

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
CURSO DE PEDAGOGIA - LICENCIATURA

Sibele Pedroso Loss

**A INTEGRAÇÃO DE *LAPTOPS* ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS:
um estudo de caso com professores de anos iniciais**

Porto Alegre

2015

Sibele Pedroso Loss

**A INTEGRAÇÃO DE *LAPTOPS* ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS:
um estudo de caso com professores de anos iniciais**

Trabalho de Conclusão apresentado à Comissão de Graduação do Curso de Pedagogia – Licenciatura da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título Licenciatura em Pedagogia.

Orientadora: Profa. Dra. Patricia Alejandra Behar

Porto Alegre

2015

AGRADECIMENTOS

Ao concluir este trabalho, gostaria de agradecer...

... à minha família, sobretudo aos meus pais e avós, pela paciência, incentivo e suporte irrestritos.

... à professora Patricia Alejandra Behar, pela orientação, acolhimento, incentivo e atenção a mim dispensados durante esses 3 anos de parceria no NUTED.

... à Ana Carolina Ribeiro Ribeiro e à Leticia Rocha Machado pela atenção, sugestões e incentivo que foram essenciais para a construção deste trabalho.

... à Sabrina Emanuele de Almeida Da Luz, pela amizade, apoio e companheirismo construídos durante o curso que tornaram minha formação e minha vida mais alegres.

... à Edimara Heis e à Tássia Priscila Fagundes Grande, pela amizade, companheirismo, incentivo e por tornarem tudo tão divertido.

... aos colegas e amigos do NUTED, pelo companheirismo e aprendizados construídos nos últimos 3 anos;

... aos colegas da FACED, pelo incentivo, companheirismo e trocas que fizeram essa caminhada mais leve, divertida e significativa, em especial à Claudia, Gabriela, Gisele, Lissane, Sabrina e Salete que me acolheram desde o princípio.

... a todos os professores que contribuíram de forma significativa para minha formação.

A todos vocês, obrigada por estarem presentes na minha caminhada.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi investigar e problematizar a integração de *laptops* às práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais. O foco está em analisar o uso que os docentes fazem dos *laptops* em suas aulas, bem como os métodos empregados por eles para contextualizá-los em suas práticas. O estudo perpassa o perfil dos alunos contemporâneos, as políticas públicas instituídas a fim de promover a introdução de recursos tecnológicos nas escolas, com destaque para o “Programa Um Computador por Aluno”, e o papel dos professores e das escolas frente a essa nova realidade. A metodologia de pesquisa empregada foi um estudo de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso. A análise dos dados ocorreu por meio de categorias, partindo de questionários e entrevistas realizados com três professoras dos anos iniciais de uma escola da rede estadual do Rio Grande do Sul, localizada na região central de Porto Alegre. As análises apontaram que as práticas tradicionais continuam prevalecendo e que os *laptops* são, muitas vezes, utilizados apenas para reproduzir tais práticas. Nessa perspectiva, foi constatado que apenas inserir os recursos tecnológicos nas escolas não é suficiente, é preciso investir na formação dos professores para que eles possam refletir e recriar suas práticas para, então, realizar essa integração de forma significativa.

Palavras-chave: *Laptops*. Práticas Pedagógicas. Tecnologias na Educação.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EDUCOM - Educação com Computadores

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

LI – Laboratório de Informática

MEC – Ministério da EducaçãoFNDE

NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional

NUTED – Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação

OLPC – One *Laptop* Per Child

ONG – Organização Não Governamental

ProInfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PRONINFE – Programa Nacional de Informática Educativa

ProUCA – Programa Um Computador por Aluno

TDIC – Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 CONTEXTUALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA	8
3 REFERENCIAL TEÓRICO	11
3.1 QUEM SÃO OS ALUNOS CONTEMPORÂNEOS?	11
3.2 O COMPUTADOR NAS ESCOLAS: UM BREVE HISTÓRICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	14
3.3 O PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO	17
3.4 O PROFESSOR E A ESCOLA FRENTE ÀS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS .	20
4 METODOLOGIA DE PESQUISA	25
4.1 ASPECTOS TEÓRICOS	25
4.2 PERCURSO PARA A COLETA DE DADOS	26
4.2.1 Os Sujeitos da Pesquisa	27
4.2.2 Questionário	27
4.2.3 Entrevista	28
4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS.	29
4.4 CATEGORIAS DE ANÁLISE	31
5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	32
5.1.1 A (Falta de) Formação dos Professores para o Uso das Tecnologias na Educação	32
5.1.2 A Integração dos <i>Laptops</i> às Práticas Pedagógicas	37
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	45
APÊNDICES	48
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	49
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO	52

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo buscou investigar e problematizar a integração de *laptops* às práticas pedagógicas de professores. Nessa perspectiva, o foco desta pesquisa está em analisar o uso que os docentes fazem dos *laptops* em suas aulas, bem como as estratégias empregadas por eles para contextualizá-los em suas práticas. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso. A coleta dos dados aconteceu por meio de questionários e entrevistas realizados com três professoras dos anos iniciais de uma escola da rede estadual do Rio Grande do Sul. Nesse contexto, buscou-se compreender os impactos nas práticas pedagógicas dos educadores com o advento dos *laptops*.

A motivação para a realização deste trabalho surgiu a partir d minhas experiências enquanto aluna do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Logo no primeiro semestre do curso, o interesse pelo tema Informática na Educação foi despertado pela disciplina de *Mídias, Tecnologias Digitais e Educação*, ministrada pela professora Patricia Alejandra Behar. Motivada pelo contato inicial com o tema, matriculei-me na disciplina *O computador na Educação*, coordenada pela mesma docente, a fim de aprofundar meus conhecimentos acerca do assunto.

Quando cursava o terceiro semestre do curso, surgiu a oportunidade de ingressar como bolsista no Núcleo de Tecnologia Digital Aplicado à Educação (NUTED), coordenado pela professora Patricia Behar. O NUTED é um núcleo interdisciplinar, composto por educadores, programadores e webdesigners que realizam diversas pesquisas voltadas ao desenvolvimento de tecnologias digitais aplicadas à educação, bem como à formação de professores para uso dessas tecnologias. Desse modo, atuo como monitora nas disciplinas mencionadas desde então. Além disso, pesquiso e produzo materiais educacionais digitais relacionados, principalmente, aos temas Ambientes Virtuais de Aprendizagem, Tecnologias da Informação e Comunicação integradas à Educação, Informática para idosos e Competências. Também integro a equipe de desenvolvimento do Editor de Texto Coletivo.

No sexto semestre do curso, tive uma experiência que foi determinante para a escolha do tema do Trabalho de Conclusão de Curso. Esta aconteceu em uma mini-

prática¹ realizada em uma escola que participava do Programa Um Computador Por Aluno. Durante o período de observação, pude perceber que, apesar da disponibilidade de *laptops* para todos os alunos da turma, este recurso era subutilizado, não tendo todas suas potencialidades exploradas. Essa experiência causou impacto em mim, enquanto educadora e pesquisadora da área de Tecnologias na Educação, e me fez refletir sobre o quanto a simples presença de recursos tecnológicos em uma sala de aula impacta, de fato, nas práticas pedagógicas que ocorrem nesse lugar.

Dessa maneira, o presente estudo está dividido em seis capítulos. Neste primeiro capítulo apresenta-se a justificativa da escolha da temática, além de descrever as seções que compõe este trabalho. No segundo capítulo é apontada a questão de pesquisa, bem como seus objetivos e sua contextualização. No terceiro capítulo é elencado o referencial teórico que subsidia esse trabalho. Nesse contexto, aborda-se o perfil dos alunos contemporâneos e as políticas públicas instituídas a fim de promover a introdução de recursos tecnológicos nas escolas, com ênfase para o “Programa Um Computador por Aluno”. Desse modo, destaca-se o papel dos professores e das escolas frente a essa nova realidade, tanto no que diz respeito ao perfil atual de aluno, quanto à presença das tecnologias nas instituições de ensino. No quarto capítulo, são apresentados os aspectos metodológicos nos quais a presente pesquisa está fundamentada, assim como as categorias de análise. O quinto capítulo é dedicado à análise e discussão dos dados obtidos. Por fim, no sexto capítulo são apontadas as considerações finais.

¹ Nas mini-práticas realizadas no curso de Pedagogia da UFRGS, os alunos observam durante uma semana uma turma e, posteriormente, atuam, também durante uma semana, como docentes desta.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

O mundo e a sociedade se encontram em constante movimento de transformação. Nos últimos anos, as mudanças têm sido cada vez maiores e mais rápidas, especialmente no que se refere ao desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação. No entanto, a educação no Brasil ainda não está acompanhando essa evolução.

Nessa perspectiva, é imprescindível que as práticas pedagógicas empregadas pelos professores estejam atualizadas e em consonância com as transformações culturais, bem como ao contexto dos alunos. Zabala (1998) afirma que a prática pedagógica deve ser reflexiva, portanto não se restringe ao momento da aplicação. Nesse contexto, o planejamento e a avaliação da ação são imprescindíveis. Desse modo, compreende-se prática pedagógica como

[...] o encontro das ações intencionadas pelos educadores com as ações dos estudantes no contexto escolar. Os professores *in loco* precisam coordenar planejamento e *fazer pedagógico* com os pensamentos e a(s) cultura(s) dos alunos; o que faz da prática um encontro singular. (AMARAL; BEHAR; DORNELLES, 2011, p. 2).

Vinculado a tais noções, Jolibert (1994, p. 21) salienta que “É preciso que as crianças que vêm à escola possam engajar-se em seu próprio aprendizado (ao invés de sofrerem ensinamentos)”. Nessa perspectiva, cada vez mais se faz necessário que o docente saiba selecionar, organizar e promover o contato dos alunos com instrumentos e ferramentas que colaborem com a construção do conhecimento e desafiem os alunos através de atividades que privilegiem a experiência.

Contudo, a percepção que se tem é de que a relação dos professores com as tecnologias é um tanto quanto conturbada. Muitas vezes as tecnologias são percebidas como inimigas dos professores. Ainda é comum encontrar, nas salas de aula, práticas que seguem o modelo tradicional que se caracteriza por um ensino linear e engessado no qual os professores são vistos como os detentores do conhecimento e os alunos tidos como receptores passivos.

Muitas vezes as escolas não possuem recursos para utilizar as tecnologias em sala de aula, especialmente nas instituições públicas de ensino. Ciente disso, o governo federal vem investindo na inserção das tecnologias nas escolas através de

políticas públicas. Uma das ações desenvolvidas com esse intuito, e que será objeto desse estudo, é o Programa Um Computador por Aluno (BRASIL, 2008), criado pelo governo federal em 2007 e encerrado em 2012.

Entretanto, mesmo em escolas com laboratórios de informática ou participantes de programas que visam à introdução de recursos tecnológicos nas escolas, ainda é possível observar que não há preparo suficiente para agregá-los de forma significativa às práticas pedagógicas. Essa falta de capacitação acarreta em dificuldades para contextualizar o uso do computador nas aulas e transforma momentos que poderiam ser muito ricos e agregadores em “hora do joguinho” ou “momento livre”.

Há de se salientar que muitas vezes esses recursos chegam às escolas sem que haja uma capacitação dos professores e da instituição para o uso das tecnologias. O Programa Um Computador por aluno tinha como mote a distribuição de um *laptop* por aluno e sua meta era chegar a todas as escolas da rede pública do país. No entanto, o programa foi descontinuado em 2012 e apenas 300 escolas foram contempladas. Mesmo com o número reduzido de instituições atendidas, há registros de escolas em que os *laptops* ficaram guardados² por um longo tempo aguardando reforma na rede elétrica para que os equipamentos pudessem ser utilizados.

Tendo em vista que a sociedade encontra-se em uma era digital que está transformando o modo de pensar, agir e se relacionar de todos, especialmente dos que já nascem totalmente inseridos nessa cultura, é imprescindível que a educação acompanhe essa evolução.

Os alunos pedem inovação. Os professores se dividem entre os entusiastas e os reticentes quanto ao seu uso em sala de aula. Os governantes apostam no potencial das tecnologias e as inserem nas escolas. Nessa perspectiva, a questão norteadora desta pesquisa é a seguinte:

Como está sendo realizada a integração dos *laptops*, disponibilizados pelo Programa Um Computador Por Aluno, às práticas pedagógicas de

² Reportagem publicada em 2012 pela Agência Brasil: *Laptops* ficam guardados sem uso em escola de Brasília por falta de infraestrutura. Disponível em <http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-01-30/laptops-ficam-guardados-sem-uso-em-escola-de-brasilia-por-falta-de-infraestrutura>. Acesso em 03 set. 2015.

professores dos anos iniciais em uma escola da rede estadual do Rio Grande do Sul?

Deste modo, este trabalho tem como objetivo principal investigar e problematizar a utilização dos *laptops*, em uma escola da rede estadual do Rio Grande do Sul, integrado às práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais. Além disso, esta pesquisa também objetiva compreender e analisar o perfil atual de aluno, bem como suas implicações para a educação.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo são apresentados os referenciais teóricos que embasaram esta pesquisa. Na primeira seção são apresentadas as perspectivas e nomenclaturas designadas por três autores sobre o perfil dos alunos contemporâneos que já nascem imersos na cultura digital. Na segunda seção é apresentado um breve histórico das principais políticas públicas instituídas pelos governos ao longo dos anos a fim de promover a introdução de recursos tecnológicos nas escolas. Na terceira seção é apresentado o “Programa Um Computador por Aluno”. Na quarta e última seção, destaca-se o papel dos professores e das escolas frente à nova realidade dos alunos e da inserção das tecnologias nas salas de aula.

3.1 QUEM SÃO OS ALUNOS CONTEMPORÂNEOS?

Nos últimos anos tem-se observado uma mudança no perfil dos alunos que chegam às escolas. Os professores encontram-se alarmados com essa nova leva de discentes que relatam serem dispersos, muito ativos, incontroláveis (VEEN e VRASKKING, 2009). De acordo com Amaral, Behar e Dornelles (2011, p. 7) “Ao planejar é necessário perguntar-se ‘para quem’ são estas as aulas?”. Portanto, para otimizar a relação aluno-professor e transformar o processo de ensino e aprendizagem em algo significativo e contextualizado, é imperioso que se responda a essa questão. Afinal, *quem são* os alunos contemporâneos?

Diversos estudos que buscam identificar e compreender esses alunos vêm sendo publicados. Para melhor compreensão dos alunos presentes atualmente nas salas de aula, a presente pesquisa se apoiará em alguns dos autores desses trabalhos. No entanto, entende-se que tendo em vista as diversas realidades socioeconômicas e formas de se viver presentes na sociedade, é difícil traçar limites precisos entre uma e outra geração.

Os alunos contemporâneos vêm sendo nomeados de diferentes formas pelos pesquisadores: Nativos Digitais (PRENSKY, 2001), Geração *Homo Zappiens* (VEEN

e VRAKING, 2009) e Geração Internet (TAPSCOTT, 2010). Independente da nomenclatura utilizada é consenso entre os autores que essa geração se destaca por sua destreza no manuseio das tecnologias digitais, capacidade de fazer várias coisas ao mesmo tempo, necessidade de respostas imediatas e valorização das trocas com seus pares. Nessa perspectiva, Ribeiro (2010) afirma que

A nova cultura, na qual as crianças estão inseridas, os espaços que as crianças ocupam atualmente, produzem infâncias globalizadas em contato direto com o mundo, atuando em uma cultura cibernética global com base em recursos multimídia. (RIBEIRO, 2010, p. 15).

Prensky (2001) foi um dos primeiros autores a estudar a geração atual em seus primórdios e os denominou Nativos Digitais. Segundo o autor, estes são aqueles que nasceram imersos em uma cultura digital e que já não conseguem vislumbrar uma realidade sem a existência das tecnologias digitais. As tecnologias estão incorporadas no dia-a-dia dos nativos digitais e são utilizadas de forma intuitiva, impactando em suas relações sociais e estratégias de aprendizagem. Por sua relevância e pioneirismo, optou-se por destacar o conceito do autor na pesquisa. No entanto, é preciso esclarecer que há pesquisadores que consideram o conceito de Prensky desatualizado, pois entendem que dividir as pessoas em apenas dois blocos – nativos e imigrantes digitais, no caso – quando há uma gama de perfis de usuários que lidam de modos diferentes com as tecnologias, é limitado.

Veen e Vrakking (2009) chamam de *Homo Zappiens* essa geração que cresceu utilizando os mais diversos recursos tecnológicos, tais como controle remoto, celular, *tablet*, *mouse* do computador, *iPod*, etc. Conforme os autores “Esses recursos permitiram às crianças de hoje ter controle sobre o fluxo de informações, [...] mesclar comunidades virtuais e reais, comunicarem-se e colaborarem em rede, de acordo com suas necessidades.” (VEEN e VRAKING, 2009, p. 15).

De acordo com Veen e Vrakking (2009), o uso das tecnologias teve impacto no comportamento e no modo de pensar da geração *Homo Zappiens*, que se caracteriza por ser ativa, direta, impaciente e incontrolável. Os autores dizem que o *Homo Zappiens* “[...] adotou o computador e a tecnologia da mesma forma que as antigas gerações fizeram com a eletricidade; a informação e a tecnologia da

informação tornaram-se parte integrante de sua vida.” (VEEN E VRAKKING, 2009, p. 35).

Tapscott (2010) chama essa geração de Geração Internet e enumerou oito características que a diferenciam das gerações anteriores. São elas: Liberdade, escrutínio, velocidade, customização, colaboração, integridade, entretenimento e inovação. No presente trabalho optou-se por dar ênfase para as características de liberdade, escrutínio, velocidade, inovação e colaboração.

A liberdade à que se refere o autor diz respeito tanto à liberdade de expressão quanto de escolha. Com o advento da internet e da infinidade de informações nela disponível, essa geração acredita que pode fazer tudo e que nada pode impedi-los. De acordo com Tapscott (2010), influenciados pela liberdade proporcionada pelas tecnologias através das quais eles podem estar em vários lugares ao mesmo tempo, fazendo diversas coisas simultaneamente, a geração internet questiona até que ponto é produtivo ter 45 minutos de aula de biologia e em seguida 45 minutos de aula de matemática. Conforme o mesmo salienta, “A cada vez, o aprendizado é interrompido pela campainha.” (TAPSCOTT, 2010, p. 157).

Segundo McLuhan (1967 *apud* Tapscott 2010, p. 157)

A criança de hoje fica atônita ao entrar no ambiente típico do século XIX que ainda caracteriza as instituições educacionais, nas quais a informação é escassa, mas ordenada e estruturada em discursos, assuntos e horários fragmentados e classificados.

É desconcertante perceber o quanto a fala de Marshall McLuhan em 1967 segue atualizada. Enquanto essa geração lida de modo não-linear com as informações, o currículo vigente é “linear, sequencial, estático.” (SILVA, 2007, p.115). Isso apenas reforça a necessidade de a escola se atualizar frente às demandas atuais dos alunos.

O escrutínio faz referência à capacidade impressionante da geração internet de pesquisar e investigar. Tapscott (2010) os chama de investigadores, tamanha é sua sede por informações. O advento da internet tornou as pessoas mais independentes, principalmente no que se refere ao acesso à informação. Diante disso, o professor deixou de ser a figura “portadora do conhecimento”. Atualmente é mais provável que os alunos recorram ao Google do que a um professor para sanar uma dúvida. Pode-se fazer uma relação entre essa característica e a ânsia dessa

geração por velocidade, pois, do mesmo jeito que desejam respostas, eles querem que elas sejam rápidas.

A geração internet também é considerada a geração da colaboração e do relacionamento. Eles estão conectados com seus amigos 24 horas por dia através das redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas. Valorizam muito a troca com seus pares, “Colaboram on-line em grupos de bate-papo, jogam videogames com vários participantes, usam e-mail e compartilham arquivos para a escola, para o trabalho ou simplesmente para se divertir.” (TAPSCOTT, 2010, p. 110).

Tapscott (2010) afirma que essa geração cresceu em meio a uma era de inovação. Eles assistem à inovação ao vivo. As tecnologias evoluem a cada dia, o que era mais avançado ontem, hoje já se tornou obsoleto. E é justamente isso que está fazendo falta para a educação: inovação.

É notório que a educação baseada em paradigmas do século XIX não está conseguindo suprir as demandas dos alunos contemporâneos. Conforme Behar (2009, p. 1) “pode-se dizer que o atual momento é de transformação, no qual os paradigmas presentes na sociedade já não estão dando mais conta das relações, das necessidades e dos desafios sociais”.

Todos esses fatos suscitam a reflexão sobre “Por que, durante um período em que tantas atividades humanas foram revolucionadas, não vimos mudanças semelhantes na forma de ajudarmos nossas crianças a aprender?” (PAPERT, 2008, p. 18).

Papert (2008) defende a informática como um meio para criar alternativas às práticas educativas do século passado e problematiza a democratização do acesso a essa “revolução” questionando se filhos de ricos e pobres teriam as mesmas oportunidades de desfrutarem dela. Ciente de tal desigualdade, o governo brasileiro vem investindo em políticas que visam promover a inclusão digital dos alunos da rede pública de ensino.

3.2 O COMPUTADOR NAS ESCOLAS: UM BREVE HISTÓRICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

O interesse do governo brasileiro em introduzir o computador no cotidiano

escolar a fim de diminuir a exclusão digital no contexto do país não é novidade. Na década de 80 o governo federal já investia em políticas públicas que visavam a inserção da informática na educação através do EDUCOM (Educação com Computadores), criado em 1983, e do PRONINFE (Programa Nacional de Informática Educativa), criado em 1989.

O projeto EDUCOM é considerado o pontapé inicial no que se refere à aplicação da informática na Educação. Seu foco era voltado para o ensino médio (2º grau) (ANDRADE, 1996). De acordo com Tavares (1997), o mote principal desse projeto baseava-se na

[...] implantação de centros-piloto em universidades públicas, voltados à pesquisa no uso de informática educacional, à capacitação de recursos humanos e à criação de subsídios para a elaboração de políticas no setor.”.
(TAVARES, p. 02)

Assim como o EDUCOM, o PRONINFE tinha como um de seus pilares a formação de professores para o uso da informática na educação, porém seu público-alvo era mais abrangente, envolvendo educadores do ensino fundamental, médio, superior e da educação especial (TAVARES, 1997). Este Programa também se destacou por fomentar as pesquisas relacionadas à aplicação das tecnologias na educação (TAVARES, 1997).

Alguns anos mais tarde, em 1997, tem início o ProInfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional), programa que foi criado com o intuito de desenvolver a formação profissional e democratizar o ensino por meio do uso das tecnologias, alcançando pessoas em todo o território nacional (BRASIL, 2015). Para isso, foram criados Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) em todos os estados da federação (BRASIL, 2015). Os NTE são formados por equipes multidisciplinares que exercem a função de prestar assistência às escolas da rede pública e dar formação continuada aos professores dessas instituições (RIO GRANDE DO SUL, 2015). Os NTE seguem atuando ativamente e suas incumbências são:

1. Sensibilizar e motivar as escolas para a incorporação da tecnologia de informação e comunicação no seu Projeto Político Pedagógico;
2. Estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência;
3. Desenvolver modelos de capacitação que privilegiem 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 à distância;
4. 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;
 5. Acompanhar e avaliar in loco o processo instaurado nas escolas. (RIO GRANDE DO SUL, s.p, 2015).

Para alcançar os objetivos indicados, o ProInfo apostou na criação de Laboratórios de Informática (LI) nas escolas. Foram registrados grandes avanços com a implantação de LI nas escolas, porém essa metodologia de introdução da tecnologia nas instituições de ensino encontra empecilhos na medida em que o uso dos computadores fica restrito a uma grade de horários pré-determinados e reduzidos para permitir o uso por parte de todas as turmas (BRASIL, 2008).

Geralmente há um professor responsável pelo LI e é comum que este não integre suas ações com as aulas dos professores regentes das turmas. Quando não existe este professor, são corriqueiros os relatos de casos em que a ida ao LI se torna um momento de entretenimento em que os alunos aproveitam o tempo para jogar ou acessar as redes sociais. Isso pode ser creditado ao fato de que algumas vezes a ida ao LI, por sua falta de flexibilidade de horários e necessidade de deslocamento que pode atrapalhar o desenvolvimento das atividades previstas, acaba se tornando um incômodo para os professores.

Há de se destacar que a falta de infraestrutura adequada nos LIs também são determinantes para que seu uso seja visto com ressalvas pelos professores. É comum os programas que inserem os LI nas escolas não garantirem a manutenção dos mesmos. Ainda que exista um planejamento diferenciado que vise incluir as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), é preciso lidar com equipamentos em situação precária, conexão à internet lenta ou rede elétrica insuficiente para suportar vários computadores ligados ao mesmo tempo.

Por entender que a implementação de laboratórios de informática nas escolas não estava impactando como o esperado, o governo decidiu investir em uma nova política pública que privilegiasse a mobilidade e flexibilidade do uso da tecnologia na sala de aula (BRASIL, 2008). Desse modo, foi criado o Programa Um Computador por Aluno (ProUCA).

3.3 O PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO - ProUCA

O Programa Um Computador por Aluno é uma iniciativa do Governo Federal que visa à distribuição de um *laptop* para cada aluno do ensino básico em escolas da rede pública do Brasil. A ideia de entregar um *laptop* para cada aluno foi apresentada ao governo brasileiro pelo pesquisador americano Nicholas Negroponte, fundador da ONG (Organização Não-Governamental) *One Laptop Per Child* (OLPC), em 2005, durante o Fórum Econômico Mundial de Davos, na Suíça (BRASIL, 2008). Na ocasião, o pesquisador apresentou o OLPC aos líderes governamentais presentes no Fórum e os desafiou a se engajarem em um esforço global para promover o acesso universal às TIC através da entrega de um *laptop* para cada aluno (BRASIL, 2008).

Conforme David Cavallo (2015), a OLPC segue três princípios básicos:

1. Aprendizagem e educação de qualidade para todos são essenciais para alcançarmos uma sociedade justa, equitativa e econômica e socialmente viável;
2. Acesso a *laptops* móveis em escala suficiente oferecerá reais benefícios para o aprendizado e proporcionará extraordinárias melhorias em escala nacional;
3. Enquanto os computadores continuarem sendo desnecessariamente caros, esses benefícios continuarão sendo um privilégio para poucas pessoas. (s.p).

Uma vez que o ProUCA é baseado na OLPC, pode-se depreender desses princípios que o desígnio principal do programa é gerar um salto de qualidade da educação brasileira através da introdução de novas abordagens pedagógicas dos conteúdos curriculares e da promoção da inclusão digital e do acesso à informação às comunidades escolares.

Pra alcançar a disseminação de computadores desejada, a OLPC desenvolveu um *laptop* de baixo custo (também conhecido como *laptop* de U\$100). O modelo desenvolvido pela ONG é o XO e possui características especiais para ser manuseado por crianças, especialmente no que se refere à sua resistência. Por conta da carga tributária no Brasil, tornou-se inviável desenvolver *laptops* a um custo tão baixo. Além de fornecer os *laptops*, à empresa vencedora da licitação também coube fazer a entrega dos equipamentos, oferecer assistência técnica e dar garantia de 3 anos (BRASIL, 2008). Cada equipamento custou R\$550 e, segundo o Ministério

da Educação (MEC), possuem “quatro gigabytes de armazenamento, 512 megabytes de memória, tela de cristal líquido de sete polegadas, bateria com autonomia de três horas e peso de até 1,5kg. É equipado para rede sem fio e com conexão de internet.” (BRASIL, 2010).

Tendo em vista a avaliação da viabilidade (tecnológica, pedagógica, logística, gerencial e econômica) do programa (BRASIL, 2008), o governo optou por adotar duas fases de experimentação: a fase pré-piloto e a fase piloto.

A fase pré-piloto do UCA teve início em 2007 em cinco escolas selecionadas, com o intuito de permitir aos alunos e professores que avaliassem os equipamentos disponibilizados. Inicialmente os testes eram voltados às questões técnicas, como resistência e desempenho dos equipamentos, rede elétrica da escola e conexão à internet. Durante a avaliação do projeto, foi criado um grupo de pesquisadores especialistas em Informática na Educação que acompanharam os experimentos nas escolas (BRASIL, 2008).

Nessa fase, os computadores utilizados foram todos doados. Os doadores foram a OLPC, que doou computadores do modelos XO, a Intel, que doou *laptops* do modelo Classmate e a Encore, que doou o modelo Mobilis.

A avaliação positiva da fase pré-piloto do projeto apontou para a ampliação do mesmo para 300 escolas da rede pública de ensino, dando início à segunda fase do projeto, a fase piloto. Inicialmente, estava prevista para 2008 a distribuição dos 150 mil *laptops* que seriam adquiridos pelo governo federal, porém o preço apresentado pelos concorrentes no processo licitatório ficou acima do orçamento previsto pelo Ministério da Educação (BRASIL, 2008). Isso atrasou a compra dos equipamentos e apenas em 2010 as escolas participantes da fase piloto começaram a receber os *laptops* com o sistema operacional *Linux* e softwares educativos instalados.

De acordo com o MEC, “A infraestrutura de acesso à internet sem fio vai sendo instalada à medida que os computadores são entregues na escola.” (BRASIL, 2010). Entretanto, há registros³ de escolas que esperam meses, às vezes anos, para que as instalações elétricas e de internet sejam concluídas. Enquanto a infraestrutura não chega às instituições, os *laptops* ficam guardados esquecidos em um canto qualquer da escola.

³ Reportagem publicada em 2012 pela Agência Brasil: *Laptops* ficam guardados sem uso em escola de Brasília por falta de infraestrutura. Disponível em <http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-01-30/laptops-ficam-guardados-sem-uso-em-escola-de-brasilia-por-falta-de-infraestrutura>. Acesso em 03 set. 2015.

Outro problema comum é a falta de manutenção em *laptops* estragados, o que acarreta na divisão de computadores, acabando assim com a premissa básica do Programa que é cada aluno ter seu próprio *laptop*. Com o rodízio de *laptops* entre alunos de turnos inversos, os alunos não podem mais levar os equipamentos para casa, o que fere a primeira premissa da OLPC “i) a posse do *laptop* é do aluno – a fim de garantir que ele (e sua família) possa levar o *laptop* para casa e se beneficiar de um maior tempo de uso; [...]” (BRASIL, 2008, p. 41).

Desde 2012 as escolas não podem mais solicitar participação no ProUCA. No entanto, não foi encontrada nenhuma explicação oficial no site do Ministério da Educação sobre o motivo que levou à descontinuação do programa, tampouco uma avaliação do mesmo durante o período em que esteve ativa a sua fase piloto. Há apenas um comunicado na página de perguntas frequentes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) a respeito do ProUCA, informando que o mesmo não existe mais.

Conforme Hansen et al. (2012 *apud* Goldschmidt e Souza 2012, p. 23) “[...] são raras as iniciativas de investigação dos resultados obtidos a partir de programas voltados à distribuição de *laptops* de baixo custo [...] nos diversos países do mundo.” Geralmente, as avaliações desses programas se restringem a estudos de caso, o que não possibilita obter uma amostra do programa no contexto geral.

No mesmo ano em que o ProUCA foi encerrado, o governo federal anunciou a distribuição de 600 mil *tablets* para professores do ensino médio da rede pública, totalizando um investimento de 150 milhões de reais. Há a intenção de que a distribuição dos *tablets* abranja também os professores do ensino fundamental. De acordo com o MEC, o objetivo é fomentar “[...] o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino e aprendizagem.” (BRASIL, 2012).

Diante disso, não seria mais interessante que, ao escolher um dispositivo para distribuição em massa, realmente se investisse no programa escolhido, dando todo suporte necessário para as escolas e seus professores? Não seria mais prudente que se fizesse uma avaliação dos impactos da política implantada antes de efetuar uma troca ao invés de fazer vários investimentos provisórios que acabam não surtindo efeito por conta de sua superficialidade?

Nesse contexto, pode-se apontar que, mesmo que se faça a substituição dos LI pelos *laptops*, e dos *laptops* pelos *tablets*, a simples presença da tecnologia na

sala de aula não é garantia de inclusão digital ou de mudança de práticas pedagógicas. Desse modo, a formação dos profissionais que atuam nas escolas tem um papel central para que ocorra a integração dos recursos tecnológicos ao currículo e às práticas.

3.4 AS ESCOLAS E OS PROFESSORES FRENTE ÀS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS

Se os alunos contemporâneos são considerados nativos digitais, uma parcela dos professores poderia ser chamada de “Imigrantes Digitais” (PRENSKY, 2001). O termo Imigrantes Digitais faz referência às pessoas que não nasceram imersas na cultura digital, mas que a adotaram em suas vidas, apesar de não lidarem com ela de maneira tão natural e intuitiva quanto os nativos (PRENSKY, 2001). Em geral, os imigrantes digitais têm certo receio de manusear os dispositivos tecnológicos e ainda se mantêm apegados a hábitos que os nativos consideram ultrapassados como imprimir materiais disponibilizados digitalmente para realizar a leitura.

Com esse encontro de gerações entre nativos e imigrantes digitais nas salas de aula, o que pode se observar é que

A maioria dos professores, imigrantes digitais que se inseriram no mundo da tecnologia, têm uma forma de ensinar que nem sempre está em sintonia com o modo como os nativos aprendem melhor, ou, pelo menos, lhes desperta maior interesse. (BACICH; NETO e TREVISANI, 2015, P. 49).

Sendo assim, faz-se necessária uma mudança de paradigmas na educação, em que os professores estejam atentos às características dos alunos contemporâneos. Nessa perspectiva, a integração dos recursos tecnológicos às práticas pedagógicas dos docentes apresenta-se como uma alternativa para promover uma aproximação entre educadores e alunos.

Como foi possível perceber nas seções anteriores, o governo brasileiro vem investindo em políticas públicas que visam à inserção das tecnologias digitais nas salas de aula há vários anos. Todas essas políticas trouxeram consigo o slogan e a promessa de promover uma educação de qualidade de forma quase mágica.

Entretanto, não foi assim que aconteceu. Pode-se atribuir isto ao fato de essas políticas primarem pela onipresença de recursos tecnológicos nas escolas sem que haja uma preparação efetiva das instituições e dos docentes para o seu uso. É preciso ter clareza de que a tecnologia por si só não é garantia de transformação alguma, “[...] além da instrumentalização em *hardware* e *software*, é fundamental que os professores tenham oportunidade de experimentarem, refletirem e de recriarem suas práticas, com base em suas experiências, necessidades e valores.” (STRUCHINER; GIANELLA, 2012, p. 37).

Portanto, essas políticas públicas que disponibilizam os recursos tecnológicos nas escolas introduzem um grande desafio para as instituições e para os professores que se veem diante da difícil e importante tarefa de mudar suas práticas e integrar as TIC ao currículo escolar.

Valente (2013) elenca alguns dos motivos que tornam tão complexa a tarefa de fazer convergir as trajetórias das TIC e do currículo. Estes são detalhados a seguir.

1) *Compreensão do que realmente são as atividades curriculares* – para o autor é necessário que se tenha clareza de que as atividades curriculares são mais do que os conteúdos pré-estabelecidos que devam ser estudados ao longo do ano. São as trocas que ocorrem na sala de aula entre alunos e professores com apoio em conhecimentos oriundos de diversas fontes que não apenas livros didáticos, com o intuito de “[...] produzir novos significados que deem sentido à própria vida do aluno e à compreensão do mundo.” (VALENTE, 2013, p.3).

2) *Falta de infraestrutura tecnológica adequada* – Como já citado anteriormente, é corriqueira a ocorrência de infraestrutura tecnológica precária nas escolas, seja por falta de equipamentos para todos os alunos, seja por conexão à internet lenta ou rede elétrica que não suporta muitos computadores ligados ao mesmo tempo. Valente (2013), no entanto, não considera este um fator determinante para a falta de integração entre as TIC e o currículo. Como argumento, o autor traz os exemplos de escolas particulares com equipamentos suficientes para todos os alunos e de países com alto índice de desenvolvimento econômico, social e tecnológico que não fazem uso constante das TIC durante as aulas. Para o autor, estes exemplos mostram que

[...] simplesmente aumentar os níveis de acesso às TDIC⁴ não implica, por si só, na criação de oportunidades de uso destas tecnologias para favorecer a aprendizagem, principalmente o processo de construção de conhecimento, criando assim oportunidades para a inovação educativa. (VALENTE, 2013, p. 4).

3) *O rápido desenvolvimento das tecnologias e escassez de tempo do professor para poder estudar e compreender estas tecnologias* - Ao mesmo tempo em que a evolução veloz das tecnologias digitais possibilita uma maior oferta de recursos a serem utilizados pelos professores, em contrapartida, ela torna a apropriação tecnológica por parte dos docentes mais difícil. Valente (2013) conclui que sem a apropriação destes recursos, os professores enfrentam grandes dificuldades para integrá-los à sua prática pedagógica. Nessas circunstâncias, o autor afirma que “[...] a passagem da pedagogia baseada na instrução para a de criação de ambientes de aprendizagem baseados nas TDIC integradas ao currículo não é trivial e não acontece por decreto.” (VALENTE, 2013, p. 5).

4) *A formação inadequada do professor para fazer esta integração e do gestor educacional para dar suporte às mudanças das práticas pedagógicas* – De acordo com Valente (2013), entre os cursos de formação de educadores voltados para o uso das tecnologias na educação, destacam-se dois tipos. Por um lado, há os que apresentam como foco a instrumentalização dos mesmos em hardware e software – ou seja, em como utilizar o computador e suas ferramentas – e negligenciam suas possibilidades pedagógicas. Por outro, há os que se concentram nos aspectos pedagógicos e tomam as tecnologias apenas como suporte dos conteúdos. Entretanto, os aspectos pedagógicos e tecnológicos devem ser abordados em conjunto, pois, no contexto da formação de educadores, não são independentes. Desse modo, “Além dos conhecimentos técnicos e pedagógicos é necessário que os educadores entendam as reais potencialidades das TDIC – que elas são mais do que ferramentas ou recursos para fazer tarefas mais rápidas.” (VALENTE, 2013, p. 5).

5) *A falta de apoio ao professor para auxiliá-lo nas mudanças de crenças pessoais, de concepções e, mais concretamente de postura diante do novo* – Valente (2013) considera as crenças pessoais um dos maiores empecilhos no processo de mudança nas estruturas escolares. Por esse motivo, elas devem ser levadas em conta nos momentos de capacitação dos profissionais, não ignoradas,

⁴ O autor utiliza o termo “Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação”.

tampouco “obrigá-los” a esquecê-las e adotar novas teorias. É preciso que os educadores possam conhecer e vivenciar experiências diferentes das que já estão arraigadas em seu cotidiano, para que, assim, possam refletir e mudar suas concepções pedagógicas.

6) *A rigidez da estrutura e do funcionamento do sistema de ensino* – Corroborando com o que foi dito anteriormente, o autor enfatiza que a educação no Brasil está baseada em paradigmas de séculos passados e isto se deve, em grande parte, à sua estrutura rígida, com disciplinas independentes umas das outras, mesas em fileiras e períodos curtos. Desse modo, esses fatores se constituem em um grande desafio para os educadores que buscam romper com essas práticas tão resistentes nas escolas.

Vinculado a tais noções, os dados coletados pela pesquisa TIC Educação 2014 (CGI.br, 2015), realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) corroboram as palavras de José Armando Valente. A pesquisa foi realizada em 930 escolas de ensino fundamental e médio das redes pública e privada entre setembro de 2014 e março de 2015 e abordou o uso das TIC na educação. No total, foram ouvidos 930 diretores, 881 coordenadores pedagógicos, 1.770 professores e 9.532 alunos. A seguir, serão expostos alguns dos dados considerados mais relevantes para o contexto deste estudo.

A pesquisa do CGI.br mostrou que 92% das escolas públicas que possuem computadores estão conectadas à internet. Nas escolas privadas esse número sobe para 97%. Apesar do número expressivo, apenas 41% dos alunos declararam acessar a internet nas escolas (CGI.br, 2015). Uma das explicações possíveis para essa discrepância entre disponibilidade de recursos e seu uso efetivo pode estar na falta de infraestrutura adequada. A porcentagem de escolas que contam com uma velocidade de conexão à internet insatisfatória ainda é considerável. 41% das escolas públicas e 21% das escolas privadas possuem conexão com velocidade de até 2 megabits/segundo, o que, tendo em vista a quantidade de equipamentos utilizando a mesma conexão simultaneamente, não é ideal (CGI.br, 2015).

Em relação à pesquisa anterior, realizada pelo CGI.br em 2013, houve aumento no número de dispositivos móveis presentes nas escolas: agora 79% das escolas públicas contam com computadores móveis e 29% possuem *tablets*, as porcentagens anteriores eram de 73% e 11%, respectivamente.

A respeito da formação dos professores, observou-se que 67% dos professores são autodidatas no que se refere à aprendizagem do uso operacional dos computadores e da internet (CGI.br, 2015). Entre os docentes que fizeram cursos de formação específica, apenas 29% valeu-se das capacitações gratuitas oferecidas pelas secretarias de educação ou demais órgãos de governo (CGI.br, 2015). Um dado alarmante é o número reduzido de professores das escolas públicas que tiveram ao menos uma disciplina específica acerca do uso do computador e da internet durante o ensino superior (37%). A pesquisa também apontou um interesse crescente dos docentes pela utilização das TIC nas práticas pedagógicas. Esse interesse pode ser percebido através da porcentagem expressiva de 82% de professores que usam as TIC para produzir materiais a serem utilizados em suas aulas (CGI.br 2015).

A partir da explanação de Valente (2013) e dos dados trazidos pela pesquisa TIC Educação 2014 (CGI.br, 2015), pode se observar que as propostas de inovação envolvendo o uso das tecnologias na educação que trazem sedutoras promessas de soluções instantâneas e salto de qualidade da educação não traduzem a complexidade do processo de integração das TIC ao currículo. Nessa perspectiva, Struchiner e Gianella (2012, p. 36) salientam que “[...] toda mudança provoca certo grau de incerteza e insegurança, já que interfere nos hábitos e rotinas institucionalizadas, despertando diferentes atitudes e percepções”.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo apresenta os aspectos metodológicos nos quais a presente pesquisa está fundamentada. A partir do problema de pesquisa, dos objetivos, da contextualização e do referencial teórico já expostos, foi possível definir a metodologia de pesquisa. Esta se constitui em uma pesquisa de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso. A coleta de dados se deu por meio de questionários e entrevistas realizados com professoras dos anos iniciais de uma escola da rede estadual do Rio Grande do Sul. Nesse contexto, buscou-se compreender os impactos da chegada dos *laptops* nas práticas pedagógicas dos educadores.

A primeira seção apresenta os aspectos teóricos que fundamentaram esta pesquisa. A segunda seção traz o caminho percorrido, bem como os métodos utilizados para a coleta de dados. A terceira seção aponta as etapas empregadas no processo de apreciação dos dados. A quarta seção, que encerra o capítulo, apresenta as categorias utilizadas para a análise e discussão dos dados.

4.1 ASPECTOS TEÓRICOS

Essa pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso. A pesquisa traz dados obtidos a partir do contato direto da pesquisadora com os sujeitos da pesquisa e o contexto em que estão inseridos, o que a caracteriza como uma pesquisa qualitativa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986). Conforme Flick (2009, p. 24), na pesquisa qualitativa

Os objetos não são reduzidos a simples variáveis, mas sim representados em sua totalidade, dentro de seus contextos cotidianos. Portanto, os campos de estudo não são situações artificiais criadas em laboratório, mas sim práticas e interações dos sujeitos na vida cotidiana.

Dentro da pesquisa qualitativa, o trabalho se insere em um recorte mais específico que é o estudo de caso. O estudo de caso se caracteriza por investigar

um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto (YIN, 2005). De acordo com Lüdke e André (1986), no estudo de caso

A preocupação central ao desenvolver esse tipo de pesquisa é a compreensão de uma instância singular. Isso significa que o objeto estudado é tratado com único, uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situado. (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 21).

4.2 PERCURSO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada durante o segundo semestre de 2015 em uma escola pública da rede estadual do Rio Grande do Sul, situada na região central da cidade de Porto Alegre. A escolha por realizar a pesquisa nesta escola e não em outra se justifica por esta ter sido uma das primeiras instituições do país a receber os *laptops* do ProUCA.

O primeiro passo para a coleta de dados foi dado na ocasião em que a pesquisadora foi à escola apresentar o trabalho e solicitar permissão para que o mesmo fosse realizada lá. No momento em que a instituição manifestou sua concordância, foi acordado que no dia seguinte seria realizada uma conversa com as professoras para explicar o estudo, elucidar dúvidas das docentes e combinar a aplicação do questionário.

Os sujeitos da pesquisa são três professoras dos anos iniciais da escola. Elas responderam a um questionário, com questões abertas e fechadas, acerca da utilização, em suas práticas pedagógicas, dos *laptops* disponibilizados pelo ProUCA, bem como sobre sua familiaridade com as tecnologias e sua formação para integrá-las às suas aulas. Posteriormente a aplicação do questionário, foram realizadas entrevistas com as professoras a fim de aprofundar algumas questões e trazer outras que surgiram a partir das respostas obtidas através do questionário.

4.2.1 Os sujeitos da pesquisa

Participaram da pesquisa três educadoras, que terão seus nomes mantidos sob sigilo a fim de preservar sua identidade. Portanto, para facilitar a identificação das falas das professoras, foi atribuída a cada uma delas, aleatoriamente, uma letra.

A professora A tem 35 anos de idade e atua em sala de aula há 17 anos, 3 destes na escola em que foi realizado este estudo. Ela leciona em uma turma de 4º ano e tem Magistério e graduação em Inglês. Esta professora ainda não estava na escola quando o ProUCA foi implantado lá. Por ter chegado à instituição há apenas 3 anos quando o Programa já havia sido descontinuado, a professora não participou do processo de formação de professores oferecido para as escolas contempladas pelo ProUCA.

A professora B tem 46 anos de idade e está na profissão há 26 anos, 15 destes na escola participante da pesquisa. Desse modo, ela estava na instituição quando da implementação do ProUCA e participou das formações ofertadas durante esse período. A docente tem graduação em Pedagogia e pós-graduação em Inclusão. Ela leciona nas turmas de 1º ano e 3º ano.

A professora C tem 53 anos de idade e exerce a profissão há 20 anos, 18 destes na escola em que a pesquisa foi concretizada. Assim como a professora B, ela também estava no colégio quando o ProUCA foi implementado e participou das formações oferecidas na ocasião. Ela leciona em uma turma de 5º ano e tem Magistério.

4.2.2 Questionário

A segunda etapa da coleta de dados constituiu-se na explicação e entrega do questionário às professoras dos anos iniciais da escola. Segundo Marconi e Lakatos (2009, p. 203), “O questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”. Entre as vantagens dos questionários, salientadas por Marconi e Lakatos (2009), estão a economia de tempo do pesquisador, grande

número de dados obtidos simultaneamente e a flexibilidade do tempo e local que o informante tem para responder.

O questionário aplicado neste estudo teve como objetivo obter um perfil dos sujeitos da pesquisa, bem como coletar as suas perspectivas sobre o uso das tecnologias na educação e conhecer suas práticas pedagógicas (com e sem o uso dos *laptops*). Este questionário está disponível para consulta no Apêndice A.

As professoras puderam escolher quando e onde gostariam de responder ao questionário. Das três docentes, duas optaram por respondê-lo no momento de sua entrega e o devolveram no mesmo dia. A terceira professora preferiu levar o questionário para sua casa a fim de responder com mais calma e acordou com a pesquisadora que o buscasse no dia seguinte.

Apesar da riqueza dos dados obtidos por meio dos questionários, sentiu-se necessidade de esclarecer algumas respostas e aprofundar certos pontos. Para tanto, foram realizadas entrevistas a fim de compreender melhor os posicionamentos das pesquisadas.

4.2.3 Entrevistas

As entrevistas, que tiveram como intuito aprofundar e elucidar as falas das professoras, compuseram a terceira etapa da coleta de dados. Marconi e Lakatos (2009, p. 197) conceituam entrevista como “um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de um determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”.

As entrevistas foram realizadas na escola, de acordo com a disponibilidade de tempo de cada professora. Para a concretização das entrevistas buscou-se seguir algumas das recomendações de Zago (2003), que salienta que durante a entrevista é fundamental que o entrevistador obtenha a confiança do entrevistado, e esteja aberto às opiniões e linhas de pensamento que diferem das suas. Do mesmo modo, é importante elucidar os objetivos da pesquisa, bem como o destino das informações e o anonimato das pessoas e dos lugares e mantenha uma relação de estranhamento em relação ao contexto observado (ZAGO, 2003).

Nesta pesquisa, utilizaram-se as entrevistas despadronizadas ou não-estruturadas. Nesse tipo de entrevista, as perguntas são abertas e não há um roteiro a ser rigidamente seguido. De acordo com Marconi e Lakatos (2009, p. 199), as entrevistas despadronizadas permitem ao entrevistador ter maior “[...] liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada. É uma forma de poder explorar mais amplamente uma questão”.

Dentro desse contexto, as entrevistas realizadas ainda se inserem em uma categoria mais específica que é a das entrevistas focalizadas. Nessas entrevistas, o entrevistador estabelece alguns tópicos que deseja abordar, relacionados ao tema em questão, e faz as perguntas que achar mais pertinentes (MARCONI e LAKATOS, 2009). Os tópicos norteadores das entrevistas foram os seguintes:

- O Programa Um Computador por Aluno na escola
- Formação inicial e continuada para o uso das tecnologias
- Uso das Tecnologias na Educação
- Práticas com o uso dos laptops
- Práticas sem o uso dos laptops
- O Perfil atual dos alunos

4.3 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

Para análise e discussão dos dados obtidos, será utilizada a metodologia de análise de conteúdos proposta por Moraes (1999).

A análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum. (MORAES, 1999, s.p).

Moraes (1999) salienta que, na análise de conteúdo, os dados podem ser oriundos das mais diversas fontes (inclusive questionários e entrevistas), sejam elas verbais ou não. No entanto, esses dados chegam em estado bruto, sendo preciso

que o pesquisador processe-os para simplificar o processo de “[...] compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo.” (MORAES, 1999, s.p).

Nessa perspectiva, o processo de análise ocorreu em cinco etapas:

- Preparação das informações

Nesta etapa, os questionários e as transcrições das entrevistas foram lidos e os trechos que atendiam aos propósitos da pesquisa foram devidamente destacados a fim de ajudar nas próximas categorizações.

- Unitarização

Neste momento, os materiais, preparados anteriormente, foram relidos e separados de acordo com as unidades de análise.

- Categorização

Nesta etapa, os dados foram agrupados de acordo com a sua semelhança ou analogia a fim de se definir o conjunto de categorias.

- Descrição

Neste ponto foi produzida uma síntese de cada uma das categorias a fim de descrever e apresentar os significados apreendidos e as inferências realizadas a partir da análise dos dados.

- Interpretação

Por fim, foi feita a interpretação e análise dos dados pela pesquisadora relacionando-os com o referencial teórico que subsidiou a pesquisa, buscando responder a questão orientadora do trabalho.

A partir desse estudo e das análises das respostas obtidas nos questionários e entrevistas, foram elaboradas duas categorias de análise que serão descritas a seguir.

4.4 CATEGORIAS DE ANÁLISE

As categorias utilizadas para a análise de dados levantados neste estudo foram:

1) A (Falta de) Formação dos Professores para o Uso das Tecnologias na Educação

Esta categoria surgiu a partir da coleta de dados. Desde o primeiro contato da pesquisadora com os sujeitos da pesquisa foram recorrentes em suas narrativas a sua preocupação e insatisfação com a sua formação para utilizar as tecnologias em sala de aula. Desse modo, são destacadas as perspectivas das professoras participantes da pesquisa acerca de sua (falta de) formação.

2) A utilização dos *laptops* nas práticas pedagógicas das professoras

Esta categoria foi criada a partir do problema de pesquisa, o qual pretende investigar e problematizar de que forma se dá a integração dos *laptops* às práticas pedagógicas dos professores. Nesse contexto, procurou-se analisar o uso que as professoras fazem dos *laptops* em suas aulas.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Este capítulo apresenta a apreciação dos dados obtidos, tendo como base os conceitos abordados ao longo da fundamentação teórica. Através dessa análise, buscou-se encontrar respostas para a questão de pesquisa. A discussão apresentada é o resultado das interpretações da pesquisadora, amparada no uso de recortes extraídos dos relatos dos sujeitos entrevistados. Os extratos presentes neste trabalho são fidedignos aos depoimentos das participantes da pesquisa. A identidade dos pesquisados será preservada.

5.1.1 A (Falta de) Formação dos Professores para o Uso das Tecnologias na Educação

Esta categoria apresenta as perspectivas das professoras participantes da pesquisa acerca de sua formação para o uso das tecnologias em sala de aula. São abordadas a inserção repentina dos recursos tecnológicos nas escolas e a (falta de) formação recebida pelas professoras para integrá-los às suas práticas.

Com a mudança no perfil atual de aluno, faz-se necessária uma mudança nos métodos utilizados pelos professores para atender as demandas dos alunos contemporâneos. Nesse contexto, não se pode ignorar a presença das tecnologias no cotidiano dos alunos em casa e, com um aumento considerável nos últimos tempos, no cotidiano escolar também. Desse modo, a formação voltada para o uso das tecnologias no ensino exerce um papel fundamental nessa nova etapa em que se encontra a educação. Vinculado a tais noções, Behar *et al* (2009, p. 2) pondera que

[...] os educadores precisam se aproximar mais dos interesses do seu público e aperfeiçoar-se, aprendendo também a utilizar e dominar as tecnologias. Precisam também confrontar suas práticas com novas formas de se trabalhar, valorizando a não-linearidade de conteúdo e o trabalho a partir da perspectiva do aluno.

Nessa perspectiva, as professoras participantes da pesquisa não estão alheias a isso. Desde o primeiro contato da pesquisadora com as professoras pesquisadas, a sua insatisfação e preocupação quanto à sua formação para o uso das tecnologias na educação ficou evidente. Uma vez que todas se formaram antes do início dos anos 2000, nenhuma delas teve disciplinas voltadas a este tópico em suas formações iniciais (magistério e/ou licenciatura).

Desse modo, toda a formação que elas têm para integrar os *laptops* às suas aulas foi adquirida através de cursos de formação oferecidos durante a implementação do ProUCA e/ou cursos ofertados pela Secretaria de Educação do Rio Grande do Sul por meio do NTE. A professora A participou apenas de um curso ofertado pelo NTE para o uso de *tablets* na educação.

Diante desse contexto, essas formações são cruciais para a compreensão do modo como as professoras utilizam o *laptop* em suas aulas. As professoras B e C, que participaram das formações do ProUCA, não se mostraram muito satisfeitas com a abordagem destas:

A proposta de trabalho que veio acompanhada do UCA era a dos projetos de aprendizagem, que, na verdade, é uma ideia legal, contudo houve falta de esclarecimento, de manejo do pessoal que trouxe a proposta. O pessoal saía de uma aula tradicional para um extremo oposto muito rápido, sem teoria como suporte, sem sensibilizar as pessoas.

Professora B

Eu achei interessante, foi um primeiro passo dado pra gente usar o <i>laptop</i> , só que aquela proposta de construção morreu ali, não teve continuidade.
--

Professora C

As narrativas das docentes promovem a reflexão acerca da importância de os cursos de formações não acontecerem de modo acelerado, pois as mudanças, principalmente de crenças e convicções, não acontecem de uma hora para outra. Por envolver mudanças importantes, principalmente no papel dos professores em sala de aula, que passa a ser mais de orientador do que de provedor do conhecimento, é preciso que

[...] os professores se sintam confortáveis e convidados na aproximação e utilização destas ferramentas, para, então, utilizá-las não apenas como ferramentas, mas para guiar e problematizar o uso que os jovens estão fazendo (RIBEIRO, 2013, p. 117).

Valente (2013) enfatiza o quanto é importante levar em consideração as crenças dos professores quando da proposta de mudanças. Segundo assinala o

autor, “[...] negligenciar as crenças e teorias pessoais pode acarretar o choque de duas culturas opostas: a cultura transformadora dos proponentes da inovação e a cultura das práticas existentes, que passam a ser críticas, resistentes e defensivas.” (VALENTE, 2013, p. 6). As palavras de Valente são corroboradas pelo relato da professora B:

Nós começamos a ficar muito com os pés atrás. Nós pensávamos “Espera aí, estão chegando aqui agora e dizendo que tudo que a gente faz é horrível, que nós somos incompetentes”.

Professora B

A partir desse trecho de entrevista, é possível perceber que quando a proposta de mudança é muito grande e abrupta, os professores se sentem desprezados e isso os faz se colocarem na defensiva imediatamente. Sendo assim, não se pode ignorar as concepções dos professores. O que se pode fazer é fornecer aos professores suportes teóricos que ratifiquem a necessidade de mudança e permitir aos docentes ter novas experiências para que eles possam refletir e, então, mudar suas práticas.

Nesse mesmo sentido, a professora B relata a importância de ter outras perspectivas acerca de educação e refletir sobre sua própria prática:

A gente acaba vivendo muito o teu dia-a-dia ali com os teus colegas. Tu não amplia, tu não tem contato com outras experiências, isso prejudica muito... Parece que tu fica olhando só pro teu umbigo o tempo todo, então, quando tu tens uma coisa nova é difícil desapegar das tuas convicções, reformular.

Professora B

Em direções similares, Montalvão e Mizukami (2006, p.108) assinalam que

[...] a formação não se dá por meio de acumulação, seja de recursos, de conhecimentos ou de técnicas, mas sim através de um trabalho de reflexão crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal e profissional.

Outro ponto relacionado aos cursos de formação que foi recorrente nas falas das professoras consistiu no pouco apoio voltado aos aspectos tecnológicos nas formações ofertadas, em especial pelo ProUCA:

Nas outras escolas que eu trabalhei anteriormente a esta, nenhuma tinha internet à disposição dos alunos, às vezes, nem à disposição dos professores. Quando eu cheguei

aqui, eu fui aprendendo por conta própria como utilizar essa tecnologia a meu favor. Lá no NTE [no curso sobre o uso dos *tablets*] eles ensinaram “ó, tal ferramenta. Clica em cima. Agora vai abrir o painel ‘assim, assim’, você vai ter várias opções”. Então eles aprofundaram um conhecimento que eu tinha que era mínimo. Acho que foi positivo, se tivesse o UCA assim seria bem bacana.

Professora A

Falta tudo porque o que eu aprendi é o básico que tu usa em casa, de colar, usar o editor de texto, formatação. Tem muitos procedimentos que eu não entendo, tem muitas coisas que demandam mais trabalho e que não faz parte do meu dia-a-dia. No curso do NTE eles fizeram algumas formações para usar a plataforma do governo, do MEC, pra gente fazer trabalhos ali e usar algumas ferramentas. Também não teve continuidade. Eu preciso usar seguido para assimilar bem.

Professora C

Eles queriam que a gente trabalhasse em cima de uma ideia e depois fosse buscar as aprendizagens para usar os recursos da máquina. Só que a gente estava muito apavorado, não sabia nem ligar, era um horror. Depois veio o curso do NTE e eles faziam uma proposta do tipo “tem que mexer mesmo, vamos fazer um e-mail, como será que se faz? Como se arquiva? Como se faz um blog?” na prática.

Professora B

Conforme o relato das professoras, elas não tinham muitos conhecimentos anteriores a respeito do manuseio das tecnologias e o fato de o curso do ProUCA não abordar isso as deixavam preocupadas e inseguras. Em contraponto, a abordagem mais didática do NTE as deixou mais tranquilas e seguras para aplicá-las em suas práticas. Desse modo, pode-se inferir que

O domínio das técnicas acontece por necessidades e exigências do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico, constituindo uma verdadeira espiral ascendente na sua complexidade técnica e pedagógica. (VALENTE, 2013, p. 5).

Portanto, considera-se mais interessante que os conhecimentos técnicos e pedagógicos sejam construídos concomitantemente e de forma equilibrada. Desse modo, um curso que dê ênfase apenas aos aspectos tecnológicos não é proveitoso, pois acarretará na reprodução de práticas tradicionais “incrementadas” com o uso das tecnologias. Do mesmo modo, um curso que foque apenas nos aspectos pedagógicos não auxilia a promoção da integração de forma relevante das tecnologias às práticas pedagógicas, uma vez que considera as tecnologias somente como suporte de informações. Nessa perspectiva, uma alternativa seria uma formação que possibilite aos educadores refletirem sobre suas práticas ao mesmo tempo em que lhes apresenta outras possibilidades de aprender e ensinar utilizando as tecnologias.

A questão da escassez de tempo disponível para que as professoras possam estudar e compreender as tecnologias e seus recursos foram recorrentes nas narrativas das professoras.

<p>Eu ainda tenho muita coisa pra aprender, o problema é que eu tenho dificuldade de conseguir um tempo para isso.</p>	<p>Professora A</p>
<p>Tem muitos procedimentos que eu não entendo, tem muitas coisas que demandam mais trabalho e que não faz parte do meu dia-a-dia. Eu não tenho muito tempo de aprender, a não ser que eu fique e trabalhe nisso. E eu quero, mas eu quero dentro do meu horário de trabalho, não fora... e isso eu não tenho.</p>	<p>Professora C</p>
<p>Eu fui buscar informação, eu questionava, mas eu ia atrás para saber o que é. Tem que arregaçar as mangas e estudar, ler, professor no Brasil, a antiga geração, não tem esse hábito. Tem que estudar por conta própria sem esperar que o governo dê alguma coisa pra gente, isso não é compatível com a tua formação enquanto profissional, tu tem que estudar por ti mesmo.</p>	<p>Professora B</p>

É possível concluir com esses relatos que as professoras desejam aprender a utilizar os recursos tecnológicos, no entanto, muitas vezes, esbarram na falta de tempo para buscar compreendê-los, principalmente dentro de seu horário de trabalho. De acordo com o que Valente (2013, p. 4) ressalta: “Se o professor não consegue se apropriar das facilidades tecnológicas disponíveis ele certamente terá muita dificuldade para integrá-las às atividades pedagógicas que acontecem em sua sala de aula”. Nesse sentido, a rápida evolução das tecnologias se apresenta tanto como um bônus quanto como um ônus, pois paralelamente ao fato de ofertar maior variedade de recursos, torna a apropriação tecnológica por parte dos educadores mais complexa.

Com a insatisfação das professoras com os cursos de formação ofertados, elas optam por ser autodidatas no uso dos *laptops* e os utilizam como acreditam ser correto. Isso faz com que as práticas tradicionais sejam reproduzidas no uso dos *laptops*. Nessa perspectiva, uma formação inicial e/ou continuada que se adequasse melhor às expectativas das professoras poderia auxiliá-las a estabelecer uma nova relação com as tecnologias, além de promover um novo olhar sobre suas práticas pedagógicas (BEHAR *et al*, 2009).

Nesse contexto, é preciso retomar a questão das políticas públicas que introduzem as tecnologias nas escolas com um discurso que promete um salto de qualidade na educação de modo quase instantâneo. A partir dos relatos das

participantes da pesquisa, é possível perceber que, para inovar o sistema de ensino, é preciso muito mais do que somente trazer as tecnologias para as salas de aula. Valente e Martins (2011, p.119) afirmam que “Os computadores só fazem sentido se forem implantados para enriquecer o ambiente de aprendizagem, e se nesse ambiente existirem as condições para favorecer o aprendizado de cada aluno”. Diante disso, a formação dos educadores merece maior destaque nos slogans e planejamentos de tais políticas.

5.1.2 A Integração dos *Laptops* às Práticas Pedagógicas

Esta categoria busca analisar o uso que as professoras fazem dos *laptops* em suas aulas, bem como de que maneira elas buscam efetivar a sua integração às suas práticas pedagógicas. Além disso, procurou-se traçar um paralelo entre os métodos referidos como tradicionais e o uso, dito inovador, dos *laptops*, assim como a adequação das práticas ao perfil emergente de alunos.

Desse modo, entende-se que a análise de como ocorre essa integração entre tecnologias e práticas pedagógicas poderá contribuir para visualizar como as docentes enxergam a inserção de recursos tecnológicos na rotina escolar. A análise também possibilitará uma aproximação acerca das concepções das educadoras sobre os benefícios que elas acreditam que os *laptops* agregam às suas aulas, sobretudo no que se refere a torná-las mais interessantes e na aproximação com a nova geração.

Diante do desenvolvimento vertiginoso das tecnologias que vem impactando significativamente no comportamento e modos de interagir e se relacionar das pessoas, é preciso que as escolas aceitem e acolham esta evolução. Nesse sentido, ao longo da coleta de dados, destacou-se nas falas das professoras o entendimento de que as tecnologias digitais vieram para ficar e que a escola não pode mais se furtar de apropriar-se delas. Em consonância a isso, as professoras também aludiram acreditar na necessidade de mudança nas práticas e métodos de ensino para se adequar às demandas dos alunos contemporâneos:

Hoje em dia, não tem como tu fazer essa dissociação entre aluno e tecnologia,

antigamente sim. Antigamente era possível tu trabalhar só com giz, quadro, folhinhas, mas agora, a partir de 2013, é impossível. Eu trabalhei em outras escolas que não têm *laptop* e tu perde o aluno pro celular. Porque o celular tem joguinhos, o celular é colorido, o celular é interativo... ele está interagindo, ele está no bate-papo, eles estão entrando em fóruns, eles estão vendo vídeos no *Youtube*... como que ele vai fazer essa interação só com o quadro, com o canetão, copiando e respondendo? Eles não querem isso mais. Se não é o *laptop*, eles nem para a escola querem vir.

Professora A

Em sala de aula eu uso a tecnologia como recurso, como instrumento. Eles precisam, é o meio da nova geração, a escola não pode mais fugir disso. Contudo, acho que a escola como ela é, daqui 60, 70 anos, eu espero que ela não exista mais.

Professora B

Antes dos *laptops* eu não utilizava nada de tecnologia nas aulas. Era livro, quadro e caderno. Quando a gente começou não se tinha muito acesso, eram raros os alunos que tinham computador em casa e hoje em dia todos têm um celular, um *tablet*, todos eles sabem usar. Eu acho isso positivo.

Professora C

Nessa perspectiva, todas as professoras se mostraram favoráveis ao uso das tecnologias em sala de aula e demonstram ver nelas uma forma de resistência aos métodos tradicionais. No entanto, suas narrativas posteriores evidenciam que é difícil subjugar velhos hábitos.

A professora B e C relataram utilizar os *laptops* uma vez por semana, por cerca de uma hora, com seus alunos. Ao mesmo tempo, costumam utilizar métodos como cópia do quadro, resolução de exercícios e aulas expositivas todos os dias e por períodos mais longos. Já a professora A relatou usar os *laptops* todos os dias com a sua turma, mas com uma ressalva:

Eu acho que o importante é tu ter a aula teórica, o quadro, a redação, a cópia, a resposta, a interpretação textual, resolver problemas matemáticos... No caso, o computador é a segunda parte da aula. Faz parte da nossa rotina 3 horas de aula e uma de informática.

Professora A

A professora B também se mostra um pouco reticente e receosa quanto ao uso das tecnologias em sala de aula:

A gente tem que ver que tem que usar, sim, mas que tem outras coisas a serem trabalhadas, principalmente quando eles são menores e aprender essa conscientização que é muito complicado. Talvez eu tenha esse pensamento porque eu sou de outra geração, de uma outra perspectiva... então, eu estou falando na posição de uma pessoa que viveu num mundo em que isso não existia. Eu fico com um pé atrás, eu acho que isso não é tudo na vida, mas eu sei que uma pessoa que nasceu nos anos 80, 90, 2000, vai pensar que é imprescindível, que é necessário.

Professora B

Fica evidente nas narrativas das docentes que, embora elas estejam compelidas a integrar as TIC às suas práticas, ainda há obstáculos a serem enfrentados. Pode-se depreender da fala da professora A, mesmo sendo a que utiliza o *laptop* por mais tempo, que ela considera a parte principal de suas aulas, a aula “de verdade”, as três horas iniciais, relegando, assim, aos *laptops* o papel de figuração. Conforme salientam Almeida e Valente (2012, p. 5) “[...] integrar a Educação com a cultura digital, [...] envolve enfrentar conflitos e novos desafios, para construir a inovação no âmbito de cada contexto e instituição educativa”. Desse modo, faz-se necessário uma mudança de paradigmas, para que o *laptop* deixe de ser visto apenas como um recurso a mais, disponível em sala de aula. Nesse mesmo sentido, Valente (2013, p. 6) salienta que

Se o objetivo é possibilitar a integração das TDIC ao currículo é necessário proporcionar ao professor as bases para que possa superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica, e, com isto, fazer a transição de um sistema fragmentado de ensino, centrado na transmissão de informações, para uma abordagem na qual as TDIC tenham um papel relevante.

É possível atribuir a desconfiança das professoras em relação às tecnologias, como ilustrado pela professora B, ao fato de elas pertencerem a uma geração que não nasceu inserida na era digital e que teve que aprender a conviver com ela. Pode-se inferir que as professoras se mostram resistentes a outros jeitos de ensinar e aprender, pois eles diferem de suas experiências enquanto alunas e também enquanto docentes. O “fenômeno tecnológico” é relativamente recente e todas elas já atuam em sala de aula há um tempo considerável.

Vinculado a tais noções, também é possível depreender das narrativas das docentes que os *laptops* são, muitas vezes, utilizados para reproduzir práticas tradicionais. As professoras relataram utilizar jogos que, em seus pontos de vista, agregam ludicidade às suas aulas ao mesmo tempo em que contribuem para a melhor compreensão de determinados conteúdos. No entanto, muitas vezes esses jogos apenas transferem a resolução de exercícios do caderno ou do quadro para o *laptop*, como podemos conferir nas falas das professoras:

A gente usa jogos, eu uso sites educacionais onde tem atividades que eu preciso desenvolver, para auxiliar o conceito matemático...

Professora B

Nós usamos jogos próprios para crianças com dificuldade de aprendizagem, jogos de

memória, matemática, ortografia, conhecimentos gerais... de maneira que a aula fica lúdica e não fica aquela aula cansativa que demora pra passar.
--

Professora A

Tem jogos deles ali que usam o raciocínio, eu que não sei acompanhar, mas vejo que esses jogos interessam muito a eles. Eles têm momento livre com os <i>laptops</i> , nesse momento livre eles usam esses jogos.

Professora C

Pode-se depreender da recorrência dos jogos no uso dos *laptops* que os professores ainda não enxergam a tecnologia como uma ferramenta que, de fato, possa auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem, mas sim como uma ferramenta muito ligada ao entretenimento. De acordo com Behar *et al* (2009, p.2), “A forma como eles [os ciberinfantes] utilizam os recursos tecnológicos digitais é bastante pessoal e está ligada, na maioria das vezes, a atividades de lazer. No entanto, a tecnologia pode oferecer muito mais recursos às crianças e à educação”. Diante disso, cabe aos educadores, através de suas práticas, explorar as tecnologias para além do viés da diversão.

O depoimento a seguir, da professora A, evidencia essa tendência de associar o uso do *laptop* ao entretenimento e até mesmo situá-lo como um elemento de recompensa:

Eu não perco o aluno para o celular porque como tem o <i>laptop</i> , é uma combinação diária: “Vocês vão fazer as atividades do quadro, vamos conversar sobre o tema da aula e depois eu trouxe um link de um documentário”. Então é um sucesso a atividade no quadro, eles fazem, ficam contentes em fazer rapidinho e responder as questões no quadro para passar para o vídeo.
--

Professora A

Com base nesse trecho da entrevista da professora A, ainda é possível perceber o quanto os alunos aguardam pelo momento de utilizar o *laptop*. No entanto, é preciso ter sempre em vista que apesar de as tecnologias despertarem a curiosidade nos alunos e instigá-los a querer acessá-las, apenas transferir as práticas tradicionais para o meio virtual não é suficiente. Os métodos e procedimentos utilizados também precisam ser mudados. Em direções similares, Amaral, Behar e Dornelles (2011, p. 7) apontam que

Apenas inserir os artefatos nas práticas para *agradar* as crianças não garantirá sucesso no processo educacional. Não pode-se usar a tecnologia apenas para despertar o desejo de gostar da escola, mas principalmente para ensinar às crianças *coisas* que elas não conhecem e que serão

importantes, úteis, enriquecedoras para sua vida e para a vida na sociedade contemporânea (AMARAL; BEHAR; DORNELLES, 2011, p. 7).

Mesmo enfrentando percalços e manifestando certa resistência em alguns aspectos, as professoras entrevistadas mostraram interesse em agregar as possibilidades originadas pela chegada dos *laptops* às suas aulas, as exploram por si mesmas e as veem com bons olhos:

Com o 3º ano eu uso bastante porque eu faço pesquisa e uso também os aplicativos. A gente usa mesmo como ferramenta pra buscar imagens, informações, <i>saber</i> procurar, ver os sites que são confiáveis. Tento orientá-los a pesquisar, ler e tentar escrever o que entendeu com suas próprias palavras, não reproduzir a técnica de copiar e colar que é o que a gente costuma ver com os maiores.	Professora B
Eu acho que eles [os <i>laptops</i>] mudaram minhas práticas no sentido que eu faço mais pesquisas “instantâneas”. Quando é preciso, eles pegam o <i>laptop</i> e conseguem resolver rapidinho a questão, não precisa estar pesquisando nos livros, indo atrás. Muitas vezes eles fazem perguntas que eu não sei a resposta. Isso, pra mim, é interessante. É mais imediata a resposta.	Professora C
Se não tivesse os <i>laptops</i> a aula ficaria uma coisa muito abstrata. Agora, eles podendo entrar no site, entrar no fórum, ver as fotos, ver os vídeos... é tudo de bom. Eu não consigo mais fazer as minhas aulas sem.	Professora A

A partir desses, extratos pode-se destacar o papel das professoras nesse processo de discutir e problematizar as informações coletadas pelos alunos, não apenas aceitá-las como verdades absolutas. Nesse sentido, os depoimentos das docentes vão ao encontro da ideia de que “As tecnologias de hoje promovem a possibilidade de os aprendizes contribuírem significativamente e criarem conjuntamente suas experiências de aprendizagem” (PALOFF, 2015, p. 8).

Uma carência que pode ser apontada, a partir das narrativas das docentes, é o pouco espaço disponibilizado para atividades em que alunos exerçam um papel mais ativo como autores, para além da função de pesquisadores e reprodutores dos resultados encontrados. Guimarães (2012, p. 132) salienta que o aluno “[...] não pode ser tratado como um receptor passivo da informação, devendo necessariamente ser incluído como autor, co-criador, avaliador [...]”.

As tecnologias oferecem diversos recursos que possibilitam aos seus usuários serem ativos no seu processo de aprendizagem, podendo se expressar e agir como autores de conteúdos, tais como vídeos, infográficos, textos coletivos, histórias em quadrinhos, animações, blogs, entre outros. Assim, por que não

explorar essas ferramentas com os alunos e possibilitar que eles atuem ativamente na construção e reconstrução desses materiais e informações em vez de apenas consumi-los? Para tanto, é preciso que, mais do que ensinar a utilizar lápis e papel para expressar-se, a escola necessita ajudar o aluno a desenvolver “[...] outros letramentos, ou seja, o digital (uso das tecnologias digitais), o visual (uso das imagens), o sonoro (uso de sons) e o informacional (busca crítica da informação)” (VALENTE, 2013, p. 8).

Ao longo das entrevistas, os desafios a serem superados no uso do *laptop* nas práticas pedagógicas ficaram evidenciados, especialmente, no que se refere à reprodução dos métodos tradicionais no uso dos *laptops*. No entanto, é preciso destacar que as professoras se mostraram muito interessadas em integrar os *laptops* às suas práticas e o fazem do jeito que lhes parece correto. Nessa perspectiva, fica evidente que apenas ter as tecnologias disponíveis não basta para promover mudanças significativas na educação. Nesse contexto, se coloca em foco a falta de formação adequada para realizar essa integração entre tecnologia e ensino.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou identificar e problematizar o modo como é realizada a integração de *laptops* às práticas pedagógicas de professores dos anos iniciais de uma escola. A partir da revisão dos dados bibliográficos, foi possível inferir que, devido às evoluções tecnológicas, está ocorrendo uma transformação no perfil dos alunos que chegam às escolas. Desse modo, é imprescindível que os professores se mantenham atentos e atualizados em relação aos seus alunos e às mudanças que ocorrem à sua volta para que os processos de ensino e aprendizagem sejam significativos e contextualizados.

O governo brasileiro vem apostando em políticas públicas que visam à inserção das tecnologias nas escolas. Entretanto, pôde-se concluir que apenas inserir os recursos tecnológicos nas escolas não é suficiente, é preciso investir na formação dos professores para que eles possam refletir e repensar suas práticas para, então, realizar essa integração de forma significativa.

A partir da análise dos dados obtidos junto aos sujeitos desta pesquisa, é possível apontar que a integração dos *laptops* às práticas pedagógicas das professoras está ocorrendo de forma processual. O primeiro e mais importante passo foi dado que é a conscientização por parte dos docentes de que os velhos métodos não dão mais conta de atender as demandas atuais dos alunos. No entanto, as práticas tradicionais continuam prevalecendo e os *laptops* são, muitas vezes, utilizados apenas para reproduzir essas práticas. Pode-se atribuir isto à falta de formação adequada dos docentes e ao fato de eles ainda enxergarem nas tecnologias apenas um meio que visam o entretenimento. Isso os leva a não explorar suas possibilidades enquanto um recurso que permite aos alunos exercerem um papel ativo em seu aprendizado, desempenhando, sim, a função de pesquisadores, mas também de autores.

Desse modo, fica claro que as propostas de inovação envolvendo o uso das TIC na educação, apesar de sedutoras, não revelam a complexidade desse processo de integração das mesmas às práticas pedagógicas. É importante atentar para o fato de que, mesmo que se faça a substituição dos LI pelos *laptops*, e dos *laptops* pelos *tablets*, a tecnologia por si só não é catalisadora de mudança alguma.

Nesse contexto, a integração entre tecnologias digitais e práticas pedagógicas constitui-se em um grande desafio, tanto para os governantes quanto para os profissionais que atuam nas escolas. Diante disso, seria interessante que o governo e as instituições de ensino conferissem maior destaque à formação dos educadores para o uso das tecnologias na educação. Cabe enfatizar que, mesmo na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), considerada uma das melhores universidades do país, são escassas as disciplinas que abordam este tema, sendo apenas uma de caráter obrigatório para o curso de Pedagogia.

Do mesmo modo, a modificação do currículo escolar se apresenta como uma alternativa para viabilizar o tão esperado salto de qualidade na educação. Nesse sentido, a passagem de um modelo sequencial, linear e fragmentado para um que saliente a interdisciplinaridade e considere o contexto dos alunos, bem como suas potencialidades, se coloca como um passo importante. Vinculado a tais noções, Silva (2014, p. 45) afirma que

[...] é de fundamental importância que o fazer pedagógico dos professores se apoiem em propostas pedagógicas e curriculares que assegurem aos alunos uma formação crítica e reflexiva, que seus anseios, realidades socioeconômicas e culturais sejam reconhecidas na constituição do currículo da escola e, por conseguinte, na proposta curricular da sala de aula com vistas à formação de cidadãos intelectualmente críticos, reflexivos, engajados em trabalhos colaborativos em busca de uma educação democrática, mais humana e interdisciplinar.

Nessa perspectiva, a falta de formação adequada dos educadores se estabelece como um obstáculo considerável. Somente quando for possibilitado aos docentes refletir e recriar suas práticas ao longo de sua formação, a contextualização das tecnologias digitais em seus currículos e planejamentos ocorrerá de forma significativa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA Maria Elizabeth Bianconcini de; VALENTE, José Armando. Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 57-82, Set/Dez 2012. Disponível em <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol12iss3articles/almeida-valente.pdf>> Acesso em 03 nov. 2015.

AMARAL, C. Boher; BEHAR, P. A. ; DORNELLES, L. V. . Ciberinfância: um desafio para os planejamentos pedagógicos. **RENOTE**: Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 1, p. 56-66, 2011. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/21918/12718>> Acesso em 19 set. 2015.

ANDRADE, P. F. **Modelo Brasileiro de Informática na Educação**. In: RIBIE'96 - 3º Congresso Ibero-americano de Informática Educativa, Lisboa. 1996. Disponível em <<http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/43.html>>. Acesso em: 12 set. 2015.

BACICH, L.; NETO A. T e TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido**: Personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BEHAR, P. A. **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BEHAR, P. A. ; SOUZA, A. P. F. C. ; AMARAL, C. B. Objetos de Aprendizagem para Professores da Ciberinfância. **RENOTE**: Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 7, p. 56-66, 2009. Disponível em <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14085/7980>> Acesso em 19 set. 2015.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Um Computador Por Aluno**: a experiência brasileira. Brasília: Câmara dos deputados, Coordenação de Publicações, 2008.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE. **Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo**. Disponível em <<http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo>> Acesso em 31 ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ministério distribuirá tablets a professores do ensino médio**. 2012. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=17479:ministerio-distribuir-tablets-a-professores-do-ensino-medio>> Acesso em 19 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa que leva computadores às escolas terá R\$ 660 milhões**. 2010. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15703> Acesso em 31 ago. 2015.

CAVALLO, David. **Learning Vision**. Disponível em <http://wiki.laptop.org/go/Learning_Vision_PT> Acesso em 08 set. 2015.

CGI.BR. **TIC Educação 2014**: Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015. Disponível em <http://www.cgi.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_Educacao_2014_livro_eletronico.pdf> Acesso em: 01 out. 2015.

GUIMARÃES, L.S.R. O aluno e a sala de aula virtual. In: LITTO, F.; FORMIGA, M. (Orgs). Educação a distância: o estado da arte. Volume II. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

HANSEN, N. et al. (2012) *Laptop usage affects abstract reasoning of children in the developing world*. In: Computers & Education, n. 59, pages 989-1000. Elsevier. *Apud* GOLDSCHMIDT, R. R. e SOUZA, I. F. MEMORE – Um ambiente computacional para coleta e mineração de dados sobre a utilização de computadores na educação. IN: SAMPAIO, F. F. e ELIA, M. F. (Orgs). **Projeto Um Computador por Aluno**: Pesquisas e perspectivas. Rio de Janeiro : NCE/UFRJ, 2012.

JOLIBERT, Josette (e colaboradores). **Formando crianças leitoras**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994, vol 1.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Abordagens qualitativas de pesquisa: a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. In: LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, M. A. e LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37.

PALOFF, R. M. O futuro da aprendizagem on-line. **Revista Pátio** – Ensino médio, profissional e tecnológico. Porto Alegre, v. 7, n. 24, mar./maio, 2015.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon, MCB University Press, v.9, n. 5, 2001.

RIBEIRO, A. C. R. **O computador como uma ferramenta para auxiliar na aprendizagem**: a visão de alunos e professores. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

RIBEIRO, A. C. R. **Letramento digital**: uma abordagem através das competências na formação docente. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

RIO GRANDE DO SUL. **NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional**. Secretaria de Educação. Disponível em <http://www.educacao.rs.gov.br/pse/html/nte.jsp?ACAO=acao1> Acesso em 08 set. 2015.

SILVA, Albina Pereira de Pinho. **Formação Continuada de Professores para o Projeto UCA**: análise dos processos formativos prescritos, vivenciados e narrados. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

SILVA, T. T. **Documentos de Identidade: Uma introdução às teorias do currículo**. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

STRUCHINER, M; GIANELLA, T. R. Análise do processo de integração de tecnologias de informação e comunicação em atividades educativas no ensino fundamental no contexto do “Programa Um Computador por Aluno” (PROUCA). IN: SAMPAIO, F. F. e ELIA, M. F. (Orgs). **Projeto Um Computador por Aluno: Pesquisas e perspectivas**. Rio de Janeiro : NCE/UFRJ, 2012.

TAPSCOTT, Don. **A hora da geração digital**: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir, 2010.

TAVARES, N. R. B. **História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos**. 1997. Disponível em <http://www.apadev.org.br/pages/workshop/historialnf.pdf> Acesso em 12 set. 2015.

VALENTE, José Armando; MARTINS, Maria Cecília. O Programa Um Computador por Aluno e a Formação de Professores das Escolas Vinculadas à Unicamp. **Revista Geminis**, ano 2, n. , p. 116 – 136, 2011. Disponível em <http://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/viewFile/43/40> Acesso em 03 nov. 2015.

VALENTE, José Armando. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes? In: **V Seminário de Informática na Educação**: convergências/divergências das inovações tecnológicas os cenários da educação básica ao ensino superior. Sinop, 2013. Anais do V Seminário de Informática na Educação: convergências/divergências das inovações tecnológicas os cenários da educação básica ao ensino superior.

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

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAGO, N. A entrevista e seu processo de construção: reflexões com base na experiência prática de pesquisa. In: ZAGO, N.; CARVALHO, M. P.; VILELA, R. A . T. (orgs.). **Itinerários de pesquisa**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário

Prezados professores, estou realizando uma pesquisa acerca da utilização dos *laptops* educacionais, disponibilizados pelo Programa Um Computador por Aluno, integrado às práticas pedagógicas dos professores. Para isso, solicito que respondam esse questionário, pois é de suma importância compreender as possíveis práticas pedagógicas no uso deste recurso. Os dados e resultados desta pesquisa estarão sob sigilo ético, não sendo mencionados os nomes verdadeiros dos participantes e da instituição em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito que venha a ser publicado. Poderá ser solicitada uma entrevista para maiores esclarecimentos.

1 – A) Há quantos anos você leciona na escola? _____ B) Qual a sua idade? _____

2 – Qual a sua formação? _____

3 - Em qual(is) turma(s) você leciona? _____

4 – Você já fez algum curso de formação voltado para o uso das tecnologias na educação? Se sim, quando e onde ele foi realizado? _____

5 – Você utiliza o *laptop* ou seu computador pessoal para elaborar materiais para as aulas (Exemplo: provas, slides, exercícios, blogs, etc.)? Se sim, cite exemplos de materiais que você criou: _____

6 - Você costuma utilizar o *laptop* com seus alunos?

() Sim () Não

A - Se você respondeu sim, assinale a frequência com que você os utiliza:

() Todos os dias () 1 vez por semana

() 3 vezes por semana () 1 vez por mês

() 2 vezes por semana () Outro. Especifique: _____

*B – Por quanto tempo você costuma utilizar o *laptop* nas aulas?*

() 30 minutos () 2 horas

() 1 hora () Durante a aula inteira

() Outro. Especifique: _____

7 - O uso dos *laptops* está descrito nos seus planejamentos?

() Sim () Não

8 – Assinale as alternativas que se encaixam no uso que você faz dos *laptops* em suas aulas:

() Jogos () Pesquisa

() Criação de materiais para os alunos () Comunicação com os alunos

() Criação de materiais pelos alunos () Acesso às redes sociais.

() Acesso à materiais disponíveis na web (Vídeos, imagens, textos, etc.)

- () Uso de blogs ou sites para consulta de conteúdos das aulas
 () Uso de blogs ou sites para exposição de produções dos alunos
 () Outro. Especifique: _____

9 – Além do uso dos *laptops*, quais os métodos de ensino mais frequentemente utilizados em suas aulas? Escreva na linha ao lado das estratégias assinaladas quantas vezes por semana você estima que as utiliza:

- () Aulas expositivas _____ () Dinâmicas de grupo _____
 () Resolução de exercícios no caderno _____ () Atividades práticas/experiências _____
 () Jogos educativos _____ () Cópia do quadro _____
 () Roda de conversa _____ () Cópia do livro didático _____
 () Exploração de materiais impressos/ fotocopiados e/ou disponibilizados em livros didáticos _____
 () Outro. Especifique: _____

10 – Assinale com um X seu grau de concordância em relação às seguintes sentenças:

A - Tenho facilidade no uso do laptop e da internet.

- () Discordo totalmente () Discordo em partes () Não concordo, nem concordo () Concordo em partes () Concordo totalmente

Justificativa: _____

B – Não tenho problemas técnicos (falta de equipamentos para todos os alunos, conexão à internet lenta, etc.) durante o uso dos laptops com meus alunos.

- () Discordo totalmente () Discordo em partes () Não concordo, nem concordo () Concordo em partes () Concordo totalmente

Justificativa: _____

C – O laptop me auxilia a planejar e desenvolver melhor as atividades em aula.

- () Discordo totalmente () Discordo em partes () Não concordo, nem concordo () Concordo em partes () Concordo totalmente

Justificativa: _____

D - A escola me incentiva a utilizar os laptops nas aulas.

- () Discordo totalmente () Discordo em partes () Não concordo, nem concordo () Concordo em partes () Concordo totalmente

Justificativa: _____

E – O laptop trouxe inovação às minhas aulas.

- () Discordo totalmente () Discordo em partes () Não concordo, nem concordo () Concordo em partes () Concordo totalmente

Justificativa: _____

F – Consigo integrar os laptops às minhas aulas com facilidade.

()Discordo totalmente ()Discordo em partes ()Não concordo, nem discordo ()Concordo em partes ()Concordo totalmente

Justificativa: _____

G – Acredito que minha formação é suficiente e adequada para integrar o uso do laptop às minhas práticas.

()Discordo totalmente ()Discordo em partes ()Não concordo, nem discordo ()Concordo em partes ()Concordo totalmente

Justificativa: _____

H - Acredito que o perfil dos alunos mudou bastante nos últimos anos.

()Discordo totalmente ()Discordo em partes ()Não concordo, nem discordo ()Concordo em partes ()Concordo totalmente

Justificativa: _____

I – O perfil dos alunos influencia em minhas escolhas de métodos de ensino.

()Discordo totalmente ()Discordo em partes ()Não concordo, nem discordo ()Concordo em partes ()Concordo totalmente

Justificativa: _____

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Informado

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Título da Pesquisa: A integração de *laptops* às práticas pedagógicas: um estudo de caso em uma escola da rede estadual do Rio Grande do Sul

JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA PESQUISA:

Tendo em vista que estamos vivendo em uma era digital que está transformando o modo de pensar, agir e se relacionar de todos, especialmente dos que já nascem totalmente inseridos nessa cultura, considera-se importante que a educação acompanhe essa evolução. Sendo assim, a pesquisa tem por objetivo investigar e problematizar a utilização dos *laptops* educacionais, disponibilizados pelo Programa Um Computador por Aluno, integrado às práticas pedagógicas dos professores.

O estudo será publicado na forma de Trabalho de Conclusão de Curso, assim como em artigos e outros meios impressos e digitais.

Procedimentos a serem utilizados:

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que visa investigar a utilização dos *laptops* educacionais integrados às práticas pedagógicas em sala de aula.

Para tanto serão realizados os seguintes procedimentos:

a) Aplicação de questionário com questões abertas e fechadas; **b)** entrevistas narrativas que serão gravadas mediante seu consentimento.

Os participantes não estarão expostos a risco, a não ser eventual desconforto no relato de suas vivências.

Pelo presente termo de consentimento informado, eu _____ (nome) declaro que fui esclarecido (a), de forma detalhada, livre de qualquer constrangimento e coerção, dos objetivos, da justificativa e dos procedimentos, riscos e benefícios do presente projeto de pesquisa.

Fui igualmente informado(a) sobre: **a)** a garantia de obter respostas a dúvidas sobre a pesquisa ou procedimentos referentes a mesma através do telefone da pesquisadora (51) 3308xxxx ou pelo e-mail sibelexxx@gmail.com; **b)** sobre a possibilidade de deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, retificando meu consentimento; **c)** a segurança de não ter a identidade revelada assim como informações confidenciais relacionadas a privacidade.

A pesquisadora responsável pelo estudo é Sibele Pedroso Loss graduanda de Pedagogia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, sob orientação da Profa. Dra. Patricia Alejandra Behar.

Assinatura do Participante

Assinatura da Pesquisadora