

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPEG
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – POSEDUC

NALIGIA MARIA BEZERRA LOPES

PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO:
ENTRE SABERES DOCENTES, DISPOSIÇÕES SOCIAIS
E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

MOSSORÓ-RN

2014

NALIGIA MARIA BEZERRA LOPES

**PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO:
ENTRE SABERES DOCENTES, DISPOSIÇÕES SOCIAIS
E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação (POSEDUC) da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Maria da Conceição Lima de Andrade

MOSSORÓ-RN

2014

Catálogo da Publicação na Fonte.
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Lopes, Nalgia Maria Bezerra

Programa Um Computador Por Aluno: Entre Saberes Docentes, Disposições Sociais E Práticas Pedagógicas / Nalgia Maria Bezerra Lopes – Mossoró, RN, 2014. 113 f.

Orientador(a): Prof.Dra. Maria da Conceição Lima de Andrade

Dissertação (Mestre). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Programa de Pós-Graduação em Educação - POSEDUC/UERN

1. Formação de Professores. 2. Saberes Docentes. 3. Prática Pedagógica.I. Andrade, Maria da Conceição Lima de. II. Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. III.Título.

UERN/ BC

CDD 372

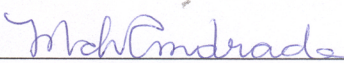
Bibliotecário: Sebastião Lopes Galvão Neto – CRB - 15/486

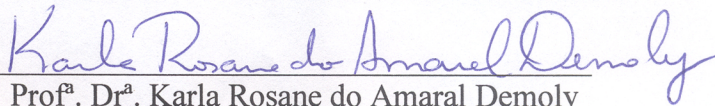
NALÍCIA MARIA BEZERRA LOPES

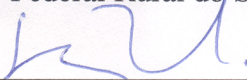
PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO: ENTRE SABERES DOCENTES,
DISPOSIÇÕES SOCIAIS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

DATA DE APROVAÇÃO: 25 / 09 / 2014

COMISSÃO EXAMINADORA


Prof^ª. Dr^ª. Maria da Conceição Lima de Andrade
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte


Prof^ª. Dr^ª. Karla Rosane do Amaral Demoly
Universidade Federal do Semi-Árido


Prof. Dr. Gilson Ricardo de Medeiros Pereira
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não é resultado de um esforço individual ou de poucas pessoas. É fruto de um processo anterior que nasceu quando ainda não tínhamos nenhuma intenção de que ele acontecesse e, nesse sentido, muitas pessoas colaboraram com a elaboração e realização desse anseio, às quais tenho muito a agradecer.

Agradeço a Deus, que me proporcionou realizar mais esse sonho e que a todo momento enviou o Divino Espírito Santo para me guiar e conduzir nessa nova caminhada acadêmica.

Aos meus pais, Manoel Augusto Bezerra (*in memoriam*) e Francisca Maria Bezerra, responsáveis pela minha base educacional familiar.

Aos meus familiares, tia, irmãs e sobrinhos, que me incentivaram e apoiaram ao longo do meu percurso profissional, sempre dispostos a ajudar no que fosse preciso.

Ao meu companheiro fiel de todos os momentos, meu esposo Netto, que, com sua forma especial de ser, sempre me acompanhou e apoiou em todas as dificuldades que surgiram.

As minhas joias preciosas Mariana e Marina, que, mesmo sem entender muito dessa etapa em minha vida, demonstraram seu carinho e incentivo, compreendendo as ausências, o estresse e o “Agora eu não posso, deixe para depois”.

Aos meus professores e colegas do POSEDUC, que me apresentaram um universo desconhecido e de profundidade científica, contribuindo de modo singular em minha vida pessoal e profissional, e, em especial, ao Prof. Dr. Gilson Ricardo, que, de forma acolhedora e carinhosa, sempre se mostrou disponível em me ajudar nas ocasiões de dúvidas e angústias.

Ao grupo de pesquisa Ateliê Sociológico Educação & Cultura, aos professores e alunos da graduação e da pós-graduação, pelo aprendizado constante em nossos encontros.

Aos meus colegas do *Campus* Avançado Prefeito Walter de Sá Leitão e do Departamento de Educação dessa unidade, que estiveram ao meu lado nesse período em que fui professora e aluna de forma simultânea, compreendendo e incentivando a minha formação profissional.

As professoras, coordenadoras, diretoras e demais funcionários da Escola Municipal Janduís, pelo acolhimento, disponibilidade e contribuição na realização desta pesquisa.

Por último, mas não menos importante, à minha querida orientadora Profa. Dra. Maria da Conceição Lima de Andrade, pessoa que me encanta com seu jeito de ser ao mesmo tempo amável e rígida, quando necessário. Sua competência, simplicidade e humildade me ensinaram, entre outros aspectos, que não precisamos mostrar quem somos, basta sermos. Agradeço a oportunidade de ter confiado em mim e em meu trabalho, aprendi muito como sua orientanda.

Por tudo e a todos, muito obrigada, vocês moram no meu coração.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Dados pessoais e profissionais das professoras.....	18
---	----

RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa que tem como objetivo compreender as práticas pedagógicas dos professores com o uso do *laptop* educacional no Programa Um Computador por Aluno (PROUCA). Nesse sentido, investigam-se quais saberes docentes orientam essas práticas no desenvolvimento desse programa, que disposições sociais estão imbricadas nas atividades com o *laptop* educacional e, ainda, o modo como o professor relaciona os seus saberes anteriores com os saberes adquiridos na formação para a execução do programa. O trabalho se insere na abordagem da investigação qualitativa, por meio de observações nas salas de aula e nos planejamentos de ensino mensais e da aplicação de questionários e entrevistas com oito professoras das séries iniciais da Escola Municipal Janduís, no município de Assu/RN, *lócus* da pesquisa, visto que é a única escola do município que desenvolve atividades dentro desse programa. Além disso, foram utilizadas como recurso metodológico conversas com as coordenadoras da escola responsáveis pela formação das professoras para a implantação do PROUCA. Os dados analisados revelam que as professoras dessa escola têm diferentes participações no processo de formação para a operacionalização do programa, bem como possuem níveis distintos de envolvimento com o *laptop* em sua prática pedagógica na sala de aula, o que permite identificar que os saberes docentes estão relacionados com as suas experiências anteriores no uso computador e com as influências sociais proporcionadas pela sua formação pessoal e profissional.

Palavras-chave: Formação de Professores. Saberes Docentes. Disposições Sociais. Prática pedagógica. PROUCA.

ABSTRACT

This dissertation aims at understanding teachers pedagogical practices concerning the use of the educational *laptop* in the Program - a Computer *per* Student (PROUCA). Therefore, we investigate the competences that guide these practices in the development of this program, the social representations which are embedded in the activities with educational laptop, as well as how teacher relates his/her previous knowledge with the competence acquired in teaching training for the implementation of the program. Methodologically, this study is based on the qualitative research approach, whose instruments of data collection involve the participative observations in the classrooms, the teaching plan which occurs monthly, applied questionnaires and interviews with eight teachers of primary school of the *Escola Municipal Janduís* - in Assu/RN - main context of this research, as it is the only institution in the region that develops activities within this program. Moreover, it has been used, as a methodological resource, the conversations carried out with the school coordinators responsible for the teaching education of the teachers who are totally involved in the implementation of PROUCA. The analyzed data show that the teachers of this school have different participations in the process of teaching education concerning the implementation of the program, as well as they have different levels of involvement with the laptop in their teaching practice in the classroom, allowing to identify that the teachers' knowledge are related to their previous experiences in using computer and to the social influences provide by their personal and professional education.

Keywords: Teacher education. Teachers' knowledge. Social Representation. Pedagogical practice. PROUCA.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 A CONSTRUÇÃO DO OBJETO.....	13
1.2 O CAMPO EMPÍRICO E A COLETA DE DADOS	16
1.3 MARCO TEÓRICO	20
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	25
2 AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: O COMPUTADOR COMO A FERRAMENTA DE ENSINO.....	27
2.1 A INSERÇÃO DO COMPUTADOR NA ESCOLA	31
2.2 O PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO (PROUCA).....	35
2.3 A TECNOLOGIA COMPUTACIONAL NA ESCOLA MUNICIPAL JANDUÍ: O QUE OBSERVAMOS?	42
3 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DAS PROFESSORAS PARA O USO DO COMPUTADOR.....	57
3.1 MARIA: “ <i>TINHA A PRÁTICA E FALTAVA A TEORIA PARA MELHORAR A PRÁTICA</i> ”	58
3.2 DENISE: TUTORA A DISTÂNCIA	59
3.3 RAQUEL E SEU PERCURSO INICIAL COMO SECRETÁRIA	60
3.4 ESTELA E O IMPULSO DA CURIOSIDADE.....	63
3.5 VERA: “ <i>A GENTE VIAJA, CONHECE O MUNDO</i> ”	64
3.6 LAURA: “ <i>COISA MUITO ESQUISITA</i> ”	65
3.7 DIANA: “ <i>EU JÁ DOMINAVA AS FERRAMENTAS</i> ”	66
3.8 HELENA: “ <i>ACHAVA TUDO AQUILO UM UNIVERSO INCRÍVEL</i> ”	67
3.9 A CONSTRUÇÃO SOCIAL E PROFISSIONAL DOCENTE.....	68
4 AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM O LAPTOP EDUCACIONAL	81
4.1 MARIA: “ <i>FOI MAIS COMPLICADO!</i> ”	82
4.2 DENISE: “ <i>JÁ USAVA PARA PREPARAR AULAS, ATIVIDADES E AVALIAÇÕES</i> ”	83
4.3 RAQUEL: “ <i>EU TIVE QUE PRIMEIRO COMEÇAR A MANUSEAR EM CASA</i> ”	84
4.4 ESTELA: “ <i>NÃO SINTO DIFICULDADE</i> ”	86
4.5 VERA: “ <i>FOI ASSUSTADOR!</i> ”	88
4.6 LAURA: “ <i>NÃO SEI UTILIZAR</i> ”	88

4.7 DIANA: “OS PRIMEIROS DIAS FORAM DIFÍCEIS”	88
4.8 HELENA: “GOSTO DE DAR UM DIRECIONAMENTO”.....	91
4.9 AÇÃO E REFLEXÃO NA PRÁTICA DOCENTE	91
5 PARA ALÉM DO VIRTUAL: ALGUMAS COMPREENSÕES DO REAL	97
REFERÊNCIAS	102

1 INTRODUÇÃO

O aprendizado não está mudando. O que está mudando são as ferramentas que ajudam na aprendizagem. Gosto de distinguir os verbos e os substantivos nesse tema. Os verbos ligados ao aprendizado – comunicar, pensar, apresentar, persuadir, etc. – continuam os mesmos. Os substantivos que usamos com esses verbos mudam rapidamente (PRENSKY, 2011, p. 30).

Que saberes são necessários para o uso do *laptop* educacional na sala de aula? O que orienta as práticas pedagógicas dos professores no desenvolvimento do Programa Um Computador por Aluno (PROUCA)? O que motiva o professor a buscar saberes para trabalhar nesse programa? Como o professor relaciona os seus saberes anteriores com os adquiridos na formação para a implantação desse programa? De que forma o professor escolhe os conteúdos e atividades para o trabalho com o *laptop* em sala de aula? Que disposições sociais estão imbricadas nas práticas pedagógicas dos professores com o *laptop* educacional? Essas e outras indagações fazem parte das reflexões que nos conduziram à realização desta pesquisa, que busca compreender as práticas pedagógicas dos professores no uso do *laptop* educacional a partir dos saberes docentes e disposições sociais que orientam as atividades desenvolvidas no PROUCA.

A motivação para esta investigação ocorreu devido às experiências vivenciadas no Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), vinculado a 11ª Diretoria Regional de Educação (DIRED/Assu), como professora nos cursos de formação continuada propostos pelo ProInfo/MEC, nos quais se insere a formação dos profissionais da Escola Municipal Janduí no uso pedagógico do *laptop* educacional para a implantação do Programa Um Computador por Aluno. Esse programa propõe a utilização de um *laptop* educacional ou computador portátil pequeno para cada aluno e professor, os quais podem utilizar as ferramentas computacionais em sala de aula nas atividades educacionais.

As vivências durante nossa caminhada profissional, atuando na formação inicial e continuada de professores da educação infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, possibilitaram-nos observar e acompanhar alguns problemas

proporcionados pela inserção do computador na escola, os quais se referem ao significado das tecnologias, e de forma específica do computador, na vida pessoal e profissional dos professores, à necessidade de ampliação dos saberes docentes relacionados à inserção da tecnologia computacional em suas práticas pedagógicas; à desmotivação dos docentes em buscar os conhecimentos necessários para o uso dos recursos computacionais junto a seus alunos; aos cursos de formação que não atendem aos anseios e expectativas dos professores em sua prática pedagógica, entre outros.

Sobre essa temática, destacamos o trabalho realizado pela área de Estudos e Pesquisas da Fundação Victor Civita (FVC) entre 2007 e 2009, que investigou a utilização das tecnologias nas redes públicas de ensino no Brasil. A pesquisa *O uso dos computadores e da internet em escolas públicas brasileiras* (LOPES *et al.*, 2010) realizada pela FVC revelou, entre outros dados, que em 59% das escolas pesquisadas todos ou quase todos os professores usam o computador no ambiente escolar e que, em 43% delas, a maioria dos professores leva em consideração o uso dos computadores ao planejar suas aulas. Dessa forma, de acordo com os dados apresentados, os professores estão utilizando cada vez mais os computadores em suas atividades pedagógicas e educacionais, o que justifica ampliar pesquisas, estudos e discussões acerca dessas práticas e dos saberes docentes que estão inseridos em seu trabalho de sala de aula.

Além disso, encontramos diversos estudos sob diferentes enfoques voltados para as atividades proporcionadas pelo uso do computador na escola que se fundamentam, de forma inicial, no conceito de tecnologias, tendo em vista que são essenciais na sociedade em que vivemos, compreendida como a sociedade da informação e da comunicação (CASTELLS, 1999; LÉVY, 1993; KENSKI, 2003), bem como nas alterações propiciadas por elas no espaço e tempo de ensinar e aprender, contemplando os novos desafios para o educador que busca aprendizagens inovadoras com o computador portátil (KENSKI, 2003; MORAN, 2009a; BELLONI, 2001).

Sob essa ótica, percebemos distintas abordagens na formação de professores para o uso pedagógico do computador na sala de aula, identificando os saberes docentes que orientam sua prática (ALMEIDA, 1998; MORAN, 2009b; VALENTE, 1998; BELLONI, 1998), bem como as políticas públicas direcionadas à inserção das tecnologias como ferramentas de enriquecimento pedagógico na educação básica, com destaque para o Programa Um Computador por Aluno, a partir de sua identificação com

projetos internacionais como o *One Laptop per Child* (OLPC) (SILVA, 2011; ALMEIDA, 2008; BRASIL, 2007a; 2007b; 2010; BORGES; SANTOS, 2008).

Identificamos, ainda, pesquisas que visam a analisar os impactos dessa política pública (SILVA R., 2009; FONSECA, 2011) e avaliar a implementação desse projeto nas escolas brasileiras, na fase denominada pré-piloto (SILVA M., 2009; SANTOS, 2010), seja para compreender os obstáculos e os avanços (SILVA, 2010), bem como as mudanças e reações nos agentes escolares (OLIVEIRA, 2010; MARQUES, 2009; VALLE, 2011), seja para identificar algumas categorias relevantes para o estudo de projetos educacionais baseados na distribuição de *laptops* conectados à *internet* por meio da experiência brasileira (BRASIL, 2008).

Nesses estudos, percebemos algumas dificuldades relacionadas à inserção da tecnologia educacional no espaço escolar. Dentre outros fatores, podem ser mencionadas as políticas públicas mal conduzidas e a falta de assistência técnica. Destacamos como princípio norteador a questão de não serem levadas em consideração, por parte dos órgãos responsáveis pelas formações de professores, as disposições sociais, assim como os saberes que esses profissionais possuem acerca dos recursos computacionais, os quais estão arraigados em sua vida pessoal e profissional, constituindo-se em experiências que precisam ser resgatadas no processo de profissionalização docente (MORAN, 2009b).

Desse modo, concebemos que abordar o tema tecnologia na educação, em especial o PROUCA, sob o foco analítico das práticas pedagógicas desses professores no desenvolvimento do programa constitui-se num eixo de análise necessário dentro das pesquisas e estudos realizados sobre esse objeto de pesquisa, já que se volta para o uso do *laptop* educacional pelos professores em suas atividades pedagógicas e junto aos seus alunos nas interações educativas em sala de aula, percebendo as disposições sociais e os saberes docentes que norteiam tais práticas, bem como a relação existente entre as experiências vivenciadas pelos professores com o computador.

1.1 A CONSTRUÇÃO DO OBJETO

Esta pesquisa se insere no campo temático das práticas pedagógicas para o uso das tecnologias educacionais, com destaque para o *laptop* educacional. Enfatizamos o

uso do *laptop* educacional em sala de aula por meio das mudanças e alterações propostas pelo PROUCA, compreendendo as disposições sociais e os saberes docentes que norteiam a prática pedagógica dos professores a partir das atividades desenvolvidas nesse Programa.

Considerando, portanto, que as escolas estão cada vez mais imersas em uma cultura computacional e, ainda, que as mudanças que ocorrem na sociedade com relação à inserção da tecnologia em nosso cotidiano, de forma direta, atingem a escola, os seus agentes e as atividades exercidas, Moran (2009a, p. 129) questiona:

E o professor? Como vem reagindo a esta nova situação? Que forças político-sociais estão determinando seu desempenho? O que dele se espera? [...] Como pensar sua formação e sua profissionalidade? Que competências básicas deve ter? Como este novo papel vem sendo analisado? [...]

A procura de respostas ou pistas para essas questões impulsiona este trabalho na perspectiva de possibilitar a discussão sobre as disposições sociais e os saberes docentes pretéritos que orientam as práticas pedagógicas dos professores da escola estudada no que se refere às experiências anteriores a partir de suas experiências com o computador e dos conhecimentos adquiridos quando da formação para a implantação do PROUCA, bem como ao desenvolvimento profissional docente nas diversas situações educacionais de ensino e aprendizagem realizadas na escola.

A base de investigação se beneficia dos conceitos de *habitus* e de capital (econômico e cultural) de Pierre Bourdieu e dos saberes docentes discutidos por Maurice Tardif, a partir da suposição de que as práticas dos professores com o computador portátil estão relacionadas aos seus saberes pedagógicos anteriores oriundos da formação inicial e continuada, aos adquiridos junto à formação promovida quando da implantação do programa e às vivências e experiências pessoais como professores e/ou indivíduos inseridos no mundo tecnológico. Para tanto, investigam-se as práticas vivenciadas em sala de aula a partir dos saberes docentes e as disposições sociais adquiridas no cotidiano dos professores, buscando destacar suas rotinas e posturas diante de tal recurso tecnológico.

Encontramos em estudos e pesquisas realizados algumas abordagens que contemplam as formações de professores para o uso pedagógico do computador (VALENTE, 1999; LOPES, 2012), destacando as lacunas apontadas no que se refere a uma formatação de cursos fragmentados e sem continuidade, com carga horária reduzida e que ressaltam o teor tecnicista na aplicação de *softwares* em sala de aula. Além disso, de forma predominante, tais estudos destacam a dicotomia entre os saberes docentes e as experiências já existentes no que se refere ao uso das tecnologias pelos professores no âmbito pessoal e profissional, ocasionando um distanciamento entre os conhecimentos que os professores já possuem e os conteúdos abordados nos cursos de formação. Sobre isso, Valente (1999, p. 140) afirma que

[...] a formação do profissional, para atuar nessa nova sociedade, implica em entender a aprendizagem como uma maneira de representar o conhecimento, provocando um redimensionamento dos conceitos já conhecidos e possibilitando a busca e compreensão de novas ideias e valores.

Segundo os estudiosos do tema, a falta de tempo e de disponibilidade dos professores para frequentar os cursos assim como a resistência em inserir o computador em sua prática pedagógica também podem ser consideradas como aspectos importantes para a subutilização dos computadores no cotidiano escolar. Os especialistas também chamam a atenção para o número insuficiente de professores formadores, necessários para a continuidade da formação em serviço (SILVA, 2011).

Dessa forma, surge o questionamento central desta pesquisa: em que saberes docentes e disposições sociais se apoiam as práticas pedagógicas dos professores com o *laptop* educacional? A essa pergunta de partida, somam-se outras indagações para este estudo: os professores adquiriram os conhecimentos para o uso do *laptop* educacional na formação para a implantação do PROUCA, em formações anteriores ou em formações recentes? As ações pedagógicas que norteiam o trabalho dos professores estão relacionadas aos conhecimentos que adquiriram em sua formação de vida pessoal e/ou profissional? As escolhas das disciplinas, conteúdos e atividades a serem desenvolvidas com o *laptop* educacional pelos professores estão baseadas em preferências pessoais e/ou profissionais?

Não é pretensão desta investigação emitir julgamentos acerca das decisões tomadas pelos professores sobre o uso do computador nas atividades educacionais de sala de aula, mas analisar e compreender as relações existentes entre as disposições sociais e os saberes dos professores no uso do *laptop*, bem como a sua forma de utilização pedagógica. Assim, esta pesquisa permeia estudos e investigações no âmbito da tecnologia educacional, com enfoque numa abordagem sociológica, buscando auxílio na compreensão de alguns mecanismos influenciadores de suas práticas pedagógicas.

Esse estudo propõe uma análise de questões centrais para aqueles que se interessam em discutir temas relacionados às tecnologias na educação e às práticas pedagógicas que utilizam os recursos computacionais em sala de aula como processo de interação entre alunos e professores, possibilitando o uso pedagógico das diferentes mídias, propondo a emancipação do conhecimento e permitindo uma imersão na cultura digital dentro e fora da escola.

1.2 O CAMPO EMPÍRICO E A COLETA DE DADOS

Tomando por base as características que perpassam esta pesquisa, podemos inseri-la na abordagem qualitativa, por compreendermos ser a mais adequada para o estudo empreendido, já que aborda as relações humanas permeadas de significados e sentidos, possibilitando a compreensão dos saberes docentes e disposições sociais que norteiam a prática pedagógica dos professores no uso do *laptop* educacional, a partir das atividades desenvolvidas no PROUCA. Ludke e André (1986, p. 11) enumeram um conjunto de características essenciais capazes de identificar uma pesquisa desse tipo, a saber:

(1) o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental; (2) o caráter descritivo; (3) o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida como preocupação do investigador; (4) a ênfase no processo; (5) a análise indutiva dos dados.

Nas ciências sociais, os pesquisadores, ao empregarem métodos qualitativos, buscam visualizar o contexto e, se possível, ter uma integração positiva com o objeto de

estudo que implique melhor compreensão do fenômeno. Para Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa agrupa diversas estratégias com as seguintes características:

Os dados recolhidos são designados por *qualitativos*, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico. As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16).

Nessa perspectiva, a abordagem qualitativa de investigação exige que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, de que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão para esclarecer melhor o objeto de estudo pesquisado. Dessa forma, entendemos que o nosso estudo é condizente com esse tipo de investigação, a partir das características apresentadas e do contato direto e interativo da pesquisadora com as professoras, coordenadoras e supervisoras da escola estudada.

A escolha pelo campo de pesquisa ocorreu devido ao fato de que a Escola Municipal Janduís foi a primeira e única escola do município e da rede pública de ensino da cidade de Assu/RN a ser contemplada com o Programa Um Computador por Aluno. Além disso, a experiência como professora formadora no NTE/11ª DIREC/Assu nos possibilitou a aproximação com a formação dos professores dessa escola quando da implantação do Programa.

A pesquisa foi realizada junto às oito professoras¹ dessa escola, distribuídas entre os turnos matutino e vespertino, as quais, quando da operacionalização dessa investigação, trabalhavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental nos quais o Programa foi implantado², tendo recebido seus computadores portáteis para desenvolver as atividades pedagógicas em sala de aula junto a seus alunos.

O quadro seguinte destaca alguns dados pessoais e profissionais das professoras pesquisadas (Quadro 01). Compreendemos que esses dados sobre o corpo docente são importantes para esta investigação, pois, ao indagarmos sobre os saberes das professoras que norteiam sua prática pedagógica com o *laptop* em sala de aula, devemos considerar essas características como elementos influenciadores nessa discussão.

¹ Utilizaremos a palavra “professoras” em todo o texto, por serem todas do sexo feminino.

² O Programa foi implantado nessa escola do 2º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

PROFESSORA³	IDADE	TEMPO DE MAGISTÉRIO	TEMPO DE TRABALHO NA ESCOLA	ANO/TURNO EM QUE ATUOU EM 2013
Maria	36 anos	Não informou	10 anos	2º ano/ Matutino
Denise	27 anos	10 anos	03 anos	3º ano/Matutino
Raquel	34 anos	12 anos	03 anos	4º ano/Matutino
Estela	43 anos	Não informou	19 anos	5º ano/Matutino
Vera	35 anos	03 anos	03 anos	2º ano/Vespertino
Laura	44 anos	20 anos	01 ano	4º ano/Vespertino
Diana	52 anos	Não informou	09 anos	4º ano/Vespertino
Helena	33 anos	06 anos	02 anos	5º ano/Vespertino

Quadro 01 – Dados pessoais e profissionais das professoras
 Fonte: Dados obtidos por meio da aplicação de questionário.

A coleta do material empírico ocorreu mediante pesquisa de campo, a qual, segundo Minayo e Deslandes (2009, p. 61), “permite a aproximação do pesquisador da realidade sobre a qual formulou uma pergunta, mas também estabelecer uma interação com os ‘atores’ que conformam a realidade [...]”, ou seja, constrói um conhecimento empírico importante para a pesquisa que propomos e que se constituirá no nosso *corpus* para análise. Como instrumentos/técnicas de pesquisa, foram utilizados a observação nos planejamentos de ensino mensais e nas atividades com o *laptop* em sala de aula, o questionário e a entrevista com as professoras da Escola Municipal Janduí, bem como conversas com as coordenadoras da escola responsáveis pelas formações para a implantação do PROUCA.

Inicialmente, realizamos as observações nas reuniões de planejamento escolar mensal e nas práticas pedagógicas com o computador portátil na sala de aula, buscando alcançar os objetivos propostos neste estudo. A observação, nesse aspecto, tornou-se importante por verificar a ocorrência do uso do *laptop* pelas professoras, permitindo ainda que a pesquisadora se aproximasse da “perspectiva dos sujeitos”, das experiências diárias e do significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 26).

³ Para preservar os nomes das professoras investigadas, usaremos nomes fictícios.

As observações foram realizadas entre abril e maio de 2013 e, em seguida, de agosto a novembro do mesmo ano, períodos nos quais estivemos em contato com a realidade vivenciada pelas professoras no que se refere ao uso do *laptop* educacional em suas atividades pedagógicas de planejamento e de ensino, permitindo conhecer suas concepções e práticas sobre a tecnologia computacional.

Além da observação, utilizamos a aplicação de questionários com perguntas abertas e fechadas, objetivando identificar nas respostas das professoras os estilos de vida e as suas disposições para o uso das tecnologias. Entre os instrumentos da pesquisa qualitativa, o questionário visa identificar as opiniões, sentimentos e crenças, entre outros aspectos, de um determinado grupo de pessoas (MINAYO, 2009).

Nesse sentido, procuramos diagnosticar as influências sociais existentes na formação das professoras por meio do questionário, que está relacionado a variáveis tais como a profissão e o nível de escolaridade de seus pais, a faixa de renda mensal familiar, suas atividades no fim de semana, as práticas de atividades culturais, esportivas e artísticas, as preferências pessoais de programas de televisão, músicas, filmes e leituras, além da aquisição e do uso de equipamentos tecnológicos como o celular e o *tablet*. Com esses dados, pudemos elaborar um perfil das professoras investigadas, no que se refere às suas disposições sociais para o uso do computador de forma pessoal e/ou profissional.

Buscando aprofundar a investigação, realizamos também entrevistas semiestruturadas com as professoras, quando analisamos quais elementos norteiam a prática pedagógica no uso do *laptop* educacional, a partir dos saberes docentes e disposições sociais que orientam suas atividades no PROUCA. Esse tipo de entrevista é pertinente à nossa pesquisa, pois a entrevistada tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender à pergunta formulada. Nessa perspectiva, conforme Bogdan e Biklen (1994, p. 134), a entrevista deve ser utilizada para “recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo”.

As entrevistas com as professoras concentraram o relato a partir dos seguintes eixos: o uso do computador na vida pessoal, com o intuito de perceber de que forma as professoras utilizam essa tecnologia no seu dia a dia; o uso do computador na vida profissional, em que se inserem suas práticas com o *laptop* educacional, as motivações e

os desafios na utilização dessa tecnologia em sala de aula; e as formações anteriores e para a implantação do PROUCA, objetivando identificar os saberes docentes que orientam tais práticas pedagógicas. A descrição desses dados, pelas professoras, nos oportunizou conhecer a respeito das influências da vida pessoal e das formações anteriores ao PROUCA sobre as atividades com o computador em sala de aula. Somadas à observação e ao questionário, as entrevistas nos conduziram a uma análise dos elementos que norteiam as práticas pedagógicas dessas professoras com o *laptop* educacional.

1.3 MARCO TEÓRICO

A análise dos dados referentes à investigação proposta se assenta no campo da Sociologia e, de forma específica, nos conceitos de Bourdieu, pela contribuição de suas pesquisas para o campo da cultura e da educação. O aporte teórico se relaciona, inicialmente, ao conceito de *habitus*, como um meio de ação que permite criar ou desenvolver estratégias individuais ou coletivas, compreendido pelo autor como

sistema de disposições duráveis, estruturas estruturadas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes, isto é, como princípio gerador e estruturador das práticas e das representações que podem ser objetivamente “reguladas” e “regulares” sem ser o produto da obediência a regras, objetivamente adaptadas a seu fim sem supor a intenção consciente dos fins e o domínio expresso das operações necessárias para atingi-los e coletivamente orquestradas, sem ser o produto da ação organizadora de um regente (BOURDIEU, 1983, p. 60).

Segundo esse autor, o *habitus*, portanto, se traduz em estilos de vida, julgamentos políticos, morais, estéticos, sendo, assim, influenciadores de nossos saberes, de nossas escolhas e preferências pessoais e profissionais. Origina-se no ambiente familiar e está vinculado às aprendizagens do passado, refletindo diretamente nas ações do presente, agindo sobre o indivíduo na forma de reprodução desses princípios.

Nesse sentido, as práticas pedagógicas das professoras pesquisadas não são práticas aleatórias e sem sentidos ou significados. Elas obedecem a uma lógica da

prática, a um sentido individual e coletivo em que os seus dizeres e fazeres expressam as disposições sociais (*habitus*) existentes em suas atividades com a tecnologia educacional em sala de aula, além das estruturas e da composição dos capitais que possuem.

O conceito de capital é também proposto por Bourdieu e serve para analisar o acúmulo de investimentos transmitidos pela herança econômica ou cultural a que o indivíduo se submete ao longo de seu processo de socialização. Desse modo, o capital econômico é constituído pelos diferentes fatores de produção (terras, fábricas, trabalho) e pelo conjunto dos bens econômicos – renda, patrimônio, bens materiais (BONNEWITZ, 2003). O capital econômico é, portanto, acumulado, reproduzido e ampliado para obtenção ou manutenção das relações sociais, mas que pode ser dilapidado quando o indivíduo não incorporou as disposições necessárias para mantê-lo.

O capital cultural corresponde ao conjunto das qualificações intelectuais produzidas pelo sistema escolar ou transmitidas pela família ao indivíduo, podendo ser encontrado sob três formas: em estado incorporado, em estado objetivado e em estado institucionalizado.

O capital cultural pode existir sob três formas: no estado incorporado, ou seja, sob a forma de disposições duráveis do organismo; no estado objetivado, sob a forma de bens culturais – quadros, livros, dicionários, instrumentos, máquinas que constituem indícios ou a realização de teorias ou de críticas, dessas teorias de problemáticas, etc.; e enfim, no estado institucionalizado, forma de objetivação que é preciso colocar à parte porque, como se observa em relação ao certificado escolar, ela confere ao capital cultural – de que é supostamente a garantia – propriedades inteiramente originais (BOURDIEU, 2013, p. 74).

O capital econômico e o capital cultural fornecem, nesta pesquisa, os critérios de diferenciação pertinentes para analisar o volume de capital de que as professoras dispõem, principalmente no tocante às características familiares de seus pais (profissão, escolaridade e faixa de renda) e aos estilos de vida que elas vivenciam em suas rotinas diárias (atividades culturais e preferências pessoais), que se constituem em determinantes no seu processo de socialização e de inserção no mundo tecnológico.

As alterações ocorridas pela cultura tecnológica na sociedade em que vivemos e, conseqüentemente, na escola, traduzem-se em mudanças nos comportamentos pessoais

e sociais dos indivíduos. Surgem novas formas de pensar, de agir, de se relacionar e, de modo mais específico, de aprender os múltiplos saberes que são construídos e desenvolvidos pelos professores em seu cotidiano.

Tais saberes estão ancorados na interiorização pelos agentes, das estruturas sociais, estando de tal forma internalizadas que chegamos a ignorar que existem. Constituem-se no produto de uma aprendizagem, de um processo do qual já não temos mais consciência e que se expressa por uma atitude “natural” de nos conduzirmos em um determinado meio, o que, muitas vezes, reflete nas escolas e nas práticas pedagógicas existentes dentro do processo de ensino e aprendizagem entre professores e alunos.

Nesse sentido, estabelecemos a correlação entre as discussões propostas por Bourdieu e Tardif, no que se refere às bases que formam esses saberes, produzidos pela socialização dos professores nos diversos ambientes em que atuam (família, amigos, escola etc.) e que são, ao mesmo tempo, influenciadores e produtores de novos saberes pessoais e profissionais.

Tardif (2010, p. 16) afirma que “o saber não se reduz exclusivamente a processos mentais, cujo suporte é a atividade cognitiva dos indivíduos, mas é também um saber social que se manifesta nas relações complexas entre professores e alunos”. Essa perspectiva apresentada pelo autor situa o saber docente na relação entre o individual e o social, entre as influências coletivas e particulares, materializadas pelo processo de socialização do indivíduo.

O saber docente é, portanto, segundo Tardif (2010, p. 36), “um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais”. Dessa forma, a relação dos docentes com os saberes não se reduz à função de transmissão de conhecimentos, incluindo, também, a composição de diferentes saberes constituídos ao longo do tempo. Tardif (2010) apresenta tais saberes, quais sejam:

- Os saberes da formação profissional, que se relacionam ao conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores e que se destinam a sua formação científica;

- Os saberes disciplinares, definidos e selecionados para serem trabalhados na formação inicial e continuada dos professores e nos diversos campos do conhecimento;
- Os saberes curriculares, que correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a escola categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos como modelo a ser seguido;
- Os saberes experienciais, alicerçados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio, construídos ao longo da sua atividade docente e que exigem do professor a mobilização de competências, ou seja, a capacidade de dominar, integrar e mobilizar tais saberes enquanto condição para sua prática.

Assim sendo, compreendemos que o saber docente incorpora-se à experiência individual e coletiva sob a forma de disposições e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser, constituindo-se, portanto, a partir de diferentes fontes.

Desse modo, para compreender as práticas pedagógicas das professoras relacionadas ao uso do *laptop*, é preciso analisar os modos de incorporação da competência profissional (os saberes mencionados por Tardif) assim como as disposições sociais pretéritas que estruturam esses saberes e são por eles reestruturadas. Além disso, faz-se necessário perceber o processo de formação docente para o trabalho educacional com o computador em sala de aula.

Nos estudos acerca da formação de professores para o uso pedagógico do computador, encontramos em Valente (2005, 1999, 1998), Moran (2009a, 2009b, 2008) e Almeida (2009, 2006, 2005, 1998) diversas abordagens utilizadas ao longo do tempo as quais propõem a qualificação dos educadores para o trabalho com o computador na sala de aula.

Tais abordagens compreendem os programas de formação continuada, os quais, geralmente, são estruturados de forma independente da prática desenvolvida nas instituições escolares e se caracterizam por uma visão centralista, burocrática e certificativa. Frequentemente, essas formações realizam-se por meio de cursos ou treinamentos de pequena duração, para exploração de determinados *softwares*.

Não é possível pensar na prática docente junto ao uso pedagógico do computador sem pensar na pessoa do professor e em sua formação, que não se dá apenas durante seu percurso nos cursos de formação de professores, mas durante todo o seu caminho profissional, dentro e fora da sala de aula (VALENTE, 1998, p. 25).

Para Almeida (2006), apesar do reconhecimento sobre a necessidade da inserção tecnológica na escola, os computadores não são facilmente incorporados na prática pelos professores, pois, na maioria das vezes, é necessário estabelecer uma relação entre as ações pedagógicas anteriores e as que são propostas a partir dessa ferramenta que se apresenta, o que demanda desenvolver a formação de professores de maneira contextualizada, em que os princípios abordados possam ser refletidos diante de sua prática.

Colocar em ação novos princípios pedagógicos não é simples e tampouco acontece de maneira imediata. Frequentemente, a formação de educadores voltada para o uso da tecnologia na escola aborda os princípios da teoria construcionista, mas isso não garante que o professor reconstrua a sua prática pedagógica em consonância com tais princípios (ALMEIDA, 2006, p. 36).

Moran (2009a) discute sobre a formação de professores como sensibilização e capacitação para ações inovadoras, explorando novas possibilidades nas atividades didáticas e nas atividades ligadas a sua vida. Ele propõe uma formação para o professor sair da sala de aula e buscar contato com o cotidiano, o conhecimento e a realidade de seus alunos, mantendo vínculos diretos com os saberes que se apresentam nessas experiências que vivenciam.

Precisamos trabalhar os professores, [...]; focar a pesquisa, o novo, encontrar ângulos, exemplos, relações, adaptações diferentes; superar a aprendizagem meramente intelectual e vivenciar mais os projetos, as experiências e a resolução de problemas; propor e implementar ações baseadas em informações (MORAN, 2009a, p. 65).

Assim, a formação do professor para o uso do computador em sala de aula impulsiona saberes que implicam a integração da informática nas atividades realizadas com e sem os alunos, proporcionando a esse profissional condições de construir

conhecimentos sobre as técnicas computacionais, entendendo por que e como integrar esse recurso computacional na sua prática pedagógica. Nesse sentido, Valente (1999, p. 141) afirma:

Essa prática de formação possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Finalmente, deve-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e as experiências vividas durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula, compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir.

Desse modo, a formação de professores passa pela compreensão de que os saberes docentes são saberes múltiplos, heterogêneos e temporais, em que cada professor insere sua individualidade na construção de sua prática pedagógica, o que traz a diversidade de olhares, contribuindo para a ampliação das possibilidades e construção de novos saberes ou a sua ressignificação.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Ao perseguirmos a consecução do objetivo desta investigação, que é compreender as práticas pedagógicas dos professores no uso do *laptop* educacional a partir dos saberes docentes e disposições sociais que orientam as atividades desenvolvidas no PROUCA, estruturamos este trabalho em três capítulos.

No capítulo “As tecnologias na educação: o computador como a ferramenta de ensino”, discutimos a presença das tecnologias na educação, com destaque para o computador. Apresentamos o PROUCA como um Programa do Ministério da Educação (MEC) e sua execução na Escola Municipal Janduí por meio das impressões deixadas após as observações realizadas nos planejamentos mensais e nas atividades em sala de aula utilizando o *laptop* como tecnologia educacional.

No capítulo “O processo de formação das professoras para o uso do computador”, apresentamos a caracterização das professoras, identificando o percurso social de cada uma delas por intermédio da análise dos capitais econômicos e culturais existentes, os quais são influenciadores em suas práticas de vida pessoal e profissional, além do resgate dos primeiros contatos e das suas experiências particulares com o computador. Destacamos as formações para o uso do computador, anteriores e para a implantação do PROUCA, partindo da hipótese de que as professoras adquiriram os conhecimentos para o uso do *laptop* educacional na formação para a implantação do PROUCA, em formações anteriores, em formações recentes ou, ainda, em experiências individuais ou coletivas anteriores.

No capítulo “As práticas pedagógicas com o *laptop* educacional”, analisamos a descrição exposta pelas professoras de suas práticas pedagógicas com o *laptop* educacional, buscando compreender os diferentes saberes docentes que influenciam o uso do computador em sua prática pedagógica. Além disso, expomos os desafios que se apresentam nesse programa, compreendendo suas ações intencionais a partir do pressuposto de que a prática pedagógica com o computador portátil está ancorada nos saberes que levam em conta os seus conhecimentos e experiências, ou seja, seus saberes experienciais.

Por último, em “Além do virtual: algumas compreensões do real”, expressamos a compreensão sobre as ações educacionais das professoras com a tecnologia móvel em sala de aula a partir dos saberes docentes e das disposições sociais incorporadas por meio das experiências vividas ao longo de sua vida, nos diversos ambientes, como família e escola, de forma particular e coletiva, e que estão presentes em suas práticas pedagógicas com o computador.

2 AS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: O COMPUTADOR COMO A FERRAMENTA DE ENSINO

Os avanços tecnológicos têm provocado mudanças sociais de forma tão rápida e surpreendente que vêm alterando as relações entre o ser humano e o seu cotidiano. [...] Isto porque novas formas e canais de comunicação estão crescendo e moldando a vida e ao mesmo tempo em que a vida vem sendo moldada por elas (CASTELLS, 1999, p. 23).

Neste capítulo, discutimos a presença das tecnologias na nossa sociedade e de forma particular na educação, com destaque para o computador como ferramenta de ensino. Apresentamos a caracterização do Programa Um Computador por Aluno e algumas observações realizadas junto às professoras e às coordenadoras da Escola Municipal Janduís, quando das visitas a essa instituição para observações no planejamento mensal e em atividades com o *laptop* educacional em sala de aula. Compreendemos que a implantação do PROUCA nessa escola permite ampliar discussões acerca da temática educação e tecnologia a partir de reflexões sobre as diferentes dimensões da inserção do computador portátil na sala de aula como tecnologia educacional.

É comum ouvirmos dizer que, “na atualidade, as tecnologias invadem nosso cotidiano”; assim sendo, percebemos a necessidade de explicitar o conceito de tecnologias e de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), visto que nas atividades cotidianas lidamos com vários tipos de tecnologias.

O uso de ferramentas no processo de sobrevivência e socialização humana provém de nossos antepassados. De acordo com o filósofo francês Simondon (*apud* KENSKI, 1997), o homem iniciou seu processo de humanização, distinguindo-se dos demais seres vivos, a partir do momento em que se utilizou dos recursos existentes na natureza, dando-lhes outras finalidades que trouxessem algum novo benefício à sua vida. Portanto, segundo o autor, à medida que criamos ferramentas e mecanismos que facilitam a realização das tarefas do dia a dia e a nossa integração como seres sociais, estamos criando tecnologia.

Kenski (2003) afirma que, para todas as atividades que realizamos, precisamos de produtos e equipamentos resultantes de estudos, planejamentos e construções específicas, na busca de melhores formas de viver. Nesse sentido, “o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade nós chamamos de tecnologia” (KENSKI, 2003, p. 18).

O desenvolvimento social do homem confunde-se com as tecnologias desenvolvidas e empregadas em cada época. Diferentes épocas da humanidade são historicamente reconhecidas pelo avanço da técnica e da tecnologia correspondente, como a idade da pedra, do ferro e do ouro. O avanço científico da humanidade amplia o conhecimento sobre esses recursos e cria novas tecnologias que são cada vez mais sofisticadas e exigem técnicas mais elaboradas, representadas por habilidades e conhecimentos específicos e complexos. O conceito de novas tecnologias é, para Kenski (2007, p. 25), “variável e contextual, caracterizando-se como evolutivas e em permanente transformação, determinando a dimensão espacial e temporal das sociedades”. A autora ressalta a ideia de que a rapidez do desenvolvimento tecnológico dificulta identificar o “novo”, sendo necessário conhecer os instrumentos e procedimentos que surgem ao longo do tempo.

Podemos inserir nesse contexto as TICs, as quais, por meio de suportes como jornal, rádio, televisão e *internet*, realizam o acesso, a veiculação das informações e todas as formas de ação comunicativa no mundo. As TICs caracterizam-se ainda por terem uma base imaterial, ou seja, não são tecnologias materializadas apenas em máquinas e aparelhos, tendo em vista que possuem como principal espaço o virtual e como principal matéria-prima a informação.

Os atos e processos de informar e comunicar são intrínsecos a qualquer modalidade de educação e foram durante séculos de educação formal realizados por docentes sem outras mediações senão livros, lousa e giz (ou equivalentes). Essa situação de estabilidade técnica do processo educacional foi alterada, principalmente, no século XX, com inovações tecnológicas no registro, organização, armazenagem e transferência da informação.

O retroprojeto, as transparências, o mimeógrafo, os flanelógrafos, foram alguns dos recursos audiovisuais vistos como auxiliares de processos educacionais nas primeiras décadas do século XX em muitos países da América Latina, já então envolvidos com programas

de cooperação técnica internacional. Enquanto os grandes computadores começavam a revolucionar as funções de registro, organização e armazenagem da informação em larga escala, pouco se poderia esperar de seu auxílio nos processos educacionais (BASTOS, 2010, p. 4).

As Tecnologias da Informação e da Comunicação surgiram há pouco mais de 50 anos, mas avançaram nas duas últimas décadas de forma tão veloz que chegaram a revolucionar o mundo. Passamos a viver intensamente nesse mundo tecnológico e globalizado onde as informações se difundem de maneira tão ampla que, às vezes, não conseguimos ter ideia de sua dimensão. A ampliação das possibilidades de comunicação e de informação, por meio de equipamentos como telefone, televisão e computador, alterou nossa forma de viver e de aprender na atualidade, conforme afirma Kenski (2003, p. 25):

As novas tecnologias de informação e comunicação, caracterizadas como midiáticas, são, portanto, mais do que simples suportes. Elas interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir, de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimentos.

Desse modo, compreendemos que a principal diferença entre as “novas” e as “velhas” TICs está na possibilidade de interatividade, que ocorre por meio de ferramentas e processos eletrônicos para acessar, recuperar, guardar, organizar, manipular, produzir, compartilhar e apresentar informações.

As TICs objetivam promover a cultura da sociedade por meio da busca por informação e conhecimento, o que não é diferente no campo educacional. Na educação, visam tornar o ambiente escolar mais interativo e dinâmico para que haja, por parte dos educadores e educandos, uma compreensão mais profunda dos conteúdos, enriquecendo assim os conhecimentos e tornando-os mais interessantes e atrativos.

Estes são os grandes desafios para a ação da escola na atualidade: viabilizar-se como espaço para o uso e a apropriação das TICs e reconhecer a importância e sua interferência no modo de ser e de agir das pessoas diante de seu grupo social. Para Kenski (2007), é preciso considerar que as tecnologias, sendo elas novas (como o computador ou a *internet*) ou velhas (como o giz e a lousa), condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem profundas mudanças na maneira de

organizar os conteúdos e de trabalhar e acessar as fontes de informação, bem como nos modos individuais e coletivos que determinam as aprendizagens.

A inclusão das mídias na educação aconteceu nos últimos anos quase que de forma instantânea. As escolas passaram a receber aparelhos de vídeos cassetes, *DVDs*, *TVs*, *CDs* com videoaulas abordando diversos conteúdos pertinentes aos temas educativos e, por fim, chegaram os computadores. Em contrapartida a todo esse aparato tecnológico nas escolas, Kenski (2003) revela a lentidão que se faz presente na disponibilização e envio de recursos para a construção de salas e na modernização da estrutura física, além da configuração operacional, da assistência técnica dos equipamentos e da rede de *internet*, proporcionando o mínimo de condições necessárias de trabalho aos que nela convivem diariamente.

Não podemos deixar de citar a falta de formação dos educadores e a dificuldade de alguns profissionais da área na interação das TICs com o conteúdo a ser ministrado, o que demanda uma discussão acerca das mudanças que as tecnologias buscam proporcionar nas atividades educacionais. Conforme afirma Moran (2008), o processo de mudança na educação não é uniforme nem fácil, uma vez que ocorre de forma lenta em todos os níveis e modalidades de ensino.

Há uma grande desigualdade econômica, de acesso, de maturidade, de motivação de pessoas. Alguns estão preparados para a mudança, outros muitos não. É difícil mudar padrões adquiridos (gerenciais, atitudinais) das organizações, governos, dos profissionais e da sociedade (MORAN, 2008, p. 169).

É bem verdade que as TICs impõem aos profissionais atitudes rápidas e uma nova interpretação da tarefa de ensinar e aprender, tornando as adaptações cada dia mais necessárias. Para Valente (1999), o professor deve conhecer as diferentes modalidades de uso da informática na educação (programação, elaboração de multimídia, busca da informação na *internet* ou mesmo de comunicação) e entender os recursos que elas oferecem para a construção de conhecimento.

No ambiente escolar, o professor dispõe de recursos como o computador para incluir o uso das TICs nas suas aulas e inovar sua prática pedagógica, objetivando que seus alunos interajam com as informações na busca e construção do seu conhecimento. No entanto, ele é quem vai decidir quando usá-las e se elas se moldam ao conteúdo que

está sendo ministrado. Isto conduz para esta investigação do uso do computador portátil na sala de aula, bem como dos saberes docentes e disposições sociais que permeiam a prática pedagógica do professor nos anos iniciais do ensino fundamental.

2.1 A INSERÇÃO DO COMPUTADOR NA ESCOLA

A influência da tecnologia na nossa sociedade ocorre de forma substancial por intermédio de mediadores informáticos ou telemáticos, especialmente pela necessidade da comunicação instantânea. Nesse contexto, encontramos a tecnologia móvel por meio de aparelhos como o computador portátil ou, especificamente, o *laptop* educacional disponibilizado pelo PROUCA, que propõe a interação e a informação entre as pessoas em diversos espaços e tempos. Compreende-se, aqui, que “mobilidade relaciona-se com portabilidade, isto é, a capacidade de se levar, para qualquer lugar, um dispositivo de Tecnologia de Informação. Logo, um *laptop* ou um PDA comum (sem capacidade de acesso a redes sem fio) são tecnologias móveis” (SACCOL; REINHARD, 2007, p. 5).

Nesse cenário, a tecnologia móvel, como recurso computacional, trouxe mudanças consideráveis para a educação escolar. A imagem, o som e o movimento oferecem informações mais próximas da realidade do que está sendo ensinado. Vídeos, programas, *softwares* e *sites* educativos dinamizam o espaço de ensino e aprendizagem, promovendo interações entre os alunos, o professor e o conhecimento.

Como consequência, o computador está trazendo uma nova forma de aprender e ensinar na escola, como destaca Lollini (2003, p. 18):

A introdução do computador parece devolver alguma esperança a muitos professores desesperados, não porque, como ingenuamente se costuma crer, seja suficiente apertar um botão para obter receitas metodológicas e didáticas, mas porque o uso dessa máquina formalista e repetitiva no cálculo binário impõe, sem possibilidades de desvios, a adoção de procedimentos científicos ao alcance de quem quer que seja, desde que saiba raciocinar um pouco.

No entanto, mais importante que a introdução do computador e a inovação em sala de aula será a possibilidade de adequação do processo educacional aos objetivos

que levam o professor ao desafio de ensinar e aprender, pois inovar exige considerar a dimensão pessoal do agente, ou seja, do professor. Assim, a sua história de vida, os conhecimentos anteriores, os objetivos que definem a sua participação em formações continuadas e a sua motivação para aprender sobre a tecnologia computacional são essenciais para que a sua aprendizagem aconteça.

O professor se constitui num verdadeiro subsistema dentro de outros sistemas como a inovação ou a educação. Seu pensamento sobre a inovação, conceito educacional, expectativas, interesses pessoais e profissionais, sentimentos, circunstância familiar, formação recebida, aptidões, resistências, constituem em um quadro complexo, variável de situação para situação (LA TORRE; BARRIOS, 2002, p. 45).

Nesse processo de inovação nas formas de ensinar e aprender, o professor se constitui em uma peça fundamental, uma vez que a maioria não possui os conhecimentos básicos de informática e, muitas vezes, resiste a mudanças tão radicais (LOPES, 2012). Para Lollini (2003), isso se explica, sobretudo, pelo fato de que as mudanças geram ansiedade nos membros da instituição escolar, porque são tidas como causa de incerteza e põem em discussão rotinas já testadas pela experiência. Os professores tendem a resistir à inovação tecnológica e expressam dificuldades em assumir, teórica e praticamente, uma posição favorável a uma formação que os integre às novas proposições oferecidas pelo computador.

Levando isso em consideração, solicitamos às professoras pesquisadas que, diante de suas vivências, comentassem sobre o uso das tecnologias e, de maneira particular, do computador na educação e na escola. Todas as educadoras consideraram bastante positiva essa inserção da tecnologia na educação, principalmente do computador, pois acreditam que este proporciona uma aprendizagem mais ampla acerca do conhecimento para todos que dela se beneficiam: *“A gente usando da forma correta o aluno aprende, ele aprende com novidade. Aquela história do professor ir para sala de aula e só escrever, escrever, escrever, ele não quer”*. E complementa: *“Tem crianças que não sabem ler e escrever, mas quando elas vão descobrindo o alfabeto no teclado, elas vão digitando”* (Raquel, 34 anos).

Em sua opinião sobre as tecnologias e o computador na educação, a professora considera os benefícios dessa integração na escola. Ela faz uma relação entre as metodologias consideradas tradicionais, em que o professor apenas transmite conteúdos

aos alunos, e aquelas que privilegiam a interação entre o aluno, o conhecimento e o professor, de forma a facilitar o processo de ensino e aprendizagem na sala de aula.

Além disso, as professoras percebem que os alunos já possuem contato com a tecnologia no seu dia a dia, em ambientes externos à escola, necessitando adequação a essa realidade que se apresenta: *“Os alunos se interessam bastante e também porque hoje isso é muito atual. Eles têm acesso em casa não só no computador, mas no celular. Tenho alunos que têm o tablet. Então, é algo muito atual e a escola não pode fugir disso”* (Denise, 27 anos).

Entretanto, apesar de visualizarem os pontos positivos do computador na sala de aula, elas destacam a sua aplicação nas atividades educacionais, as quais devem ser planejadas e direcionadas para um objetivo definido, qual seja, o ensino e a aprendizagem dos alunos:

As tecnologias têm muito a oferecer, mas eu acho que é preciso também muita dedicação do professor para saber direcionar as atividades, porque não é só dizer assim: “Eu estou usando tecnologia tal, por exemplo, o data show”. Se você leva um filme que não tem significado para ele, fica perdido, é igual o computador. O computador tem mais dificuldades, porque eles que vão manusear (Vera, 35 anos).

Eu acho fundamental. Agora tem que ser utilizada com muito cuidado. Quando a gente vai usar, deve ter sempre um encaminhamento para o que você vai fazer, porque se deixar “solto” perde o objetivo, ele é quebrado. Mas eu acho de fundamental importância (Helena, 33 anos).

Almeida e Prado (2011) alertam sobre a importância de preparar os professores para o uso adequado do computador como recurso didático e não apenas como um meio de entretenimento para tornar as aulas mais atrativas ou com conhecimentos técnicos operacionais, ou seja, uma formação que propicie aliar o conhecimento à experiência em sala de aula.

Para que a presença do *laptop* educacional em sala de aula possa agregar valor aos processos de ensino e aprendizagem, é importante que a formação para esse fim permita ao professor conhecer os principais recursos, funcionalidades e serviços oferecidos por essa tecnologia e respectivas potencialidades pedagógicas, de modo que ele possa criar situações nesse contexto nas quais o computador traga efetivas contribuições à aprendizagem e ao desenvolvimento do aluno (ALMEIDA; PRADO, 2011, p. 51).

Além disso, por mais que as escolas usem computadores e *internet* em suas aulas, estas continuam sendo seriadas, finitas no tempo, definidas no espaço restrito das salas de aula, ligadas a uma única disciplina e graduadas em níveis hierárquicos e lineares de aprofundamento dos conhecimentos em áreas específicas do saber (KENSKI, 2007). As tecnologias computacionais ainda não provocam alterações radicais na estrutura curricular, na articulação entre conteúdos, nem mudam as maneiras como os professores trabalham didaticamente com seus alunos. Consideradas como recursos didáticos, elas estão, até esse momento, muito longe de serem usadas em todas as suas possibilidades para uma melhor educação.

O uso de computadores para auxiliar o aprendiz a realizar tarefas, sem compreender o que está fazendo, é uma mera informatização do atual processo pedagógico. Já a possibilidade que o computador oferece como ferramenta para ajudar o aprendiz a construir conhecimento e a compreender o que faz constitui uma verdadeira revolução do processo de aprendizagem e uma chance para transformar a escola (VALENTE, 1999, p. 98).

Ao contrário dos equipamentos audiovisuais implantados no sistema educativo em outros momentos, como a televisão, o vídeo cassete, o retroprojetor e o *DVD*, a opção pelo ensino com o computador, e não apenas o ensino para a utilização dos computadores, exige alterações significativas em toda a lógica que orienta a ação docente em qualquer nível de escolaridade. Sob essa ótica, Kenski (2007) indaga “qual é o propósito da escola – ensinar os alunos a lidar com o computador e a *internet* ou ensinar *com* o computador?” Para a autora, essa e outras questões estruturais, como a existência de equipamentos adequados e suficientes e a garantia de acesso à *internet*, devem ser discutidas coletivamente por professores, direção, alunos, funcionários, pais e gestores responsáveis pela instituição de ensino.

Nesse percurso, encontramos alguns Programas desenvolvidos pelo MEC, como o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), que tem como objetivo promover o uso pedagógico do computador na rede pública de educação básica. O Programa leva os computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais às escolas. Em contrapartida, estados, municípios e o Distrito Federal devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias (BRASIL, 2010).

Nesse cenário de ações do MEC para propagação das tecnologias nas escolas públicas, encontra-se o Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) apoiado na ideia de disseminação do *laptop* educacional com acesso à *internet* para alunos e professores como ferramenta de inclusão digital.

2.2 O PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO (PROUCA)

A utilização de tecnologia computacional como ferramenta auxiliar no contexto do ensino e aprendizagem não é recente. Já no final da década de 1960, Alan Kay e Seymour Papert introduziram o conceito de *Dynabook*, que se assemelha ao *laptop*, ou computador pessoal portátil atual. Eles acreditavam que o computador seria fundamental para a sociedade, tanto na educação quanto em outras áreas sociais como saúde e segurança (ALMEIDA, 2006).

O *Dynabook* foi criado pensando nas crianças e na educação. A proposta era de que cada criança usasse esse computador para concretizar suas ideias por meio da construção de simulações. As crianças poderiam simular fenômenos de ciências, por exemplo, e com isso aprender sobre conteúdos de física, química, biologia e matemática, usados no processo de modelagem por intermédio de programas que pudessem simular fenômenos do mundo real. Assim, mais do que o *hardware* ou *software*, o computador portátil seria como um meio para expressar e comunicar o que as crianças estavam pensando; deveria ser como um instrumento musical com o qual o usuário desenvolve uma relação pessoal e usa o instrumento para fazer música (BRASIL, 2008).

Nesse processo do conhecimento, percebe-se que os aparelhos tecnológicos são inseridos nas comunidades educacionais propondo ser trabalhados na construção de interações entre o que o aluno já sabe e o que vai aprender. Para tanto, o computador torna-se o instrumento de mediação dessa relação em que o professor, em sua sala de aula, tem não somente o objetivo de promover “a interação do sujeito com a máquina, mas, sobretudo, possibilitar a aprendizagem ativa, ou seja, permitir criar modelos a partir de experiências anteriores, associando o novo com o velho” (PAPERT, 1986, p. 35).

Em 2005, durante o Fórum Econômico Mundial em Davos, na Suíça, foi apresentado, pela primeira vez, o projeto de autoria do *MIT Media Lab*⁴ para reformular e revolucionar o processo de ensino e aprendizagem. A ideia básica inspirada na teoria construcionista de aprendizagem⁵ consistia em levar computadores portáteis para as salas de aula, disponibilizando a professores e alunos os recursos e funcionalidades que um *laptop* poderia oferecer. A iniciativa foi batizada de *One Laptop Per Child* (um *laptop* por criança) ou OLPC. A OLPC é uma organização sem fins lucrativos, criada por membros acadêmicos do *MIT Media Lab* e fundada por Nicholas Negroponte e os seus conselheiros, Papert e Kay. Ela visa proporcionar meios para que qualquer criança, em escala mundial, tenha acesso às mais variadas ideias e informações (BARANAUSKAS; ROMANI; SILVA, 2008). Dessa forma, a OLPC se propõe a projetar *laptops*, denominados XO, suficientemente baratos e eficientes, a fim de que cada criança tenha acesso ao conhecimento.

O sistema operacional do XO é baseado na distribuição do sistema operacional livre *Linux* e apresenta uma interface gráfica remodelada para o uso por crianças. Os *softwares* incluídos no *laptop* possuem cunho educacional e código aberto, atendendo aos anseios de um projeto que prima pela colaboração, seja ela promovida pelas redes que interligam as crianças usuárias, ou pela crescente comunidade de desenvolvedores voluntários na *Internet* (BARANAUSKAS; CARDOSO, 2009, p. 60).

Para Kay e Papert, levando-se em conta o público-alvo para esse tipo de aparelho, que corresponde a alunos situados na faixa etária entre 07 e 12 anos, uma aplicação para o XO deveria priorizar a construção do conhecimento realizada pelo aluno por meio de ações concretas com o uso desse recurso tecnológico (BARANAUSKAS; CARDOSO, 2009).

Ainda em 2005, Nicholas Negroponte, Seymour Papert e Mary Lou Jepsen, integrantes do *MIT Media Lab*, vieram ao Brasil especialmente para conversar com o então Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva e detalhar a ideia proposta pela OLPC de fornecer *laptops* a toda e qualquer criança para que esta tivesse acesso ao

⁴ Laboratório de Pesquisa Interdisciplinar no Instituto de Tecnologia de Massachusetts dedicado a projetos de convergência de tecnologia, multimídia e programas de graduação.

⁵ Teoria proposta por Seymour Papert que diz respeito à construção do conhecimento pelo computador baseada na realização de uma ação concreta que seja do interesse de quem a produz.

conhecimento, surgindo, portanto, a proposta de implantação do Projeto Um Computador por Aluno (UCA).

Naquele momento, os Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia foram os responsáveis por promover ações para avaliar a proposta da OLPC, nos aspectos técnicos e pedagógicos. A partir de julho de 2005, constituiu-se um “grupo denominado Comitê Gestor que passou a estudar o projeto, ouvindo e discutindo com o *MIT Media Lab*, com a academia, com a indústria e com o próprio Governo” (OLPC BRASIL, 2013). Vários centros de pesquisa foram escolhidos para desenvolver testes físicos, lógicos e pedagógicos, como o Centro de Pesquisa Renato Archer (CenPRA), a Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI) e o Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico (LSI-TEC). Em junho de 2006, o Projeto UCA foi lançado oficialmente no Brasil com uma proposta de inclusão digital diferenciada, por ser um projeto inovador e caracterizado pelo envolvimento coletivo dos participantes e continuidade de exercício diário. Em julho de 2010, por meio do Decreto n. 7.243, transforma-se em um Programa de Governo, passando a se chamar Programa Um Computador por Aluno (PROUCA).

O PROUCA tem como objetivo “ser um projeto Educacional utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil” (MEC, 2013, p. 8), além de apresentar pontos inovadores como a possibilidade de uso do *laptop* por todos os estudantes e educadores da escola pública em um ambiente que permita a imersão numa cultura digital. Segundo os documentos oficiais, o trabalho com esse equipamento permitirá uma conectividade com o mundo, que se dará por meio de redes sem fio conectadas à *internet*, a rede *wifi*, e pela qual o processo de interação entre os estudantes e os professores possibilitará o uso pedagógico das diferentes mídias colocadas à disposição no *laptop* educacional (BRASIL, 2007b).

A justificativa para a criação e desenvolvimento do Programa Um Computador por Aluno é o uso das tecnologias digitais como poderosas ferramentas para facilitar a aprendizagem. A partir da ideia de um *laptop* conectado à *internet*, disponibilizado na escola para cada estudante e educador, criam-se novas dimensões de acessos às informações e estabelecimento de novas relações na direção da construção do conhecimento, tendo por base aprendizagens significativas (BRASIL, 2007b).

A execução do PROUCA foi planejada para ser desenvolvida em fases. A primeira fase do projeto, chamada de pré-piloto, ocorreu em 2007 e contou com

equipamentos doados pelos fabricantes. Aconteceu, primeiramente, em cinco escolas públicas escolhidas para executar o Programa: Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday (Palmas/TO), Escola Municipal Ernane Silva Bruno (São Paulo/SP), Ciep Rosa Guedes (Piraí/RJ), Escola Estadual de Ensino Fundamental Luciana de Abreu (Porto Alegre/RS) e Centro de Ensino Fundamental Escola Vila Planalto (Brasília/DF). Essa fase foi imprescindível no que diz respeito à obtenção de subsídios para a implantação da segunda fase, que se concretizou com a formação dos professores e com o uso, em larga escala, dos computadores nas salas de aula das escolas brasileiras.

As realidades das escolas que tiveram o projeto implantado foram bastante diversificadas: eram localizadas em cinco cidades e estados diferentes, tinham escolas pequenas, grandes, com e sem laboratório, com histórico, experiências, organização curricular, relação administrativa e estrutura física muito distintas. Esse fato ajudou na viabilização de um modelo possível e adequado para disseminar o projeto em larga escala. De acordo com Marinho (*apud* SANTOS, 2009, p. 40):

Na escolha das escolas para participarem dos pré-pilotos foram seguidos alguns critérios: a escola de Palmas e a de Piraí foram escolhidas por conta das experiências que começavam a acontecer por iniciativa própria do município ou do estado; a de Porto Alegre e São Paulo por conta dos projetos que estariam sob a responsabilidade direta do pessoal do GT, e a de Brasília por estar mais próxima de um olhar atento do Ministério da Educação e da Secretaria de Educação a Distância (SEED).

A segunda fase, que está em andamento desde 2010, é considerada o projeto piloto e, para sua execução, foram comprados 150 mil *laptops* fornecidos a 300 escolas públicas selecionadas nos estados e municípios durante o ano de 2010. Foi também nesse ano que a Medida Provisória 472/09, que criou o Programa UCA, foi convertida na Lei n. 12.249/2010 pela Presidência da República, que definiu em seu 7º artigo o objetivo do PROUCA:

Promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de informática, de programas de computador (*software*) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessários ao seu funcionamento (BRASIL, 2010, p. 1).

As 300 escolas que participam do projeto piloto foram selecionadas pelas Secretarias de Educação Estaduais ou Municipais dos estados e pela União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME), sendo escolas públicas da rede estadual e municipal.

Alguns fatores foram determinantes para que a Escola Municipal Janduís, localizada na cidade de Assu/RN, *lócus* desta investigação, fosse escolhida para a implantação do PROUCA, os quais são referentes à estrutura da escola (que deveria possuir, obrigatoriamente, energia elétrica para carregamento dos *laptops* e armários para armazenamento dos equipamentos, o que foi proporcionado pela Secretaria Municipal de Educação) e à localização (preferencialmente, deveriam ser pré-selecionadas escolas próximas aos Núcleos de Tecnologias Educacionais; no caso específico dessa escola, está vinculada a 11ª DIREDE). Além disso, havia a exigência da assinatura do Termo de Adesão (as Secretarias de Educação Estaduais ou Municipais das quais as escolas selecionadas fazem parte deveriam aderir ao programa por meio do envio de ofício ao MEC e assinar o Termo de Adesão, no qual se manifestariam solidariamente responsáveis e comprometidas com o programa), bem como da anuência do corpo docente, expressa mediante ofício também enviado ao MEC pelo (a) diretor (a) da escola aprovando a participação da escola no programa.

No final do ano de 2010, a Escola Municipal Janduís foi contemplada com o Programa UCA e recebeu 400 unidades de *laptops*. Esses equipamentos foram distribuídos entre alunos, professores, coordenadores e supervisores, sendo que cada um desses membros da escola recebeu o seu individualmente. No ano seguinte, as coordenadoras da escola e do programa na instituição foram selecionadas para participar de uma formação junto à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), que é a instituição responsável por proporcionar todo o suporte técnico e pedagógico relacionado ao Programa na referida escola.

Em conversa com a coordenadora administrativa responsável pelas formações para a implantação do PROUCA na Escola Municipal Janduís, a qual chamaremos de Coordenadora A, ela afirmou que desde o início do ano letivo de 2011 o programa funciona na escola. Quanto às formações, ela relatou que estas tiveram início em 2011, em Natal, conduzidas pelos professores da UFRN, e que ela e a coordenadora pedagógica, a qual denominamos de Coordenadora B, juntamente com a equipe do

NTE/11^a DIRET, participaram dessas formações para poder conduzir na escola as orientações necessárias para a implantação do programa.

Assim, em 2012, as formações para os professores da escola que trabalhavam com o PROUCA ocorreram duas vezes por mês, de março a dezembro. Durante esses cursos, a equipe formadora trabalhava os elementos necessários sobre o *laptop* educacional por meio de módulos em ambientes virtuais de aprendizagem e de atividades realizadas *on-line*, em que a maioria era realizada por meio da ferramenta fórum, na qual os professores discutiam os temas trabalhados nas formações. Sobre o acompanhamento e a avaliação do Programa na escola, a Coordenadora A destaca:

Nunca foi apresentado um período ou tempo para fazer a avaliação do Programa. E também não há um acompanhamento em nível maior [MEC]. O órgão responsável diretamente é a UFRN, mas desde o final do ano passado que está para mudar para a UNDIME [União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação]. Mas, como não há mais recursos financeiros, não houve formações esse ano [2013] e nenhuma informação sobre o Programa.

O levantamento de estudos e pesquisas já realizados acerca da implantação do PROUCA nas escolas brasileiras (SILVA, 2010; BORGES; SANTOS, 2008; FONSECA, 2011; OLIVEIRA, 2010; VALLE, 2011; MARQUES, 2009; SILVA, 2009; SANTOS, 2010) indica que existem grandes desafios referentes à implantação e implementação da fase dois desse Programa. Entre eles, os mais significativos estão relacionados às metodologias educacionais, à formação de professores, à seleção de conteúdos e ao envolvimento dos agentes escolares no tocante à operacionalização do programa nas salas de aula.

Ao ser indagada sobre a participação dos professores nessas formações, a Coordenadora B informa: “*algumas professoras participaram de todos os encontros, que ocorriam no turno noturno; outras, participaram somente de alguns e outras, de nenhum encontro*”. Ainda complementa: “*Algumas professoras que participaram dessa formação nesse ano mudaram de turma, turno ou nível de ensino, acarretando a falta de continuidade do trabalho*”.

Sendo assim, no que se refere às formações das professoras para desenvolver atividades dentro do PROUCA, identificamos que há diferentes perfis: aquelas que participaram de todos os encontros, as que participaram de alguns encontros e outras que não participaram de nenhum encontro.

Quanto à implantação do PROUCA na escola e sobre o modo como as professoras utilizavam o *laptop*, se elas tinham escolhas sobre o quê e como trabalhar ou se o programa estabelecia as orientações sobre as atividades, as informações reveladas pela Coordenadora B indicam que o mesmo foi implantado a partir do 2º ano do ensino fundamental e que as professoras utilizam o *laptop* em sala de aula de acordo com a conveniência entre o recurso computacional e os conteúdos e atividades trabalhadas, sem interferência ou imposição do Programa ou da gestão escolar.

Durante visita à Escola Municipal Janduís, exploramos os aplicativos e programas do *laptop* educacional, o “uquinha”⁶. A versão operacional é a *Metasys* do *Linux*, um *software* livre que o MEC disponibiliza para as escolas, também conhecido como *Classmate* UCA, que difere do *Windows*⁷, sistema operacional comumente mais utilizado pelos usuários da tecnologia computacional. O aparelho computacional possui alguns aplicativos, entre eles o *Edu Syst*, que são jogos educativos nas áreas de artes, linguagem e matemática. Possui rede *wifi* para a navegação na *internet*, além de *web cam*, que permite realizar a filmagem e tirar fotografias de atividades em sala de aula. Esse contato com a máquina foi importante por permitir maior conhecimento e compreensão dos programas disponibilizados para professores e alunos no uso do *laptop* nas atividades pedagógicas na escola investigada.

Consideramos importante destacar a reação de euforia, interesse e alegria dos alunos em usar os *laptops* quando da visita às salas de aula junto com a Coordenadora B, com a finalidade de mostrar a estrutura de armazenamento dos *laptops*. A euforia externada pelos alunos diante da possibilidade de usar o computador nos revelou que a frequência com a qual o computador está sendo utilizado em sala de aula está longe de ser a ideal, o que nos indica a necessidade de uma aproximação maior com a escola e com as práticas pedagógicas utilizando o *laptop* educacional por meio das observações nos planejamentos e nas atividades em sala de aula.

Depois do exposto, questionamos: como essas professoras elaboram suas atividades com o *laptop* educacional, já que algumas não se envolveram nas formações? De que forma as experiências pessoais e/ou profissionais das professoras interferem no uso do *laptop* em sala de aula? Que disposições sociais estão inseridas em suas ações

⁶ “Uquinha” é o apelido que se refere ao *laptop* educacional que faz parte do Programa Um Computador por Aluno (PROUCA).

⁷ *Windows* é um sistema operacional criado pela *Microsoft*, empresa fundada por Bill Gates e Paul Allen.

com o uso da tecnologia, de forma específica com o computador educacional? Que vivências tecnológicas individuais e coletivas desses profissionais estão incorporadas em suas ações pedagógicas? Como as professoras conseguem relacionar os saberes de sua prática pedagógica com os saberes necessários para o trabalho com a tecnologia?

Buscando respostas para essas e outras indagações, realizamos visitas à Escola Municipal Janduís durante o ano letivo de 2013, com o objetivo de participar por meio da observação de algumas aulas com o uso do *laptop* educacional e do planejamento didático mensal das professoras.

2.3 A TECNOLOGIA COMPUTACIONAL NA ESCOLA MUNICIPAL JANDUÍS: O QUE OBSERVAMOS?

A necessidade em obter maiores informações para este estudo nos conduziu a realizar visitas semanais à Escola Municipal Janduís, durante os meses de abril a novembro de 2013, nos turnos matutino e vespertino, com o objetivo de coletar dados com os membros dessa comunidade escolar, tais como diretores, coordenadores, supervisores e professoras sobre as práticas com o *laptop* em sala de aula.

Os contatos iniciais com a Direção e a Coordenação pedagógica, além do reconhecimento das dependências da escola, geraram as seguintes informações:

- Em 2013, 14 turmas funcionaram na escola, sete no turno matutino e sete no turno vespertino, com um total de 367 alunos;
- O turno matutino possuía 187 alunos distribuídos entre 03 turmas de educação infantil, 01 turma de 2º ano, 01 turma de 3º ano, 01 turma de 4º ano e 01 turma de 5º ano, cada turma com uma média de 30 alunos;
- No turno vespertino, o total de alunos estava em torno de 180, sendo distribuídos em 03 turmas de educação infantil, 01 de 2º ano, 02 de 4º ano e 01 de 5º ano, com uma estimativa de 25 alunos por sala de aula;
- No que se refere à estrutura física da escola, as salas de aula são amplas, iluminadas e climatizadas, com ambiente e carteiras adequadas à faixa etária das crianças, com destaque para os armários nas salas do 2º ao 5º ano das séries iniciais, que funcionam como armazenamento e carregamento dos *laptops*;

- Os armários são divididos para os dois turnos, em que cada turma e cada aluno possuem o seu equipamento já identificado e um sistema de energia elétrica em que cada *laptop* tem a sua tomada para o carregamento das baterias e uma tomada geral que carrega todos os equipamentos ao mesmo tempo.

Com o escopo de analisar como o professor escolhe os conteúdos e atividades para o trabalho com o computador portátil em sala de aula, participamos, no período citado anteriormente, dos planejamentos mensais da escola por meio da observação, buscando perceber as relações estabelecidas entre a tecnologia computacional e os saberes docentes.

O planejamento na Escola Municipal Janduís sempre ocorre na primeira semana de cada mês, quando as professoras se reúnem, de acordo com o nível de ensino, em dias diferentes, com a Coordenação e a Supervisão pedagógica. É um momento em que as professoras planejam para o mês em curso, discutindo entre elas e com a equipe pedagógica os programas que precisam ser inseridos nas atividades em sala de aula. A equipe pedagógica inicia com um texto ou música relacionada à educação para reflexão e discussão pelas professoras. Em seguida, prosseguem com os informes sobre os eventos e datas a serem realizados; depois, discutem a respeito da avaliação das atividades incluídas nos programas presentes na escola e, por último, as professoras elaboram os seus planejamentos.

Nesses encontros, observamos que algumas professoras utilizavam o computador tanto para realizar pesquisas na *internet* quanto para ver as notícias internacionais e locais no seu *laptop* (uquinha), ou em seu computador pessoal (*notebook*). Percebemos que as pesquisas sempre estavam relacionadas com o planejamento para a sala de aula, mediante algumas dinâmicas de trabalho, com a finalidade de aprofundar os conteúdos e atividades complementares.

Sabemos que antes de qualquer alteração no espaço escolar proporcionada pela inserção da tecnologia, a esse professor devem ser proporcionadas oportunidades de conhecimento e de reflexão sobre sua identidade profissional docente frente às tecnologias educacionais. Kenski (2003) considera necessário que o professor tenha tempo e oportunidades de familiarização com as novas tecnologias educativas, suas possibilidades e seus limites, a fim de que, na prática, faça escolhas sobre o uso das

formas mais adequadas ao ensino de um determinado tipo de conhecimento, para um grupo específico de alunos e no tempo disponível.

Quando questionadas sobre o uso do *laptop* nas atividades a serem planejadas, algumas professoras (Maria e Vera) informaram que trabalhavam duas vezes na semana com pesquisas, digitação de textos e com os jogos instalados no computador; um dia por semana, deixavam os alunos usarem a *internet* livremente, como forma de interação. Uma professora (Laura) falou que não trabalhava com esse recurso tecnológico porque não sabia utilizá-lo nem como era o programa, já que era novata na escola. Outra professora (Helena) apresentou suas dificuldades em relação à quantidade de máquinas disponíveis para os alunos e ao sistema operacional do *laptop* do PROUCA, o *Linux*⁸.

O número de computadores é menor que o número de alunos. É necessário trabalhar em grupo, mas sempre trabalho nas aulas [...]. Não gosto do sistema operacional do laptop e não sei elaborar slides, mas vou aprender para dar aula, pois acho interessante (Helena, 33 anos).

Uma pesquisa da Universidade Estadual de Campinas sob o título *Autoeficácia dos professores para utilizarem tecnologias de informática no ensino*, realizada entre 2009 e 2010, revela que os professores da rede pública não se sentem seguros para aplicar a tecnologia na sala de aula e que a falta de afinidade com os recursos tecnológicos é comum. Para a pesquisadora Alvarenga (2011), a infraestrutura de informática disponível nas escolas é insuficiente e, segundo os docentes por ela investigados, a dificuldade é atribuída, em geral, à deficiência na formação profissional e à falta de tempo, além do pouco incentivo para se aprimorarem e da infraestrutura deficiente no local de trabalho. No entanto, ela afirma que “também há muita resistência dos docentes com a tecnologia, pois mesmo confortáveis com o uso doméstico, alguns sentem dificuldades em transportá-la para a sala de aula” (ALVARENGA, 2011, p. 13).

Verificamos em nossa pesquisa que os problemas de assistência técnica e de rede de *internet* são citados pelas professoras da Escola Municipal Janduís quando das observações nos planejamentos mensais e nas atividades com o *laptop* em sala de aula.

⁸ *Linux* é o sistema operacional de utilização e distribuição de *softwares* ou programas livres os quais podem ser usados, copiados, alterados e distribuídos sem restrições. Para maiores informações, acessar <<http://www.infoescola.com/informatica/linux/>>.

Não sei por que esses computadores descarregam tão rápidos se eles ficam carregando na tomada, passam mais de 24 horas e os alunos usam pouco tempo, meia hora e descarregam. Tem computadores que não ligam mais (Estela, 43 anos).

Quando não há problemas de travar ou de não funcionar a internet, o trabalho é muito bom. Um dos problemas é porque alguns aparelhos não têm som e outros não funcionam (Helena, 33 anos).

Eu ligo os computadores porque a maioria [dos computadores] não liga sozinho, precisa que a gente vá ajeitando [comandos] e, para não dificultar, eu prefiro fazer assim. Tem salas que não querem usar mais por causa disso, porque os computadores não ligam (Maria, 36 anos).

Penso em fazer a atividade, planejo, faço tudo, mas, quando chego à sala para realizar, perco a metade do tempo só consertando os problemas dos computadores. Fica difícil... (Denise, 27 anos).

As angústias apresentadas pelas professoras assinalam alguns desafios existentes na operacionalização do PROUCA por meio do uso do *laptop* na sala de aula, tais como as condições de uso dos *laptops* no que se refere à quantidade, pois, devido aos problemas de falta de manutenção, houve uma redução do número de máquinas (cada turma possui no máximo 20 *laptops* funcionando adequadamente), não sendo possível a correlação para cada aluno, assim, como consequência, o mesmo *laptop* passou a ser compartilhado por mais de um aluno na mesma sala de aula. Quanto à funcionalidade dos equipamentos, identificamos a falta de suporte técnico como apoio ao trabalho do professor, como também problemas relacionados à recarga das baterias e ao travamento do sistema operacional. No que diz respeito ao acesso às ferramentas e à conectividade à rede de *internet*, foram apontados problemas na conexão e velocidade.

A partir dessas exposições acerca dos problemas técnicos dos *laptops*, outras professoras fizeram algumas complementações sobre o uso do computador:

Pretendo usar logo nas minhas aulas. Vou ver com a professora da manhã, porque ano passado estava na educação infantil. Acho que não me interesse por tecnologias... Não gosto... No entanto, estou fazendo um curso à distância e vou ter que me adaptar. Gosto de ler em material impresso e não na tela do computador (Vera, 35 anos).

O quê? Esse complicador? Eu nem gosto. Eu tenho um computador, mas não sei usar muito, pois não me interessa. Não gosto, mas vai vir meu sobrinho morar lá em casa e ele vai me ensinar (Laura, 44 anos).

É perceptível que algumas professoras não se identificam com a tecnologia computacional. Além disso, algumas delas não participaram das formações que ocorreram quando da implantação do Programa na escola, em função de elas estarem lecionando na educação infantil, ou por não trabalharem na escola no período das formações do PROUCA, conforme dito anteriormente.

Some-se a esse fator a discussão existente a respeito de “nativos digitais” e “imigrantes digitais”, proposta por Prensky (2011), sobre os comportamentos e atitudes das pessoas diante da tecnologia, a qual nos auxilia na compreensão das práticas pedagógicas das professoras com o *laptop* educacional do PROUCA.

Observando a idade das professoras da Escola Municipal Janduí (Quadro 01, na p. 18), que está na faixa etária de 27 a 52 anos, e a de seus alunos, que varia de 07 a 16 anos, percebemos ser necessário estabelecer uma relação com os termos “nativos digitais” e “imigrantes digitais” criados por Marc Prensky com a finalidade de denominar as relações humanas com a cultura digital atual. Para esse autor, as definições para esses termos possuem a seguinte premissa:

Nativos digitais são aqueles que cresceram cercados por tecnologias digitais. Para eles, a tecnologia analógica do século XX – como câmeras de vídeo, telefones com fio, informação não conectada (livros, por exemplo), *internet* discada – é velha. Os nativos digitais cresceram com a tecnologia digital e usaram isso brincando, por isso não têm medo dela, a veem como um aliado. Já os imigrantes digitais são os que chegaram à tecnologia digital mais tarde na vida e, por isso, precisaram se adaptar (PRENSKY, 2011, p. 19).

Mais especificamente, o termo “nativos digitais” se refere às pessoas nascidas a partir de 1980, quando iniciava o domínio das tecnologias digitais, possuindo, desse modo, acesso e habilidades para lidar com as novas tecnologias. Essa geração dispõe de uma identidade virtual, uma vez que eles passam a maior parte do tempo conectados através das redes sociais, dos *blogs* e dos jogos *on-line*, em meio às inovações tecnológicas, socializando, expressando-se criativamente e compartilhando ideias e novidades nesses espaços.

Encontramos nessa classificação os alunos das professoras pesquisadas, os quais, pela faixa etária (07 a 16 anos), se inserem como usuários de tecnologias como computadores, *video games*, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones

celulares e todos os brinquedos e ferramentas da era digital. Para esses alunos, os jogos de computadores, o *e-mail*, a *internet*, os telefones celulares e as mensagens instantâneas são partes integrais de suas vidas. Prensky (2001) descreve esses indivíduos como fluentes em mídia digital, comparando o conhecimento em aparatos tecnológicos ao conhecimento em idiomas. Por essa razão, são nativos digitais, tendo em vista serem nativos na linguagem digital dos computadores, *video games* e *internet*.

Constatamos, também, que ao lado dos alunos encontram-se incluídas nessa categorização duas das oito professoras investigadas, já que nasceram a partir de 1980, com idade de 27 e 33 anos; e uma professora com 34 anos, que apesar de ter nascido em 1979, pode ser inserida nessa classificação diante de sua aproximação com os recursos tecnológicos. Elas possuem as características principais de quem nasceu e cresceu com a tecnologia digital, em meio a computadores, *internet* e telemóveis, tais como o celular e o *notebook*. É a geração que não precisou aprender como lidar com equipamentos eletrônicos e que, em pouco tempo de vida, presenciou grandes avanços na tecnologia.

No entanto, engana-se quem pensa que, por terem tanta familiaridade com os recursos tecnológicos, essas professoras sejam entusiastas do seu uso indiscriminado. Elas consideram a tecnologia algo natural, mas não veem sentido em usá-la em sala de aula sem um claro propósito, como afirmam:

Inicialmente, o meu grande conflito com os alunos foi retirar a ideia de que eles viam o computador como um brinquedo, que era utilizado apenas para jogar, para brincar. Então, foi difícil, porque eles achavam que era só para brincar, só para passar o tempo, e não é. Tem que ter um objetivo... Então fizemos um combinado, eles faziam a atividade e, depois, ficavam livres para desenhar, jogar... (Denise, 27 anos).

A internet, o computador, o celular que tem internet, é fundamental para o processo de ensino e aprendizagem. Agora eu priorizo assim, tem que ter uma mediação, tem que estar bem relacionado, bem traçado junto ao objetivo que você quer. Se bem utilizado ele é excelente para a aprendizagem (Helena, 33 anos).

Ao lado dos “nativos digitais” estão os “imigrantes digitais”, isto é, aqueles menos familiarizados com o ambiente digital, os quais aprenderam ao longo da vida a utilizar algumas tecnologias, como *e-mails* e redes sociais. Os imigrantes nasceram em outro meio, não dominado pelas tecnologias digitais, portanto, seu modo de aprender foi outro, distinto daquele dos “nativos digitais”. Para Prensky (2001), é importante fazer essa distinção entre os “nativos” e os “imigrantes digitais”, pois, como esses últimos

estão aprendendo a se adaptar ao ambiente, eles sempre mantêm, em certo grau, o seu “sotaque”, que é o seu pé no passado.

O “sotaque do imigrante digital” pode ser percebido de diversos modos, como o acesso à *internet* para a obtenção de informações, ou a leitura de um manual para um programa ao invés de assumir que o programa nos ensinará como utilizá-lo. Atualmente, os mais velhos foram “socializados” de forma diferente das suas crianças, e estão em um processo de aprendizagem de uma nova linguagem. E uma língua aprendida posteriormente na vida, os cientistas nos dizem, vai para uma parte diferente do cérebro (PRENSKY, 2001, p. 2).

Assim, a formação dos “imigrantes digitais” diverge da forma como os “nativos digitais” percebem o conhecimento e o meio em que vivem.

Os nativos digitais estão acostumados a receber informações muito rapidamente. Eles gostam de processar mais de uma coisa por vez e realizar múltiplas tarefas. [...] Estas habilidades são quase totalmente estrangeiras aos imigrantes, que aprenderam – e escolhem ensinar – vagarosamente, passo a passo, uma coisa de cada vez, individualmente, e acima de tudo, seriamente (PRENSKY, 2001, p. 2).

De acordo com os dados apresentados sobre as idades das outras seis professoras pesquisadas (34 a 52 anos), identificamos que elas se encontram na definição do termo “imigrante digital”, em que há uma necessidade de adaptação à cultura digital presente na sociedade em que vivemos e, conseqüentemente, no espaço escolar, a qual altera as relações que se estabelecem entre o professor, o aluno e o conhecimento e promove a dinamicidade das informações.

Os professores “imigrantes digitais” foram formados na cultura oralista e presencial, estando acostumados a olhar e a interagir com o outro no mesmo meio físico, em tempo real. Segundo Prensky (2001), são imigrantes no *ciberespaço*⁹, ou seja, nasceram em outro meio e aprenderam a construir conhecimento de forma diferente da geração denominada de “nativos”.

Nesse contexto, os professores “imigrantes digitais” percebem as mudanças no processo educacional e buscam modificar seus modos de pensar, de ensinar e de ver o mundo que se apresenta, por meio de novas aprendizagens ou formações com e a partir

⁹ Indica os meios materiais de comunicação digital, mas, sobretudo, o universo de informações e interações humanas (LÉVY, 1999).

da tecnologia digital, especificamente do computador, com vistas a alcançar a sua inclusão digital pessoal e profissional.

Considerando essa compreensão, observamos que algumas professoras determinam os dias da semana para trabalhar o programa e o conteúdo que será desenvolvido em cada atividade, o que demanda reconhecer os saberes que orientam suas práticas pedagógicas no desenvolvimento do PROUCA. De acordo com Perrenoud (2000, p. 131), “a competência requerida para o professor é cada vez menos técnica, sendo, sobretudo lógica, epistemológica e didática”, ou seja, não é necessário que um professor torne-se especialista em informática, o importante é associar o conhecimento sobre os recursos computacionais ao seu trabalho docente e à sua prática pedagógica.

O conceito de prática pedagógica é definido por Veiga (1994) como uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, inserida no contexto da prática social. Assim, as práticas pedagógicas não devem esquecer a realidade concreta da escola e os determinantes sociais que a circundam, isolando a teoria da prática, pois uma não existe sem a outra, havendo uma influência mútua entre elas. Garcia (*apud* VEIGA, 1994, p. 16) esclarece essa relação: “É uma relação progressiva que implica em evolução desde o momento em que a teoria influi sobre a prática, modificando-a e na medida em que a prática fornece subsídios para teorizações que podem transformar uma dada situação”.

Os fatos observados nos revelam que as professoras Maria (36 anos), Raquel (34 anos), e Estela (43 anos), usam o *laptop* em suas atividades docentes de planejamento das aulas, além das realizadas junto aos alunos em sala de aula, por meio de pesquisas de atividades a serem realizadas junto aos alunos, buscando ampliar e aprofundar os conhecimentos a serem trabalhados em sala de aula.

Por outro lado, é inegável a existência de resistências e dificuldades por algumas professoras da Escola Municipal Janduís quando da operacionalização do computador nas suas práticas em sala de aula: “*Eu juro que se eu terminar essa aula hoje, nunca mais uso esses computadores*” (Diana, 52 anos). Percebemos a ansiedade de Diana em concluir as tarefas que estavam sendo realizadas em sala de aula, momento em que ela expressa a sua contrariedade por utilizar o computador. Esse fato se associa ao comportamento dos alunos, que, diante do pouco uso do *laptop* em sala de aula, ficam bastante agitados e, na maioria das vezes, não prestam atenção às orientações apresentadas pela professora, ocasionando em Diana, uma postura de recusa ao contínuo

uso da tecnologia em sala de aula. As posições tomadas acerca da tecnologia computacional supõem um sistema aberto de disposições sociais que se confronta com experiências novas e, ao mesmo tempo, é afetado permanentemente por elas, o *habitus*.

O *habitus*, conceito central da sociologia de Bourdieu, fornece a articulação entre o individual e o social, ou seja, considera as predisposições sociais dos agentes, aqui representados pelas professoras diante da tecnologia. Sobre esse ponto, poder-se-ia afirmar que os diferentes *habitus* das professoras correspondem às experiências anteriores e atuais, com a predominância das primeiras, e organizam suas concepções e práticas acerca do uso do computador na sala de aula e alhures. As justificativas apresentadas por elas diante das dificuldades que surgem tornam-se resistências às mudanças e a não utilização da tecnologia em sala de aula, podendo ser caracterizadas como o efeito de histerese do *habitus*, como afirma Bourdieu (2011, p. 100):

Com efeito, o peso particular das experiências primitivas resulta, no essencial, do fato de que o *habitus* tende a garantir sua própria constância e sua própria defesa contra a mudança mediante a seleção que ele opera entre as informações novas, rejeitando, em caso de exposição fortuita ou forçada, as informações capazes de questionar a informação acumulada e, principalmente, desfavorecendo a exposição a tais informações [...].

Nessa perspectiva, encontramos em Bonnewitz (2003) que o *habitus* torna possível um conjunto de comportamentos e atitudes de acordo com os condicionamentos e com as regularidades objetivas. Assim, apresentamos em nossas ações aquilo que está internalizado a partir de experiências anteriores que definem as novas experiências e que, na maioria das vezes, refletem na posição resistente das professoras em usar o *laptop* frequentemente em sala de aula, o que sugere um processo de interiorização e de socialização de suas atitudes, configurando-se no *habitus* diante da tecnologia, como apresentado por esse autor (2003, p. 77):

A interiorização constitui um mecanismo essencial da socialização, na medida em que os comportamentos e valores aprendidos são considerados como óbvios, como naturais, como quase instintivos; a interiorização permite agir sem ser obrigado a lembrar-se explicitamente das regras que é preciso observar para agir.

Isso nos conduziu a ampliar as observações do planejamento mensal para as atividades com o computador em sala de aula, com o objetivo de obter maior

aproximação e dados sobre o objeto investigado. As observações nas salas de aulas do 2º ao 5º ano ocorreram durante os meses de abril, maio, agosto, setembro, outubro e novembro de 2013, em que tivemos a oportunidade de identificar junto às professoras diversas e diferentes experiências no uso da tecnologia computacional em sala de aula.

Durante essa vivência, constatamos que algumas professoras utilizam o *laptop* em sala de aula com uma periodicidade de duas vezes na semana, conforme seus relatos anteriores no planejamento mensal e comentários junto aos alunos na sala de aula durante a execução de atividades com a tecnologia computacional: “*Não pode usar para jogar, porque hoje é para estudar, o dia de usar para jogar será outro*” (Raquel, 34 anos). Ou ainda, “*Trabalho na segunda em forma de pesquisa e na quinta como produção textual, digitando...*” (Estela, 43 anos).

No entanto, encontramos nos comportamentos de algumas professoras indícios de que não há uma frequência no uso do computador portátil nas atividades desenvolvidas em sala de aula. Nesse sentido, podemos destacar as perguntas feitas para os alunos a fim de saber se lembravam como liga e desliga o equipamento, bem como a escrita do passo a passo no quadro e alguns comentários durante as atividades em sala de aula: “*Hoje foi tumultuado porque foi o primeiro dia, mas usando constantemente eles aprendem e vão saber mais que eu. Computador é assim, tem que usar sempre, senão esquece*” (Denise, 27 anos). Entendemos que essas situações conduzem a interrogar a respeito da frequência do uso do computador por esses alunos, visto que sabemos que, se há uma regularidade, não é necessário indagar sobre alguns comandos considerados básicos como ligar/desligar o computador.

Segundo a Coordenadora A, a escrita do passo a passo das atividades no quadro pelas professoras não é uma orientação sugerida nas formações, mas um mecanismo desenvolvido pelas professoras para facilitar o trabalho em sala de aula, a fim de não precisar passar de carteira em carteira ensinando os comandos iniciais básicos aos alunos.

Do mesmo modo, identificamos nas falas dos alunos alguns indicativos que evidenciam a baixa frequência com que utilizam o *laptop* no desenvolvimento de atividades em sala de aula: “*Até que enfim!*”, “*Me esqueci onde é a calculadora*”, “*Como aumenta a página?*” “*Como faço letra maiúscula?*” “*Como coloco a bolinha no número?*”. O “esquecimento” dos alunos acerca dos comandos e programas existentes no *laptop* reforça a ideia de que os alunos não possuem uma assiduidade no

uso desse equipamento, uma vez que é necessário sempre colocar no quadro como fazer para utilizar o computador.

O que se vê na prática escolar e, especificamente, nas salas de aula dessa escola que já utiliza equipamentos tecnológicos mais avançados, é que, apesar da sua existência, ocorre uma baixa frequência no uso do computador pelos alunos, desarticulando os objetivos iniciais do PROUCA quanto à inclusão digital na educação. Algumas atitudes como o desinteresse dos alunos em determinadas atividades direcionadas pelas professoras, preferindo utilizar os jogos, e a necessidade constante de ajuda da professora em encontrar os ícones dos programas e aplicativos orientados indicam que eles ainda não possuem os conhecimentos básicos sobre o *laptop* devido a não frequência na utilização em sala de aula.

Situação ímpar foi observada na sala do 4º ano vespertino, cuja professora entrou de licença no mês de junho de 2013, sendo substituída por outra professora, a qual também retornava de uma licença e que comentou: *“Estou voltando para a sala de aula, pois estava de licença, mas ano passado trabalhei com os computadores... Tenho muitas fotos como registro das atividades que realizamos”* (Diana, 52 anos). É importante destacar que nessa sala de aula não havíamos identificado nenhuma atividade com o computador portátil anterior à saída da professora titular. A professora substituta percebeu esse fato quando, em uma atividade que trabalhou com o *laptop*, os alunos perguntavam bastante e a chamavam com insistência para ajudá-los em suas carteiras, o que a fez questionar: *“Vocês não usaram esses computadores com a outra professora?”* Eles disseram: *“Não!”* E ela continuou: *“Então vocês estão muito atrasados, porque não sabem nem colocar os acentos...”* (Diana, 52 anos).

Vivenciamos algumas experiências que demonstraram regularidade na utilização do computador na sala de aula, como quando respondiam as perguntas que a professora Helena (33 anos) fazia: *“Vamos utilizar o Firefox para...”* Os alunos respondiam: *“A internet!”* E a professora continuou: *“Lembram a senha?”* Eles disseram: *“pmal!”*. Os alunos pegavam os *laptops* e procuravam desenvolver a pesquisa ou a atividade proposta, demonstrando conhecimento no uso da *internet*, realizando a atividade de forma rápida e com interesse, o que indica uma familiaridade com a tecnologia.

Além disso, é importante que o professor perceba as oportunidades que se apresentam por meio de outros recursos tecnológicos utilizados pelos alunos em sala de

aula, como o celular, que potencializa novas perspectivas de ensino e aprendizagem e de inclusão digital: *“Agora, eles estão usando o celular também, porque às vezes a gente não faz a atividade porque o computador não funciona... De toda forma é tecnologia...”* (Helena, 33 anos). A percepção e o reconhecimento da professora em relação ao uso do celular como ferramenta de aprendizagem em sala de aula demonstram sua aproximação pessoal e profissional com a tecnologia, identificando sua facilidade e conhecimento em utilizar outros recursos tecnológicos quando o computador não funciona.

É necessário que os professores se sintam confortáveis para utilizar esses novos auxiliares didáticos. Estar confortável significa conhecê-los, dominar os principais procedimentos técnicos para sua utilização, avaliá-los criticamente e criar novas possibilidades pedagógicas, partindo da integração desses meios com o processo de ensino (KENSKI, 2003, p. 77).

Em outras palavras, “estar confortável” para a utilização dos novos recursos é ter interiorizado ou estar familiarizado com os procedimentos, atitudes e conhecimentos necessários para o seu uso adequado. É preciso considerar que as tecnologias condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem mudanças na maneira de organizar os conteúdos, de trabalhar e acessar as fontes de informação, bem como nos modos que determinam as aprendizagens de cada um.

Nesse percurso, observamos nas práticas pedagógicas com o *laptop* educacional quais disciplinas e conteúdos são escolhidos pelas professoras para serem trabalhados em suas rotinas escolares. A partir de uma visão panorâmica dos dados, verificamos que as disciplinas que possuem maior incidência nas atividades com o computador são Ciências, Matemática e Língua Portuguesa. Com relação aos conteúdos, percebemos existir uma relação entre o assunto e a atividade a ser realizada – por exemplo, introduzir os conteúdos e aprofundá-los em pesquisas na *internet* –, bem como entre os temas que podem ser desenvolvidos a partir da produção textual utilizando o editor de texto (*Kword*) e os jogos já instalados no *laptop*, que permitem exercitar e revisar os assuntos ensinados.

Hoje, vamos realizar uma atividade de pesquisa na internet sobre os conteúdos estudados na aula anterior de Ciências sobre o que é matéria e os estados da matéria... Vamos usar para isso o uquinho (Raquel, 34 anos).

A atividade vai ser usar um jogo de adição onde vocês vão encontrar os resultados e anotar no caderno o número para identificar depois se é um número par ou ímpar (Denise, 27 anos).

Para quem já concluiu a pesquisa sobre os contos infantis, vai agora procurar vídeos de contos infantis para assistir, pois depois a gente vai fazer uma produção textual com esse tema (Estela, 43 anos).

Hoje, eu estou trabalhando o conto como gênero textual, pois estamos trabalhando os gêneros textuais... Quis fazer uma introdução ao assunto... (Estela, 43 anos).

As escolhas das professoras para usar o *laptop* estão relacionadas ao currículo escolar, por meio das disciplinas e da organização dos dias da semana e das atividades, expressando uma sistematização no uso dessa tecnologia em sala de aula. Elas planejam e realizam as atividades com o computador portátil dentro dos horários semanais de aula, observando as disciplinas e os conteúdos a serem trabalhados. Essa sistematização pode estar associada ao *habitus* de cada professora, em que a distribuição de dias e de atividades está de acordo com as estruturas existentes e incorporadas em sua prática escolar anterior ao Programa, produzindo as estruturas exteriores de sua formação pessoal e profissional, sem compreender a causa de suas ações.

Sendo produto da incorporação da necessidade objetiva, o *habitus*, necessidade tornada virtude, produz estratégias que, embora não sejam produto de uma aspiração consciente de fins explicitamente colocados a partir de um conhecimento adequado das condições objetivas, nem de uma determinação mecânica de causas, mostram-se objetivamente ajustadas à situação (BOURDIEU, 1987, p. 21).

Para os alunos, a tecnologia computacional permite aprimorar suas ideias e habilidades, deixando a condição de passivos, de quem somente recebe, passando a ser ativos, buscando informações, tomando decisões e aprendendo a pensar e a criar sobre o mundo que está a sua volta, por meio das atividades desenvolvidas a partir do computador. As preferências de aprendizagem tendem para trabalhos em equipe, atividades experimentais e aquelas que envolvem a estrutura e o uso da tecnologia (MORAN, 2009a).

Os professores, muitas vezes treinados insuficientemente, reproduzem com os computadores os mesmos procedimentos com que estavam acostumados a realizar em sala de aula, baseados na exposição oral dos comandos para uso das ferramentas e dos

conteúdos, sem explorar potencialmente as possibilidades que esse recurso oferece de ampliar o conhecimento dos alunos (KENSKI, 2003).

Em nossa investigação, observamos em apenas uma aula que a professora aplicou uma metodologia que imita o ensino sem o computador, mediante a digitação de textos retirados do quadro pelos alunos e apresentando as orientações da atividade com o *laptop* na mão, no qual identificava as ferramentas a serem utilizadas: “*Segura aqui nessa tecla [Shift] e no número 1 em cima, aqui...*” (Diana, 52 anos). Com base nesse exemplo, podemos dizer que as alterações e o aproveitamento dessa ferramenta são mínimos, resultando em insatisfação e impossibilidade de uso das tecnologias nas atividades de ensino pelos alunos e pela professora.

As novas tecnologias orientam para o uso de uma proposta diferente de ensino, com possibilidades que apenas começamos a visualizar. Não se trata, portanto, de adaptar as formas tradicionais de ensino aos novos equipamentos ou vice-versa. Novas tecnologias e velhos hábitos de ensino não combinam (KENSKI, 2007, p. 75).

Nessa mesma direção, encontramos nos saberes docentes o aporte teórico que fundamenta as práticas pedagógicas das professoras com o *laptop* em sala de aula, compreendendo esse saber como uma prática social resultante de suas experiências como professora, conforme descrito por Tardif (2010, p. 15):

[...] o saber dos professores não é o “foro íntimo”, povoado de representações mentais, mas um saber sempre ligado a uma situação de trabalho com outros (alunos, colegas, pais, etc.), um saber ancorado numa tarefa complexa (ensinar), situado num espaço de trabalho (a sala de aula, a escola), enraizado numa instituição e numa sociedade.

Diante dessa perspectiva, na criação, no desenvolvimento e na ação da prática pedagógica, espera-se do professor que ele tenha certa autonomia para (re) construir propostas de intervenção pedagógica com a tecnologia computacional, mesclando procedimentos, recursos, conhecimentos pessoais e científicos disponíveis no seu contexto, integrando informações, conhecimentos, saberes, sensibilidade e intencionalidade para responder às situações geradas na sala de aula.

Levando isso em consideração, identificamos nas observações realizadas que as professoras demonstram conhecimentos técnicos acerca dos *laptops* educacionais: “*Quem está com o computador com a tela preta com um X?*” (Estela, 43 anos), “*Vocês*

devem apertar FN + F3” (Raquel, 33 anos). Esses comandos técnicos expressos pelas professoras estão relacionados a alguns problemas operacionais de inicialização do equipamento, necessários na utilização do *laptop* nas atividades e que são usados frequentemente por elas e pelos alunos em sala de aula.

Encontramos em nossa pesquisa uma professora que já foi tutora presencial do curso de Ciências Biológicas no Polo da UFRN/Macau, a qual fez uso de ferramentas de interatividade via EaD pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem *Moodle*. Tal perspectiva caracteriza a sua experiência profissional no uso do computador, permitindo ampliar os saberes docentes, buscando respostas a problemas e situações específicas relacionadas ao seu saber-fazer, como apresenta Medeiros (2009, p. 57):

[...] as interações vivenciadas na sala de aula e na escola propiciam ao professor produzir um saber original, ou seja, os saberes da experiência ou práticos. São expressos sob a forma de *habitus*, de habilidades, de saber-fazer, de competências; constituem o fundamento da prática e da competência docente e estão ligados ao processo de construção da identidade profissional.

Outro aspecto que merece reflexão em nossas observações é o uso como prêmio ou como punição por algumas professoras em sala de aula, diante do comportamento dos alunos, ao aplicar atividades com o *laptop* educacional: “*Não sei se vou usar mais hoje, porque eles deram muito trabalho*” (Vera, 35 anos); “*Após o intervalo eu disse aos alunos que se eles se comportassem, eu deixava eles usarem os computadores. Eles ficam jogando, entram na internet... Eles ficam bem comportados para ver se eu deixo usar o computador*” (Diana, 52 anos).

O comportamento dos alunos como condição para o uso do computador revela que a relação pedagógica é uma relação de força e de poder fundada em pressupostos implícitos, como afirma Bourdieu (1996, p. 42): “Toda ação pedagógica é objetivamente uma violência simbólica enquanto imposição, por um poder arbitrário, de um arbitrário cultural”. Isso quer dizer que não há ação pedagógica arbitrária sem autoridade pedagógica e, para que isso exista, há a necessidade de se utilizar de mecanismos ou estratégias na tentativa de esconder o que realmente acontece, ocultando o poder do professor. Quando se chega a tal ponto de naturalidade, a própria autoridade pedagógica passa a se constituir como argumento legítimo na defesa da inculcação velada do arbitrário cultural.

3 O PROCESSO DE FORMAÇÃO DAS PROFESSORAS PARA O USO DO COMPUTADOR

Ao contrário do que crê e faz crer a percepção imediata do social, as inclinações dos agentes não são naturais, inatas, absolutamente pessoais e aleatórias (PEREIRA; CATANI, 2002, p. 110).

Apresentamos, neste capítulo, a descrição sobre os estilos de vida e as experiências pessoais e profissionais das professoras com o computador, bem como o processo de formação docente para a utilização pedagógica do *laptop* em sala de aula por meio do PROUCA, buscando a compreensão acerca dos dados coletados nas observações realizadas.

As observações nos planejamentos mensais e nas atividades em sala de aula com o *laptop* educacional, realizadas no início da nossa investigação na Escola Municipal Janduís, revelaram que, na referida instituição, o PROUCA não está sendo desenvolvido de acordo com os objetivos propostos inicialmente, pelo menos no que diz respeito a uma inclusão digital de professores e alunos no desenvolvimento e expansão do conhecimento, por intermédio do uso pedagógico do computador em sala de aula conforme já mencionado.

Além disso, percebemos existir um distanciamento de algumas professoras no que se refere à tecnologia computacional em sala de aula e suas práticas pedagógicas, o que nos conduziu aos seguintes questionamentos: Qual a relação existente entre as professoras e o computador? De que forma essa tecnologia está inserida em seus estilos de vida e em suas experiências pessoais? Como ocorreram os primeiros contatos com o computador? Essas indagações somam-se às anteriores, que estão relacionadas à compreensão sobre as práticas pedagógicas das professoras no uso do *laptop* educacional em sala de aula, a partir dos saberes docentes e das disposições sociais que orientam as atividades desenvolvidas no PROUCA.

Para responder a essas interrogações, aplicamos um questionário com as professoras da Escola Municipal Janduís, *lócus* desta pesquisa, buscando coletar dados pessoais e profissionais, bem como sobre os seus estilos de vida. Além disso, realizamos entrevistas acerca dos primeiros contatos, de suas experiências pessoais e

das formações realizadas para o uso do computador. Compreendemos que essa triangulação entre os dados obtidos com as observações, questionários e entrevistas nos possibilita ter acesso às informações para analisar a familiaridade e a interação dessas professoras com a tecnologia e, de forma específica, com o computador e entender como tudo isso reflete em suas práticas sociais e pedagógicas.

3.1 MARIA: “*TINHA A PRÁTICA E FALTAVA A TEORIA PARA MELHORAR A PRÁTICA*”

Maria, 36 anos, é natural da zona rural de Assu/RN. Filha de pais agricultores que concluíram o Ensino Fundamental, ela cursou Pedagogia e possui uma renda mensal familiar situada na faixa entre R\$ 2.000,00 e R\$ 4.000,00. Nos fins de semana, suas atividades são com a família e amigos e incluem viagens de lazer, churrasco, almoçar e jantar fora. Costuma viajar para Natal e para a comunidade onde nasceu para rever a família (pais e irmãos). Frequenta *shows* e uma academia de ginástica. Ela menciona não se interessar por artes plásticas. Na TV, seus programas preferidos são *Jornal Nacional*, novelas, documentários, filmes e programas policiais. Assiste DVDs de filmes (ação, comédia e romance) e documentários, além de gostar de ler livros (autoajuda, romance e religião) e revistas (*Veja* e *Nova Escola*). Ela possui celular para falar com as pessoas e não adquiriu um *tablet* porque ainda não sentiu necessidade.

Seu primeiro contato com o computador aconteceu em um curso, há muitos anos, em momento anterior ao PROUCA. A esse respeito, ela descreve: “*Eu trabalhava em uma clínica e lá tinha computadores e a gente tinha que ligá-los antes dos médicos chegarem para estar tudo pronto. Então, eu vi a necessidade de fazer um curso. Fiquei muito nervosa, pois não sabia para onde ia o mouse, não tinha o controle de nada, a mão colocava para um lado e para o outro [...]*”.

Maria possui um computador pessoal com acesso à *internet* e utiliza todos os dias para acessar a rede social *Facebook*, ver *e-mails*, *sites* de informações como o *G1* e o *Focoelho* (*site* policial local) e, também, pesquisar atividades para levar para a sala de aula.

Ela participou das formações para a implantação do PROUCA, mas ressalta que “*no final, eu deixei de vir porque já tinha vindo várias vezes e o computador não ligava, então eu acabei desistindo*”. Relata, ainda, que as formações ocorreram à noite

com o pessoal da UFRN e do Estado (NTE), que fazia exposição do material e direcionava umas atividades que eram para responder no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Ela acredita que os saberes adquiridos nesse curso auxiliaram as práticas pedagógicas com o *laptop* educacional do PROUCA, pois *“tinha programas que a gente não sabia que tinha no laptop, a gente sabia o básico... Tinha a prática e faltava a teoria para melhorar a prática”*. Após essa formação, Maria não participou de nenhum outro curso nessa área de informática.

3.2 DENISE: TUTORA A DISTÂNCIA

A professora Denise tem 27 anos e nasceu em Macau/RN, onde seu pai, analfabeto, trabalhava como motorista e sua mãe, doméstica, cursou de forma incompleta o Ensino Fundamental. É pedagoga com especialização em Psicopedagogia e possui uma renda mensal familiar entre R\$ 2.000,00 e R\$ 4.000,00. As atividades do fim de semana são: assistir filmes, sair para jantar com amigos e viajar, por exemplo, para visitar os familiares. Como atividades culturais, frequenta *shows* de artistas nacionais, exposições escolares, espetáculo teatral de *ballet* clássico e cinema. Não pratica uma atividade física por falta de tempo e de vontade e também não se interessa por artes plásticas. Assiste a filmes e *shows* na TV e em DVD, gosta de música e de filmes de comédia, suspense e terror. Prefere ler livros de literatura e revistas como a *Nova Escola*. Faz uso do celular para falar com as pessoas, ter acesso à *internet*, enviar mensagens e conversar no bate-papo. Não possui um *tablet*.

O seu contato inicial com o computador é descrito assim: *“eu estudava a sétima série e era quando a informática estava chegando às escolas. Eu morava em Natal, e na escola tinha um laboratório de informática e alguns alunos começaram a fazer esse curso e eu era fascinada porque a gente não tinha contato, não tinha computador em casa. Eu era fascinada porque era algo novo. A ideia sempre era de aprender. Eu morava com meus padrinhos e eu falava tanto que meu padrinho dizia que eu ia ficar louca porque eu achava o máximo!”*.

Denise declara possuir computador pessoal com acesso à *internet* em casa, usando-o todos os dias: *“costumo usar o Word, que a gente utiliza para fazer as atividades e o Power Point... São os dois principais programas que eu utilizo”*. Além

disso, ela utiliza o *Google* para realizar pesquisas para as aulas, o *site* do UOL e o da Globo, para ter acesso a outras informações, e a rede social *Facebook*: *“o Facebook eu uso todos os dias e não utilizo somente para uso pessoal, mas também profissional, porque tem os grupos, os alunos e ajuda bastante nas discussões”*.

Antes do PROUCA, ela fez um curso de informática e foi tutora a distância no Curso de Ciências Biológicas pela UFRN, experiência que considera um grande aprendizado em relação ao uso do *laptop* educacional: *“uma experiência ajudou a outra. Eu já tinha uns conhecimentos prévios, mas não tinha a experiência de formação a distância, mas com o tempo você recebe mais formações e fica mais fácil. Como eu tenho contato com vários sistemas como o Windows, o Linux, o Moodle, eu acho que facilita mais. Quem não tem contato, sente mais dificuldade”*.

Denise participou de forma presencial e a distância das formações para o PROUCA na escola e descreve: *“nós nos reuníamos, tinha as orientações de como utilizar determinada ferramenta e, em seguida, nós fazíamos uma atividade. Muita coisa eu já sabia e eu vi que a ideia da formação era criar estratégias de que tipos de atividades eu posso realizar com o computador. O editor de texto, por exemplo, que tipos de atividades eu posso utilizar? Os jogos... então, era mais nesse sentido”*. Ainda complementa: *“Agora, o que eu achei mais gratificante da formação foi em Natal, no Seminário, porque eles mostraram algo novo, porque lá a gente entrou em contato com várias experiências de como era utilizado. Então, foi mais gratificante, como, por exemplo, nós participamos do minicurso que foi como utilizar o UCA para construir uma rádio na escola e foi muito legal”*.

3.3 RAQUEL E SEU PERCURSO INICIAL COMO SECRETÁRIA

Natural de Assu/RN, Raquel tem 34 anos, é pedagoga e cursou especialização em Alfabetização. Seu pai, eletricista, estudou até o Ensino Médio e sua mãe, professora, possui Especialização em Educação. A sua renda mensal familiar gira em torno de R\$ 2.000,00 a R\$ 4.000,00 e seu estilo de vida é assim descrito: nos fins de semana, ela realiza as atividades domésticas, faz passeios e, às vezes, viaja para visitar amigos e familiares, além de organizar as atividades profissionais para a semana e descansar. Já frequentou *shows* religiosos, de duplas sertanejas, de forró e de *pop rock*,

além de exposições e feiras como a Festa do Boi e a Feira de Negócios. Ela assiste a filmes no cinema, como *Crepúsculo*, *Batman* e *Garfield*, além de jogos de futebol e esportes como o *MotoCross*. Não pratica atividade física, porque, para ela, o seu tempo é muito corrido e precisa ser dividido com os afazeres profissionais, pois trabalha dois expedientes fora de casa, além das atividades domésticas. Ela diz se interessar por artes plásticas como pintura, escultura e trabalhos artesanais. Gosta de viajar para a praia e cidades onde acontecem as atividades de *MotoCross*, bem como para fazer passeios e visita a familiares. Os programas de televisão que assiste são os de entretenimento (não citou quais os preferidos). Gosta de músicas religiosas, MPB, internacionais, *pop rock*, pagode, axé e forró. Assiste DVDs de *shows*, filmes de comédia, romance e drama e gosta de ler livros religiosos, romances, técnicos da área de educação e revistas como a *Nova Escola*. Ela possui celular, que utiliza para falar com as pessoas, e *tablet*, fazendo uso dos aplicativos, jogos, *internet* e tendo acesso a mensagens e bate-papo. Diz, ainda, que possui computador pessoal com acesso à *internet*, utilizando-o diariamente para acessar as redes sociais (*Twitter*, *Facebook*, *Instagram* e *Orkut*), fazer pesquisas para dar aula e digitar atividades para os alunos.

Sobre a sua primeira experiência com o computador, ela descreve da seguinte forma: “*meu primeiro contato com o computador foi em 1996. Ainda estava surgindo, chegando os computadores aqui. Ainda eram umas máquinas enormes, aquelas coisas grandes. Era um bicho de sete cabeças, porque não era todo mundo que tinha um computador em casa. Então, como eu estava terminando o magistério em 1996, o TCC da gente de conclusão era o relatório de estágio. Eu não sabia quem digitava trabalhos em Assu na época, então eu mesma fui digitar o meu trabalho. A escola dispunha de computadores para digitar e, aí, eu fui para lá justamente para acessar o computador e digitar meu trabalho. Eu digitei o meu relatório*”. Raquel considera que a experiência foi boa, pois instigou a sua vontade de aprofundar os conhecimentos na área: “*depois eu fui fazer um curso de informática. Eu me interessei para fazer um curso de informática*”.

Ela menciona que fez um curso de informática entre 2002 e 2004, uma vez que, diante das necessidades profissionais, na época, havia de conhecer e aprender as técnicas computacionais: “*eu já tinha uma relação com o computador. Eu não trabalhava como um instrumento para dar aula, mas eu trabalhava digitando trabalhos. Depois disso, passei a trabalhar como secretária de um curso de*

especialização que exigia a informática”. Ela acredita que as experiências e saberes anteriores ao PROUCA auxiliaram-na em sua formação e no uso do laptop com os alunos: “como eu já usava o computador para pesquisa pessoal, já era um ponto positivo. Quando a gente começou a usar o ‘uquinho’ em sala de aula foi mais positivo ainda. Por quê? Porque é diferente, eu chegar e dizer aos meus alunos aonde eu pesquisei, como eu pesquisei e por que eu pesquisei, de oferecer a eles a oportunidade deles fazerem”.

Quanto às formações para a implantação do PROUCA, ela declara que aconteceram com as orientações dos responsáveis pelo Programa na UFRN e com as professoras do município que tinham participado anteriormente da capacitação: *“nós assistíamos às aulas e fazíamos as atividades de forma não presencial”.* Segundo ela, *“essas formações tinham a proposta de desenvolver atividades com a gente que, possivelmente, seriam desenvolvidas também com nossos alunos. Como a gente precisava fazer as atividades, dar continuidade à formação, à medida que a gente ia descobrindo, ia vendo como trabalhar com nossos alunos. As atividades sugeridas na formação nos instigaram a vontade de conhecer, explorar o computador, ou seja, não dava pronto”.*

Ela declara que não participou de nenhuma formação após o PROUCA, mas já sentiu a necessidade e pretende fazer outros cursos, pois *“sempre tem uma novidade e essas novidades eu vou descobrindo à medida que vou usando o computador. E tem coisa que para eu poder fazer, eu preciso de teoria. Não existe teoria sem prática e nem prática sem teoria”.*

Raquel acredita que, nessa formação para o PROUCA, as professoras, que dela participaram, tiveram a oportunidade de conhecer a teoria e aplicá-la em sala de aula: *“a gente sempre fazia a socialização das aulas. Então, quem tinha trabalhado dizia como tinha trabalhado, dava seu relato: como tinha sido, o que tinha sido feito, o que os alunos tinham achado, as dificuldades... Porque para quem não tem contato, para quem não tem base nenhuma de computador, trabalhar com o ‘uquinho’ é complicado. Tem colegas que sentem essa dificuldade em desenvolver mais atividades, devido à operacionalização da máquina”.*

3.4 ESTELA E O IMPULSO DA CURIOSIDADE

Nascida em Currais Novos/RN, Estela é filha de pais analfabetos. Ela tem 43 anos, graduou-se em Pedagogia e sua renda familiar está na faixa entre R\$ 1.000,00 e R\$ 2.000,00. Nos fins de semana, ela assiste televisão e lê livros de autoajuda e da área educacional, além de revistas como *Veja* e *Isto É*. Na TV, assiste a programas como *Fantástico*, noticiários, entrevistas, filmes e documentários, cuja preferência recai para os de cunho científico. Ela frequenta espetáculos musicais, feiras de ciências e museus. Pratica a caminhada como atividade física e se interessa por artes plásticas como desenho e pintura. Aprecia viajar para lugares diferentes para conhecer coisas novas. Gosta de músicas de *pop rock* e MPB e assiste DVDs de *shows* musicais. Ela possui celular para falar com as pessoas, ter acesso à *internet* e enviar mensagens e não possui *tablet*.

Estela relata que o seu primeiro contato com o computador ocorreu por curiosidade: “*eu até então não tinha feito nenhum curso, quando eu comprei um. Foi mais por curiosidade de mexer, de saber onde é que eu vou entrar, o que vou pesquisar...*”. O seu computador pessoal com *internet* é utilizado diariamente para ela realizar pesquisas (*Google*) que a auxiliem com o seu trabalho em sala de aula, além de buscar notícias (*UOL*, *Terra*, *Globo*) e acessar a rede social *Facebook*.

No que se refere às formações do PROUCA, ela declara que participou somente dos primeiros encontros porque entrou de licença, mas registra: “*eu ainda participei dos primeiros encontros e foi uma total descoberta, porque, como eu não tinha nenhum curso, eu aprendi como criar, fazer, salvar uma pasta. Até onde eu participei foi uma descoberta bastante inovadora para mim*”. Ela relata que essa formação a auxiliou no seu trabalho com o *laptop* educacional em sala de aula: “*o que eu consegui ver e aprender eu pratico bastante em sala de aula. A gente pratica, por exemplo, quando a gente digita um texto, faz uma pesquisa, quer salvar, a gente sempre orienta como fazer*”. Estela diz ainda não ter participado de outras formações voltadas para o uso do computador dentro e fora de sala de aula.

3.5 VERA: “A GENTE VIAJA, CONHECE O MUNDO”

Vera é pedagoga e filha de pais que estudaram o Ensino Fundamental, mas não o concluíram. A profissão do pai é eletricitista e a da mãe, costureira. Ela tem 35 anos e sua renda mensal familiar está entre R\$ 2.000,00 e R\$ 4.000,00.

As suas atividades no fim de semana são: viajar, ir para a Igreja e ler. Ela frequenta *shows* evangélicos, não faz atividade física por falta de tempo e se interessa por costura e pintura. Em seus momentos de lazer, gosta também de viajar para a praia. Na TV, assiste a programas de entrevista, telejornais, documentários, novelas e filmes românticos, de comédia e suspense, além de DVDs com *shows* musicais, cuja preferência recai sobre os da MPB e os evangélicos. Ela gosta de ler livros de autoajuda, romances, técnicos sobre educação, a Bíblia, além de revistas de moda feminina. Possui celular para falar com as pessoas, enviar/receber mensagens e não adquiriu um *tablet*, segundo ela, por falta de oportunidade.

Assim Vera descreve a sua primeira experiência com o computador: “*eu lembro vagamente: eu já era adulta, já era casada. Eu lembro que achei muito interessante ter tantas informações em uma máquina só, porque ali a gente viaja, conhece o mundo*”. Diariamente, ela utiliza o computador pessoal e acessa a *internet* “*para fazer pesquisas, para fazer alguma leitura relacionada ao meu trabalho...*”. Nessas pesquisas, os sites visitados costumeiramente são o da *Wikipédia*, o *Google* e o de notícias na UOL, além dos *blogs* que tratam de educação.

Sobre a formação para o PROUCA, ela declara que “*na verdade eu sempre achei muito vagas às formações. Eu acho que foi dada a teoria, como usar, algumas coisas que eu nunca usei e nem sei se vou usar. O que eu até comentei é que eu achava que a formação era para ser mais direcionada para o lado pedagógico de sala de aula, por exemplo, discutir entre nós professores como usar, em que situação, como seria melhor, porque na época do curso já tinha professores utilizando. Eu achava que tinha que aproveitar as dificuldades deles, levar para a formação e discutir. E não era assim, eu achava muito teórico e acabou desmotivando, porque se levasse para nossa realidade, que é a sala de aula, ia ter mais resultados*”. Diante dos motivos expostos pela professora, ela não concluiu as formações para a implantação do PROUCA e acabou não desfrutando de momentos que, talvez, tivessem sido interessantes para ela,

como, por exemplo, a reclamada troca de experiências entre os participantes, conforme vimos em depoimentos anteriores.

3.6 LAURA: “*COISA MUITO ESQUISITA*”

Natural de Cerro Corá/RN, Laura é filha de pais agricultores. O pai era analfabeto e a mãe cursou o Ensino Fundamental completo. Tem 44 anos, possui formação em Pedagogia e especialização em Psicopedagogia, com uma renda mensal familiar que varia entre R\$ 1.000,00 e R\$ 2.000,00.

Nos fins de semana, ela gosta e costuma viajar para conhecer lugares novos, a cultura e o estilo de vida da população. Também gosta de ir a festas e frequentar exposições como a feira do livro, pois aprecia a leitura de livros de autoajuda e romance, além de jornais. Não se interessa por artes plásticas. A caminhada é a sua atividade física. Na TV, assiste a novelas e telejornais, além de filmes brasileiros em DVD. Com relação à música, ela gosta de MPB e forró. Utiliza o celular para falar com as pessoas, ter acesso à *internet* e suas mensagens, além de ter adquirido um *tablet*, com a justificativa de que tem mais programas.

A experiência inicial de Laura com o computador é descrita assim: “*foi uma coisa muito esquisita. Não consegui de início manusear, passei muito tempo para conseguir fazer alguma coisa, porque era coisa nova para mim*”. Mas, conforme o seu depoimento, ela utiliza o seu computador pessoal e acessa a *internet* todos os dias para pesquisa no *Google*, vídeos no *YouTube*, *e-mail*, notícias locais, revistas e jornais.

Embora a professora Laura não tenha participado dos cursos de formação para a implantação do PROUCA, pois nesse período (2011-2012) ela não trabalhava na Escola Municipal Janduís, chegando à escola somente em 2013, ela fez um curso de informática de pouco tempo, o qual considera que “*não foi de muito aprofundamento, foi de pouco tempo*”.

3.7 DIANA: “EU JÁ DOMINAVA AS FERRAMENTAS”

A professora Diana tem 52 anos, é pedagoga e nasceu em Assu/RN. Sua mãe, doméstica, possui Ensino Fundamental incompleto; com relação ao pai, não há referência em suas respostas. A renda mensal familiar declarada está na faixa entre R\$ 1.000,00 e R\$ 2.000,00.

Ela costuma passear e cozinhar nos fins de semana; frequenta *shows* evangélicos, como, por exemplo, o de Michelly Samanta, além de exposições agropecuárias na UFERSA e peças teatrais como o espetáculo “Jurema foi para cima”, do gênero comédia. Não pratica nenhuma atividade física. Aprecia viajar para a praia com objetivo de se divertir, descansar e relaxar. Assiste na TV a programas como o de Ana Maria Braga. Gosta de MPB. Também aprecia filmes românticos e leituras de livros clássicos, revistas (*Veja*, *Manequim*, evangélicas, gibis e de artesanato) e jornais. Tem interesse por trabalhos manuais como vagonite, ponto cruz, crochê e costura. Possui celular para falar com as pessoas, acessar mensagens e salas de bate-papo e, por enquanto, não adquiriu um *tablet* por falta de condições financeiras.

Os primeiros contatos de Diana com o computador não são muito nítidos para ela: “*eu acho que foi em um curso de informática que eu fiz, lembro que eu queria aprender a manusear, abrir...*”. Revela que usa o computador pessoal e a *internet* diariamente: “*amanheço o dia e ligo logo ele. O que eu mais utilizo é o Facebook, os sites de culinária... Uso também o e-mail, vejo o Focoelho, Jarbas Rocha [sites locais], tudo... Vou entrando nas outras páginas para ficar atualizada*”.

A professora percebe que as experiências anteriores ao PROUCA, um curso de informática, a auxiliaram no seu trabalho com o *laptop* em sala de aula: “*acho que ajudou, porque quando a gente recebeu as máquinas, eu abri logo o meu e muita gente queria saber onde ligava e eu já fui ligando o meu, porque eu já dominava as ferramentas*”.

A respeito das formações para o PROUCA, ela diz: “*eram boas, mas desmotivante, porque você chegar e só ter três pessoas, você perde a coragem, fica desmotivada, porque era uma turma boa, terminou em três ou quatro*”. Nesse sentido, afirma não ter frequentado todos os encontros dessa formação devido a não sentir estímulo para participar. No entanto, acredita que, mesmo assim, contribuiu para a

prática em sala de aula: *“ajudou, porque foi onde eu conheci muitas coisas como salvar um texto, colocar na pasta, colocar o nome deles, ajudou bastante”*.

Diana revela não ter participado de nenhum curso após a formação para o PROUCA, mas pretende fazer isso o mais rápido, uma vez que sente essa necessidade devido aos avanços que ocorrem na área computacional.

3.8 HELENA: *“ACHAVA TUDO AQUILO UM UNIVERSO INCRÍVEL”*

Nascida em Natal/RN, Helena é filha de pai auditor fiscal e de mãe doméstica e ambos cursaram o Ensino Médio completo. Ela tem 33 anos, é graduada em Pedagogia, com especialização em Educação e sua faixa de renda mensal familiar está entre R\$ 2.000,00 e R\$ 4.000,00.

Nos fins de semana, as suas atividades são de lazer com a família, indo a restaurantes e à Igreja, além de aproveitar para descansar. Ela vai a espetáculos musicais e a peças teatrais como *“Tem bruxas roubando nossas infâncias”*, ao cinema e a jogos de futebol em campeonatos na cidade. Ela faz caminhada como atividade física e não se interessa por artes plásticas. Aprecia viajar para vários lugares com o objetivo de se divertir.

Na TV, assiste a documentários, filmes e novelas. Ela aprecia filmes de drama, ação, comédia e românticos, além de gostar de literatura, revistas como a *Nova Escola* e visita sites de jornais. Sua preferência musical é pelos gêneros das românticas, sertanejas e internacionais. Usa o celular para falar com as pessoas, enviar ou receber mensagens e adquiriu um *tablet* para utilizar os recursos para o trabalho.

Helena conta que sua primeira experiência com o computador foi impressionante: *“eu era bem mais nova e papai comprou um computador daqueles grandes. Quando eu vi aquilo parecia uma coisa do outro mundo e, quando a gente começou a utilizar, eu não sabia fazer muita coisa, mas eu achava tudo aquilo um universo incrível. Eu não imaginava que com aquela máquina eu pudesse receber tanta mensagem!”*.

A professora menciona que possui computador pessoal com acesso à *internet*, utilizando diariamente em sua vida pessoal e profissional: *“eu utilizo mais a internet, mas não significa que eu não utilizo os outros. Por exemplo, tinha programas que eu não sabia utilizar e eu mesma fui sozinha procurando e, hoje, até mesmo slides eu já sei*

fazer. A internet eu uso para informação e slides. Eu procuro fazer para passar para os meus alunos, evitar ficar copiando repetidamente. Eu trago já pronto porque é mais prático”. Ela diz ainda que acessa as redes sociais e sites pedagógicos, além do e-mail e sites de notícias do Brasil e do mundo.

Acerca de sua formação anterior ao PROUCA, ela declara ter participado de cursos básicos, mas ressalta que, *“na minha especialização, nós tivemos uma disciplina que era o uso das TICs, onde eu passei a ter um olhar diferente, porque até então eu achava que o computador era mesmo para diversão. Após essa disciplina, eu passei a olhar o computador como ferramenta de aprendizagem”*.

A respeito de se os saberes anteriores auxiliaram-na com o uso do laptop educacional, ela afirma: *“eu acho que um complementa o outro. Por eu ter uma noção, foi mais fácil conhecer o programa e me adaptar a ele, já que é diferente do que a gente usa no dia a dia. Mas eu já tinha um conhecimento de como utilizar, não especificamente de utilizar na aprendizagem, e aí um ajudou o outro”*.

Com relação à formação do PROUCA, ela confessa que achou interessante, mas não foi muito proveitosa, por isso não participou até o fim: *“podia ter sido mais. Eu vim em busca de mais”*. Ainda complementa sobre a contribuição dessa formação em sua prática pedagógica com o laptop junto a seus alunos: *“eu acho que não acrescentou. O que eu sabia eu coloquei em prática. E o que eu não pude aprender na formação, eu mesma fui pesquisando, descobrindo e trabalhando com eles”*.

3.9 A CONSTRUÇÃO SOCIAL E PROFISSIONAL DOCENTE

Os dados pessoais e profissionais, além dos estilos de vida revelados pelas professoras da Escola Municipal Janduí, descritos anteriormente, possibilitam elaborar uma caracterização delas em relação à posição social que ocupam. O conhecimento das características pertinentes à condição econômica e social e das suas formações nos permite compreender e perceber as posições dessas agentes no espaço social, definido por Bourdieu (1996, p. 18) como o “conjunto de posições distintas e coexistentes, exteriores umas às outras, definidas umas em relação às outras por sua exterioridade

mútua e por relações de proximidade, de vizinhança ou de distanciamento, também, por relações de ordem [...]”.

As diferenças nas posições sociais que ocupam, bem como seus interesses e afinidades, são determinadas e determinam suas práticas e seus estilos de vida, além de sua atuação profissional e, de modo particular, o manuseio do computador: “O espaço social é constituído de tal modo que os agentes ou os grupos são aí distribuídos em função da sua posição nas distribuições estatísticas de acordo com os dois princípios de diferenciação [...] – o capital econômico e o capital cultural” (BOURDIEU, 1996, p. 19).

Assim, ao nascer, todo indivíduo é inserido num determinado grupo social, no qual desenvolverá sua primeira socialização, ali aprendendo valores, conhecimentos e habilidades, o *habitus*. Se o *habitus* é o resultado do processo de aprendizagem ao qual toda pessoa está submetida desde o nascimento, torna-se evidente a importância do grupo familiar na sua constituição, visto que é nele onde acontecem as primeiras aprendizagens que orientarão as suas vivências.

Os dados coletados por meio da aplicação de questionário e das entrevistas junto às professoras nos revelaram semelhanças e diferenças quanto às estruturas sociais vivenciadas por elas ao longo de sua formação pessoal, em especial no que se refere à vivência familiar, como na profissão e na escolaridade dos pais, bem como em seus estilos de vida. Diante desses dados, percebemos existir a contribuição dessas vivências pessoais e familiares com as relações extrafamiliares, ou seja, em espaços sociais formais e informais, como a escola e as práticas com o computador em sala de aula, pois aquelas que tiveram a oportunidade de contato e de conhecimento pessoal com o computador antes da implantação do PROUCA revelam maior proximidade e facilidade em manusear esse recurso tecnológico.

Como vimos, a escolaridade dos pais das professoras se concentra em níveis distintos: desde o analfabeto (três), passando pelo Mobral¹⁰ (um), Fundamental incompleto (quatro), Fundamental completo (três), Ensino Médio completo (dois) e incompleto (um) e a pós-graduação (um). Essa escolaridade refletiu diretamente nas profissões consideradas de baixo reconhecimento social que vieram a exercer, tais como: motorista, eletricitista, agricultor e costureira. Identificamos também, ocupando

¹⁰ O Movimento Brasileiro de Alfabetização, o MOBRL, surgiu em 1967, propondo a alfabetização funcional de jovens e adultos, visando conduzir a pessoa humana a adquirir técnicas de leitura, escrita e cálculo como meio de integrá-la a sua comunidade, permitindo melhores condições de vida.

postos de trabalho numa posição mais valorizada em relação a esse grupo, uma professora e um auditor fiscal. Portanto, pudemos observar os investimentos feitos por esses pais na escolarização dessas filhas, uma vez que todas conseguiram concluir o ensino universitário, o que as levou a ascender socialmente e as colocou numa posição social privilegiada em relação à sua família de origem.

Em outra análise, o capital econômico das professoras de acordo com a faixa de renda familiar também apresenta diferenças entre elas, pois se encontra entre R\$ 1.000,00 e R\$ 4.000,00. Verificamos que, nos dados coletados, cinco responderam que está em torno de R\$ 2.000,00 a 4.000,00 e três afirmaram possuir uma renda em torno de R\$ 1.000,00 a 2.000,00, ou seja, inferior às demais colegas de profissão. Esse fato sugere algumas suposições acerca dessas diferenças, o que demanda aprofundar essa questão em outra pesquisa: existência de outros membros da família, como esposo, filhos, pais ou parentes, que agregam a renda familiar do grupo das professoras que possui a renda familiar maior; outro expediente de trabalho das professoras; além de gratificações de salário diferenciadas entre elas, resultantes de titulações adquiridas durante sua vida profissional.

A realidade socioeconômica vivenciada por essas professoras e por suas famílias influencia fortemente nas suas escolhas e práticas sociais e culturais, aproximando-as ou distanciando-as, por exemplo, de atividades ligadas ao uso das tecnologias em sua vida pessoal e profissional, como pudemos observar em seus depoimentos. Bourdieu (1983) traça uma relação entre a posição social ocupada pela família e pelo agente (no caso, as professoras) e seu estilo de vida.

A mediação entre essa posição no espaço social e as práticas, as preferências, é o que chamo de *habitus* [...], que pode ser relativamente independente da posição ocupada no momento considerado, por ser o rastro de toda uma trajetória passada, que está no princípio de tomadas sistemáticas de posição (BOURDIEU *apud* LINS, 2000, p. 36-37).

Considerando que o agente faz parte de um grupo familiar e, por consequência, também é pertencente a um determinado grupo social, cujos valores e aspirações tornadas disposições decorrem fortemente da posição ocupada por esse grupo no espaço social, tais disposições sociais são bastante significativas na constituição desse agente, marcando-o profundamente desde a sua origem.

Embora seu *habitus* primário, constituído no ambiente familiar, possa ser modificado durante a sua trajetória de vida, devido às condições e formas de inculcação e aos mecanismos de reforço e admoestação, essa modificação não acontece facilmente, uma vez que as disposições sociais anteriormente incorporadas parecem naturais ao agente e isso é o que dará sentido e conduzirá as suas ações por muito tempo, até que outros elementos, novos ou distintos desses primeiros, possam ser encontrados e começar a subsidiar questionamentos e outras expectativas e explicações para o mundo e para seu lugar no mundo (BONNEWITZ, 2003).

Analisando os estilos de vida das professoras quanto às suas atividades, interesses e preferências pessoais e familiares, encontramos os instrumentos que constituem sua história pessoal e profissional e seus modos de ser e de viver, o *habitus*. Percebemos que o capital cultural delas se assemelha em alguns pontos, visto que em seus relatos identificamos o consumo e a apropriação de bens culturais e simbólicos como a frequência em *shows* e feiras e o interesse por música e livros, formando o seu patrimônio cultural.

O capital cultural é um ter que se tornou ser, uma propriedade que se fez corpo e tornou-se parte integrante da pessoa, um “*habitus*”. Aquele que o possui “pagou” com sua própria pessoa e com aquilo que tem de mais pessoal, seu tempo. Esse capital “pessoal” não pode ser transmitido instantaneamente [...] por doação ou transmissão hereditária, por compra ou troca. Pode ser adquirido, no essencial, de maneira totalmente dissimulada e inconsciente, e permanece marcado por suas condições primitivas de aquisição (BOURDIEU, 2013, p. 74-75).

Podemos perceber ainda os três estados do capital cultural nos estilos de vida apresentados pelas professoras, os quais são propostos por Bourdieu (2013): o estado incorporado das professoras nas atividades com a família e amigos nos fins de semana, nas viagens, na prática e na não prática de esportes, na preferência por determinados programas de televisão, filmes e leituras, em que compreendemos ser uma incorporação do processo de transmissão e inculcação encontrado nas famílias dessas professoras, que se expressam em suas atitudes, gostos e escolhas por certas atividades.

No que diz respeito às tecnologias computacionais o estado objetivado do capital cultural dessas professoras pode ser reconhecido pelos suportes materiais que todas

possuem e usam, como o *notebook*, o computador pessoal, o celular, bem como pela aquisição ou interesse em adquirir, por parte de algumas delas, equipamentos tecnológicos como o *tablet*. O uso desses aparelhos demonstra que elas percebem a importância e a necessidade da tecnologia em suas vidas pessoais e profissionais, ou seja, possuem as disposições incorporadas que permitem reconhecê-los como bens culturais na sociedade tecnológica na qual estamos vivendo. Nesse estado, o capital cultural está inseparavelmente ligado ao capital econômico, uma vez que, para possuir os bens econômicos na sua materialidade, é necessário ter o capital econômico, o que se evidencia na compra dos equipamentos como o *tablet*, por exemplo. No entanto, o reconhecimento desses bens está relacionado ao capital cultural incorporado, pois, para que eles possam ser consumidos, é necessária a assimilação cultural dos valores sociais que eles possuem.

O capital cultural no estado objetivado detém um certo número de propriedades que se definem apenas em sua relação com o capital cultural em sua forma incorporada. [...] Assim, os bens culturais podem ser objeto de uma apropriação material, que pressupõe o capital econômico, e de uma apropriação simbólica que pressupõe o capital cultural (BOURDIEU, 2013, p. 77).

Por último, encontramos o estado institucionalizado na formação das professoras por intermédio de seus diplomas acadêmicos: todas cursaram Pedagogia como formação inicial, algumas possuem Especialização em Psicopedagogia e outras estão participando de uma pós-graduação *lato sensu* em Educação (dados obtidos em conversas com as professoras). As professoras, por meio de seus diplomas, possuem, assim, a objetivação do capital cultural, o reconhecimento institucional, social e econômico de suas práticas profissionais como educadoras, resultado concreto do investimento econômico e cultural delas e de sua família ao longo do tempo.

Com o diploma, essa certidão de competência cultural que confere ao seu portador um valor convencional constante e juridicamente garantido no que diz respeito à cultura, a alquimia social produz uma forma de capital cultural que tem uma autonomia relativa em relação ao seu portador e, até mesmo em relação ao capital cultural que ele possui efetivamente em um dado momento histórico (BOURDIEU, 2013, p. 78).

O certificado escolar é, portanto, um documento jurídico que comprova a competência cultural do agente, nesse caso, das professoras aqui investigadas, mas que possui relativa autonomia sobre o reconhecimento social, variando conforme o período histórico ou em comparação com outros, concedido por diferentes instituições, ocasionando diferenças sociais entre os agentes. Inserimos nesse aspecto os diplomas das professoras dos cursos de graduação e de pós-graduação como produto da conversão de capital cultural em capital econômico, estabelecendo valores e diferenças entre as que detêm e as que não detêm esse capital institucionalizado, ou seja, aquelas que possuem pós-graduação recebem salários maiores do que aquelas que ainda não possuem essa titulação educacional. Além disso, podemos acrescentar os certificados dos cursos que algumas professoras fizeram anteriormente ao PROUCA, que permitiram estabelecer os primeiros contatos com essa tecnologia.

Pudemos observar que o primeiro contato com o computador marcou a vida das professoras em diferentes experiências: algumas buscaram cursos para aprender a manuseá-lo, outras pela necessidade pessoal e/ou profissional exigida na época e as demais por meio da escola, o que lhes possibilitou adquirirem conhecimentos técnicos acerca dessa tecnologia. As professoras que tiveram as primeiras experiências ainda na escola quando eram estudantes da Educação Básica, como as professoras Denise e Raquel, ou em casa, como a professora Helena, demonstram possuir uma disposição maior em aprender e manusear o computador. Já aquelas que trouxeram para o PROUCA suas experiências anteriores ocorridas devido à necessidade existente pelo trabalho em fazer cursos, como a professora Maria, ou ainda por meio da curiosidade pessoal em usar o recurso, como as docentes Estela e Diana, evidenciam algumas práticas preexistentes, o que facilita a aplicação do computador em suas atividades pedagógicas. Por último, percebemos que os primeiros contatos relatados pelas professoras Vera e Laura, já adultas e de forma assistemática, não aconteceram por meio de cursos ou de interesse pessoal, mas por uma imposição profissional, revelam um estranhamento no que diz respeito a essa tecnologia, dificultando a aprendizagem e o uso em suas práticas docentes.

No entanto, encontramos em comum, entre seus relatos, a dificuldade e o estranhamento no uso dos recursos computacionais como o *mouse* e, ao mesmo tempo, o interesse e a curiosidade em obter novas aprendizagens. Compreendemos que a experiência inicial com o computador, ocorrida na escola, em cursos ou em casa,

possibilitou às professoras estabelecer um contato mais próximo com a máquina, motivando-as a procurar se inserir no universo da tecnologia computacional.

Na perspectiva de Bourdieu (1987), os agentes, ao longo de sua trajetória educacional, serão submetidos a diferentes espaços de socialização, dentre os quais podem ser citados a família e a escola como lugares privilegiados nesse processo. As professoras obtiveram suas primeiras experiências com a informática de forma individual ou coletiva, em seus espaços familiares ou em espaços escolares, que influenciaram nas estratégias pedagógicas no planejamento e nas atividades com o *laptop* em sala de aula. Assim, ao estabelecer esse primeiro contato com o computador, algumas professoras tiveram a oportunidade de ter acesso a essa tecnologia e de iniciar o seu processo de construção das disposições necessárias ao seu uso, principalmente aquelas em que essa experiência inicial ocorreu ainda na escola ou com a família.

Tomando como referência o conceito de *habitus* (BOURDIEU, 1987) como um sistema de disposições duradouras adquiridas pelo indivíduo ao longo do processo de socialização, podemos associar as práticas com o computador que as professoras possuem atualmente com as experiências e as atitudes incorporadas ao longo de suas trajetórias pessoais e educativas, tendo como ponto de partida o primeiro contato com esse recurso tecnológico. Aquelas que desde cedo tiveram contato com o computador apresentam disposições favoráveis ao uso deste em suas práticas pedagógicas, enquanto aquelas que vivenciaram essas experiências já em fase adulta demonstram dificuldades de adaptação desse recurso em sua vida pessoal e profissional.

A aproximação e o contato com as professoras por meio da entrevista permitiram que verificássemos o fato de que elas não estão distantes das inovações e das informações que a tecnologia digital proporciona, uma vez que todas afirmaram possuir *notebook* ou computador de mesa com *internet* em casa, além de algumas possuírem também um *tablet*. Em suas descrições, utilizam diariamente os *softwares* do computador e a *internet* com a finalidade de realizar atividades pessoais e profissionais, mesmo que para isso precisem algumas vezes da ajuda de pessoas como filhos ou sobrinhos.

Nesse sentido, verificamos que a familiaridade de algumas professoras com o computador está associada à discussão proposta por Prensky (2011) sobre nativos e imigrantes digitais, apresentada anteriormente neste estudo. As professoras Denise, Raquel e Helena, de acordo com a idade (27, 34 e 33 anos, respectivamente), nasceram

por volta de 1980 e podem ser classificadas como “nativas digitais”, visto que apresentam vivências sociais com o computador desde a sua infância na família ou na escola, oportunizando saberes e experiências com essa tecnologia computacional. Aliadas a essa denominação, encontram-se as demais professoras, consideradas como “imigrantes digitais”, devido ao critério de diferenciação da idade (entre 35 e 52 anos), pois nasceram antes de 1980 e viveram o advento da *internet* já adultas, o que implica uma adaptação a essa nova realidade em suas vidas.

Quanto à *internet*, verificamos que as professoras a utilizam para fins diversos, preferindo *sites* de notícias locais, nacionais e internacionais, de culinária, de revistas e jornais, além de acessar *e-mails*; mas, também, encontramos objetivos em comum quando elas afirmaram acessar a rede em busca de suporte pedagógico para suas atividades profissionais como educadoras. Esse cenário não deixa de ser uma ocorrência significativa.

Em suas respostas, as professoras asseguraram que têm perfis em redes sociais como *Facebook*, *Twitter*, *Orkut* e *Instagram*, entre outras, e que as utilizam bastante para atividades de entretenimento, bem como profissionais. Tudo isso deve fazer sentido para esse grupo, visto que, no mundo contemporâneo, utilizar essas formas de comunicação indica estar “conectado”, inserido na rede de relações sociais, no mundo tecnológico, além de, para elas, representar uma prática bastante pertinente, uma vez que lidam com a tecnologia em sala de aula e, dessa forma, podem associar as experiências pessoais com o computador às práticas pedagógicas com o *laptop* educacional em sala de aula.

Conforme os depoimentos, o uso do computador pelas professoras está, portanto, relacionado tanto a interesses pessoais quanto profissionais, pois, no acesso diário aos computadores e à *internet*, os objetivos variam entre a busca por entretenimento, informação, suporte pedagógico, elaboração de aulas etc. Os interesses de algumas professoras expressam em suas práticas pessoais e profissionais pensamentos e atitudes que condizem com a sua condição de “nativo digital”, em que o computador faz parte de seu cotidiano, deixando de ser apenas uma ferramenta de aprendizagem para ser considerada uma linguagem habitual. Por outro lado, revelam também o comportamento e o posicionamento das professoras “imigrantes digitais”, que viram a tecnologia computacional e a *internet*, entre outros recursos tecnológicos, se desenvolverem e se incluírem (às vezes contra a vontade) em seu cotidiano.

Desse modo, a condição de “nativo” ou “imigrante digital” permite compreender as disposições sociais incorporadas pelas professoras ao longo de sua vida em relação às tecnologias e, de forma particular, com o computador em sua trajetória de vida pessoal e/ou profissional. Percebemos que a postura das professoras diante do uso do *laptop* educacional está associada ao seu processo de socialização com a tecnologia, gerando ações, percepções e apreciações sobre essa nova realidade escolar. Além disso, suscita em sua prática pedagógica os conhecimentos necessários para a utilização da tecnologia móvel em sala de aula, com vistas a contribuir para a compreensão dos elementos que se inter-relacionam em tais práticas e que ocasionam o saber docente.

No que diz respeito aos conhecimentos das professoras sobre as ferramentas computacionais para a utilização do “uquinho” na escola, detectamos em suas respostas que, do total investigado, a maioria já havia feito algum curso nessa área e apenas duas nunca tinham tido contato com o computador, sendo a primeira vez durante a formação para a implantação do PROUCA.

Ao longo das entrevistas, as respostas fornecidas pelas professoras nos conduziram a perceber que algumas que fizeram um curso de informática anterior à formação do PROUCA já possuíam conhecimentos sobre o computador, principalmente no que se refere à operacionalização dos *softwares* mais utilizados (editor de texto, planilhas e *slides*), além do acesso à *internet*. Assim sendo, compreendemos que as suas vivências e experiências pretéritas ao PROUCA auxiliaram na formação para a implantação do programa, bem como no desenvolvimento das atividades com o *laptop* educacional na sala de aula. Nesse sentido, Tardif (2010) assinala que os saberes da experiência, uma vez refletidos, incorporam-se à vivência social do indivíduo sob a forma de habilidades, de saber fazer e de saber ser, somando-se aos saberes da formação, aos saberes curriculares e aos saberes disciplinares.

Numa perspectiva semelhante, Bondia (2002) afirma que o saber da experiência se dá na relação entre o conhecimento e a vida humana. O saber da experiência é adquirido no modo como alguém vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao que nos acontece. Segundo esse autor, “no saber da experiência não se trata da verdade do que são as coisas, mas do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece” (BONDIA, 2002, p. 27).

Os depoimentos das professoras mostram que elas percebem a relação entre os saberes anteriormente já existentes (técnicos e pedagógicos) e os adquiridos na

formação para o PROUCA (para o uso do *laptop* educacional), constituindo-se, dessa forma, em novos saberes docentes, os quais, como elas relataram, inter-relacionam a teoria e a prática, o saber técnico e o saber profissional advindos de suas experiências individuais e coletivas.

No processo de implantação de um Programa que se caracteriza por um amplo escopo de inovações, como o PROUCA, torna-se indispensável preparar os educadores para atuarem com os *laptops* na prática pedagógica. Assim, para viabilizar a sua implantação na Escola Municipal Janduís foi necessário investir na formação das professoras que iriam atuar no programa e na dos demais educadores, visto que o uso do *laptop* educacional requer mudanças nas práticas pedagógicas e escolares em várias dimensões, englobando as relações entre todos os membros da escola.

As formações para a implantação do PROUCA na Escola Municipal Janduís ocorreram apenas no ano de 2012 (em 2013 não houve nenhuma formação), com uma periodicidade quinzenal, no turno noturno e na escola. É importante destacar que, no grupo pesquisado, duas professoras possuem situações atípicas: uma não esteve em nenhuma formação, pois não trabalhava na escola nesse período, e a outra participou apenas de algumas formações porque entrou de licença. As demais professoras afirmaram ter participado dos encontros de formação, algumas com mais assiduidade e outras com menor frequência.

A descrição das formações, feita pelas professoras da Escola Municipal Janduís para a implantação do PROUCA, indica que a proposta estava organizada para ser realizada em duas modalidades: presencial, quando eram apresentados os conhecimentos técnicos do *laptop* educacional (*softwares*), e a distância, com resoluções de atividades e discussões no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Foi possível identificarmos, de acordo com os depoimentos das professoras, que essa composição para esse tipo de formação não conseguiu atingir os objetivos das professoras no que se refere à incorporação dessa tecnologia em suas práticas pedagógicas, gerando, inclusive, desmotivação e falta de interesse pela continuidade e finalização do curso.

Essa análise nos remete às discussões existentes sobre as formações de professores para a incorporação do computador na educação. De acordo com Valente (1998), as ações de formação devem representar avanços em termos da criação e uso de ambientes de aprendizagem nos quais a tecnologia contribua para a construção do

conhecimento, a comunicação e a colaboração, bem como para o autoconhecimento e liberdade responsável. Corroborando essa ideia, Almeida (2006, p. 39) afirma:

Mais do que treinamento de técnicas computacionais e reciclagem sobre teorias implícitas nas atividades de uso do computador em educação, a formação continuada e em serviço, contextualizada na realidade da escola e no contexto da sala de aula, direciona-se para a construção de novas perspectivas sobre o aprender, o ensinar, o ser, o pensar, o relacionar e o agir.

É, portanto, de acordo com esses autores, imprescindível adotar uma abordagem de formação que propicie ao professor condições de adquirir o domínio do computador, do *software* e dos conteúdos específicos, mas também de provocar reflexões que permitam estabelecer articulações entre as teorias educacionais em que se compreenda por que, como, para que e quando incorporar o computador à prática pedagógica e criar situações de uso do computador na realidade da sala de aula, reelaborando as vivências da formação na reconstrução de sua prática.

Nos relatos das professoras, percebemos existir controvérsias acerca de como as formações contribuíram para a sua prática pedagógica com o *laptop* educacional: há aquelas que acreditam na colaboração da formação, que ampliou seus conhecimentos computacionais e ajudou na aplicação destes junto aos alunos, e aquelas que dizem considerar pouco ou nada essa cooperação da formação em suas práticas, identificando como de maior importância seu interesse individual e outros momentos de formação coletiva. Verificamos, no que concerne a esses relatos, que cinco professoras afirmaram não ter participado de todos os encontros de formações, justificando a desmotivação no que diz respeito ao curso, mas que, mesmo assim, consideraram a aprendizagem positiva para sua prática pedagógica. Desse modo, estabelecemos uma relação entre seus conhecimentos e experiências anteriores com a formação do PROUCA e percebemos que essas professoras possuíam vivências pessoais e/ou profissionais preliminares com o computador, o que representou, para elas, o “desinteresse” em participar de uma formação que apresentava conhecimentos já existentes sobre essa tecnologia.

O “desinteresse” mencionado pelas professoras diante dessa formação para o uso do computador em sua prática pedagógica pode ser analisado a partir da discussão proposta por Pereira e Andrade (2009) sobre as disposições físicas e cognitivas dessa

profissão. Para esses autores, a formação continuada reestrutura as disposições que são incorporadas nos professores ainda na formação inicial, direcionando a profissionalização do Magistério. Assim, a formação continuada dos professores é conduzida por estratégias que *a priori* possuem objetivos de incorporação dos conhecimentos necessários à prática docente e que, de forma legítima, determinam os padrões de comportamento a serem seguidos.

Para o Magistério, todos os meios intelectuais, bem como a autonomia relativa da ação, a liberdade de análise e a construção da autoimagem resultam da formação inicial e continuada. E tanto uma como outra enfrentam certas estruturas, historicamente herdadas, que as condicionam, conformam e as submetem a processos mais ou menos rápidos quer de mudança, quer de estabilidade. Seria, talvez, suficiente lembrar, como sugestão do que se está afirmando, que, por séculos, as práticas, competências e qualificações, ou seja, tanto a função como a formação do professor permaneceram quase inalteradas nas sociedades ocidentais (PEREIRA; ANDRADE, 2009, p. 5).

Desse modo, compreendemos que esse “desinteresse” das professoras pela formação para implantação do PROUCA na escola reflete as disposições incorporadas desde sua formação inicial, que, muitas vezes, não oportuniza desenvolver os saberes necessários à sua prática docente com a tecnologia computacional. Além disso, para a maioria das professoras, os saberes trabalhados nos encontros de formação não se relacionam aos seus conhecimentos já existentes, ocasionando assim, dificuldades em associar os saberes anteriores aos saberes adquiridos nos processos de formação profissional.

Nesse sentido, a formação de professores para o uso pedagógico do computador necessita como alvo a ação imediata do professor, uma ação direcionada pelo presente, como afirma Garcia (1999, p. 186): “a formação estabelece um *isomorfismo* entre o vivido pelo professor formando e sua prática pedagógica”. Essa prática de formação torna-se eficaz quando o formador, também um agente de mudança, mergulha com os professores nas ações de formação, compartilha problemas, angústias, incertezas e conquistas inerentes às modificações provocadas por uma nova prática pedagógica em fase de experimentação, cuja proposta é vivida, refletida e reelaborada durante o processo, testada pelo professor com seus alunos e refletida pelo grupo em formação.

Atualmente, cada vez mais a formação do professor tem ocorrido de maneira contínua em instituições de ensino brasileiras. Este precisa ser um momento que corresponde ao planejamento coletivo, em que os profissionais debatem, discutem e escolhem as melhores formas de inovar e melhorar sua prática pedagógica, usando métodos que aproximem mais o aluno dos conteúdos a serem ensinados para que possam ser mais participativos no decorrer das aulas, a fim de que, assim sendo, a aprendizagem possa acontecer do melhor modo possível. A esse respeito, Almeida (2005) afirma ser necessário desenvolver processos formativos que privilegiem a formação em serviço, com base na reflexão sobre a própria prática, para a definição de estratégias de formação a partir das necessidades contextuais dos formandos e criando condições para a autoria coletiva. A formação em serviço é uma alternativa viável e eficiente para incrementar a qualidade da formação do professor. Nóvoa (2000, p. 15) ratifica essa ideia ao afirmar: “[...] é no espaço concreto de cada escola, em torno de problemas pedagógicos ou educativos reais, que se desenvolve a verdadeira formação do professor”.

Isso pode ser feito por meio de uma formação dos professores desenvolvida mediante o uso das tecnologias, na qual estejam disponíveis para a experiência e a reflexão docente todos os instrumentais que permitam a constituição de novas comunidades de pensamento e trabalho, como o computador e a *internet*, e, a partir desses meios, se desenvolvam a formação de redes de conhecimento, a autoria de hipertextos, a escolha e a utilização didática de *softwares*, entre outros fatores, em suas práticas pedagógicas.

4 AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM O *LAPTOP* EDUCACIONAL

O homem transita culturalmente mediado pelas tecnologias que lhe são contemporâneas. Elas transformam suas maneiras de pensar, sentir, agir. Mudam também suas formas de se comunicar e de adquirir conhecimentos (KENSKI, 2003, p. 21).

Este capítulo discute o uso do computador nas práticas pedagógicas das professoras da Escola Municipal Janduís na cidade de Assu/RN, ou seja, na sua vida profissional e na operacionalização do PROUCA em sala de aula. Dessa forma, apresentamos as suas primeiras experiências com o *laptop* educacional, bem como a frequência do seu uso e as motivações e dificuldades na utilização dessa ferramenta no processo de ensino e aprendizagem.

Para nos auxiliar nessa análise, lançamos mão de alguns estudos tais como o de Almeida e Prado (2009), no qual encontramos a afirmação de que a utilização do computador portátil na escola requer uma nova gestão da prática pedagógica do professor, gerando novos desafios e tomadas de posições. Essa abordagem nos conduz à necessidade de definirmos o que se entende por práticas pedagógicas. Para tanto, tomamos de empréstimo a concepção de Franco (2012, p. 154), para quem “as práticas pedagógicas são práticas sociais exercidas com a finalidade de concretizar processos pedagógicos”, ou seja, “que se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas/requeridas por dada comunidade social”. Essa intencionalidade “impõe, propõe e indica uma direção de sentido” (FRANCO, 2012, p. 153), uma vez que os processos que influenciam as novas gerações em termos educacionais são os que estão relacionados à mídia, à TV, às redes sociais, à *internet* e ao mundo *on-line*, competindo com a escola, que demonstra dificuldades de mediar essas influências em suas rotinas pedagógicas.

Compreendendo que na prática pedagógica estão implicadas as vivências e experiências pessoais e profissionais dos docentes, construídas socialmente ao longo de suas vidas, o que interfere em suas escolhas e ações educacionais dentro e fora da sala de aula, realizamos entrevistas com as professoras da escola *lócus* desta investigação, as quais, durante o período de incursão da pesquisa, atuavam nas turmas que possuíam

disponibilidade para desenvolver atividades com o *laptop* do PROUCA, a fim de perceber como se dá esse processo na sala de aula, cuja descrição será feita a seguir.

4.1 MARIA: “FOI MAIS COMPLICADO!”

Maria, 36 anos, é professora do 2º ano matutino e relata sua primeira experiência com o *laptop* educacional da seguinte forma: *“a gente recebeu o nosso [computador] para levar para casa, mas faltava a experiência de trabalhar com o programa, que era totalmente diferente do que eu já tinha acesso, o Linux, que quase não tem nada a ver com o que a gente tem em casa [Windows]. É totalmente diferente. Então, para a gente desenrolar esse programa foi mais complicado!”*.

Ela considera como sendo a sua maior motivação para utilizar o computador a necessidade dos alunos de entrarem em contato com a informática, *“porque para eles é um prazer muito grande só em ligar o computador. Tem uns que preferem jogos e tem outros que preferem pesquisas pessoais porque eles querem descobrir. Eu tenho um aluno que adora pesquisar sobre plantas carnívoras e os dinossauros”*. Dessa forma, segundo a professora, ela escolhe as atividades a serem realizadas com base no livro didático e nos conteúdos que possibilitam as pesquisas, *“porque eles gostam mais do laptop do que do livro didático. Eles têm mais interesse em fazer as pesquisas e mostrar as novidades dizendo: ‘eu descobri isso e aquilo’”*.

Maria explica que realiza as atividades com o *laptop*, geralmente, duas vezes na semana, pois, *“como é uma turma do 2º ano, eles ainda não têm uma leitura. Eu utilizo a pesquisa com a leitura de imagens e uma vez na semana de forma livre, para eles usarem como quiserem”* e, assim, descreve uma delas:

Esse ano [2013], realizamos, na disciplina de História, uma pesquisa de objetos antigos. Eles não queriam mais parar de pesquisar. Estavam sempre buscando mais coisas antigas; se eles encontravam uma máquina fotográfica, queriam uma máquina de costura, queriam coisas mais antigas que eles não tinham acesso. Depois da pesquisa, a gente fez uma exposição, na sala, de objetos antigos, o que motivou bastante. Eles ficaram muito empolgados. Então, a gente resolveu fazer a pesquisa e procurar objetos antigos na nossa família. Cada um trouxe uma coisa.

Nas observações das aulas nas quais a professora utiliza o *laptop* do PROUCA, identificamos atividades de pesquisa como a sobre “Plantas medicinais na caatinga”, em

que ela orientava como fazer a pesquisa no *site* de busca e depois explorava as imagens pesquisadas relacionando-as com o conteúdo estudado.

Ela considera que a maior dificuldade em utilizar essa ferramenta é “o próprio laptop, por demorar a ligar, por sempre precisar reiniciar, por aparecer problemas de travar, de não ter a manutenção que já era para ter acontecido”. Com base nas observações em sua sala de aula, verificamos que antes de iniciar a atividade com o laptop Maria fez o processo de ligar e de inicialização do sistema operacional do uquinho em todas as máquinas, antes de entregar aos alunos: “*Eu estou ligando os computadores porque a maioria [dos computadores] não liga sozinho, precisa que a gente [professores] vá ajustando [comandos] e, para não dificultar, eu prefiro fazer assim. Tem salas que não querem usar mais por causa disso, porque os computadores não ligam*”.

4.2 DENISE: “JÁ USAVA PARA PREPARAR AULAS, ATIVIDADES E AVALIAÇÕES”

Professora do 3º ano matutino, Denise, 27 anos, conta que suas primeiras experiências profissionais com o computador ocorreram antes do PROUCA, pois já trabalhava em outra escola com o mesmo sistema, que, segundo ela, “*usava para preparar as aulas, as atividades e as avaliações*”. O que a motiva a usar o laptop em sala de aula é “*o interesse deles, prende bastante a atenção, a ideia do novo, que é algo diferente. Eles não têm em casa e eles aprendem rápido*”. Além disso, as escolhas das atividades são de acordo com a necessidade do conteúdo, “*porque o livro não tem muito conteúdo interessante. É aquela coisa resumida. Então, a gente traz esses recursos para ampliar*”. Nas observações realizadas em sua sala de aula, percebemos que as atividades com o laptop estão relacionadas a jogos para reforçar os conteúdos e aplicá-los em seu cotidiano.

Denise afirma que usa o computador de várias formas em sua prática pedagógica: “*utilizo com as aulas em slides, os vídeos que eu pesquiso, as músicas que são trabalhadas a partir do vídeo etc.*”. A professora cita uma experiência realizada junto aos seus alunos usando o laptop em sala de aula, a qual considera bastante proveitosa:

Uma atividade que eu realizei esse ano [2013] com o UCA foi quando a gente estava estudando o sistema monetário em matemática. Eu pedi para dividir a turma em grupos e eles iriam montar uma loja. Eles trouxeram vários produtos de casa: tinha loja de brinquedos, vários tipos de loja e eles teriam que organizar o caixa dessa loja utilizando o computador. Eles iam utilizar o computador para fazer o cálculo da compra e o registro de tudo que saiu da loja, usando assim o editor de texto e a calculadora. Foi muito legal, a gente tinha produzido a moeda, todo mundo tinha dinheiro, quando um ia comprar na loja do outro eles já revezavam, já iam para a loja do outro.

Sobre os desafios encontrados para usar o computador e implantar o PROUCA em sala de aula, ela relata alguns: *“primeiro, a própria máquina, porque agora ela está dando problemas, ano passado [2012] era mais fácil e outra coisa importante é que, esse ano [2013], os alunos têm uma base porque ano passado eles usaram, mas inicialmente eles não tinham domínio da ferramenta. A gente tinha que dar uma aula de informática antes, para poder chegar à atividade. E, assim, o UCA tem outras ferramentas para serem trabalhadas, mas dificulta em função do software que é muito ruim. Se ele melhorasse, se o sinal da internet suportasse mais, dava para a gente fazer muitas coisas”.*

Além desses problemas, a professora destaca outro em relação aos alunos: *“inicialmente, o grande conflito que eu tive com os alunos foi retirar a ideia de que eles viam o computador como um brinquedo, que era utilizado apenas para jogar, para brincar. Então, foi difícil quebrar essa visão que eles tinham do computador, porque eles achavam que era só para brincar, só para passar o tempo e fizemos um combinado: eles faziam a atividade e depois ficavam livres para desenhar, jogar”.*

4.3 RAQUEL: “EU TIVE QUE PRIMEIRO COMEÇAR A MANUSEAR EM CASA”

Raquel, 34 anos, professora do 4º ano matutino, conta que suas primeiras experiências com o PROUCA foram desafiantes, pois o sistema operacional é diferente do que já conhecia: *“De início, foi complicado porque era novo para mim e para os alunos. Eles não tinham contato com o computador e eu não tinha noção de como seria trabalhar com o ‘uquinho’, a máquina. Eu sou mais habituada a trabalhar com o Windows, e como é o Linux, já foi diferente, foi complicado. Para eu poder usar com eles, eu tive que primeiro começar a manusear em casa”.*

Ela confessa que sua maior motivação para trabalhar com o *laptop* em sala de aula corresponde aos alunos: *“eles têm muita curiosidade, eles aprendem mais por curiosidade, perguntando, questionando. Minha turma do ano passado [2012] não era muito de questionar, mas a desse ano [2013]... Eles querem saber tudo, para tudo têm uma pergunta, para tudo eles também têm uma resposta”*. Ainda completa: *“geralmente, eu costumo fazer da seguinte forma: o que eles sabem antes sobre determinado assunto, o que eles sabem quando fazem a pesquisa e depois, que é quando a gente usa o livro didático”*.

A respeito da frequência na utilização do computador portátil, ela afirma ser de 15 em 15 dias, de acordo com a necessidade dos conteúdos a serem trabalhados, e explica: *“quando os conteúdos vão ser de difícil acesso e difícil compreensão para os alunos, eu peço a eles que a gente vá utilizando a máquina, à medida que eu for pedindo, eles vão seguindo o roteiro. Então, eu boto ‘utilizando o uquinho’, aí eles já sabem que nós vamos utilizar o computador. Não precisa nem desenhar; se eu colocar ‘utilizando o uquinho’, eles já sabem que a aula é com o computador”*.

Percebemos nas observações de sua sala de aula que as escolhas de atividades com o *laptop* estão relacionadas ao conteúdo trabalhado, objetivando adequar ou ampliar o conhecimento dos seus alunos, conforme a professora exemplifica: *“os conteúdos de Ciências, como o Sistema Solar: a imagem que eles veem no livro é muito reduzida; na internet, a gente pode ver outras imagens. A NASA passou três anos filmando imagens do Sol, explosões solares, então, isso vale a pena observar, pois no livro didático não tem como observar as explosões solares”*.

A professora descreve, ainda, outras atividades nas quais utilizou a ferramenta computacional para o ensino, destacando a seguinte:

Iniciei a aula com a tempestade de ideias: pedi para eles que colocassem num papel o que era variedade linguística. O que eles acharam, o que veio na cabeça deles, eles colocaram. Depois, eu mostrei para eles várias formas de falar, sem dizer o que era variedade linguística: mostrei um filho deixando um bilhete para a mãe, uma carta oficial, gíria de internet, e fui escrevendo no quadro como a gente escreve na internet: vc (você). E eles se perguntando o que era aquilo que eu estava fazendo. Quando terminamos, eu orientei para usarmos o “uquinho”: 1º passo (acessar a web); 2º passo (site de busca); 3º passo (o que é variação linguística), e eles pesquisaram. Pedi que eles anotassem o conceito que eles achavam que melhor se adequava ao que eu tinha acabado de mostrar e eles fizeram. Então, a gente fez a comparação com o antes e o depois: a primeira tempestade de ideias com o conhecimento prévio e a segunda tempestade de ideias com o conceito real. Foi muito positivo.

Com relação às dificuldades apresentadas com o uso do *laptop* em sala de aula, Raquel destaca ser a *internet* o principal problema: *“muitas vezes é até frustrante. Eu preparo a aula todinha e quando chego lá dá problema na rede, a internet não funciona. Nas turmas anteriores, havia dificuldades em leitura e escrita, então a gente usava mais a internet ou os jogos educativos que vêm no uquinho com essa finalidade educativa. Esse ano [2013], a maior dificuldade é a questão da rede mesmo, técnica, operacional. Quando é para trabalhar com outra coisa a gente consegue. Quando a rede tá boa, dá tudo certo, mas quando não está, a gente usa [o laptop] com atividades de desenho, pintura”*.

4.4 ESTELA: “NÃO SINTO DIFICULDADE”

A professora Estela, 43 anos, leciona no 5º ano matutino e relata que suas primeiras experiências com o computador em sala de aula ocorreram por meio do PROUCA. Ela assegura que o que a motiva a utilizar essa tecnologia em suas atividades com os alunos é *“a inovação e o desafio deles conhecerem e ter informações novas”*.

Ela afirma que faz uso da ferramenta sempre uma ou duas vezes por semana, em forma de pesquisa, *“para auxiliar os conteúdos trabalhados”*, e a escolha das atividades a serem desenvolvidas por ela ocorre de acordo com o conteúdo planejado, seguindo o plano anual: *“cada assunto novo, eu antecipo com a pesquisa ou então depois, para reforçar com a pesquisa”*.

Solicitada a descrever uma situação na qual utilizou o computador portátil em sala de aula, ela disse não se lembrar de nenhuma naquele momento, no entanto, nas observações que fizemos, constatamos a realização de algumas atividades de pesquisa sobre contos infantis e gêneros textuais.

Quanto às dificuldades enfrentadas para utilização do *laptop* do PROUCA com os alunos, ela relata: *“a dificuldade, às vezes, é o sinal da internet, mas de pesquisa mesmo, de entrar na internet e pesquisar, não. Não sinto dificuldade”*.

4.5 VERA: “FOI ASSUSTADOR!”

Vera, 35 anos, é professora do 2º ano vespertino, mas em 2012 estava lecionando na Educação Infantil. Essa informação é pertinente para esta pesquisa porque em 2013 ocorreram suas primeiras experiências com o *laptop* do PROUCA, as quais ela descreve (rindo) da seguinte forma: *“foi assustador, porque era a primeira vez para mim e para eles também. É claro que alguns já sabiam por terem usado em casa ou em outro lugar. Mas, para outros, não, para os outros foi mais complicado. O laptop também tem uma configuração muito complicada, é diferente do que a gente usa em casa, mas eu já tinha alguma base devido às formações”*. Ela conta que participou das formações para a implantação do PROUCA na escola, mesmo estando na Educação Infantil, pois já tinha indício de que no ano seguinte (2013) iria trabalhar no 2º ano do Ensino Fundamental.

A professora afirma que a sua motivação para usar o computador em sala de aula *“é o interesse deles [dos alunos] em usar, porque as informações que eles encontram lá...”*. Além disso, exemplifica uma atividade que considerou muito proveitosa:

Outro dia, eu fiz uma pesquisa sobre a alimentação e o modo de viver dos animais. Eles escolheram um animal para falar sobre ele, aí eu dei o site, porque a gente tem que orientar, direcionar... Além de fazer a pesquisa do animal da preferência deles, eles expandiram sobre outros animais, sempre tinha aquela curiosidade de procurar e mostrar para o colega, é tanto que os que não conseguiram acabaram fazendo no computador do colega. Essa pesquisa dos animais, eu acho que foi muito boa, pois eles encontraram o objetivo com mais rapidez, eu gostei muito.

Segundo ela, a utilização do *laptop* educacional se dá de maneira planejada com a professora do 2º ano matutino e a frequência do uso é de duas vezes na semana: geralmente, na quarta, para pesquisa, e na sexta, dia em que os alunos usam de forma livre para jogar e desenhar. Conforme a professora Vera, a seleção das atividades para serem trabalhadas com o computador ocorre *“de acordo com a disciplina. Eu escolho o conteúdo para ser trabalhado na pesquisa, para ampliar”*.

Verificamos em observações na sua sala de aula algumas atividades com esse intuito como, por exemplo, a que foi direcionada para pesquisar imagens sobre ambiente natural e ambiente transformado pelo homem, em que os alunos estabeleceram relações entre o conteúdo proposto no livro e as imagens encontradas no *site* de busca.

Ela menciona que seu maior desafio no uso do computador em sala de aula é o próprio equipamento do PROUCA: *“a maior dificuldade até hoje é o manuseio com a máquina, tem uns que nem abrem, eles travam, estão com problemas, só depois que eles ligam é que dá certo...”*.

4.6 LAURA: “NÃO SEI UTILIZAR”

Laura, 44 anos, é professora de uma das turmas do 4º ano vespertino e chegou à Escola Municipal Janduí para lecionar somente em 2013, ano em que esta pesquisa aconteceu, portanto, não participou das formações para implantação do PROUCA em 2012. Esse dado é pertinente porque, ao acompanharmos as práticas pedagógicas das professoras dessa escola nas atividades de planejamento e na sala de aula com o *laptop* educacional, identificamos que Laura não utilizou o computador portátil em nenhuma dessas atividades, justificando esse fato da seguinte forma: *“Eu não trabalho com o computador, porque eu não conheço esse programa e nem sei utilizar”*.

Ela afirma que usa o seu computador pessoal todos os dias para pesquisar atividades e aprofundar algum conhecimento: *“eu sempre gostei de pesquisar coisas novas, porque os livros são mais antigos. Sempre gosto mais de pesquisar no computador”*. No entanto, a professora reconhece que possui muitas dificuldades em manusear essa tecnologia computacional: *“são muitas dificuldades ainda, porque eu não sei. O que eu sei mesmo fazer no computador é uma pesquisa, é usar o Google para fazer uma pesquisa, sei digitar, imprimir alguma coisa, mas eu tenho muita dificuldade em usar outras coisas”*.

4.7 DIANA: “OS PRIMEIROS DIAS FORAM DIFÍCEIS”

A professora Diana, 52 anos, ao retornar de uma licença, foi lecionar na outra turma do 4º ano vespertino, para tirar a licença de outra professora, que se afastou da escola a partir de junho de 2013, período em que ocorreram as observações em sala de aula para esta pesquisa. Diante disso, nossas observações foram direcionadas para as práticas pedagógicas apresentadas por Diana. Essa professora participou das formações

para a implantação do PROUCA em 2012, pois nesse período ela lecionava em uma turma de 5º ano, no turno vespertino.

Ela afirma que suas primeiras experiências com o *laptop* educacional do PROUCA aconteceram desde o início, quando o Programa foi implantado, e descreve: *“no início, foi um pouco complicado porque eles não tinham experiência e não tinham paciência para eu explicar no quadro: como ligar, como entrar, eles não tinham paciência e eu pedindo calma e atenção, colocando no quadro os desenhos para eles verem. Os primeiros dias foram difíceis...”*.

Segundo a professora, o livro didático é a sua principal referência para a escolha das atividades a serem desenvolvidas com o computador em sala de aula: *“eu vejo pelo livro que, às vezes, vem indicando os sites e também de acordo com a necessidade. Eu dou os tópicos e vou para o computador e digo que eles vão fazendo as anotações”*. Acrescenta ainda: *“na turma anterior [2012], eu determinava os dias e a necessidade. Eu planejo aquele trabalho, a aula e no dia eu dou as perguntas para eles pesquisarem”*.

A professora descreve uma situação na qual utilizou o *laptop* educacional, referente a uma experiência vivenciada com sua turma em 2012: *“foi em Artes, sobre a pintura rupestre. Nós levamos os alunos para Apodi, para conhecerem, pessoalmente, o Lajedo de Soledade, porque antes a gente tinha feito a pesquisa, fizemos cartazes, eles já tinham estudado bastante antes”*.

Nessa turma, na qual Diana é professora substituta, foram observadas atividades de digitação, pelos alunos, no processador de textos. Nessas atividades, ficaram evidenciadas as dificuldades deles em relação ao uso do teclado do computador e a falta de prática com o *laptop* em sala de aula.

Como maior dificuldade para utilizar o computador em sala de aula Diana destaca o acesso à *internet* e o próprio equipamento: *“o problema é essa internet. Porque a gente deixa carregando de um dia para o outro, que é um bom tempo, aí [no dia seguinte] uns abrem e outros não. Então, o computador também tem problemas. E sobre a internet aqui já tem dois pontos e você vê a dificuldade: uma sala de aula com 30 alunos pega 10, e o resto? A gente quer fazer uma pesquisa, aí tem alguém que não consegue. Ele também vai querer entrar, porque juntar eles não querem”*.

4.8 HELENA: “GOSTO DE DAR UM DIRECIONAMENTO”

Helena, 33 anos, é a professora do 5º ano vespertino e declara que sua primeira experiência com o computador foi por intermédio do PROUCA: *“eu nunca tinha trabalhado numa instituição que a gente pudesse usar os computadores diariamente”*. Ela avalia essa experiência do seguinte modo: *“eu achei muito interessante, porque é uma ferramenta muito importante. Tem muitas coisas hoje na internet que nos livros não têm ou têm pouco, de forma resumida. Quando eles [os alunos] pesquisam, abrem um leque de coisas que somente com o livro eles não iam conseguir aprender”*.

Sobre a forma de selecionar as atividades a serem desenvolvidas com o uso do computador nas aulas, ela afirma procurar relacionar o que vai trabalhar no computador com o conteúdo que está explorando na disciplina *“porque, apesar do computador ser também uma diversão, eu não gosto muito de deixar eles à vontade. Eu gosto de dar um direcionamento. Então, dependendo do conteúdo que eu estou trabalhando, eu vou ampliar com a internet, com o computador”*.

A professora assegura que utiliza o computador em sala de aula pelo menos duas vezes na semana, desenvolvendo atividades com produção de texto, jogos, imagens, fotos e com a *internet*, para pesquisas. Além disso, descreve um aspecto positivo da experiência com o *laptop* do PROUCA: *“quando a gente começou a trabalhar com o UCA, a gente trabalhava mais a produção de texto, porque alguns alunos não sabiam nem ligar, nem como colocava maiúsculo, minúsculo, espaço... Então, na digitação a gente trabalhava isso, e eu acho que essa atividade despertava neles o gosto pela escrita na produção de texto usando o computador e, hoje, eles ajudam uns aos outros. A produção de texto no UCA eu acho que foi mais interessante”*.

Nas observações que realizamos em sua sala de aula, averiguamos que a professora utiliza alguns recursos tecnológicos como o projetor, o celular dos alunos, os vídeos e os aplicativos do *laptop* educacional nas atividades que desenvolve, como, por exemplo, uma pesquisa sobre o *Halloween*, na qual os alunos relacionaram o evento com a data que estavam vivenciando na época.

Para Helena, o maior desafio enfrentado é a falta de assistência técnica dos computadores: *“o UCA especificamente precisa de uma manutenção, pois ele é diferente do que a gente usa nas nossas casas. O programa é diferente. Então, isso dificulta um pouco e também uma manutenção com mais frequência porque isso*

dificulta o trabalho. A gente planeja uma aula e, quando chega, o computador não abre, não pega internet, está descarregado... Os problemas são mais operacionais, técnicos”.

4.9 AÇÃO E REFLEXÃO NA PRÁTICA DOCENTE

As mudanças que vêm acontecendo no mundo contemporâneo podem ser imputadas, em grande parte, ao desenvolvimento das novas tecnologias e, de modo específico, às tecnologias da informação e da comunicação. Tudo isso, conforme mencionado, tem influenciado fortemente o papel a ser desempenhado pelos professores no processo educativo. No entanto, é fato que muitos ainda não conseguiram adaptar-se a esse novo cenário, tampouco as políticas educacionais têm ajudado nessas estratégias de adaptação. Parece até não haver muita preocupação, por parte do poder público, com os professores que estão inseridos em Programas como o PROUCA. Podemos citar como exemplo o caso da professora Laura, que não participou da sua implantação nem das formações que ocorreram, pois iniciou suas atividades na escola apenas em 2013. Porém, ela está no exercício do magistério, numa sala de aula para a qual são exigidos conhecimentos específicos que ela não possui, porque não foi formada para tal, conforme ela mesma revela: *“Esse complicador? Eu nem gosto. Eu tenho um computador, mas não sei usar muito, pois não me interessa. Não gosto”* (Laura, 44 anos).

O resultado dessa situação é a resistência e a não adesão ao uso do recurso computacional em sua prática pedagógica, fruto de um *habitus* engendrado e comandado por disposições sociais constituídas em vivências pretéritas, as quais não lhe deram a oportunidade de se familiarizar com esse recurso tecnológico, o que contribui sobremaneira para o fracasso do próprio Programa Federal.

As demais professoras afirmaram que, em sala de aula com os alunos, utilizavam o *laptop* educacional toda semana ou quinzenalmente e, fora da sala de aula, em sua vida profissional, faziam uso dessa ferramenta diariamente. De acordo com elas, os livros didáticos não são suficientes para preparar as suas aulas, o que as faz procurar outros meios de acessar o conhecimento, nesse caso, a *internet*. Essa busca para

aprofundar e explorar os conteúdos culmina com a elaboração de atividades, por exemplo, pesquisa de textos, vídeos, imagens, músicas etc. Tal situação pode ainda ser ilustrada com outro exemplo dado por uma das professoras:

Eu dei aula para os meus alunos sobre a questão do lixo, da poluição, do meio ambiente, enfocando bastante os materiais que prejudicam o meio ambiente. De início, quando eu peguei o livro didático, eu vi o conteúdo “Os materiais e o meio ambiente” e eu fiquei perguntando: Que materiais são esses? E eu vi que o conteúdo do livro falava sobre poluição, mas falava de um jeito que não era muito acessível para eles. Aí, eu procurei na internet tudo o que podia sobre meio ambiente, sobre poluição, e fiz um resumo. A minha aula foi com base em tudo que eu vi na internet e o livro didático eu usei como complemento, para eles fazerem a leitura em casa e para a gente desenvolver a leitura no livro (Raquel, 34 anos).

Com base no relato das professoras, podemos dizer que a prática pedagógica exige uma reflexão constante em relação aos objetivos que se quer alcançar no processo de ensino e aprendizagem, o qual, explicitamente, não diz mais respeito à transmissão e reprodução dos conteúdos. A percepção das professoras a respeito de todo o contexto apresentado (dos alunos, das disciplinas, dos conteúdos, das atividades, dos objetivos etc.) lhes permite fazer escolhas de como, por que e quando trabalhar o conhecimento em sala de aula fazendo uso do *laptop* educacional.

Além disso, as experiências anteriores das professoras com o computador possibilitam a ampliação de seus saberes profissionais, como também dos conhecimentos que elas consideram relevantes para seus alunos, direcionando suas escolhas diante do recurso computacional. Para Tardif (2010), o saber profissional está, de certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação etc.

Diante disso, percebemos que a relação teoria e prática educativa apresentada pelas professoras sobre como ensinar com o computador provém de sua própria história de vida, principalmente de sua familiarização com a área da informática. As trajetórias de vida dessas profissionais possuem um peso importante na compreensão da natureza dos saberes, do saber fazer e do saber ser que serão mobilizados quando da socialização profissional e no próprio exercício do magistério.

Concebemos que, aliados aos saberes profissionais, os saberes experienciais, pedagógicos, disciplinares e curriculares se inserem nos relatos das professoras. Os *saberes experienciais* resultam da sua vivência em situações específicas referentes ao

espaço escolar, como sua prática pedagógica em sala de aula, e em outras atividades, como o planejamento mensal e os projetos desenvolvidos; os *saberes pedagógicos* estariam relacionados às suas concepções de ensino e aprendizagem, quando consideram o processo educativo a partir das experiências pessoais e coletivas dos alunos; os *saberes disciplinares* se traduzem nas escolhas das disciplinas da área de ciências humanas para o trabalho com o *laptop* educacional; e os *saberes curriculares*, que dizem respeito aos objetivos, estratégias e avaliação da gestão do conhecimento, proporcionados nas atividades desenvolvidas no PROUCA, como também por meio das formações para a implantação desse programa na escola.

Nesse processo de formação para o desenvolvimento de saberes docentes, o professor deve ter certa autonomia para (re)construir propostas de intervenção pedagógica, mesclando procedimentos, recursos e conhecimentos pessoais, científicos e do bom senso, disponíveis no seu contexto, e integrando informações, conhecimentos, saberes, sensibilidade e intencionalidade para responder a situações geradas na sala de aula. Conforme Tardif (2010, p. 39),

[...] os saberes são elementos constitutivos da prática docente. O professor deve conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa, essas múltiplas articulações entre prática docente e os saberes fazem dos professores um grupo social e profissionais cuja existência depende, em grande parte, de sua capacidade de dominar integrar e mobilizar tais saberes.

Percebemos nos relatos da maioria das professoras que as experiências profissionais iniciais com o computador ocorreram por meio da implantação do PROUCA na escola, momento em que elas consideram ter sido de um começo complicado, tanto para elas quanto para os alunos, pois eles não tinham contato com o *laptop* nem a noção de como seria trabalhar com o “uquinha” em sala de aula.

Além disso, nos primeiros contatos com o *laptop* educacional, elas se referem ao sistema operacional do *laptop* do PROUCA, que é o *Linux* na versão *Metasys Classmate*, como um problema, comparando-o com o *Windows*, um sistema operacional do qual algumas já possuíam certo conhecimento e prática em suas atividades pessoais.

As professoras do 2º ano relataram que uma das atividades bastante trabalhadas por elas na sala de aula com o *laptop* é a leitura de imagens, em razão de a maioria de seus alunos ainda não saber ler, dificultando, assim, a decodificação dos textos escritos,

por ocasião das buscas na *internet*. Além da leitura de imagens, de maneira geral, as professoras informaram que utilizam o *laptop* em apresentação de *slides*, vídeos, músicas, produção textual, jogos, e para complementar os conteúdos dos livros, realizando pesquisas na *internet* para reforçar alguns conteúdos vistos em sala de aula.

Para Tardif (2010), o saber dos professores é um saber social porque seus próprios objetos são objetos sociais, isto é, são práticas sociais. O saber não é uma substância ou um conteúdo fechado em si mesmo; ele se manifesta por intermédio de relações complexas entre o professor e seus alunos. Levando isso em consideração, concebemos, assim, que os saberes das professoras demandam uma prática que considere as manifestações existentes entre todos os agentes envolvidos nesse processo educativo (alunos e toda a comunidade escolar), objetivando a construção de novos saberes.

Ao analisarem as motivações para a utilização do computador em sala de aula, as professoras foram enfáticas em afirmar que estas advêm dos seus alunos. Elas acreditam que os seus alunos têm muita curiosidade. Isso pode ser revelado, segundo elas, quando eles fazem perguntas e questionamentos e, muitas vezes, pedem para usar o *laptop*, ou se interessam em pesquisar sobre os assuntos, o que permite obter maior proveito no processo de ensino e aprendizagem. Em nenhum momento da pesquisa, elas mencionaram que usavam o *laptop* por ser uma exigência do Programa implantado na escola.

De acordo com Tardif (2010), os saberes pedagógicos apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa. Quando analisamos a forma de utilização do *laptop* das professoras junto aos seus alunos, verificamos que há, nessas práticas, os saberes pedagógicos inseridos em uma metodologia de ensino e de aprendizagem desenvolvida por cada uma delas, fundamentada na comparação entre os conhecimentos prévios dos alunos, o conhecimento a ser percorrido e o conhecimento construído após o término da pesquisa. Esses saberes pedagógicos das professoras estão pautados nas suas reflexões a respeito de como seus alunos aprendem.

No que se refere às escolhas para utilizar o *laptop* em sala de aula, as professoras indicaram o conteúdo e a disciplina como elementos que geram a necessidade de usar o

laptop com os alunos, como, por exemplo, nas aulas de Língua Portuguesa, com as produções textuais, e de Matemática, com as operações utilizando a calculadora e alguns jogos. Ou seja, de forma sintetizada, podemos dizer que essas atividades são de introdução, exploração, aplicação, aprofundamento ou reforço dos conteúdos.

Além disso, nas observações das aulas com a utilização do *laptop* do PROUCA, percebemos que as professoras costumam escolher as aulas de Ciências, História e Geografia para a realização de pesquisas na *internet*, porque são as disciplinas que, supostamente, permitem uma maior exploração e aprofundamento dos conteúdos.

As escolhas das disciplinas e conteúdos apresentadas pelas professoras em seus relatos revelam as suas percepções de como as crianças aprendem, das estratégias que utilizam e que favorecem a aprendizagem em sua sala de aula, das ideias que possuem acerca dos conhecimentos prévios dos alunos, ou seja, dos próprios saberes dos alunos, bem como de sua aproximação e preferência com as disciplinas escolhidas para as atividades com o *laptop* educacional. Compreendemos, assim, que as escolhas das professoras estão relacionadas também aos seus saberes docentes, incorporados ao longo de sua trajetória formativa para o exercício do magistério, constituindo assim as suas formas de pensar, agir, se relacionar e, de modo mais específico, de ensinar e aprender.

Considerando, portanto, a noção de *habitus*, podemos afirmar que os saberes são o produto de uma aprendizagem com uma história social, cuja forma como são internalizados reflete-se numa atitude mais ou menos “natural” diante de escolhas a serem realizadas. Conforme mencionado anteriormente, a “naturalidade” das ações está, portanto, diretamente relacionada com o grau de familiaridade das professoras com os saberes envolvidos em suas práticas. Desse modo, podemos compreender as suas práticas educativas, como, por exemplo, o uso do *laptop* na sala de aula.

Ao descreverem o seu trabalho com o computador pessoal em sala de aula, as professoras relataram as experiências consideradas de maior relevância em suas práticas pedagógicas, cujos relatos retratam situações vivenciadas na Escola Municipal Janduís com a tecnologia computacional e revelam a forma como elas relacionam os saberes docentes para o uso do *laptop* aos saberes provenientes de experiências educativas pretéritas.

No ambiente escolar, o professor deve dispor de métodos para incluir o uso do computador nas suas aulas e inovar sua prática pedagógica e, ainda, para fazer com que

seus alunos interajam com as informações na busca e construção do seu conhecimento. No entanto, ele é quem vai decidir quando usar essa ferramenta, de modo que ela se molde ao conteúdo que está sendo ministrado. Para tanto, de acordo com Valente (2005, p. 23), é necessário ao professor conhecer as diferentes modalidades de uso da informática na educação – programação, elaboração de multimídia, busca da informação na *internet* ou mesmo de comunicação – e entender os recursos que elas oferecem para a construção de conhecimento. Percebemos, ao longo das entrevistas, que a maioria das professoras conhece os recursos do *laptop* educacional e estabelece uma interação entre os seus conhecimentos técnicos sobre a máquina e os saberes advindos de sua experiência profissional, permitindo, dessa maneira, desenvolver algumas práticas pedagógicas com o computador em sala de aula.

Conforme pudemos observar, as professoras investigadas declararam que a maior dificuldade está relacionada à funcionalidade do equipamento, em que foi possível identificarmos a falta de suporte técnico como apoio ao trabalho do professor, além de problemas ligados à recarga das baterias ou à *internet* (conexão, capacidade e velocidade), à falta de uma manutenção regular das máquinas, à necessária troca de alguns equipamentos, à diminuição do número de computadores disponíveis em sala de aula, fazendo com que o Programa perca a sua característica principal (um computador por aluno), dentre outros. Todas essas dificuldades para o efetivo uso do *laptop* tornam-se obstáculos difíceis, senão impossíveis, de driblar e, dessa forma, podem inviabilizar a operacionalização de atividades com o recurso educacional em sala de aula.

Devemos mencionar, ainda, que a cultura de “Um Computador por Aluno” conduz ao desejo, para não dizer necessidade, de cada um dos alunos querer suas próprias máquinas, com seus arquivos, seu *login* e senhas individuais. Diante disso, em função de não haver um número de computadores suficiente para cada aluno, o fato de ter que dividir o equipamento com um colega acaba gerando desmotivação entre eles, podendo culminar na não realização das atividades propostas, tendo em vista que outro fator agravante dessa situação diz respeito à tela do computador, que é muito pequena para o trabalho em duplas, até porque este não é o objetivo do Programa.

Tudo isso nos conduz à compreensão, dentre outras questões, de que o sucesso das práticas pedagógicas das professoras e, por conseguinte, do PROUCA requer muito mais do que apenas a formação dos envolvidos nesse Programa, conforme discutiremos a seguir.

5 PARA ALÉM DO VIRTUAL: ALGUMAS COMPREENSÕES DO REAL

O ser humano, como ser individual e social, só se desenvolve na medida em que pode alterar condições herdadas a partir de sua própria identidade (CASTELLS; BORJA, 1997, p. 359).

A compreensão do modo como as professoras da Escola Municipal Janduí relacionam os saberes docentes e as vivências pessoais com as suas práticas pedagógicas permeou toda esta nossa investigação, que partiu do seguinte questionamento: em que saberes docentes e disposições sociais se apoiam as práticas pedagógicas das professoras para o uso do *laptop* educacional em sala de aula?

Para a análise dos resultados encontrados, a aproximação com a perspectiva do sociólogo francês Pierre Bourdieu, por meio da mobilização dos conceitos de *habitus* e de capitais econômico e cultural, permitiu compreender a ligação entre as práticas pedagógicas das professoras e suas experiências com o computador anteriores à formação realizada para a implantação do PROUCA, bem como as disposições sociais que se constituíram em cada um desses agentes em função de suas necessidades profissionais e/ou individuais e de uma sociedade que exige o uso dessa tecnologia como elemento impulsionador das relações de comunicação e, portanto, da inclusão no mundo digital.

Para a consecução dos objetivos propostos, levando em consideração o referencial teórico aqui utilizado, foi necessária ao tripé entre as observações feitas durante as reuniões para planejamentos e as aulas com o uso do *laptop* educacional, a aplicação de questionários para a coleta de dados sobre o perfil socioeconômico e os estilos de vida das professoras, bem como as entrevistas para aprofundamento de informações sobre suas formações e práticas pedagógicas.

O primeiro ponto a merecer destaque diz respeito ao reconhecimento, por parte de todas as professoras, da importância atribuída à inserção do computador na escola e, conseqüentemente, à sua utilização como recurso pedagógico. Além disso, é consensual entre elas a necessidade de um planejamento prévio das atividades a serem desenvolvidas na sala de aula, como ocorre mensalmente na escola.

Foi possível observarmos que, durante esses planejamentos de ensino mensais, algumas professoras escolhem as disciplinas, os conteúdos e as atividades a serem realizadas com o auxílio do computador portátil. Essas escolhas acontecem conforme a necessidade de ampliação e aprofundamento de determinados assuntos e temas, bem como de acordo com a incorporação dos saberes docentes e das suas disposições sociais para o uso dessa tecnologia, o que revela, dessa forma, uma maior ou menor familiaridade com essa ferramenta educacional.

Com base na análise do material, percebemos que os saberes mobilizados pelas professoras para o uso do *laptop* em sala de aula estão associados aos seus saberes vivenciados e construídos de forma particular ao longo de suas vidas, desde as primeiras experiências com o computador, bem como aos seus saberes docentes adquiridos em processos formativos anteriores e/ou para a implantação do PROUCA. Essas observações nos permitiram compreender as disposições sociais dessas professoras, a partir de suas rotinas, posturas e práticas pedagógicas, diante do recurso computacional.

Dito de outro modo, as práticas pedagógicas das professoras no desenvolvimento das atividades com o *laptop* em sala de aula são guiadas por experiências e saberes que elas possuem sobre esse recurso tecnológico, constituídos não apenas durante as suas formações e vivências docentes, mas ao longo de suas vidas. Compreendemos, portanto, que, nesse caso particular, os saberes necessários para a utilização do computador extrapolam os conhecimentos adquiridos apenas durante os processos formativos para o exercício do magistério. Isso porque o modo e a atitude das professoras diante do computador quer sejam em suas vidas pessoais ou profissionais, indicam a existência daquelas que podemos chamar de “nativas digitais” (nasceram e cresceram cercadas pelas tecnologias), como as professoras Denise, Raquel e Helena, e das que são classificadas como “imigrantes digitais” (não nasceram na era digital, mas aprenderam a lidar com ela, apesar das restrições), de acordo com Marc Prensky. Podemos afirmar que o momento em que se deram as primeiras experiências dessas professoras com essa tecnologia foi fundamental para o trabalho desenvolvido por elas atualmente.

Conforme mencionado, os saberes mobilizados pelas professoras para o uso do *laptop* do PROUCA foram adquiridos ao longo de suas vidas, por meio de experiências e formações anteriores a esse Programa, além das informações proporcionadas pelas formações que ocorreram para a implantação do Programa na escola. No entanto, sobre essas formações direcionadas para o PROUCA, algumas professoras mencionaram a

desmotivação e o desinteresse em participar, devido à falta de relação entre a teoria apresentada e a prática realizada em sala de aula, ocasionando a desistência da maioria delas em frequentar os encontros de formação.

Analizando os dados coletados nas observações, nos questionários e nas entrevistas, pudemos identificar, com relação ao uso do *laptop* em suas práticas pedagógicas, uma estreita ligação entre suas vivências pessoais e profissionais construídas ao longo do tempo com o computador e suas disposições para essa tecnologia dentro e fora da sala de aula, como também entre os saberes docentes que norteiam as ações educacionais nos planejamentos de ensino e nas atividades com os alunos em sala de aula.

As práticas pedagógicas das professoras consideradas como “nativas digitais” são permeadas de atividades diversificadas nas quais o recurso computacional é bastante explorado por meio dos programas instalados no *laptop* do PROUCA e da navegação pela *internet*, o que revela mais apropriação e inserção na sociedade digital. Essas professoras que manifestam maior interação com o *laptop* junto aos seus alunos são as mesmas que afirmam desenvolver atividades de lazer e de cultura, além de possuírem aparelhos tecnológicos. O uso do computador também na esfera pessoal revela uma proximidade com esse recurso tecnológico, contribuindo para o incremento da familiaridade com essa ferramenta em suas rotinas pedagógicas.

Também foi possível identificarmos as professoras “imigrantes digitais” cujas práticas em sala de aula com o *laptop* podem ser consideradas limitadas, uma vez que fazem uso majoritariamente da digitação no editor de textos, além de buscas na rede mundial de computadores. Esse fato, somado à baixa frequência da utilização da ferramenta, revela um distanciamento ou pouca familiaridade com a potencialidade dos recursos educacionais disponíveis no Programa e a falta de conhecimentos suficientes para ampliar o trabalho com o computador junto aos seus alunos.

Nessa classificação encontra-se a professora Laura que de forma contraditória, revelou não saber utilizar o *laptop* educacional em sala de aula, mas possui alguns recursos tecnológicos pessoais como *notebook*, *iphone* e *tablet*, demonstrando assim, as disposições sociais necessárias para sua inserção no mundo digital, mas, que, ao mesmo tempo, não apresenta os saberes docentes essenciais para o uso do recurso computacional em suas práticas pedagógicas, ocasionando a recusa e o distanciamento diante dessa tecnologia.

No entanto, as resistências e as dificuldades apresentadas pelas professoras com o *laptop* em sala de aula e a consequente baixa frequência em seu uso não podem ser explicadas como resultado de má vontade ou desinteresse. Compreendemos esse fenômeno como sendo o que Bourdieu nomeou de efeitos da histerese do *habitus*, em que a não incorporação das disposições necessárias, nesse caso para a utilização das novas tecnologias e, em especial, do computador, fazem com que as professoras se sintam pouco confortáveis e resistentes em suas práticas, mesmo sem disso se darem conta. As expressões “nativas” e “imigrantes digitais” ilustram bem essa situação: essas professoras, por não serem nativas, ou seja, familiarizadas com as tecnologias, e por não terem se apropriado dessa linguagem desde a mais tenra idade, serão sempre como estrangeiros falando uma língua que não é a sua materna. Sempre haverá um sotaque, bem como a histerese do *habitus*, para alguns, de forma mais acentuada, para outros, nem tanto.

Como as práticas pedagógicas dessas professoras não transcorrem conforme o desejado, elas acabam encontrando justificativas para os insucessos e motivações suficientes para rejeitá-las, repetimos, mesmo sem disso se darem conta. Além disso, fazem valer a sua autoridade pedagógica e, por meio de estratégias legitimadas, punem ou premiam o comportamento dos seus alunos com a utilização ou não do computador.

No entanto, esta pesquisa ainda revelou que as dificuldades para a execução a contento do PROUCA, na escola investigada, não dizem respeito apenas aos recursos humanos. Outros problemas de ordem técnica e estrutural merecem destaque, a saber: o acesso à *internet*, o sistema operacional do computador móvel, a falta de uma permanente assistência técnica, além do insuficiente número de máquinas em funcionamento por aluno, são elementos que restringem a aplicação do computador nas práticas pedagógicas das professoras.

Assim sendo, compreendemos que o sucesso de um Programa dessa natureza requer bem mais que apenas a formação dos professores envolvidos no processo. Faz-se necessário um contínuo acompanhamento e avaliação das condições mínimas para o seu funcionamento na escola com a consequente resolução dos problemas que venham a se apresentar, bem como uma política de formação que possibilite a todos os professores, incluindo os que integram o programa durante a sua fase de execução, os saberes necessários para a sua realização. Há, fundamentalmente, para a implantação do

PROUCA, uma gama de mudanças estruturais que, se não atendidas, podem até impossibilitar o seu pleno desenvolvimento.

Entretanto, embora a infraestrutura não esteja adequada para o perfeito andamento do PROUCA, percebemos que ela contém elementos relevantes para que o Programa continue prosseguindo. As professoras, mesmo com razoável apropriação tecnológica, mostram-se dispostas a abraçar a proposta, bem como engajadas na busca por aprender mais. Além disso, o espírito de coletividade também ficou evidenciado em nossas observações e encontros durante a realização desta pesquisa. Podemos dizer, portanto, que, tal como na epígrafe deste capítulo, as professoras estão na luta para mudar as suas condições herdadas, buscando, assim, a incorporação de novas disposições sociais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Inclusão digital do professor: formação e prática pedagógica**. São Paulo: Articulação, 2006.

_____. **Educação digital e tecnologias da informação e da comunicação**. 2005. Disponível em: <www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo>. Acesso em: 9 mar. 2013.

_____. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação à Distância, 1998.

ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. B. (Org.). **O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem**. São Paulo: Avercamp, 2011.

ALMEIDA, M. E. B.; PRADO, M. E. B. B. Formação de educadores para o uso dos computadores portáteis: indicadores de mudança na prática e no currículo. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO, 6. **Anais...** Braga, Portugal, 2009.

ALVARENGA, Cacilda Encarnação Augusto. **Autoeficácia dos professores para utilizarem tecnologias de informática no ensino**. 2011. Tese (Doutorado em Psicologia Educacional) – Unicamp, São Paulo, 2011.

BARANAUSKAS, Maria Cecília C.; ROMANI, Roberto; SILVA, Fernanda Brandão. SOO Brasileiro: Aprendizagem e Diversão no XO. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 16, n. 3, set./dez. 2008.

BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani; CARDOSO, Diego Soares. Um *Caderno Digital* nos *laptops* educacionais: proposta conceitual e ferramenta. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v. 17, n. 2, 2009.

BASTOS, Maria Inês. **O desenvolvimento de competências em TIC para a educação na formação de docentes na América Latina**. Brasília. 2010. Disponível em: <<http://portalprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012844.pdf>>. Acesso em: 9 mar. 2013.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

_____. Tecnologia e formação de professores: rumo a uma pedagogia pós-moderna? **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 65, 1998.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto, 1994.

BONDIA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, 2002.

BONNEWITZ, Patrice. **Primeiras lições sobre a sociologia de Pierre Bourdieu**. Tradução de Lucy Magalhães. Petrópolis: Vozes, 2003.

BORGES, Martha K.; SANTOS, Maximiliana B. F. Implantação de *laptops* educacionais e mudanças no currículo escolar. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 19., 2008.

BOURDIEU, Pierre. **Escritos de educação**. Organização de Maria Alice Nogueira e Afrânio Catani. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. (Ciências Sociais da Educação).

_____. **O senso prático**. Tradução de Maria Ferreira. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

_____. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. São Paulo: Papirus, 1996.

_____. **Coisas ditas**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

_____. Esboço de uma teoria da prática. In: ORTIZ, Renato (Org.). **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983. p. 46-81.

BRASIL. **Lei n. 12.249, de 10 de junho de 2010**. Dispõe, entre outros assuntos, da criação do Programa Um Computador por Aluno - PROUCA e institui o Regime Especial de Aquisição de Computadores para Uso Educacional – RECOMPE. 2010. Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/noticiasLei12249.jsp>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

_____. Decreto n. 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. **Diário Oficial da União**, Brasília/DF, 13 dez. 2007a. Disponível em: <http://www.planalto.GOV.br/ccivil_03/_Ato20072010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 12 dez. 2012.

_____. **Princípios orientadores para o uso pedagógico do *laptop* educacional**. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação a Distância; Comitê Pedagógico do Projeto UCA, 2007b.

_____. Câmara dos deputados. **Um Computador Por Aluno**: a experiência brasileira. Coordenação de Publicações, Brasília, 2008, 193 p. (Série Avaliação de Políticas Públicas; n. 1).

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, M. A.; BORJA, Jordi. **Local e global**: a gestão das cidades na era da informação. Madri: Taurus, 1997.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1998.

FIGUEIREDO, Adda Daniela Lima; PEIXOTO, Joana. O “Programa Um Computador Por Aluno”: análise de documentos do governo federal e de dissertações

disponibilizadas no Domínio Público. In: SEMINÁRIO EDUCAÇÃO EM REDE, 4., PUC-GOIÁS, 2011. Disponível em: <www.rtve.org.br/seminario/4SeminarioAnais/PDF/GT6/gt6-5.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2013.

FONSECA, Ana Letícia Bandeira. **PROJETO UCA – Um Computador Por Aluno:** analisando as condições da implantação em uma escola da rede pública do Distrito Federal. 2011. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Pedagogia), Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. **Pedagogia e prática docente.** São Paulo: Cortez, 2012. (Coleção Docência em Formação: Saberes Pedagógicos).

FRANCO, Augusto. **A revolução do local:** globalização, glocalização, localização. São Paulo: Cultura/AED, 2003.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de Professores para uma mudança educativa.** Portugal: Porto, 1999.

GONÇALVES, Nadia G.; GONÇALVES, Sandro A. **Pierre Bourdieu:** educação para além da reprodução. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. (Coleção Educação e Conhecimento).

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias:** o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007. (Coleção Papirus Educação).

_____. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas: Papirus, 2003. (Série Prática Pedagógica).

_____. **Novas Tecnologias:** o redimensionamento dos trabalhos e do tempo e os impactos do trabalho docente. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 20., Caxambu, set. 1997. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 1997.

LA TORRE, Saturnino; BARRIOS, Oscar. **Curso de Formação para educadores.** São Paulo: Madras, 2002.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

_____. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LINS, Daniel (Org.). **O campo econômico:** a dimensão simbólica da dominação – Pierre Bourdieu. Tradução de Roberto L. Ferreira. Campinas: Papirus, 2000.

LOLLINI, Paolo. **Didática e computador:** quando e como a informática na escola. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

LOPES, R. *et al.* **O uso dos computadores e da internet em escolas públicas brasileiras. Estudos e Pesquisas Victor Civita.** São Paulo, 2010. 1 v. Disponível em: <<http://www.fvc.org.br/estudos-e-pesquisas/>>. Acesso em: 7 mar. 2013.

LOPES, Nalgia Maria Bezerra. A educação digital e a construção da autonomia pelo professor. **Revista Tecnologias na Educação**, ano 4, n. 7, dez. 2012. Disponível em: <<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MARQUES, Antonio Carlos Conceição. **O Projeto Um Computador Por Aluno – UCA: reações na escola, professores, alunos, institucional.** 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. **UCA – Um Computador por Aluno.** Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/index.jsp>>. Acesso em: 8 mar. 2013.

MEDEIROS, Normândia de Farias M. O profissional professor: formação e saber docente. In: SANTOS, Jean Mac Cole; MARINHO, Zacarias (Org.). **Educação, Saberes e práticas no Oeste Potiguar.** Fortaleza: Edições UFC, 2009. p. 46-60.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus, 2009a.

_____. Formação para educadores: a formação do professor para a educação em um mundo digital. In: _____. **Tecnologias digitais na educação: salto para o futuro.** Brasília: MEC; SEC, 2009b. Ano XIX, Boletim 19 nov.-dez. 2009b.

_____. Formação de educadores inovadores para uma nova escola. In: _____. **Educação Digital e Tecnologias da informação e da comunicação.** Brasília: MEC, 2008. Ano XVIII, Boletim 18 set./out. 2008. p. 40-48.

NOGUEIRA, Cláudio Marques Martins. **Dilemas na análise sociológica de um momento crucial das trajetórias escolares: o processo de escolha do curso superior.** 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, António. **Os professores e a sua formação.** 2. ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995. p. 25-46.

OLIVEIRA, Silma Rosa da Silva. **Análise de reações de professores face à introdução do computador na educação: o caso do Projeto UCA – Um Computador Por Aluno no Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday (TO).** 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

OLPC Brazil. Disponível em: <http://wiki.laptop.org/go/OLPC_Brazil>. Acesso em: 9 mar. 2013.

PAPERT, Seymour. **Logo: computadores e educação**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

PEREIRA, G. R. M.; CATANI, A. M. Espaço Social e espaço simbólico: introdução a uma topologia social. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 20, n. especial, jul./dez. 2002.

PEREIRA, G. R.; ANDRADE, M. C. A moratória profissional do Magistério: ensaio de interpretação sociológica. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, n. 2, jul./dez. 2009.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Tradução de Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PRENSKY, Marc. **Entrevista ao Jornal Folha.com**. 03/10/2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/saber/983798-leia-entrevista-do-autor-da-expressao-imigrantes-digitais.shtml>>. Acesso em: 9 jun. 2013.

_____. Nativos Digitais, Imigrantes Digitais. **NCB University Press**, v. 9, n. 5, out. 2001.

RAMALHO, Betânia Leite; NÚÑEZ, Beltran; GAUTHIER, Clermont. **Formar o Professor Profissionalizar o Ensino: perspectivas e desafios**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

SACCOL Amarolinda Zanela; REINHARD Nicolau. Tecnologias de informação móveis, sem fio e ubíquas: definições, estado-da-arte e oportunidades de pesquisa. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 11, n. 4, out./dez. 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552007000400009>>. Acesso em: 15 jun. 2013.

SANTOS, J. D. **As potencialidades do computador portátil para a educação: Programa um Computador por Aluno (UCA)**. 2009. Monografia apresentada à Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, 2009.

SANTOS, Maximiliana Batista Ferraz dos. **Laptops na escola: mudanças e permanências no currículo**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

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

SILVA, Cláudia Virgínia. **A implementação do Projeto UCA na Paraíba: experiências, obstáculos e avanços na inclusão digital**. Anais eletrônicos do 3º Simpósio de Hipertexto e Tecnologias na Educação: redes sociais e aprendizagem. 2010.

SILVA, Martha Holanda. **Repercussões do Projeto Um Computador Por Aluno no Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday (TO)**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

SILVA, Renata Kelly. **O impacto inicial do *laptop* educacional no olhar de professores da rede pública de ensino**. 2009. Dissertação (Mestrado Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2010.

THIRY-CHERQUES, Hermano Roberto. Pierre Bourdieu: a teoria na prática. **RAP**, Rio de Janeiro, jan./fev. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v40n1/v40n1a03.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2013.

VALENTE, J. A. Criando ambientes de aprendizagem via rede telemática: experiências na formação de professores para o uso da informática na educação. In: VALENTE, José Armando (Org.). **Formação de Educadores para o uso da informática na escola**. Campinas: UNICAMP/ NIED, 2005. p. 83-95.

_____. **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

_____. Formação de profissionais na área de informática em educação. In: VALENTE, J. A. (Org.). **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: UNICAMP; NIED, 1998. p. 55-69.

VALENTE, J. A.; MAZZONE, Jaures; BARANAUSKAS, Maria Cecília (Org.). **Aprendizagem na era das tecnologias digitais**. São Paulo: Cortez; FAPESP, 2007.

VALLE, Lucia Helena Cavalcanti. **Um Computador Por Aluno: trajetórias da pesquisa e do pensamento crítico discente na escola**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) – Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **A prática pedagógica do professor de didática**. 3. ed. Campinas: Papirus, 1994.

APÊNDICES



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE / DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – POSEDUC

MESTRANDA: NALIGIA MARIA BEZERRA LOPES

ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

CATEGORIA	QUESTIONAMENTOS
O USO DO COMPUTADOR NA VIDA PESSOAL	1. Possui computador pessoal? Se sim, qual a frequência que usa o computador? Se não, por quê? 2. Qual o <i>software</i>/programa que mais utiliza no computador e com qual finalidade? 3. Têm internet em casa? 4. Quais os <i>sites</i> de sua preferência? Aponte-os em ordem de importância. 5. Possui perfil em redes sociais? Se sim, quais? Se não, por quê? 6. Descreva como foi o primeiro contato com o computador.
O USO DO COMPUTADOR NA VIDA PROFISSIONAL	1. E na vida profissional, qual a regularidade que utiliza o computador? 2. Como ocorreram as primeiras experiências profissionais com o computador? 3. Quando e como utiliza o computador na sua prática em sala de aula? 4. O que motiva a utilizar o computador em sala de aula (objetivos)? 5. Como ocorrem as escolhas para usar o <i>laptop</i> em sala de aula (disciplina, conteúdo, livro didático, indicação de colegas ou outros materiais) 6. Descreva uma situação em que utilizou o computador na sala de aula. 7. Quais as dificuldades com o uso do computador na sala de aula? 8. Comente sobre o uso das tecnologias e de forma particular do computador na educação e na escola.

FORMAÇÃO NO PROUCA (ANTES)	1. Antes do PROUCA, fez algum curso ou formação voltada para o uso do computador? Se sim, qual (is)? Se não, por quê? 2. Os saberes pedagógicos anteriores a formação para o PROUCA auxiliaram a formação e as práticas pedagógicas com o <i>laptop</i> educacional?
FORMAÇÃO NO PROUCA (DEPOIS)	1. Participou das formações para o PROUCA? Com que frequência? 2. Como ocorreram as formações para o PROUCA? 3. Após a formação para o PROUCA participou de cursos de informática? Se sim, qual (is)? Se não, por quê? 4. Como a formação para a implantação do PROUCA auxiliou no trabalho com o <i>laptop</i> em sala de aula?



GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – UERN
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FE / DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – DE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – POSEDUC

MESTRANDA: NALIGIA MARIA BEZERRA LOPES

QUESTIONÁRIO

Esse questionário tem como objetivo coletar dados para a pesquisa de dissertação intitulada “Programa Um Computador por Aluno: entre saberes e práticas docentes”. Solicito a sua colaboração respondendo as questões abaixo. Agradeço a disponibilidade e contribuição.

1 - DADOS PESSOAIS E PROFISSIONAIS

- 1.1. Nome: _____
- 1.2. Idade: _____
- 1.3. Naturalidade: _____
- 1.4. Formação: _____
- 1.5. Profissão do pai: _____ Escolaridade: _____
- 1.6. Profissão da mãe: _____ Escolaridade: _____
- 1.7. Faixa de renda da família:
- | | |
|--|---------------------------------------|
| () de R\$ 1.000,00 a R\$ 2.000,00 | () de R\$ 2.000,00 a R\$ 4.000,00 |
| () de R\$ 4.000,00 a R\$ 6.000,00 | () de R\$ 6.000,00 a R\$ 8.000,00 |
| () de R\$ 8.000,00 a R\$ 10.000,00 | () acima de R\$ 10.000,00 |
- 1.8. Tempo de magistério/ Nível de ensino: _____
- 1.9. Série em que atua/ Faixa etária dos alunos: _____
- 1.10. Tempo de trabalho na escola: _____

2 – DADOS SOBRE ESTILO DE VIDA

2.1. Quais atividades costuma realizar no fim de semana?

2.2. Frequenta ou já frequentou algum (uns) das atividades culturais abaixo?

- | | | |
|------------------|------------|-------|
| () Show | Qual (is)? | _____ |
| () Exposição | Qual (is)? | _____ |
| () Teatro | Qual (is)? | _____ |
| () Concerto | Qual (is)? | _____ |
| () Cinema | Qual (is)? | _____ |
| () Jogos | Qual (is)? | _____ |

2.3. Pratica esporte? Se sim, qual (is)? Se não, por quê?

2.4. Faz ou se interessa por artes plásticas? () sim () não

Que tipo (s)? _____

2.5. Aprecia viajar? () sim () não

Para onde? _____

Com qual finalidade?

2.6. Assiste TV? () sim () não

Quais os programas de sua preferência?

2.7. Gosta de música? () sim () não

Que estilo(s) prefere? _____

2.8. Assiste DVDs? () sim () não

Que tipo? _____

2.9. Aprecia filmes? () sim () não

Que gênero(s) prefere? _____

2.10. Gosta de ler? () sim () não

O que prefere ler?

() livros Qual (is)? _____

() revistas Qual (is)? _____

() jornais Qual (is)? _____

() outros Qual (is)? _____

2.11. Possui celular? () sim () não

Com que finalidade(s) mais utiliza?

() falar com as pessoas () jogos () mensagens

() aplicativos () internet () bate papo

2.12. Adquiriu um *tablet*, *ipad* ou *ipod*? () sim () não

Se sim, para quê? _____

Se não, por quê? _____