virem, mas vieram poucos. Infelizmente é do professor, tem que partir do professor.

Nessa fala observa-se que o gestor Bernardo procura incentivar professores para a formação, mas nem todos participam. Além disso, possuem professores capacitados na escola para atuarem como multiplicadores e, mesmo assim, a participação é mínima.

O Gestor Clóvis disse que:

Promove e incentiva a formação dos professores. Procura assunto de interesse comum a todos, parcerias com universidades, formação aos sábados. Em tecnologias teve o Curso do *Google* na Sala de Aula ofertado pelo NTE e sobre o *Prezi* com pessoas de fora.

Realmente, o NTE ofertou o Curso *Google* na sala para os professores dessa escola, mas nem todos participaram. A Formação foi em serviço em modalidade semipresencial com carga horária de 60 horas com encontros presenciais mensais de 4 horas na escola. O Curso envolvia acesso ao *e-mail* institucional @educar.rs.gov.br e os aplicativos do *Google* como *Classroom* (sala de aula virtual do *Google*), editores de texto, apresentação e planilha, formulário do *Google*, *Youtube* e outros recursos de edição de imagem. Com esse curso, professores exploraram os recursos e colocaram em prática com os alunos, experimentaram na prática suas possibilidades para a aprendizagem.

Durante as formações nas escolas, observei as dificuldades de alguns professores e gestores em relação ao manuseio dos recursos tecnológicos. Com isso, percebi que as três escolas pesquisadas possuem professores e gestores que têm facilidade com as tecnologias e outros possuem muita dificuldade, e essa dificuldade é resultado da falta de uso no seu cotidiano. Logo, se os professores e gestores não estão inseridos na cultura digital em seu dia a dia fora da escola, se não possuem dispositivos móveis para uso pessoal, se usam o *smartphone* somente como telefone, dificilmente farão uso na escola.

Em vista disso, nas respostas dos gestores, em destaque no parágrafo a seguir, ao perguntar-lhes se a cultura digital está presente na escola e de que forma, obtive respostas que me levaram a perceber o grau de entendimento e apropriação do gestor sobre cultura digital.

A gestora Anita enfatizou que:

[...] eu noto que os professores necessitam usar aplicativos como, por exemplo, do banco, impressão diretamente do celular. Uso da nuvem (*Google*) com pastas online para organizarem seus planos de aula e avaliações dos alunos.

Nessa resposta percebe-se que a cultura digital na escola está mais focada na atividade do professor. Não ficou claro se a cultura digital também está relacionada com as metodologias de ensino e aprendizagem dos alunos. O motivo disso pode estar relacionado à falta de internet de qualidade, pois nessa escola o programa educação conectada ainda não foi efetivado.

O Gestor Bernardo argumentou que:

A internet é muito acessada aqui. Todos têm *smartphone* e usam muito em sala de aula. Vejo o celular como ferramenta pedagógica sob orientação do professor. Essa é uma cultura que está instalada na escola. Só para ter uma ideia: a gente faz reunião com todas as turmas e cada turma tem um grupo no *WhatsApp*. Tenho grupo no *WhatsApp* com líderes e vice-líderes de cada turma. Nós temos acesso com eles imediato[...] passo recado para o grupo e em instantes toda a escola sabe do recado. A escola tem página no *Facebook* onde coloco avisos aos pais[...]

Já o gestor Bernardo deixa bem claro que a internet e uso das redes sociais são fatores para a presença da cultura digital na escola.

Vejo com os alunos, eles são a nossa projeção para daqui alguns anos. Com eles, vemos que precisamos nos atualizar. [...] O uso dos celulares é ferramenta do momento, alguma coisa na sala de informática com jogos novos.

O Gestor Clóvis complementou dizendo que:

Esse último enfoca o aluno e o uso do celular como exemplo da cultura digital na escola.

Diante das respostas dos gestores, percebe-se que existe compreensão a respeito da cultura digital relacionada ao uso interativo do celular e internet na escola, comunicação via redes sociais como *WhatsApp* e *Facebook* e que essa cultura vem com as novas gerações de alunos. Mas muitos professores ainda não possuem essa compreensão e, com isso, não proporcionam a cultura digital na escola, no cotidiano da sala de aula, nas práticas pedagógicas. Então, a necessidade de formação continuada de professores e gestores é fundamental para que a cultura faça parte do cotidiano da sala de aula, e que, com ela, surjam novas metodologias de ensino e de aprendizagem que atendam essa nova geração de alunos que fazem parte da cultura digital e sejam preparados para atender a demanda da sociedade em que vivem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O foco no olhar para o papel do gestor escolar no desenvolvimento da cultura digital na escola da rede pública estadual a partir da participação dos gestores no Curso Gestão Escolar e Tecnologias promovido pelo NTE, meu ambiente de trabalho, onde atuo como organizadora e ministrante do referido curso, trouxe reflexões sobre a formação de gestores e professores, como também o meu papel como gestora e multiplicadora das políticas de tecnologias educacionais propostas nos últimos anos nos governos federal e estadual.

Nesse sentido, a presente pesquisa proporcionou momentos de reflexão, um novo olhar para minha atuação como gestora da secretaria de educação, no meu trabalho envolvendo a formação de professores e gestores na inserção das políticas de tecnologias educacionais nas escolas. Além disso, nesse estudo busquei respostas para problemas que envolvem a participação de professores em formação continuada em tecnologias digitais a fim de atender as políticas de inserção das tecnologias na escola, para que os recursos provindos dessas políticas atendam sua finalidade para uma educação de qualidade na escola pública.

A proposta de formação de gestores foi uma alternativa para que os recursos tecnológicos presentes nas escolas façam parte do cotidiano dos alunos, que professores tenham a oportunidade de se qualificar e saber como usar as TDs como recurso pedagógico na promoção da aprendizagem. Com isso, o gestor passa a ser visto como o promotor da cultura digital na escola, o incentivador dos professores. Motivo pelo qual foi criado o Curso Gestão Escolar e Tecnologias, que teve sua primeira turma em 2015 e, em 2017, senti a necessidade de aprimorar o curso, mas, para isso, foi necessário retomar os estudos e me inscrever para o Mestrado Profissional em Gestão Educacional. E foi a partir das aulas no Mestrado que tive a oportunidade de avaliar, reavaliar, questionar e ampliar estratégias de gestão em meu ambiente profissional.

Na busca em responder o problema de pesquisa que envolve saber como os gestores de escolas públicas estaduais estão promovendo o desenvolvimento da cultura digital na escola após ter participado do Curso Gestão Escolar e Tecnologias, encontrou-se uma gama de informações e conhecimentos que levou à percepção de que o referido Curso vem promovendo mudanças na postura dos gestores escolares frente às novas tecnologias. E essas mudanças têm provocado na escola a inclusão

digital para aqueles que nunca tiveram acesso aos recursos tecnológicos, como também a compreensão a respeito da cultura digital, de como o gestor escolar pode contribuir para que ocorra o diálogo entre a cultura escolar e a cultura digital.

Durante a participação dos gestores no Curso Gestão Escolar e Tecnologias, eles se viram desafiados a experienciar os diversos recursos tecnológicos presentes na escola e que fazem parte dos conteúdos do curso, envolvendo sua prática na gestão pedagógica, administrativo-financeira e de recursos humanos. A partir de sua apropriação tecnológica com aprendizagem significativa dos diversos aplicativos que possibilitam uma gestão mais dinâmica e de acordo com as diretrizes da mantenedora das escolas da rede estadual de ensino, os gestores finalizaram o curso com a proposta de um projeto de uso das TDs para fazer parte do PPP da escola.

Nesse sentido, o objetivo principal dessa pesquisa envolveu **identificar de que forma os gestores escolares estão promovendo a cultura digital na escola a partir de sua participação no Curso Gestão Escolar Tecnologias no que se refere à gestão escolar**. Para encontrar respostas para esse objetivo, utilizei a técnica de entrevista, onde identifiquei que a participação dos gestores no curso conduziu-os à percepção de que as tecnologias digitais podem contribuir tanto para a gestão administrativa como para a gestão pedagógica. E para que isso acontecesse se viram desafiados a promover mudanças em relação às tecnologias presentes na escola e promover formação dos professores, como também incentivar outros gestores a participarem do referido curso. Muitos gestores tinham dificuldades em entender os sistemas informatizados da mantenedora e o curso contribuiu para ampliar seus conhecimentos em relação aos sistemas, pois, durante os encontros presenciais, gestores receberam capacitação dos assessores referência dos sistemas, como também trocaram experiências entre eles.

Além disso, os gestores disponibilizaram horários para os professores participarem das formações do NTE, envolvendo o Curso *Google* na Sala de Aula, oficina de lousa digital e laboratório móvel, o que não acontecia antes. Essas foram as primeiras necessidades identificadas pelos gestores para colocar em prática o projeto de tecnologias criado durante o Curso Gestão Escolar e Tecnologias. Outro fator importante para a presença da cultura digital na escola, conforme foi destacado na parte teórica dessa pesquisa por meio de políticas públicas, foi a disponibilidade de internet de qualidade para todos os segmentos na escola, inclusive para a comunidade escolar. Com a adesão dos gestores no Programa Educação Conectada,

isso se tornou possível e as três escolas pesquisadas foram contempladas com os recursos financeiros para contratar provedor de internet de qualidade.

Assim, com os equipamentos disponibilizados para os professores, a internet de alta velocidade instalada e professores sendo qualificados, entende-se que o gestor pode ser considerado promotor da cultura digital na escola, pois as medidas necessárias para isso estão se efetivando. Além disso, ao analisar os PPPs das escolas, percebi que duas apresentam ações envolvendo as tecnologias digitais como recurso pedagógico e que a atualização do PPP foi realizada após a participação do gestor no Curso Gestão Escolar e Tecnologias. Entende-se, com isso, que os gestores estão preocupados em atualizar o principal documento norteador das ações nas escolas para incluir as tecnologias digitais nas metodologias de ensino e fortalecer seu uso pelos professores e alunos.

Os resultados das observações e entrevistas, a partir da análise das ações que evidenciam que o gestor escolar está contribuindo para que as políticas de tecnologias educacionais sejam colocadas em prática nas escolas, revelou os anseios dos gestores para que professores utilizem os recursos tecnológicos com os alunos. Nas três escolas os recursos tecnológicos estão disponibilizados em salas específicas para professores e alunos com internet banda larga acima de 100 MB em duas escolas. Conforme depoimentos dos gestores, os recursos mais utilizados pelos professores nas aulas são os projetores e laboratório de informática. A lousa digital e o laboratório móvel poucos professores utilizam com os alunos por medo de estragar ou por não saberem usar. E, com isso, gestores reforçam a necessidade de proporcionar mais formação de professores.

Após terminarem o Curso Gestão Escolar e Tecnologias, os três gestores organizaram em suas escolas formação para os professores, mas essa formação não foi continuada e como nas escolas da rede pública estadual acontece muita rotatividade de professores acredito que esse seja um dos motivos de muitos professores ainda apresentarem dificuldades no manuseio dos recursos tecnológicos, pois desconhecem seu potencial. Outro fator identificado envolve o avanço tecnológico que ocorre de forma exponencial, o que era inovação há três anos, hoje já está ultrapassado, novas tecnologias surgem a cada momento, os recursos tecnológicos presentes nas escolas já estão obsoletos, precisam ser atualizados. Em vista disso, a formação de professores e gestores deve ser contínua. O Gestor deve estar preparado para disponibilizar a atualização das TDs, saber qual está mais de

acordo com a realidade vigente, qual a necessidade dos alunos e professores. E os professores precisam estar atualizados para saber como usar as novas tecnologias com novas metodologias de ensino.

Assim, ser gestor escolar no século XXI exige novas competências que envolvem a liderança da inserção das TDs no projeto pedagógico da escola, incentivar a formação de professores e promover ações para o desenvolvimento da cultura digital no ambiente escolar, como também compreender e utilizar as novas tecnologias de forma crítica e eficaz construindo redes de conhecimentos e estabelecendo diálogo com a comunidade escolar e ir construindo uma gestão mais democrática e participativa.

Conhecendo a realidade das escolas públicas no que se refere à carência de recursos, tanto financeiros como humanos, observa-se com essa pesquisa que os gestores das três escolas conseguem fazer muito com pouco, não medem esforços para atender a demanda exigida pela mantenedora.

Além disso, esse estudo trouxe muitas contribuições para meu trabalho no NTE na formação de professores e gestores e para aperfeiçoamento do Curso Gestão Escolar e Tecnologias, foco dessa pesquisa. Durante a pesquisa identifiquei a necessidade de modificar os conteúdos do curso, no que se refere ao aprofundamento teórico, de trazer para os gestores novos textos que possibilitam reflexão sobre seu papel de gestor e competências necessárias para seu trabalho na escola, no que diz respeito ao trabalho administrativo e pedagógico.

Percebi a necessidade de o gestor ter clareza sobre planejamento estratégico e metodologias ativas envolvendo a cultura digital. Nesse sentido, o referencial teórico do Curso foi complementado com as seguintes leituras: “Dimensões da gestão escolar e suas competências” (Lück, 2009); “De que forma as TICs podem contribuir para melhorar os processos de aprendizagem e a gestão escolar?”; “Ações que contribuem para o desenvolvimento da cultura digital na escola; Princípios do Programa de Inovação Educação Conectada; Dimensões para uma política bem-sucedida e Educação inovadora - Metodologias ativas.” (Textos extraídos da Formação de Articuladores Locais do programa Educação Conectada.)

Outra contribuição foi o fato de visitar a escola, de conhecer e verificar na realidade como os gestores estão organizando os espaços que permitem professores desenvolverem seu trabalho com as TDs e, com isso, perceber a necessidade da continuidade da promoção de formação de professores para que esses espaços

sejam bem aproveitados. Além disso, durante as entrevistas com os gestores na escola, juntos refletimos sobre as necessidades das escolas, elencamos prioridades e novas combinações de formação de professores surgiram. O vínculo entre gestor da secretaria e gestor da escola se ampliaram, se fortaleceram.

Diante disso, almejo o aperfeiçoamento do Curso Gestão Escolar e Tecnologias a partir desse estudo, que se ampliem possibilidades de formação de gestores e professores envolvendo a cultura digital na escola pública. As mudanças devem estar alinhadas às metodologias com procedimentos voltados à reflexão/ação, permitindo gestores se auto avaliarem em suas práticas de gestão na escola. Para isso, serão atualizadas as referências bibliográficas com textos pertinentes às novas competências do gestor no século XXI. Proponho a reavaliação das políticas de tecnologias educacionais antes de serem incorporadas nas escolas com a participação dos gestores escolares e gestores dos NTEs na seleção e escolha dos equipamentos tecnológicos a serem incorporados nas escolas. Os gestores da Secretaria de Educação devem compreender a necessidade de investimentos em formação continuada de gestores e professores, como também que a inserção dos equipamentos tecnológicos nas escolas seja acompanhada de manutenção e suporte técnico e na criação de uma política de governo que envolva recursos humanos referência em tecnologias nas escolas públicas.

Os resultados encontrados nessa pesquisa conduziram-me a novos questionamentos, como, por exemplo, a respeito das metodologias de ensino e aprendizagem envolvendo a cultura digital, se os cursos ofertados aos professores efetivaram mudanças na escola em relação ao uso dos recursos tecnológicos e metodologias de ensino. Com isso, senti a necessidade de ampliar a amostra da pesquisa, de conversar também com professores e outros gestores que participaram do Curso Gestão Escolar e Tecnologias. Além disso, durante a pesquisa novas políticas de tecnologias foram sendo incorporadas nas escolas e poderiam fazer parte desse estudo se o tempo de execução fosse ampliado. Nesse sentido, compreendo que esse projeto será entregue, mas a pesquisa continua e, diante desses registros, novas possibilidades de estudos se ampliam, como, por exemplo, uma pesquisa voltada para a prática dos professores em relação às tecnologias digitais na escola, verificar na realidade da escola se as tecnologias digitais favorecem metodologias inovadoras e de que forma estão promovendo a aprendizagem dos alunos.

Em síntese, posso afirmar que esse estudo me impulsionou a repensar a proposta do Curso Gestão Escolar e Tecnologias, como também a motivação para a continuidade do mesmo, pensando na importância de mais gestores terem a oportunidade de estudar e se qualificar para compreender melhor o sentido das tecnologias digitais presentes nas escolas e o quanto elas podem contribuir para atender às necessidades dos alunos que vivem nessa sociedade permeada pela cultura digital. Também a importância dessa formação para compreender de forma integral o que é ser um gestor escolar, suas funções e competências necessárias para gerenciar a escola pública.

Como profissional em educação, senti necessidade de me aperfeiçoar, de compreender melhor sobre as políticas de tecnologias educacionais e sua implicação para o sentido da educação na escola, como também compreender todo o processo que envolve o trabalho do gestor na escola, suas necessidades e carências. Nessa pesquisa encontrei respostas para muitas dúvidas, como também surgiram outros questionamentos, outras necessidades que foram se somando durante todo o percurso da pesquisa. Dessa forma, finalizo minhas considerações com o sentimento de que não acabou, de que a continuidade desse estudo é fundamental e necessária, pois o conhecimento não tem fim e, para atingir as metas e objetivos da educação, o estudo e a pesquisa devem fazer parte de nossa vida.

REFERÊNCIAS

ALVES, Alda Judith. **A “Revisão da Bibliografia” Em Teses e Dissertações: Meus Tipos Inesquecíveis**. Cad. Pesp. São Paulo, n.81, p.53-60, maio 1992.

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 20 de abril 2018.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Políticas de tecnologia na educação brasileira: histórico, lições aprendidas e recomendações**. São Paulo: Centro de Inovação para a Educação Brasileira, 2016.

ARAUJO, Adilson César. **Gestão democrática da educação: a posição dos docentes**. 2000. 220 f. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília.

BONILLA, Maria Helena; PRETTO, Nelson De Luca. **Política educativa e cultura digital: entre práticas escolares e práticas sociais. Perspectiva**, v. 33, n. 2, p. 499-521, 2015.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em<<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em 20 de abril de 2018.

BRASIL. **Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais**. Disponível em <<https://plataformaintegrada.mec.gov.br/home>>. Acesso em 01 de maio de 2018.

CABRAL, Cristiane Pelisolli. **Robótica Educacional e Resolução de Problemas: uma Abordagem Microgenética da Construção do Conhecimento**. Dissertação de Mestrado em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2010. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/29314>> . Acesso em 01 de jun. 2018.

CARVALHO, Maria João de. **Paulo Freire: a construção a escola democrática a partir da decisão**. Revista Brasileira de Política e Administração da Educação. v.25,n.3,set./dez.2009,p. 441-454.

CASTELLS, Manuel. **Creatividad, innovación y cultura digital. Un mapa de susinteracciones. Telos: Cuadernos de comunicación e innovación**, n. 77, p. 50-52, 2008.

CASTELLS, M. FRONTEIRAS DO PENSAMENTO. **Entrevista, Manuel Castells: A comunicação em rede está revitalizando a democracia**. 2015. Disponível em <<https://www.fronteiras.com/entrevistas/manuel-castells-a-comunicacao-em-rede-esta-revitalizando-a-democracia>>. Acesso em 12 de maio de 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa** / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura).

FREIRE, Paulo. 1921 – 1997 **Política e educação: ensaios** / Paulo Freire. – 5. ed - São Paulo, Cortez, 2001. (Coleção Questões de Nossa Época; v.23).

FREIRE, Paulo. **Professora Sim, Tia Não. Cartas a Quem Ousa Ensinar**. São Paulo: Olho d'Água, 1997.

Gil, Antônio Carlos, 1946- **Como elaborar projetos de pesquisa**/Antônio Carlos Gil. - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IANNONE, Leila Rentroia; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Pesquisa TIC Educação: da inclusão para a cultura digital**. In: Comitê Gestor da Internet no Brasil - CGI. br. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas brasileiras: TIC educação 2015**. Disponível em: http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Edu_2015_LIVRO_ELETRONICO.pdf. Acesso em: 16 nov. 2017.

LE MOS, André. Ciber-cultura-remix. In: Araújo, Denize Correa (org.). **Imagem(lr) realidade: comunicação e cibernídia**. Porto Alegre: Sulina, 2006. p. 52-65. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/remix.pdf>

LIBÂNEO, José Carlos. **O Sistema de Organização e Gestão da Escola**. Disponível em: https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/32/3/LDB_Gest%C3%A3o.pdf. Acesso em 18 de abril de 2018.

LÜCK, H. **Perspectivas da Gestão Escolar e Implicações quanto à Formação de seus Gestores**. Brasília. V.17, n72, p11-33, fev./jun.2000.

LÜCK, Heloísa. **A gestão participativa na escola**. 11. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

LÜCK, Heloísa. **Dimensões da gestão escolar e suas competências**. Curitiba: Editora Positivo, 2009.

PRETTO, NL., and ASSIS, A. **Ensaio: cultura digital e educação: redes já!** In PRETTO, NL., and SILVEIRA, SA., orgs. Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. [online]. Salvador: EDUFBA, 2008. p. 75-83. ISBN 978-85-2320-889-9. Available from SciELO Books.

RIO GRANDE DO SUL. **Assembleia Legislativa. LEI Nº 13. 990**. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/13.990.pdf> >Acesso em: 02/12/2017.

RIO GRANDE DO SUL, **Secretaria de Educação**. Disponível em: <http://www.educacao.rs.gov.br/equipe> > Acesso em 02/12/2017.

SCHLEMMER, Eliane. **Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão.** Revista da FAEEBA: Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 23, n. 42, p.73-89, jul/dez. 2014.

SCHLEMMER, Eliane; LOPES, Daniel de Queiroz. **Educação e cultura digital.** 1. ed. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2014. v. 1. 65p.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**/Edna Lúcia da Silva, Eстера Muszkat Menezes. – 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, Eliane Soares da. **UCA – Um Computador Por Aluno: possibilidades de aprendizagem com uso do laptop na sala de aula.** Repositório Digital, LUME – UFRGS, 2012. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/95837>> Acesso em 12 de maio de 2018.

TELEBRASIL. Associação Brasileira de Telecomunicações. **Banda Larga nas Escolas Públicas.** Disponível em <<http://telebrasil.org.br/panorama-do-setor/banda-larga-nas-escolas-publicas-telebrasil>>. Acesso em 01 de maio de 2018.

UNESCO. **Padrões de Competência em TIC para Professores – Módulos de Padrão de Competência.** 2009. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207por.pdf>> Acesso em 16/05/2018.

APÊNDICE A - TCLE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a), como voluntário (a), a participar da pesquisa "Diretor, Libera a Chave do laboratório de Informática", O GESTOR ESCOLAR COMO PROMOTOR DA CULTURA DIGITAL NA ESCOLA PÚBLICA, sob a responsabilidade da pesquisadora Eliane Soares da Silva, mestranda do programa de Pós-Graduação em Nível de Mestrado Profissional em Gestão Educacional, sob orientação do Professor Dr. Ederson Locatelli. Esta pesquisa pretende identificar de que forma a equipe gestora está desenvolvendo a cultura digital na escola e promovendo espaço de formação de professores para uso pedagógico das tecnologias digitais presentes na escola.

A metodologia adotada para este estudo envolve entrevista, observação dos espaços tecnológicos presentes na escola e análise do Projeto Político Pedagógico da instituição de ensino. Essas entrevistas serão gravadas, pois as perguntas poderão ser reelaboradas durante o percurso da entrevista com foco nas questões pertinentes aos objetivos propostos para esta pesquisa. Ainda, para conhecer a realidade da escola, campo de investigação, e mapear os recursos tecnológicos digitais presentes nos ambientes administrativos e pedagógicos farei uso da técnica de observação. Serão observados laboratórios de informática e equipamentos disponíveis no local, internet, lousa digital, laboratório móvel. Como possíveis riscos mínimos para esta pesquisa, identifiquei a possibilidade de você se sentir desconfortável ao responder alguma pergunta no decorrer da entrevista. Nesse sentido, irei deixá-lo à vontade para não responder a referida pergunta, propondo a reelaboração dela. Participando desta pesquisa você contribuirá para que esta pesquisadora encontre respostas para o problema de pesquisa e promova junto com os gestores projetos de intervenção para a inclusão da cultura digital na escola.

Depois de concordar, você poderá desistir de participar, retirando seu consentimento a qualquer momento independente do motivo e sem nenhum prejuízo para você. Os dados obtidos serão utilizados apenas para fins de investigação e ficarão guardados por um ano sob posse da pesquisadora Eliane Soares da Silva. Você poderá ter acesso às entrevistas em áudio que ficarão guardados em pasta privada no drive desta pesquisadora. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade como participante será preservada, pois não serão divulgados nomes ou informações que possam identificar os/as envolvidos/as na

pesquisa, sendo garantido total sigilo. Para qualquer outra informação ou esclarecimentos, você poderá entrar em contato com esta pesquisadora pelo telefone (51)991707208 ou pelo e-mail soaeliane@gmail.com.

Sua participação é voluntária e extremamente importante. Então, se você concorda em participar, solicito que assine este temo.

Atenciosamente.

Pesquisador responsável Eliane Soares da Silva

Assinatura do participante da pesquisa: _____

Assinatura do pesquisador responsável: _____

Data: __/__/____

APÊNDICE B – ENTREVISTA COM GESTOR

1. Como você se tornou diretor (a)? Qual sua formação? Fale um pouco do seu percurso profissional.
2. Há quanto tempo você trabalha nesta escola? Qual a sua história nesta instituição? Que funções você já assumiu?
3. Descreva um pouco a rotina do seu trabalho. Quais as principais funções de um (a) diretor (a)? Você faz algum planejamento e registro escrito das suas atividades?
4. O que levou você a participar do Curso Gestão Escolar e Tecnologias?
5. O Curso contribuiu para qualificar o seu trabalho como gestor?
6. Quais tecnologias digitais a escola de sua atuação como gestor possui?
7. Os professores utilizam os recursos tecnológicos com os alunos?
8. Você promove ou incentiva os professores a participarem de formações envolvendo as tecnologias digitais na educação? Conte sobre como você gerencia a formação continuada dos professores na escola?
9. Sabemos que a sociedade atual vive uma nova cultura, a cultura digital. A cultura digital está presente na escola? De que forma?
10. O PPP da escola contempla proposta metodológica envolvendo as tecnologias digitais? O Projeto desenvolvido durante o Curso Gestão Escolar e Tecnologias está sendo colocado em prática? Foi inserido no PPP?
11. Quais os recursos tecnológicos digitais mais utilizados na escola? Por que e de que forma?
12. Quais os recursos que existem na escola e ainda são pouco utilizados, por quê?
13. Como gestor da escola, o que pensa que seria necessário para uso efetivo dos equipamentos que a escola dispõe?