

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Albina Pereira de Pinho Silva

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O PROJETO UCA:
análise dos processos formativos prescritos, vivenciados e narrados**

Porto Alegre

2014

Albina Pereira de Pinho Silva

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O PROJETO UCA:
análise dos processos formativos prescritos, vivenciados e narrados**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Marie Jane S. Carvalho

Linha de Pesquisa: Educação a Distância

Porto Alegre

2014

CIP - Catalogação na Publicação

Silva, Albina Pereira de Pinho

Formação continuada de professores para o Projeto UCA: análise dos processos formativos prescritos, vivenciados e narrados /Albina Pereira de Pinho Silva. -- 2014.

335 f.

Orientadora: Marie Jane Soares Carvalho.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, BR-RS, 2014.

1. Formação de Professores. 2. Projeto UCA. 3.*Laptops* Educacionais. 4. Inclusão Digital. I.Carvalho, Marie Jane Soares, orientadora. II. Título.

Albina Pereira de Pinho Silva

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O PROJETO UCA:
análise dos processos formativos prescritos, vivenciados e narrados**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Aprovada em 10 de março de 2014.

Profa. Dra. Marie Jane Soares Carvalho – Orientadora

Profa. Dra. Eliana Rela – UCS

Profa. Dra. Elizabeth Diefenthaeler Krahe – UFRGS

Profa. Dra. Nádie Christina Ferreira Machado Spence – UNEMAT

Ao **GIL** com quem partilho a alegria de viver...

À **Maysa** e à **Leticia**, as razões inspiradoras das
minhas lutas e conquistas...

A escrita de uma Tese é sempre uma construção tecida com o apoio e colaboração de inúmeras pessoas e instituições, por isso, afetuosamente, manifesto os meus mais sinceros **AGRADECIMENTOS**, especialmente:

- ... a Deus que me possibilitou TUDO nesse percurso de vida e formação.
- ... à minha mãe pelos exemplos de humildade, generosidade, luta e dedicação, e ao meu pai pelos ensinamentos de coragem, persistência e determinação.
- ... ao meu esposo Gil, pelo amor e apoio em todos os momentos, encorajamento, cuidado, compreensão, companheirismo, bondade e a sempre ternura.
- ... às minhas filhas, Maysa e Letícia, por fazer minha trajetória de vida e formação mais alegres, divertidas e por me permitir crescer com elas.
- ... às minhas irmãs e irmãos, pelos constantes incentivos, conselhos, em especial Cátia, Neuza e Joaquim pelo carinho, pelos gestos de solidariedade e inúmeros apoios, inclusive financeiros.
- ... à minha cunhada Lucinei, pelo carinho, incentivo e pelas diversas colaborações que foram significativas neste percurso de estudo.
- ... à minha sobrinha-afilhada Amanda, pelo carinho, espírito divertido e pela alegre companhia neste percurso.
- ... à família Zambiasi, nas pessoas da Maria, Enio, Eduardo e Gustavo, pelo carinho, pela amizade e solidariedade dedicados a mim e à minha família.
- ... aos orientandos, Daniele, Radams, Priscila, Josias pela disponibilidade em contribuir comigo neste itinerário de estudo.
- ... aos amigos Marinês e Arnaldo, pela amizade, pela afetuosidade, pela companhia e cuidado comigo e com minha família.
- ... à minha orientadora, Profa. Dra. Marie Jane Soares Carvalho, pelo acolhimento, atenção e incentivo, pelas valiosas orientações e, sobretudo, por reconhecer meu potencial nos diferentes momentos do nosso diálogo, que foi sempre plural e respeitoso.
- ... às avaliadoras, Profa. Dra. Elizabeth Krahe, Profa. Dra. Eliana Relá e Dra. Nádíe Christina Ferreira Machado Spence, pelo acolhimento, pelo exemplo de profissionalismo e pelas inúmeras aprendizagens que me possibilitaram a qualificação do projeto e me permitiram a finalização da Tese.
- ... à CAPES, UFRGS e UNEMAT pela oportunidade em integrar o grupo DINTER em Educação.

... ao Prof. Dr. Claudio Baptista, coordenador institucional do DINTER na UFRGS, pelo compromisso, carinho, cuidado e atenção que sempre me dispensou desde o Mestrado e agora no Doutorado e também ao Prof. Dr. Aumeri Carlos Bampi, coordenador institucional do DINTER na UNEMAT, pelo apoio e importantes informações prestadas no decorrer do processo.

... a Maria do Carmo, responsável pelo financeiro do DINTER, pelo carinho e atenção com que sempre nos atendeu.

... aos colegas da Linha de Pesquisa, pelo acolhimento e apoio, especialmente, a Karina Marcon e a Nádie Christina pelo diálogo, disponibilidade e inúmeras contribuições, os quais foram decisivos para concretização da pesquisa.

... aos colegas do DINTER em Educação, pela companhia, amizade e partilhas. Especialmente aos amigos, Claudia, Estela, Lina Márcia, Roseli, Regiane, Waldineia e Osmar.

... à amiga Loriége, colega da turma do DINTER, pela amizade construída, pela abertura ao diálogo reflexivo, solidariedade, generosidade e, sobretudo, pela paciência em *ler, reler, dialogar e refletir* comigo as diferentes etapas de escrita da tese.

... à amiga Maristela Guimarães, pela amizade, generosidade, paciência, atenta *leitura, releitura* e pelos *valiosos apontamentos* na tese.

... às amigas Leandra e Rosalia, pela amizade, pela disposição em me ouvir, trocar ideias e compartilhar comigo de minhas inquietudes e descobertas.

... às amigas Sandra Regina e Éliði pela companhia nas sessões de observações nos encontros presenciais da Formação na Escola, e pela disposição em dialogar comigo sobre o Projeto UCA.

... ao amigo Oldemar, pela disposição em ajudar e colaborar comigo em vários momentos da trajetória de estudo.

... à Vânia Maria Maschio, secretária da Escola, pela disponibilidade com que nos atendeu a respeito das informações e dados necessários à pesquisa.

... às gestoras, às técnicas multimeios-didático, aos professores da educação infantil, dos anos iniciais e finais do ensino fundamental da escola pesquisada, pelo aceite e valiosa colaboração na pesquisa.

... à coordenadora e professora formadora do Projeto UCA em Mato Grosso, por colaborarem prontamente com a pesquisa.

... aos amigos da UNEMAT de Sinop: Edneuza, Elisângela Brugnera, Thiélide e Roberto, pela amizade, pelo companheirismo e por assumirem comigo o desafio de desenvolver o projeto de pesquisa interinstitucional paralelamente à pesquisa de doutorado, e, pela coragem

deles, durante meu estágio doutoral junto ao PPGEduc/UFRGS, as ações de formação do projeto tiveram sua a continuidade.

... a todos os professores formadores do CEFAPRO de Sinop, que, prontamente, assumiram comigo as ações do projeto de pesquisa interinstitucional e no período do meu estágio doutoral na UFRGS, com muita responsabilidade desenvolveram as propostas formativas em conformidade com as demandas das escolas cooperantes.

Aprender e ensinar fazem parte da existência humana, histórica e social, como dela fazem parte a criação, a invenção, a linguagem, o amor, o ódio, o espanto, o medo, o desejo, a atração pelo risco, a fé, a dúvida, a curiosidade, a arte, a magia, a ciência, a tecnologia. E ensinar e aprender cortando todas estas atividades [...]. O ser humano jamais pára de educar-se.

(Paulo Freire)

RESUMO¹

A proposta de formação de professores do governo brasileiro para o Projeto Um Computador por Aluno (PROUCA), formulada para o território nacional, é uma iniciativa política do Ministério da Educação (MEC) destinada às trezentas escolas públicas que se afiliaram ao Projeto em sua versão piloto. Foi essa dimensão macro da formação que nos impulsionou a propor como principal questão de pesquisa: *como o processo de formação continuada para o Projeto UCA emerge nas narrativas de professores de uma escola municipal da rede pública de ensino, situada em Mato Grosso?* A Tese traz como pressuposto a compreensão de formação continuada como processo que se estende ao longo da vida, motivo pelo qual as demandas da realidade da Instituição e das necessidades específicas dos professores são aspectos importantes a considerar se a preocupação é, sobretudo, com a aprendizagem profissional dos professores. Para construção do referencial teórico-metodológico da pesquisa, baseamo-nos, principalmente, nos pressupostos de NÓVOA; GOODSON; IMBERNÓN; TARDIF; KRAHE; ALMEIDA e VALENTE; CARVALHO, NEVADO e MENEZES; LÉVY; LEMOS; SILVA; TEIXEIRA. Dada a particularidade da unidade de análise, a pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de natureza qualitativa (YIN; GOLDENBERG). Para coleta dos dados, buscamos suporte teórico para análise das narrativas de professores em GOODSON; GOODSON *et al*; NÓVOA; SOUZA, posto que as *vozes* dos professores são uma fonte potencial para compreender o sentido que atribuem a si mesmos, a suas crenças sobre educação, ao ensino, a seus processos formativos, as suas aprendizagens, experiências e práticas pedagógicas, bem como ao desenvolvimento pessoal e profissional. Para isso, lançamos mão de três encontros narrativos para realização de entrevista grupo focal (GATTI). Ao lado das entrevistas focais, realizamos entrevistas narrativas (SCHÜTZ) com vinte e sete profissionais da Escola, a coordenadora da formação UCA em Mato Grosso e uma professora, responsável pelas ações de formação na Escola. Por meio da observação participante (LÜDKE; ANDRÉ), observamos as ações de formação presencial na Escola, bem como as práticas pedagógicas em situações de uso dos *laptops* educacionais em sala de aula. O PPP, o PSE e o PROGITEC foram documentos usados também na pesquisa. O conjunto de dados que formaliza o *corpus* de análise permite observar que as precárias condições de infraestrutura física e logística das escolas, a padronização das ações formativas, a sobrecarga e fragmentação do trabalho docente, o distanciamento da proposta de formação com as reais necessidades dos professores constituíram-se nas principais causas da frustração das expectativas e aprendizagem profissional, falta de motivação e precária inclusão digital de professores e alunos na escola. O discurso de que o uso das tecnologias móveis, em larga escala, revolucionaria a educação dos alunos pelas oportunidades de exploração, experimentação e comunicação não se sustentam na realidade pesquisada, visto que, do ponto de vista pedagógico, os *laptops* educacionais foram usados na mesma perspectiva dos livros didáticos, de enciclopédias e dicionários e também para acessar os repositórios de conteúdos prontos na rede. Fato que contraria a proposição do Projeto UCA, focalizada em incluir professores e alunos na cultura digital e, ao mesmo tempo, incentivar a criação, a autoria e a constituição de culturas colaborativas na escola.

Palavras-Chave: Formação de Professores. Projeto UCA. *Laptops* Educacionais. Inclusão Digital.

¹ SILVA, Albina Pereira de Pinho. *Formação continuada de professores para o Projeto UCA: análise dos processos formativos prescritos, vivenciados e narrados*. Porto Alegre: UFRGS, 2014. 293 f. + apêndices + anexos. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

ABSTRACT²

The Brazilian government proposal for teachers training for the One Computer per Student Project (PROUCA), formulated for the whole country, is a political initiative of the Education Ministry (MEC), which target three hundred public schools that have joined the project in a pilot version. The macro dimension of this training, propelled us to propose as the primary research question: *how the process of continuing education for the UCA design emerges in the narratives of teachers from the public schools located in Mato Grosso State?* The thesis presupposes the understanding of continuing education as a process that extends throughout life, which is why, the demands from the institution and the specific needs of teachers are important aspects to consider if, above all, the concern is primarily related to the teachers' professional learning. To build the research theoretical and methodological framework, we rely mainly on the assumptions of NÓVOA; GOODSON; IMBERNÓN; TARDIF; KRAHE; ALMEIDA and VALENTE; CARVALHO, NEVADO and MENEZES; LÉVY; LEMOS; SILVA; TEIXEIRA. Given the peculiarity of the analysis, the research is characterized as a qualitative case study (YIN; GOLDENBERG). For data collection, we sought theoretical support to analyze the teachers narratives in GOODSON; GOODSON *et al*; NÓVOA; SOUZA, since the voices of teachers are a potential source in order to understand the meaning they attach to themselves, their beliefs about education, their formation processes, their learning, experiences and teaching practices, as well as personal and professional development. For this, we used three narrative meetings for conducting focus group interviews (GATTI). Beside the focal interviews, we conducted narrative interviews (SCHÜTZ) with twenty-seven professionals from the School, the coordinator of One Computer per Student Project (UCA) in Mato Grosso State and the responsible teacher for training activities in the School. Through participant observation (LÜDKE; ANDRÉ), was observed the actions of classroom training at the School, as well as teaching practice in situations of educational use of laptops in the classroom. The PPP, the PSE and PROGITEC documents were also used in the research. The dataset that formalizes the corpus of analysis allows us to observe that the poor condition of physical infrastructure and logistics of schools, standardized training activities, overhead and fragmentation of teaching, the distance of the proposed training with the real needs of teachers constituted the major causes of disillusionment and professional learning, lack of motivation and poor digital inclusion of teachers and students in school. The claim that the use of mobile technologies on a large scale would revolutionize the education of students through opportunities for exploration, experimentation and communication, do not hold in the studied reality, from the pedagogical point of view, the educational laptops were used in the same perspective of textbooks, encyclopedias and dictionaries, and also to access the repository of ready content available on the network. This fact contradicts the idea proposed by the One Computer per Student Project (UCA), focused on including teachers and students in digital culture and at the same time, to encourage the creation, authoring and establishment of collaborative cultures in schools.

Keywords: Teacher Training. UCA Project. Educational Laptops. Digital Inclusion.

² SILVA, Albina Pereira de Pinho. *Formação continuada de professores para o Projeto UCA: análise dos processos formativos prescritos, vivenciados e narrados*. Porto Alegre: UFRGS, 2014. 293 f. + apêndices + anexos. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC - Análise de Conteúdo

AVA - Ambientes Virtuais de Aprendizagem

CAPES - Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEFAPRO - Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica

CIEP - Centro Integrado de Educação Pública

CONAE - Conferência Nacional de Educação

CONSED - Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação

DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais

EAD - Educação a Distância

EJA - Educação de Jovens e Adultos

FAPEMAT - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso

IAB - Instituto Alfa e Beto

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IE - Informática na Educação

IES - Instituição de Ensino Superior

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira

LEC - Laboratório de Estudos Cognitivos

LI - Laboratórios de Informática

MEAD - Mestrado em Educação a Distância

MEC - Ministério de Educação e Cultura

MIT - Massachusetts Institute of Technology

NEAD - Núcleo de Educação Aberto a Distância

NTE - Núcleo de Tecnologia Educacional

NTIC - Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação

NTM - Núcleo de Tecnologia Municipal

OLPC - One Laptop Per Child

ONG - Organização Não-Governamental

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

PDE - Plano de Desenvolvimento Educacional

PPGEdu - Programa de Pós-Graduação em Educação

PPP - Projeto Político Pedagógico

PROFORMAÇÃO - Programa de Formação de Professores em Exercício

PROGITEC - Projeto de Gestão Integrada de Tecnologias
PROINFO - Programa Nacional de Informática na Educação
PROINFO - Programa Nacional de Tecnologia Educacional
PSE - Projeto Sala de Educador
PUC-MG - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais
PUC-SP - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
SAEMEC - Sistema de Administração Escolar do Ministério de Educação e Cultura
SE - Secretaria de Educação
SEDUC/MT - Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso
SEED - Secretaria de Educação a Distância
SMED - Secretaria Municipal de Educação
TIC - Tecnologias da Informação e da Comunicação
TDIC - Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação
TDR - Tecnologias Digitais de Rede
TRs - Tecnologias de Rede
UCA - Um Computador por Aluno
UCDB-MS - Universidade Católica Dom Bosco de Mato Grosso do Sul
UDESC - Universidade Estadual de Santa Catarina
UFF - Universidade Federal Fluminense
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso
UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNB - Universidade de Brasília
UNEMAT - Universidade do Estado de Mato Grosso

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo da Estrutura Geral da Formação	97
Figura 2 - e-Proinfo – ambiente colaborativo de aprendizagem	106
Figura 3 - Rede de Cooperação nos Projetos de Aprendizagem	117
Figura 4 - Modelos de <i>Laptops</i> Fabricados para a Fase Pré-Piloto	123
Figura 5 - Mapa dos Municípios do Mato Grosso com o Projeto UCA	131
Figura 6 - Escola Municipal Selvino Damian Preve	153
Figura 7 - Laboratório de Informática	154
Figura 8 - Metodologia do Programa A União Faz a Vida	216
Figura 9 - <i>Laptops</i> para Conserto	232
Figura 10 - Modo de Organização dos Alunos em Sala de Aula	237
Figura 11 - Cartazes Afixados nas Paredes da Sala de Aula	239
Figura 12 - Alunos em Situação de Uso dos <i>Laptops</i> para Pesquisa.....	241
Figura 13 - Atividade Desenvolvida em Sala com Suporte de Papel	242
Figura 14 - Atividade Realizada com Suporte dos <i>Laptops</i>	243
Figura 15 - Alunos Agrupados em Dupla e Trio	247
Figura 16 - Cartazes Afixados na Parede da Sala de Aula	247
Quadro 1 - Estrutura dos Grupos de Formação	97
Quadro 2 - Módulos de Formação Semipresencial	107
Quadro 3 - Unidades Temáticas e Objetivos do Módulo 1	108
Quadro 4 - Atividades sobre a Temática I - Conhecendo o Linux e o KOffice	108
Quadro 5 - Atividades do Módulo 2	110
Quadro 6 - Textos Integradores do Eixo “tecnologias, currículo e projetos”	112
Quadro 7 - Escolas com Projeto UCA: fase pré-piloto	124
Quadro 8 - Escolas Brasileiras Afiliadas ao Projeto UCA	128
Quadro 9 - Escolas em Mato Grosso com Projeto UCA	131
Quadro 10 - Dissertações Defendidas entre 2007 a 2012.....	140
Quadro 11 – Teses Realizadas em 2012	141
Quadro 12 - Perfil das Gestoras e Técnicas Participantes da Pesquisa	156
Quadro 13 - Perfil dos Professores Participantes da Pesquisa.....	157
Quadro 14 - Fases do Tratamento e Análise dos Dados.....	171
Quadro 15 - Categorias dos Eixos Orientadores das Narrativas Oraís	171
Quadro 16 - Categorias Convergentes por Grupo de Participantes – Entrevista Focal.....	172

Quadro 17 - Categorias Convergentes por Grupo de Participantes - Entrevistas Narrativas	172
Quadro 18 - Síntese do Refinamento das Categorias de Análise	174

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 TRAJETÓRIAS E NARRATIVAS DE APRENDIZAGEM DA PESQUISADORA, FORMAÇÃO CONTINUADA E SUA DIMENSÃO PROBLEMATIZADORA	25
2.1 NARRATIVAS DE SI E O ENVOLVIMENTO COM O OBJETO DE PESQUISA ..	25
2.2 INQUIETUDES MOBILIZADORAS DA PESQUISA	43
2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E SUA DIMENSÃO PROBLEMATIZADORA	47
2.4 FORMAÇÃO CONTINUADA CONCEBIDA COMO PROCESSO: PRESSUPOSTO ORIENTADOR DA PESQUISA	54
3 SOCIEDADE EM REDE E OS RECURSOS DA WEB 2.0 NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES	60
3.1 SOCIEDADE EM REDE E OS DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS AOS PROFESSORES	61
3.2 INCLUSÃO DOS PROFESSORES NA CULTURA DIGITAL	69
3.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO	77
4 POLÍTICA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA USO DOS LAPTOPS: UMA AÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO PRESENCIAL E EAD	85
4.1 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O PROJETO UCA: CONVERGÊNCIA ENTRE A FORMAÇÃO PRESENCIAL E A EAD	85
4.2 PROJETO UCA: FORMAÇÃO BRASIL E SUA DIMENSÃO CONTEXTUALIZADORA	94
4.3 PRESSUPOSTOS BALIZADORES DA FORMAÇÃO UCA BRASIL	96
4.4 PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA USO DOS LAPTOPS EDUCACIONAIS NA ESCOLA PESQUISADA	105
5 PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO NOS CENÁRIOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS	118
5.1 PROJETO UCA NA REALIDADE EDUCACIONAL BRASILEIRA	118
5.2 FASE PRÉ-PILOTO DO PROJETO UCA	123
5.3 FASE PILOTO DO PROJETO UCA	127
5.4 PROJETO UCA NAS ESCOLAS PÚBLICAS MATO-GROSSENSES	130
5.5 PROJETO UCA NA ESCOLA PESQUISADA	132
5.6 PROJETO UCA NAS PESQUISAS STRICTO SENSU	134
6 ITINERÁRIO METODOLÓGICO E OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA ..	143
6.1 NATUREZA E ABORDAGEM DE PESQUISA	144
6.2 NARRATIVAS DE PROFESSORES	145
6.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ESCOLA PESQUISADA	152

6.4 PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	156
6.5 APROXIMAÇÃO COM O UNIVERSO E OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA	158
6.5.1 Percursos de Coleta dos Dados de Pesquisa.....	160
6.5.2 Organização, Sistematização e Categorização dos Dados	167
7 ARQUITETURA DA FORMAÇÃO UCA NA ESCOLA: OS PROCESSOS FORMATIVOS EM ANÁLISE	175
7.1 PROJETO UCA NAS EXPECTATIVAS E REAÇÕES DOS PROFESSORES.....	175
7.2 PROCESSOS FORMATIVOS: DAS EXPECTATIVAS À APRENDIZAGEM PROFISSIONAL ACERCA DO USO DOS LAPTOPS EDUCACIONAIS.....	178
7.3 ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE INCLUSÃO DIGITAL DOS PROFESSORES PARA USO DOS LAPTOPS.....	184
7.4 FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA O USO DOS LAPTOPS E A QUESTÃO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA E LOGÍSTICA DA ESCOLA	185
7.4.1 Blogs nos Itinerários de Aprendizagem de Professores em Formação Continuada.....	192
7.4.2 Elaboração de Projetos: uma ação pedagógica vivenciada no processo formativo	201
7.4.3 Projetos de Ensino Elaborados pelos Professores no Processo Formativo	204
7.5 FORMAÇÃO UCA: UMA AÇÃO DESCONECTADA DA REALIDADE DA ESCOLA E DAS NECESSIDADES DOS PROFESSORES	207
7.5.1 Ações de Formação Continuada: uma análise nas vozes dos professores	207
7.5.2 Sobrecarga e Fragmentação do Trabalho Docente Decorrentes dos Programas Implantados na Escola	213
7.5.3 Avaliação das Ações Formativas para Uso dos Laptops nas Vozes dos Professores	225
8 IMPACTO DOS LAPTOPS NOS CENÁRIOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA SALA DE AULA.....	234
8.1 USO DOS LAPTOPS EDUCACIONAIS NOS CENÁRIOS DA SALA DE AULA....	234
8.1.1 Cenário 1: práticas pedagógicas de história com uso dos laptops educacionais	237
8.1.2 Cenário 2: práticas pedagógicas de geografia com uso dos laptops	239
8.1.3 Cenário 3: práticas pedagógicas de língua inglesa com o uso dos laptops	244
8.1.4 Cenário 4: práticas pedagógicas com o uso dos laptops em turma de anos iniciais.....	246
8.2 USO DOS LAPTOPS NOS CENÁRIOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ALGUMAS ANÁLISES.....	252
8.3 PREFERÊNCIA DOS PROFESSORES PELO USO DO LI.....	255

8.3.1 Uso do LI nas Narrativas das Professoras Alfabetizadoras	256
8.3.2 Preferência pelo Uso do LI e Rejeição aos Laptops	261
9 PROCESSO DE FORMAÇÃO E APRENDIZAGEM PARA USO DOS LAPTOPS EDUCACIONAIS: SINALIZANDO ANÁLISES CONCLUSIVAS...	268
9.1 PROCESSOS FORMATIVOS: A BUSCA DE AÇÕES CONTEXTUALIZADAS	269
9.2 EXPECTATIVAS, SABERES E EXPERIÊNCIAS DOCENTES COMO MOBILIZADORES DA APRENDIZAGEM PROFISSIONAL	273
9.3 CONHECIMENTO DA REALIDADE SOCIOCULTURAL E INSTITUCIONAL DOS PROFESSORES	276
9.4 PROTAGONISMO DOS PROFESSORES NA FORMULAÇÃO, EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE FORMAÇÃO NA ESCOLA	277
9.5 SALA DE AULA: ESPAÇO DE FORMAÇÃO, AUTOFORMAÇÃO E APRENDIZAGEM DA PROFISSÃO.....	279
REFERÊNCIAS	282
Apêndice A – Ficha de Identificação dos Participantes da Pesquisa	295
Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	296
Apêndice C - Protocolo de Observação das Situações de Uso dos Laptops em Sala de Aula.....	298
Anexo A – Roteiro das Atividades do Módulo 1	300
Anexo B – Roteiro das Atividades do Módulo 2	302
Anexo C – Roteiro das Orientações para Análise dos Blogs.....	308
Anexo D - Roteiro das Atividades do Módulo 3.....	309
Anexo E – Autorização da Escola para a Pesquisadora	311
Anexo F – Roteiro dos Elementos para Elaboração dos Projetos.....	312
Anexo G – Orientação para Análise do Projeto PITEC	314
Anexo H - Projeto Cidadania (um dos projetos que integra o ProGitec da Escola)	316
Anexo I – Cronograma das Ações do PSE da Escola	329
Anexo J – Projetos Desenvolvidos para o Programa A União Faz a Vida.....	331
Anexo L – Atividades de Geografia com Uso dos Laptops em Sala de Aula	333

1 INTRODUÇÃO

Na Tese *Formação Continuada de Professores para o Projeto UCA: análise dos processos formativos prescritos, vivenciados e narrados* analisamos as ações de formação continuada propostas pelas políticas públicas do governo federal brasileiro, em uma escola municipal da rede pública de ensino situada no Estado de Mato Grosso.

O Projeto Um Computador por Aluno (UCA) teve sua implantação, na versão piloto, em trezentas escolas públicas, urbanas e rurais; dentre estas, nove situam-se em Mato Grosso. Esta iniciativa caracteriza-se como um projeto que complementa as ações do Ministério da Educação (MEC) para intensificação do uso das tecnologias na educação, especialmente os laboratórios de informática (LI) e uso da internet na produção de objetos digitais combinadas às ações do PROINFO Integrado no que se refere ao uso pedagógico dos recursos da informática no contexto da rede pública de ensino fundamental e médio³.

Com a implantação do Projeto UCA nas escolas, o MEC propôs, em âmbito nacional, o “Projeto UCA: Formação Brasil”, o qual traz as diretrizes que orientaram as ações de formação continuada dos professores das escolas afiliadas ao Projeto. A formulação das ações formativas deste Projeto foi de responsabilidade de uma equipe de pesquisadores que vêm, há anos, desenvolvendo pesquisas e experiências inerentes à utilização das tecnologias da informação e da comunicação (TIC)⁴ nas práticas pedagógicas e curriculares.

A elaboração da proposta envolveu várias reuniões, encontros, debates, pesquisas e avaliações. Os nomes dos pesquisadores que compõem a equipe responsável pela elaboração das ações de formação não suscitam nenhum questionamento, visto que suas elevadas competências profissionais e amplas experiências na área os credenciam para o planejamento, elaboração e avaliação do respectivo Projeto. O que nos inquietou e, ao mesmo tempo, impulsionou a proposição do objeto de pesquisa desta Tese foi o fato de que recorrentemente as políticas públicas têm direcionado os programas e projetos de formação continuada com orientações e prescrições que alijam as realidades contextuais e necessidades específicas das escolas e dos professores, posto que as ações, quase sempre, são padronizadas, aligeiradas e,

³ Texto escrito com base no pressuposto descrito em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-projeto-um-computador-por-aluno-uca>>.

⁴ Tomamos como referência a denominação TIC proposta por Machado Spence e Carvalho (2013, p. 87) ao considerar que as TIC, notadamente, são “as tecnologias digitais que alteram as práticas de comunicação e acesso à informação, bem como os suportes de escrita, como no caso do uso de computadores (teclado, mouse, tela), de internet (*World Wide Web*), da telefonia móvel celular (mobilidade, mensagens de texto, envio de imagens) e da TV a cabo ou via antena parabólica, dentre outras surgidas desde meados da década de 1970”.

sobretudo, descoladas da necessidade do que os professores necessitam aprender no processo de desenvolvimento pessoal e profissional.

Essa inquietude vai ao encontro das análises de Nóvoa (2011) quando afirma que temos assistido, nesses quase quarenta anos, uma relativa invisibilidade da aprendizagem docente e o desenvolvimento profissional dos professores nas atuais pesquisas. Nos anos de 1970, os olhares se voltaram para a racionalização do ensino, para a pedagogia por objetivos em que os fins se voltaram para a prevenção, planejamento e controle. Nos anos 80 do século XX, as reformas educativas ganharam ênfase, concentrando-se nas estruturas dos sistemas escolares e, pouquíssimo, na arquitetura do currículo. A dedicação especial nos anos de 1990 foi para as organizações escolares no que se refere ao funcionamento, administração e gestão. Em suas mais diferentes dimensões, as tecnologias digitais mereceram a atenção por parte de muitos pesquisadores.

Nóvoa pondera que todas essas dimensões são imprescindíveis, todavia o papel que o professor assume no processo educacional é fundamentalmente importante. “E, por isso, a pesquisa tende a valorizar, de novo, as questões relacionadas com a profissão, o trabalho docente e a acção dos professores” (NÓVOA *et al*, 2011, p. 543).

Goodson (2008), enfaticamente, destaca que durante muitos anos criaram-se discursos em torno da inércia dos professores frente às mudanças. Os consensuados discursos sempre foram em função das reformas impostas de cima para baixo aos sistemas escolares, sem, contudo considerar a história de vida, as experiências, as missões, a carreira e os próprios interesses dos profissionais docentes. Frequentemente, nas reformas “[...] ‘jogaram fora o bebê junto com a água do banho’, e, depois de tê-lo jogado fora, veremos que extraordinariamente difícil ressuscitar esse bebê” (GOODSON, 2008, p. 128).

Esses argumentos inspiraram-nos a questionar nesta Tese: como o processo de formação continuada para o Projeto UCA, em sua fase piloto, emerge nas narrativas de professores de uma escola da rede municipal de ensino situada em Mato Grosso?

Essa questão principal de pesquisa suscitou perguntar, ainda: (i) o que os professores esperavam aprender/ver no processo de formação continuada? (ii) como se estruturou a proposta da Formação UCA na escola? (iii) as ações de formação continuada vivenciadas no processo formativo constituíram-se referências para os professores pensarem o uso dos *laptops* educacionais em sala de aula?

O objetivo principal da pesquisa consistiu em analisar o processo de formação continuada para o Projeto UCA na escola, buscando a compreensão, a partir das narrativas de

professores, se as ações formativas atenderam às expectativas de aprendizagem profissional para uso dos *laptops* educacionais em suas práticas pedagógicas em sala de aula.

A pesquisa delineou-se a partir dos seguintes objetivos específicos: (i) compreender as expectativas de aprendizagem dos professores em relação à formação continuada para uso dos *laptops* educacionais; (ii) entender a organização da arquitetura da Formação UCA vivenciada pelos professores em situação de formação continuada; (iii) identificar se a utilização dos *laptops*, nas situações de formação continuada dos professores na escola, constituiu-se referência para uso dos *laptops* em sala de aula.

Por compreender que a formação continuada é uma ação dinâmica que perpassa a dimensão de desenvolvimento pessoal e profissional do professor, assume a característica de processo e se materializa como aprendizagem ao longo da vida, a nossa proposição de Tese é de que *o processo de formação continuada de professores para uso das tecnologias móveis na educação, especialmente os laptops educacionais, para que tenha sustentação na realidade sociocultural e institucional dos professores, implica em reconhecer a identidade, a cultura, os saberes e as experiências docentes constituídas na carreira profissional.*

Assim, a formação dos docentes é compreendida como um processo de aprendizagem que se estende ao longo da vida, característica esta que justifica ser urgente a necessidade de as ações formativas valorizarem os saberes e experiências pedagógicas construídas pelos professores durante a carreira profissional, considerar os problemas que estes docentes enfrentam cotidianamente em sala de aula e também se conectar à realidade da escola, um lugar de relação, de comunicação e diálogo profissional (NÓVOA, 2012a).

Nessa perspectiva, a incorporação dos *laptops* educacionais no processo formativo dos professores constitui-se fontes potenciais para mobilização de nova reflexividade, de criação de novas culturas pessoais e institucionais, ou seja, de novas práticas pedagógicas e curriculares na escola.

A pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de natureza qualitativa, visto que a unidade de análise constitui-se um fenômeno contemporâneo e que demanda uma compreensão aprofundada do processo de formação continuada para o Projeto UCA em uma escola pública da rede municipal de ensino situada em Mato Grosso.

Em conjunto com o estudo de caso, associamos o método narrativo pela compreensão de que este evidencia que as histórias de vida e o ambiente sociocultural do professor são importantes componentes para compreender o sentido que esses profissionais atribuem a si mesmos, como concebem a educação, o ensino, seus percursos formativos, suas aprendizagens, experiências, práticas pedagógicas, bem como seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Além disso, Goodson (2008) aponta que as pesquisas com orientação nas narrativas de professores fundamentalmente contribuem com o entendimento de eventuais percalços, dilemas e limites das atuais mudanças prescritas aos sistemas educacionais.

A coleta dos dados que corporifica a Tese compreendeu diferentes períodos de 2011, 2012 e 2013. Para composição da amostra de pesquisa, contamos com a participação direta de trinta profissionais da educação básica, e para a coleta de dados realizamos entrevistas baseadas em grupo focal, entrevistas narrativas, registros das observações no diário de pesquisa, em áudio e vídeo e também registros fotográficos.

A Tese encontra-se organizada em nove capítulos. Neste primeiro capítulo, intitulado *Introdução*, apresentamos as ideias, os argumentos que justificam a problematização e proposição da pesquisa, como também a organização e breve descrição dos capítulos que formalizam a Tese.

No segundo capítulo, *Trajetórias e Narrativas de Aprendizagem da Pesquisadora, Formação Continuada e sua Dimensão Problematizadora*, trazemos a trajetória de vida e formação que se constituíram em importantes aspectos no processo de nos tornar professora, inicialmente na educação básica e, posteriormente, professora formadora e pesquisadora. Ao mesmo tempo, compartilhamos as inquietudes que mobilizaram a proposição de Tese, como também a dimensão problematizadora da formação continuada, compreendendo-a como um processo dinâmico, ininterrupto ao longo da vida.

Caracterizamos no terceiro capítulo, intitulado *Sociedade em Rede e os Recursos da Web 2.0 na Formação Continuada de Professores*, a Sociedade em Rede e os desafios decorrentes da expressiva presença dos recursos tecnológicos nos diversos setores da sociedade. Nestas rápidas transformações sociais, a cultura é entendida como um movimento dinâmico e mutante, razão pela qual a escola e os profissionais docentes são impulsionados a compreender a cultura digital como um movimento próprio da atual sociedade contemporânea. Assim, o desafio está em promover aos professores e aos alunos das escolas públicas, a inclusão na cultura digital mediante a intensificação do uso das tecnologias móveis nos processos pedagógicos e educacionais, como propõem as ações de formação continuada para o Projeto UCA.

Abordamos as ações inerentes à política de formação continuada de professores propostas pelo MEC no formato semipresencial (encontros presenciais e a distância) em *Política de Formação Continuada de Professores para o Projeto UCA: uma ação entre educação presencial e EAD*, no quarto capítulo. Apresentamos a concepção que fundamentam as ações de formação continuada propostas para implantação do Projeto UCA nas escolas do

território nacional dotadas com *laptops* educacionais e a organização dos módulos da formação UCA na escola pesquisada.

No quinto capítulo, *Projeto Um Computador por Aluno nos Cenários das Escolas Públicas Brasileiras*, contextualizamos o início oficial da *OLPC*, os objetivos, a missão, bem como a principal justificativa que o idealizador do respectivo projeto propôs em defesa da introdução dos *laptops* no contexto educacional; apresentamos breve descrição da fase de experimento do Projeto UCA no cenário brasileiro na fase pré-piloto, bem como as lições que apontaram a sua expansão para a fase subsequente; apresentamos também um panorama da fase piloto, as escolas beneficiadas, assim como as expectativas e chegada dos *laptops* educacionais nos sistemas de ensino mato-grossense, universo desta pesquisa. Partilhamos, um mapeamento das pesquisas de mestrado inerentes ao Projeto UCA desenvolvidas nos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, a fim de conhecer o que já existe de produção e, ao mesmo tempo, argumentar a necessidade de investimentos em pesquisas que tenham como foco de estudo *formação continuada de professores para o uso dos laptops educacionais nas práticas pedagógicas*.

Descrevemos o método, a abordagem e os procedimentos metodológicos da pesquisa no sexto capítulo denominado *Itinerário Metodológico e Operacionalização da Pesquisa*. Explicitamos ainda o contexto e os perfis dos participantes diretos da pesquisa, como também a técnica de categorização e análise dos dados coletados na pesquisa de campo.

Analisamos, no sétimo capítulo, *Arquitetura da Formação UCA: os processos formativos em análise*, as expectativas e reações dos professores frente à implantação do Projeto UCA na Escola. A análise permeia as expectativas de aprendizagem dos professores sobre a Formação UCA, sinalizando que os *Blogs*, apesar de caracterizar uma ação formativa repetitiva foram utilizados para divulgação de materiais elaborados pelos professores. A proposta de projetos de ensino e sua elaboração no processo de formação convergiram nas narrativas dos professores, uma vez que esta ação não produziu sentido na aprendizagem profissional, visto que nela os professores cumpriram apenas a uma exigência da proposta de formação.

O *Impacto dos Laptops nas Práticas Pedagógicas e Cenários da Sala de Aula* é assunto tratado no oitavo capítulo, a partir das práticas pedagógicas de quatro professoras, uma da área de história, uma de geografia, uma de língua inglesa e uma pedagoga que atua em anos iniciais do ensino fundamental. Uma das finalidades do acompanhamento e observação do uso dos *laptops* nas práticas pedagógicas consistia em compreender se as ações formativas de uso dos *laptops* educacionais nos processos de formação continuada se constituíram referências para os professores pensarem a utilização destas tecnologias móveis em sala de aula, dada a

compreensão de que este espaço constitui-se fonte potencial de formação e aprendizagem profissional.

No último capítulo, *Formação e Aprendizagem para Uso dos Laptops Educacionais: sinalizando análises conclusivas*, rerepresentamos a questão orientadora e os objetivos da pesquisa, sinalizando análises conclusivas sobre o processo de formação continuada de professores para o Projeto UCA e, ao mesmo tempo, propomos algumas ponderações reflexivas acerca dos resultados da pesquisa, argumentando que os processos de formação continuada de professores para uso dos *laptops* educacionais nas práticas pedagógicas pressupõem ações formativas contextualizadas com as reais demandas das escolas e necessidades específicas dos professores. Este argumento nos mobiliza a defesa de que se faz imprescindível nos processos de formação continuada: (i) valorizar as expectativas, saberes e experiências docentes como aspectos inerentes ao processo de aprendizagem profissional; (ii) conhecer a realidade sociocultural e institucional dos professores; (iii) mobilizar os professores à assunção do protagonismo tanto na formulação quanto na execução e avaliação das ações de formação na escola; (iv) apoiar os professores na compreensão da sala de aula como um espaço de formação, autoformação e aprendizagem profissional.

2 TRAJETÓRIAS E NARRATIVAS DE APRENDIZAGEM DA PESQUISADORA, FORMAÇÃO CONTINUADA E SUA DIMENSÃO PROBLEMATIZADORA

A história narrada na primeira pessoa é a história do próprio desenvolvimento pessoal, profissional e social que mantém relação com as aprendizagens formais, mas não se limitam a elas. Todas as formas de participação social solicitam capital narrativo que se expande como capital cultural no ponto em que a pessoa ganha capacidade de compreender a si no mundo e de comunicar esta compreensão. A compreensão de si no decurso temporal e a compreensão que emerge na relação com os outros estruturam o que se denomina conhecimento situado. Este exige modos de intervenção pessoal e profissional na forma de engajamento que se expande da aprendizagem para a ação social que, por seu turno, gera compreensão ampliada e mais engajamento pessoal. [...] (CARVALHO; RELA, 2013, p. 358-359).

Neste capítulo, compartilhamos a trajetória de vida pessoal e profissional desta pesquisadora⁵ perpassadas pelas lembranças, aprendizagens, práticas e experiências que se entrecruzaram no itinerário de me constituir, inicialmente, como professora da educação básica, professora formadora de professores e, por fim, pesquisadora.

Contar as histórias biográficas constitui-se fontes potenciais para o conhecimento de si num processo (auto) formativo de aprendizagem ao longo da vida (SOUZA, 2006). É com esta convicção que lançamos mão de parte do memorial reflexivo escrito para o processo seletivo de doutoramento, uma exigência do Programa que, na maioria das vezes, fica ausente do processo (auto) formativo do pesquisador ao escrever a Tese.

Na tessitura da primeira seção, testemunhamos, em narrativas, como fui me tornando professora, bem como se deu a trajetória de constituição identitária profissional e o envolvimento com o objeto de estudo em questão. Segundo Nóvoa (2000), a constituição identitária compreendida como processo é perpassada por lutas, conflitos, aprendizagem da profissão, desenvolvimento pessoal e profissional e, sobretudo, pela construção de um repertório de saberes docentes e experienciais (TARDIF, 2008).

2.1 NARRATIVAS DE SI E O ENVOLVIMENTO COM O OBJETO DE PESQUISA

A presente Tese tem sua origem em minhas inquietudes, crenças, paixões, experiências, conflitos mobilizadas nas múltiplas trajetórias vivenciadas durante a carreira profissional. Segundo Nóvoa (2006), não é possível compreender as vivências, os percursos e histórias de outros educadores sem inserir em nossas comunidades pessoais e profissionais de

⁵ Neste capítulo, parcialmente, utilizarei a primeira pessoa do singular por se tratar de rememoração de trajetória que motivaram minha busca pelo doutoramento, por isso, nestes momentos, deixarei os verbos em primeira pessoa.

referência. Nessa perspectiva, a análise sobre o próprio percurso de vida e formação profissional constituiu-se em importantes referências para compreender os processos de formação e aprendizagem de outros educadores.

Essa justificativa ganha vitalidade no pensamento de Maffesoli e Icle (2011, p. 521) quando argumentam que “a pesquisa não poderá mais se fazer de maneira puramente abstrata, puramente racional. Ela deverá integrar as emoções, paixões e, justamente, essa dimensão coletiva, comunitária”.

A escrita sobre a minha história de vida pessoal e profissional, portanto, permitiu-me testemunhar como fui, aos poucos, tornando-me professora, como me envolvi com os estudos sobre as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) na formação de professores e como se deram as inquietudes e missões, à medida que trilhei, principalmente, os passos da educação básica e, posteriormente, do ensino superior. Esse processo identitário com a profissão foi sendo (re) construído durante o ofício da docência.

Nóvoa (2000) em seus estudos sobre o processo identitário de professor assinala:

A identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão. Por isso, é mais adequado falar em processo identitário, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz *professor* (NÓVOA, 2000, p. 16, grifo do autor).

Para Nóvoa, a constituição da identidade é um processo complexo e demorado, demanda tempo e depende de como cada um atribui sentido e interpreta sua história de vida pessoal e profissional. “É um processo que necessita de tempo. Um tempo para refazer identidades, para acomodar inovações, para assimilar mudanças” (NÓVOA, 2000, p. 16).

A constituição da identidade vincula-se ao *eu* pessoal e ao *eu* profissional, ou, seja, a maneira de cada um ser e estar na profissão tem tudo a ver com a história de vida tanto é que “a maneira como cada um de nós ensina está directamente dependente daquilo que somos como pessoa quando exercemos o ensino” (NÓVOA, 2000, p. 17).

A constituição da identidade docente é um processo, o professor não nasce pronto, este se constitui a partir de suas diferentes inserções no campo da profissão. A nossa trajetória profissional é sustentada pelo processo de aprendizagem, experiências, paixões, dilemas, conflitos, missões que empreendemos durante a nossa vida como pessoa e profissional.

Goodson (2007), ao discutir a questão da aprendizagem formal prescrita nos currículos das escolas, afirma que a aprendizagem é fruto da motivação pessoal e profissional de cada um,

ou seja, advém das missões e dos sentidos que cada um atribui à aprendizagem ao longo da vida. Esta, segundo Goodson, vincula-se aos interesses, necessidades e propósitos que cada um assume durante a vida. O engajamento pessoal e profissional só acontece quando nos sentimos motivados e interessados pela busca de determinada aprendizagem, que não acontece quando o ato formal de aprender é amplamente prescrito nos planejamentos curriculares, mas sim decorre de um conjunto de fatores como: envolvimento, engajamento, missões, paixões e propósitos que as pessoas têm em diferentes momentos de suas vidas.

Souza (2006, p. 162) corrobora com estas reflexões ao argumentar que:

As histórias de vidas e as narrativas de formação marcam aprendizagens tanto na dimensão pessoal quanto profissional, e entrecruzam movimentos potencializadores da profissionalidade docente, as quais inscrevem-se na história de vida de cada sujeito, na sua dimensão de ator e autor de sua própria narrativa de formação. As referências contidas nas narrativas sobre o sentido da escrita de si no processo de formação revelam novos modos de compreender a epistemologia da formação, os saberes e as aprendizagens da profissão, por revelarem itinerâncias dos sujeitos em formação (SOUZA, 2006, p. 162).

O ato de narrar os diferentes momentos de aprendizagem profissional coloca-nos a lembrar dos fatos que mais marcaram a nossa trajetória e carreira profissional construídas no entrecruzamento de múltiplas ações, práticas e experiências. Nesta Tese não fazemos alusão a qualquer experiência, mas ao conceito proposto por Larrosa (2001, p. 5) para quem a experiência “é tudo aquilo que ‘nos passa’, ou que nos toca, ou que nos acontece, e ao passar-nos nos forma e nos transforma”.

Assim, esta pesquisa tem forte vínculo com a minha história de vida e, sobretudo, com as aprendizagens e experiências profissionais que vim constituindo desde 1988, ao iniciar a carreira como professora em anos iniciais do ensino fundamental. Durante essa trajetória, atuei em turmas de anos iniciais do ensino fundamental, na educação de jovens e adultos (EJA) e, por um ano, exerci a função de coordenadora pedagógica.

Passados mais de dez anos, em 1999, passei a compor o quadro de técnicos de suporte do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), ação compartilhada entre Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação a Distância (SEED) e Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso (SEDUC/MT).

Essa ação do governo federal instituiu a criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs)⁶ em todo o país. Em Mato Grosso foram criados sete NTEs. Como Barra do Garças, cidade onde à época residia, não conseguiu se transformar em polo do NTE, passei a desempenhar a função de técnica de suporte no Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica (CEFAPRO)⁷.

Nessa instituição, iniciei as primeiras experiências com formação continuada de professores na perspectiva e uso das TIC. Trabalhei com a disciplina Informática no Programa de Formação de Professores em Exercício (PROFORMAÇÃO)⁸, promovido pelo MEC em parceria com a SEDUC-MT. Além disso, trabalhei como professora da disciplina de Informática Básica no Projeto Arara Azul, ministrada para profissionais técnicos administrativos e de apoio das escolas da rede estadual de ensino, promovido pela Coordenadoria de Política do Ensino Superior da SEDUC-MT.

Essas primeiras práticas e experiências com a formação de professores e profissionais técnicos das escolas me impulsionaram a investir na qualificação profissional, razão pela qual ingressei, naquele mesmo ano, no curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Informática em Educação, via Educação a Distância (EAD), pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), *Campus* de Lavras, concluído em 2000.

Em janeiro de 2001, com a mudança para Cáceres, fui removida para o NTE do município. Aí, atuei como técnica de suporte dos laboratórios de informática (LI) das escolas do município e como coordenadora da implantação do Sistema de Administração Escolar do Ministério de Educação e Cultura (SAEMEC) nas escolas jurisdicionadas ao polo de Cáceres até 2002.

Na função de técnica de suporte, cabia-me acompanhar e prestar serviços de manutenção aos equipamentos dos LI das escolas da rede pública estadual, todavia por ser licenciada em Pedagogia, e também pela trajetória profissional no contexto dos anos iniciais do

⁶ O NTE é um órgão descentralizado, criado pelo MEC, responsável pelas políticas do governo federal no que se refere à formação continuada de professores da escola pública para utilização das TIC nos processos educacionais. Os Núcleos têm também a responsabilidade de acompanhar e assessorar aos projetos de implantação dos LI nas escolas públicas do Estado. Os NTEs resultaram de uma parceria entre o MEC e a SEDUC/MT, implantados em 1997. Durante esse período, atuaram sob uma Coordenação Estadual que era responsável pelas ações desenvolvidas pelos professores multiplicadores e técnicos de suporte dos NTE no Estado.

⁷ O CEFAPRO tem a função de executar a política do Estado de Formação Continuada do Ensino Fundamental, Escola Ciclada e Médio, incluindo a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Além disso, tem a função de elaborar o Plano de Ação da Formação Continuada a partir dos projetos das Escolas do Polo em consonância com o Projeto Político Pedagógico e do Plano de Desenvolvimento do CEFAPRO (MATO GROSSO, 2012).

⁸ “Com duração de dois anos, o Programa é destinado a professores das primeiras séries do Ensino Fundamental, em exercício, que não possuem a titulação legalmente exigida e lecionam nas escolas públicas das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil” (GATTI, 2014, p. 78).

ensino fundamental da educação básica, a função que desempenhava naquele momento, pouca correspondência tinha com minha trajetória de formação e identidade profissional.

Dada minha história de vida e formação acadêmica, senti que se atuasse como professora formadora teria a identidade docente preservada e (re) constituída, bem como o processo de formação e aprendizagem da profissão (re) significados, pois muito me inquietava operar com a parte técnica dos computadores, como também ver os LI das escolas com pouca ou quase nenhuma utilização pelos professores e alunos.

Em meio às inquietudes e descontentamento com a função desempenhada, surgiu, em 2002, a oportunidade de me inscrever no Mestrado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Oportunidade ímpar, pois com a aprovação nesse mestrado, da função de técnica no NTE de Cáceres-MT, passei a atuar como professora multiplicadora, e era uma das responsáveis pelas ações de formação continuada dos professores nas escolas da rede pública estadual de ensino para a inserção das TIC nos processos educacionais. Nessa função, envolvi-me com as práticas de formação continuada, trabalho que me possibilitou estabelecer um diálogo mais fecundo e reflexivo com professores, diretores e coordenadores pedagógicos das escolas para inserção das TIC nos processos educacionais por intermédio das propostas de formação continuada promovidas no próprio contexto da escola.

O mestrado promovido pela UFRGS oportunizou-me ricas aprendizagens e experiências na profissão. O fato de grande parte das atividades do Programa ser na modalidade a distância, inicialmente denominado de Mestrado em Educação a Distância (MEAD), impulsionou-me a

Educar para autonomia e a cooperação – a autonomia intelectual implica na palavra ou ação própria, liberando o pensamento do que a tradição ou as ideologias procuram impor. Na educação para a autonomia e a cooperação, as situações de aprendizagem buscarão ativar a discussão de pontos de vista divergentes, em detrimento da pura repetição de idéias e crenças, porém auto-subordinados às regras do respeito mútuo e da cooperação (CARVALHO; NEVADO; MENEZES, 2007, p. 39, grifos no original).

Durante a realização das disciplinas do mestrado, todos os alunos foram continuamente desafiados a integrar teoria e prática nos processos formativos, como também nas ações pedagógicas. Nos espaços digitais de aprendizagem *online* tivemos experiências formadoras

que consideramos, na época, muito importantes: integrar as tecnologias digitais de rede (TDR)⁹ no trabalho pedagógico organizado por projetos de aprendizagem. Foi a partir dessa experiência que tive a primeira aproximação e aprendizagem acerca dos mapas conceituais, construção de *homepages*, escrita de portfólios, diários de bordo, memorial conceitual, análise e avaliação de *softwares* educativos, projetos de aprendizagem, saberes e experiências que nos impulsionaram a repensar as práticas pedagógicas e, simultaneamente, a atuação como professora multiplicadora no NTE. Além disso, tivemos nossa imersão nos estudos sobre as teorias da aprendizagem, das teorias e práticas que ensejavam as pesquisas em educação, suas epistemologias, bem como seus pressupostos, diferentes métodos, abordagens e procedimentos metodológicos de pesquisa.

O fato de a Pós-Graduação *Stricto Sensu* não ser reconhecida na modalidade a distância foi lamentável, uma vez que houve todo um esforço e compromisso de um coletivo de professores pesquisadores do PPGEduc da UFRGS, mas as burocracias estatais atravancaram os processos e políticas educacionais. Nem por isso, deixou de ser um projeto e uma vivência apaixonantes, visto que, nesse percurso, tive oportunidade de construir uma identidade individual e coletiva, pois, apesar de, na ocasião do mestrado, ocupar funções similares com outros professores multiplicadores nos NTEs, cada um de nós atuava com realidades muito diferentes, mas quase sempre os desafios eram comuns. Tive momentos de fortes (des) construções de crenças, de saberes e experiências acerca da interface entre educação e tecnologias. A reflexão-ação-reflexão (SCHÖN, 2000) constituiu-se a tônica basilar de todo o processo formativo. A turma compôs-se de trinta e um mestrandos, professores multiplicadores dos NTEs espalhados por todo o país.

A partir desse processo formativo vivenciado e das múltiplas ações propostas no mestrado, pude desfrutar da possibilidade de (re) inventar os modelos pedagógicos que orientavam as propostas e projetos de formação continuada de professores para inserção das TIC nas práticas pedagógicas que promovíamos nos processos de formação dos professores da

⁹ As Tecnologias Digitais de Rede (TDR) são expressões das vertiginosas transformações ocorridas nos recursos da informática e telemática. Foram estas céleres evoluções que possibilitaram as diferentes formas de comunicação e interação em espaços digitais via recursos computadorizados. É esta convergência de tecnologias da informação e da comunicação (TIC) presente no contexto sociocultural que é responsável pelas profundas mudanças nas ações das pessoas no que se refere, principalmente, na maneira de se comunicar, trabalhar, interagir, aprender, cooperar, fazer compras, divertir. Além disso, estes dispositivos tecnológicos possibilitam que as pessoas construam novas dinâmicas de interação e comunicação com a realidade social e cultural. A origem da sociedade contemporânea baseia-se na tríade relacional entre cultura, tecnologias e sociedade. Esta tríade, por sua vez, denomina-se cibercultura, nas perspectivas de Lemos (2010); Lévy (1993) e Teixeira (2010). Com esta definição, passaremos a utilizar, daqui para frente, a sigla TDR, posto que os *laptops* educacionais são dispositivos móveis que foram introduzidos nos processos educacionais para criação de novas dinâmicas de interação, comunicação e colaboração via recursos da informática e da cibercultura.

educação básica. A proposta curricular e pedagógica de formação privilegiou a construção teórica e prática envolvendo a educação em seu contexto mais amplo e, ao mesmo tempo, os recursos da informática e da telemática como possibilidade de criar novos contextos de aprendizagens nos processos formativos de professores e alunos das escolas públicas de ensino. Com isso, vivenciei novas práticas pedagógicas e novas experiências que, potencialmente, constituíram-se em referências no fazer pedagógico face à formação continuada de professores no que se refere à interface educação e tecnologias. Acompanha-me, nessa reflexão, Souza (2006), para quem “[...] o ato de lembrar e narrar possibilita ao ator reconstruir experiências, refletir sobre dispositivos formativos e criar espaço para uma compreensão da sua própria prática” (SOUZA, 2006, p. 159).

Essa assertiva me faz recordar, durante o processo formativo promovido pelo mestrado, de uma passagem da tese de Nevado (2001), a qual marcou muito e, ao mesmo tempo, inquietou-me e, ainda, inquieta-me. Refiro-me ao momento quando a autora afirma ser de fundamental importância que as propostas de formação de professores transformem os modelos convencionais de formação - em que os professores formadores apregoam teorias que nunca vivenciaram - em prática.

Isso, no mínimo, fez-me entender que se faz imprescindível que os professores formadores promovam na formação continuada de professores vivências e experiências que já tiveram em suas formações, visto que é fundamentalmente importante que os contextos de formação privilegiem situações enriquecidas de aprendizagem, de maneira que os professores, em formação, possam interagir com experiências potencialmente significativas que os desafiem a pensar/criar novas alternativas de aprendizagem que instaurem as transformações nos contextos da sala de aula.

Essa concepção de formação instigou-me a compreender que haveria necessidade de as propostas de formação continuada se deslocar para o próprio *lócus* da escola, onde o professor desempenhava seu efetivo exercício profissional. Até a inserção no mestrado, as propostas de formação continuada para uso das TDR aconteciam no próprio espaço do NTE, eram os professores que se deslocavam das escolas para participarem das formações. Este trabalho, portanto, caracterizava-se como uma prática descontextualizada da realidade dos professores e se contrapunha ao que Nóvoa (2011, p. 20) sugere levar a formação para dentro da profissão, ou seja, “o trabalho de formação deve estar próximo da realidade escolar e dos problemas sentidos pelos professores”.

Com essa compreensão, procurei estabelecer com as colegas, professoras multiplicadoras do NTE de Cáceres, um diálogo no sentido de, coletivamente, pensarmos com

os professores das escolas as propostas e práticas formadoras para ser desenvolvidas no processo de formação continuada no próprio espaço da escola, privilegiando, sobretudo, práticas que contribuíssem para a construção de um referencial teórico-prático sobre a utilização das TDR nos processos educacionais, como tentativa de considerar as necessidades e vivências dos professores.

Essa compreensão da formação continuada no próprio contexto da escola foi orientada pelas leituras, reflexões, inquietações, dúvidas, questionamentos, interações e experiências promovidas nos seminários e disciplinas que realizamos no mestrado e, sobretudo, mediante a interlocução com os saberes e experiências dos professores da UFRGS e dos colegas do mestrado, professores multiplicadores que integravam, naquela ocasião, os diferentes NTEs do país, como também a partir das trocas e ações colaborativas com os colegas do NTE de Cáceres.

Dentre essas experiências, sem menosprezar nenhuma delas, há uma que, considerei muito desafiadora, inovadora e, ao mesmo tempo, referência para minha atuação profissional. Refiro-me as aprendizagens e experiências promovidas e vivenciadas no *Seminário de Projetos na Escola* (2003), sob a orientação das Professoras Doutoras Léa da Cruz Fagundes e Rosane Aragón de Nevado, as quais promoveram para todas nós e, para a comunidade escolar cacerense, inúmeras oportunidades de experimentar, em cooperação, ações baseadas no trabalho pedagógico organizado por projetos de aprendizagem, uma proposta pedagógica inovadora e pioneira no contexto mato-grossense.

Uma das ações desafiadoras do respectivo Seminário consistiu em desenvolver com uma turma de professores e alunos, projetos de aprendizagem aliados ao uso das TDR. E como foi desafiadora essa proposta! Primeiro, porque nunca tínhamos desenvolvido e orientado nenhuma proposta pedagógica que envolvesse os projetos de aprendizagem na escola. A nossa experiência até então era com os projetos de ensino. E, segundo, porque os professores sentiram muito medo e insegurança, visto que se tratava de uma proposta pedagógica que ainda não conheciam. Entretanto, com as orientações e comunicação interativa via espaços digitais de aprendizagem *online* pelas professoras do Seminário e trocas cooperativas e colaborativas entre os colegas do mestrado, essa ação formativa se constituiu uma experiência formadora¹⁰ e, ao mesmo tempo, provocou novas convivências entre professores multiplicadores do NTE de

¹⁰ “Falar das próprias experiências formadoras é, pois, de certa maneira, contar a si mesmo a própria história, as suas qualidades pessoais e socioculturais, o valor que se atribui ao que é ‘vivido’ na continuidade temporal do nosso ser psicossomático. Contudo, é também um modo de dizermos que, nesse *continuum* temporal, algumas vivências têm uma intensidade particular que se impõe a nossa consciência e delas extrairemos as informações úteis às nossas transações conosco próprios e/ou com o nosso ambiente humano e natural” (JOSSO, 2010, p. 48).

Cáceres-MT, coordenadora do LI, coordenadores pedagógicos, professores, pais e alunos na escola.

Essa assertiva configura-se como um dos aspectos destacados na dissertação de mestrado de Guimarães (2007) ao ponderar que dentre os vários fatores importantes que ocorreram a partir das ações do NTE de Cáceres-MT e dos desafios vivenciados, um dos aspectos importantes que a pesquisa identificou foi “o processo de reflexão e de interação entre os professores e os professores multiplicadores do NTE, numa relação interdisciplinar, bem como, a presença dos professores multiplicadores na escola” (GUIMARÃES, 2007, p. 202).

Com o desafio vivenciado por ocasião do *Seminário de Projetos na Escola*, aqueles professores que perceberam os efeitos dos projetos de aprendizagem desenvolvidos com uma turma da escola, onde foi realizada a pesquisa de mestrado, solicitaram-nos que lhes dessem uma formação sobre aprendizagem por projetos. Com esse desafio posto pelos professores, convidei os colegas do NTE de Cáceres para juntos pensarmos uma proposta de formação aos professores para aquela escola. Foi quando elaboramos o projeto “Uso das Tecnologias na Educação: novas formas de ensinar e aprender”, o qual objetivava, através de seminários e oficinas tecnológicas, promover, no processo de formação continuada, a apropriação das tecnologias digitais pelos professores e, ao mesmo tempo, incentivá-los a aliar estas tecnologias ao trabalho pedagógico organizado por projetos de aprendizagem.

Para todos nós, em 2003, esse Projeto foi um desafio¹¹, inicialmente porque foi a nossa primeira proposta, em Cáceres, de formação no próprio contexto da escola; segundo, porque nessa proposta continha desafios de fomentar na formação continuada, o que Valente (1999) denomina de ciclo de aprendizagem descrição-execução-reflexão-depuração-descrição. Em outras palavras, tivemos de articular teoria e prática, de modo que os professores construíssem um repertório de conhecimentos profissionais sobre o referencial teórico-prático, com o desafio de vivenciar essa dinâmica no contexto da formação e, simultaneamente, experimentar com os alunos, em sala de aula, o que aprendiam nos percursos de formação.

Decorridos, aproximadamente, três anos dessa vivência, Guimarães (2007) realizou sua pesquisa de mestrado intitulada *Representação Social dos Professores das Séries Iniciais*

¹¹ Creio que esse projeto não se constituiu um desafio somente para mim, mas para os colegas do NTE que tiveram também a coragem e ousadia de trilhar por outros caminhos. Faço essa ressalva porque tive colegas do NTE que se recusaram a participar dessa experiência. Nesse processo de aprendizagem da profissão, foi possível, efetivamente, contar com as colegas professoras multiplicadoras, Profa. Mestre Tânia Maria Maciel Guimarães, atualmente docente na UNEMAT de Cáceres e a Profa. Especialista Rita de Cássia Contin, atualmente professora formadora no CEFAPRO de Sinop. Além dessas professoras, os técnicos de suporte, Regiane Cristina Pereira e Luizmar Deluque que não mediram esforços para contribuir e nos apoiar nesse processo, tanto no NTE quanto na escola.

do Ensino Fundamental do Município de Cáceres-MT. Neste estudo, a pesquisadora buscava “entender as relações existentes entre as representações sociais dos professores pesquisados sobre aprendizagem, formação contínua e tecnologia digital”. A pesquisadora incluiu no processo de coleta de dados da sua pesquisa a análise do projeto “Uso das Tecnologias na Educação: novas formas de ensinar e aprender” proposto por nós, professoras multiplicadoras do NTE de Cáceres, na escola onde realizamos a proposta de formação continuada para uso das tecnologias digitais. Como um dos aspectos suscitados na pesquisa, Guimarães (2007, p. 201-202) assinala:

Em relação ao projeto ‘O uso das tecnologias na educação – novas formas de ensinar e aprender’, os professores dizem que ele apresenta uma estrutura que atende às expectativas dos professores, com uma dinâmica de proposta de articulação entre os estudos teórico-metodológicos e a apropriação da tecnologia em situações de articulação entre teoria e prática. A realização de dinâmicas como seminário transcorreu durante toda a formação, bem como oficinas temáticas e tecnológicas em que aconteceram as construções e elaborações dos professores com a Metodologia de Projetos.

Como me encontrava bastante envolvida com os professores, gestores e alunos, desenvolvi a pesquisa de mestrado nessa escola, a qual resultou na dissertação denominada *O Uso Educativo das Tecnologias da Informação e da Comunicação: uma pedagogia democrática na escola*, sob orientação da Professora Dra. Denise Leite, defendida em 2005. A pesquisa teve como principal objetivo compreender se “as estratégias de utilização educativa das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) favoreciam uma pedagogia democrática na escola”. O estudo ancorou-se na antropologia freireana por conceber o educando como autor e protagonista da sua própria aprendizagem e teve como base os pressupostos do método qualitativo, instrumentado com observação e entrevistas semiestruturadas desenvolvidas com duas professoras, a fim de compreender como essas docentes integravam as TIC nas práticas educativas.

Os resultados apontaram que se as TIC fossem utilizadas de modo a considerar os interesses e as necessidades dos educandos, ou seja, para beneficiar e favorecer a integração dos estudantes de forma livre e responsável no processo de aprendizagem propiciaria o favorecimento e legitimidade dos valores e pressupostos da pedagogia democrática nos contextos escolares. O estudo apontou ainda que: (i) as professoras se mostraram abertas à mudança, experimentaram uma nova proposta pedagógica de trabalhar os conteúdos articulados às TIC e (ii) os projetos de aprendizagem aliados às TIC constituíram-se uma alternativa

pedagógica contextualizada aos processos democráticos que nutrem a pedagogia democrática na escola (SILVA, 2005).

A partir dessa pesquisa, procurei direcionar os estudos e ações para a formação continuada de professores para uso das TDR como dispositivos de mediação nas práticas pedagógicas. Ação que se caracteriza pela complexidade, uma vez que, atualmente, defende-se que se faz necessária uma formação continuada de professores que seja pensada como uma prática formadora contextualizada com as necessidades e realidades dos professores e, sobretudo, como uma proposta que reconheça os saberes e as experiências dos professores, os aspectos potenciais da prática, mas também os dilemas e fragilidades que permeiam o ofício destes profissionais na escola (NÓVOA, 2011; CANDAU, 2003; IMBERNÓN, 2010a; 2010b; TARDIF, 2008).

Nesse universo desafiador, as TDR apresentam-se como artefatos tecnológicos que, penso, podem fortemente contribuir para (re) invenção das práticas pedagógicas no sentido de instaurar novas subjetividades, novas práticas formadoras, novas alternativas metodológicas, como também desencadear novos e enriquecidos contextos de aprendizagem e, ainda, permitir novas configurações às propostas pedagógicas e curriculares na escola.

Essa perspectiva implica em pensar práticas de formação continuada que possibilitem a apropriação tecnológica e a inclusão dos professores na cultura digital. É fundamentalmente importante que estes participem de propostas em que as ferramentas tecnológicas sejam concebidas como suporte ao trabalho docente, e não que as tecnologias sejam incorporadas às práticas pedagógicas como âncoras, para perpetuar as velhas contradições dos cursos de formação de professores que priorizam a técnica como um artefato cujo valor centra-se em si mesma. Nessa concepção, a proposta consiste em colocar os professores apenas para fazer digitação e se familiarizarem com as “técnicas”, atividades que não repercutem no sistema de significação nem contribui com a aprendizagem da profissão, uma vez que essas ações são descoladas da realidade e das necessidades específicas desses profissionais.

Com o cuidado de não reforçar essas práticas de formação de professores, propusemos nos projetos de pesquisa e de extensão desenvolvidos com os professores a integração das tecnologias digitais aliadas ao trabalho organizado por projetos de aprendizagem como uma das possibilidades de aprendizagem dos professores e, concomitantemente, como uma proposta pedagógica que os mobilizassem a criar novas ambiências de aprendizagem na escola, uma vez que os projetos de aprendizagem constituem-se uma arquitetura pedagógica que possibilita integrar uma pedagogia flexível e práticas criativas e inovadoras suportadas pelas tecnologias

digitais e interativas nas sessões de aprendizagem (CARVALHO; NEVADO; MENEZES, 2007).

Para esses autores, arquitetura de projetos de aprendizagem compreende a formulação de problemas a partir do inventário de certezas provisórias e dúvidas temporárias. Para fins pedagógicos, a primeira etapa consiste em mobilizar o aprendiz a transformar sua curiosidade em uma *Questão de Investigação*. Na etapa seguinte, os aprendizes são desafiados a registrar suas certezas provisórias (o que já sabem) e suas dúvidas temporárias (o que querem saber) sobre a questão. A pesquisa durante o desenvolvimento do projeto se converge na busca de respostas às dúvidas temporárias e na validação ou não das certezas. Nesse processo, os estudantes necessitam do suporte telemático para o registro das descobertas e publicação das aprendizagens, uma vez que são autores e protagonistas da construção do seu próprio conhecimento em interação com as diversas situações de aprendizagem potencializadas pelo trabalho cooperativo via educação a distância (EAD). A arquitetura de projetos de aprendizagem privilegia as ações e ideias dos aprendizes, estes são instigados a criar suas próprias estratégias de aprendizagem quando são desafiados a planejar, em cooperação, as ações e tomadas de decisão sobre o desenrolar e andamento do projeto. Assim, a autoria e a cooperação são elementos fundamentais na sistematização do conhecimento mediada pela arquitetura de projetos de aprendizagem.

Como toda trajetória pessoal e profissional é movida por desafios, em 2004, solicitei remoção para o NTE de Sinop, Instituição onde encontrei uma equipe com a qual foi possível compartilhar saberes e experiências docentes, como também compreender e interagir com as vivências daquele grupo. Com este grupo tive a oportunidade de (re) construir saberes e realizar significativas experiências que tiveram boas repercussões nas escolas, apesar de que na condição de professores multiplicadores não tivemos uma política de formação e acompanhamento por parte da coordenação do PROINFO no Estado. Esta experiência a que nos referimos aparece na dissertação de Ayres, ao recordar sua chegada no NTE de Sinop:

Em 2004, após teste seletivo iniciamos nossas atividades no Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), de Sinop, onde aconteceu nosso encontro com a professora Albina Pereira de Pinho Silva, que estava fazendo mestrado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a qual passou então a nos falar sobre os Projetos de aprendizagem, explicando-nos que essa proposta de trabalho se diferenciava das demais, pelo fato de surgir de uma inquietação dos alunos sobre um assunto de seu interesse. Como já havíamos tido a experiência com os alunos do período noturno e presenciado o envolvimento deles nos assuntos que lhes interessavam, aceitamos o desafio de conhecer a proposta de trabalho com Projetos de aprendizagem (AYRES, 2012, p. 15).

Em 2005, por decisão da SEDUC, os NTEs de Mato Grosso foram extintos. Não se tratou de uma ação tão simples extinguir um programa do governo federal, tanto é que a partir do Decreto nº 7.542/2006, os NTEs passaram a incorporar a estrutura dos CEFAPRO¹².

Com respeito à incorporação das ações dos NTEs às do CEFAPRO, Ayres (2012) destaca que a medida adotada pela SEDUC ensejou muitas críticas por parte dos professores multiplicadores dos NTEs de Mato Grosso. De fato, como multiplicadora do NTE naquela época, essa decisão foi crucial, porque fui silenciada, senti-me desrespeitada e, assim como meus colegas, não tive direito à voz, nem foi respeitada, sequer valorizada a trajetória profissional construída no espaço do NTE. Com essa medida autoritária da SEDUC, grande parte dos professores multiplicadores dos NTEs retornou para as escolas e, indignados, recusaram-se a integrar os CEFAPRO.

Cysneiros (2003) sustenta essa visão, ainda que não seja este o objetivo deste estudo, se formos, no entanto, analisar a meta proposta pelo governo federal, em 1997, com a criação do PROINFO, grande parte do que foi anunciado não se cumpriu, como se deu em Mato Grosso, onde os NTEs ficaram abandonados, sem uma proposta de acompanhamento tanto no que se refere à política de implantação e implementação das diretrizes orientativas, como no que se refere ao suporte técnico, manutenção dos equipamentos dos LI, formação dos professores nas escolas, e também ao acompanhamento da atuação, formação e qualificação dos professores multiplicadores no Estado.

Em face dessa realidade, a SEDUC, por não compreender a proposta do PROINFO nem ter cumprido sua responsabilidade nessa parceria, entendeu que poderia extinguir, e realmente extinguiu os NTEs de Mato Grosso sem ao menos estabelecer um diálogo ou realizar uma avaliação conjunta com os coordenadores e professores multiplicadores dos NTEs instalados em Mato Grosso.

A partir da experiência como professora multiplicadora do NTE em Mato Grosso, nasce a hipótese de que o uso dos computadores na estrutura do LI não logrou esperado êxito, porque não havia políticas públicas comprometidas que respaldassem a própria sobrevivência dos NTEs no Estado. Como responsável pela formação continuada dos professores em

¹² A Lei nº 8.405 que dispõe sobre a estrutura administrativa e pedagógica dos Centros, DOE/MT datado de 27/12/2005, transforma os CEFAPROs, criados em um primeiro momento como unidade escolar, em unidade administrativa. A partir desta, os CEFAPROs assumem como finalidade a formação continuada, o uso de novas tecnologias no processo ensino e aprendizagem e a inclusão digital de profissionais da educação básica da rede pública estadual de ensino. O Decreto nº 7.542, DOE/MT datado de 05/05/2006, incorpora à estrutura dos CEFAPROs, os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), criando assim um sistema mais fortalecido e abrangente para o desenvolvimento da formação continuada dos profissionais da educação.

exercício, tive de buscar a minha própria formação continuada, posto que não havia, em Mato Grosso, uma coordenadoria que conseguisse pensar estas ações - políticas e diretrizes que dessem conta de uma proposta em que a utilização da informática na educação abrisse horizontes para promover ações que contribuíssem de fato na inclusão digital na perspectiva de instaurar a autoria e coautoria de professores e alunos nos sistemas educacionais.

As ações eram, sobretudo, isoladas e desarticuladas, sem uma política de acompanhamento, avaliação e retroalimentação. Cada NTE era responsável por construir sua própria gestão educacional de inserção das TDR nas escolas da rede pública que estavam jurisdicionadas à sua área de abrangência. Tanto é que a nossa coordenadoria do PROINFO em Mato Grosso não conseguiu argumentar com a Secretária de Educação do Estado, em 2005, que as ações dos NTEs eram representativas para as práticas de inclusão dos professores e alunos na cultura digital.

Ainda que não concordasse com a decisão da SEDUC, nada foi possível fazer. A crença, no entanto, que tenho no trabalho com a formação continuada e o compromisso assumido ao realizar o Mestrado em Educação promovido pelo PPGEdu/UFRGS, me fez decidir integrar, em 2005, o CEFAPRO¹³, onde desempenhei a função de professora-formadora da área de Tecnologia Educacional¹⁴, exercendo ações voltadas à formação continuada de professores para o uso das TIC no âmbito das escolas da rede estadual de ensino de Sinop e os municípios jurisdicionados a esse polo.

Paralelamente ao exercício profissional no CEFAPRO, trabalhei também como professora contratada na Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT¹⁵ - *Campus* Universitário de Sinop, de fevereiro de 2004 a julho de 2006. Na condição de professora temporariamente contratada, dedicava dez horas semanais ao projeto de pesquisa *Um Estudo do Software no Contexto Educacional*¹⁶, o qual possibilitou mapear e analisar *softwares* educativos mais utilizados pelos professores atuantes nas escolas da rede pública estadual e municipal de Sinop-MT.

¹³ O CEFAPRO de Sinop/MT possui uma área de abrangência composta por quatro assessorias pedagógicas, quarenta unidades escolares da rede estadual de ensino, distribuídas em quinze municípios e um distrito.

¹⁴ Nessa Instituição trabalhei até 2007, quando solicitei afastamento sem remuneração para desempenhar a função docente na UNEMAT, *Campus* Universitário de Juara-MT. Definitivamente, em julho de 2008, solicitei à SEDUC/MT exoneração da educação básica para efetivar em regime de Dedicção Exclusiva na UNEMAT.

¹⁵ Atualmente, a Universidade conta com doze *Campi* Universitários, sendo onze funcionando com cursos regulares (Cáceres, Sinop, Alta Floresta, Alto Araguaia, Pontes e Lacerda, Nova Xavantina, Barra do Bugres, Tangará da Serra, Colíder, Juara e Diamantino) e o *Campus de* Luciara que oferece cursos de Licenciaturas em regime Parcelado.

¹⁶ Esse projeto de pesquisa teve como coordenadora a professora Dra. Sandra Luzia Wrobel Straub. O estudo teve como principal objetivo analisar os *softwares* educativos usados pelos professores das escolas públicas de ensino das redes municipal e estadual de Sinop que tinham LI na época.

Com a posse no concurso da UNEMAT, em 2006, passei a compor o quadro de professores efetivos do curso de Pedagogia, ocasião em que assumi como professora assistente a cadeira de Didática, área de concurso. Como a disciplina Informática na Educação (IE) não havia aberto vaga para concurso, foi possível assumi-la, uma vez que era área que tinha interesse e também desenvolvia pesquisa desde 1999, quando passei a trabalhar com as TIC, inicialmente no CEFAPRO e depois no NTE.

Na UNEMAT, coordenei o projeto de extensão e cultura intitulado *Inserção da Informática Educativa na Formação de Educadores*, financiado com recursos da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEC), que buscou promover a inserção das tecnologias digitais na formação dos acadêmicos do Curso de Pedagogia da UNEMAT, *Campus* de Juara, educadores que atuavam em anos iniciais do ensino fundamental e gestores das escolas públicas dos municípios da região do Vale do Arinos¹⁷. Segundo Silva (2008), as ações formativas promovidas nesse projeto de extensão possibilitaram aos participantes práticas pedagógicas mediadas pelo uso dos recursos da informática na educação (IE), bem como os orientaram na criação de propostas pedagógicas de utilização da IE nas propostas curriculares da educação fundamental. O foco da formação incidiu sobre o paradigma reflexivo, visto que as alternativas de inserção dos recursos da informática e da telemática na educação foram construídas cooperativamente, visando à criação de um ambiente de aprendizagem favorável à autonomia no processo de aprendizagem da profissão, construção do conhecimento e da ressignificação das práticas pedagógicas.

A autonomia no processo de aprendizagem para Piaget (2002) não se realiza se o sujeito for submetido a um constrangimento intelectual que o limite a aprender por imposição. O desenvolvimento da autonomia decorre de experiências criadoras que desafiem os sujeitos a terem atitudes intelectualmente ativas. Para Freire (2009, p. 109), a autonomia não acontece em data marcada, mas vai se constituindo na experiência, é um processo que tem como base as “experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade”.

Nesse projeto de formação continuada, nosso foco se deu por meio das aprendizagens e experiências construídas, principalmente a partir das disciplinas do mestrado, da interlocução com os colegas dos NTEs, com os colegas do CEFAPRO, com as atividades vivenciadas nas pesquisas sobre o estudo dos *Softwares* Educativos, com o diálogo com professores e alunos da

¹⁷ A região do Vale do Arinos abarca os municípios de Juara, Novo Horizonte do Norte, Tabaporã e Porto dos Gaúchos.

Unemat e da escola básica. Esse fato revela, segundo Tardif (2008), o quanto os saberes das experiências são fundamentais no percurso profissional, porque são experiências que se configuram no âmbito das práticas vividas e refletidas, razão pela qual estas sofrem mutações, são reconstruídas e articuladas a outros saberes docentes necessários ao exercício da profissão.

Compartilhar com os outros as nossas experiências e descobertas caracteriza-se para Meireu (2006, p. 25) um acontecimento criador, uma vez que “não há nada de extraordinário, então, em considerarmos nosso ofício como um meio de possibilitar a outros que vivam a alegria das descobertas que nós próprios vivemos”.

A inserção das TIC na educação abre um leque de possibilidades pedagógicas. Para isso, no entanto, é de extrema relevância que os cursos de formação de professores promovam situações de aprendizagens para superação de ideia individualista, de produto acabado, conforme asseveram Magdalena e Costa (2003).

O entendimento de Silva (2008) é de que se faz necessário possibilitarmos aos professores e alunos o acesso a mais recursos tecnológicos e interativos que os apoiem na valorização de suas culturas e criação de novas alternativas num processo de aprendizagem partilhada, instigando a autoria e coautoria tanto em ambiente virtual de aprendizagem (AVA) quanto em contextos convencionais da sala de aula.

A partir dos saberes e experiências docentes construídos nesse projeto, posso dizer que o encontro com o estudo e pesquisa sobre as TIC instigou-me a buscar novos desafios. Em 2009, passei a coordenar o projeto de pesquisa interinstitucional *Formação Docente em Contexto Interativo: processos cooperativos potenciados pelas tecnologias digitais e telemáticas*¹⁸, financiado com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT).

Ayres (2012) ressalta que a partir da incorporação das ações do NTE ao CEFAPRO ressurgiu a oportunidade de estudar os projetos de aprendizagem, como aparece em sua pesquisa:

¹⁸ Este projeto de pesquisa foi integrado por professores pesquisadores da UNEMAT, dos departamentos de Pedagogia e Matemática do *Campus* Universitário de Sinop e também pelos professores formadores do CEFAPRO, instituição em que o NTE foi incorporado em 2005, período em que atuava ainda como professora multiplicadora. A pesquisa teve como principal indagação: como a aprendizagem cooperativa vivenciada pelos educadores, em contexto interativo virtual, pode produzir efeitos nos movimentos de reflexão e mudança na prática educativa? A formação continuada aconteceu em encontros presenciais e a distância com suporte do ambiente e-Proinfo. As ações de formação presencial ora ocorreram no âmbito do Projeto Sala de Educador, ora no LI das escolas. A pesquisa contou com a participação de educadores de quatro escolas que atuavam no ensino fundamental e médio, bem como, gestores das escolas da rede pública estadual de Sinop. Do ponto de vista dos procedimentos metodológicos, a proposta fundamentou-se no método de pesquisa-ação, com duração de dois anos.

[...] Nosso trabalho com Projetos de Aprendizagem ficou adormecido, culminando com a saída da professora Albina, que assumiu o concurso como professora na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT).

A oportunidade de voltar a desenvolver os Projetos de Aprendizagem surgiu em 2009, com nossa inserção como pesquisadora no projeto de pesquisa interinstitucional *Formação Docente em Contexto Interativo: processos cooperativos de aprendizagem potenciados pelas tecnologias digitais e telemáticas*, coordenado pela professora mestra Albina Pereira de Pinho Silva, da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Campus universitário de Sinop-MT, em parceria com o Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica (CEFAPRO), polo Sinop. O referido projeto foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Mato Grosso (FAPEMAT), com vigência no período de 15 de outubro de 2009 a 15 de outubro de 2011 (AYRES, 2012, p.17).

Nesses dois anos, esse projeto de pesquisa focalizou suas ações na formação continuada de cento e cinquenta e seis educadores que atuavam em quatro escolas da rede pública de ensino de Sinop-MT. Para esse processo, assumiu-se a concepção de formação continuada em serviço “numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida” (NÓVOA, 2011, p.11), a qual assegura a aprendizagem docente, como também o desenvolvimento profissional dos educadores em formação. Essa foi nossa preocupação ao propor aos educadores uma formação no próprio contexto das escolas, buscando, por meio dos projetos de aprendizagem, instigar a reflexão sobre a prática pedagógica, o trabalho em equipe, o diálogo, as trocas de experiências e a aprendizagem cooperativa.

A formação continuada contemplou ações realizadas em encontros presenciais e a distância. Os encontros presenciais aconteceram no âmbito do Projeto Sala de Educador (PSE)¹⁹, espaço institucionalizado pela SEDUC/MT para garantir que cada escola tivesse seu próprio ambiente para estudos, formação e autoformação; para as atividades de formação à distância foi utilizada a plataforma e-Proinfo: ambiente colaborativo de aprendizagem. As práticas formativas tiveram como foco os projetos de aprendizagem como uma proposta para instaurar usos mais significativos das tecnologias digitais e os recursos da telemática na escola e, ao mesmo tempo, instigar os educadores, por meio da aprendizagem cooperativa, a refletir sobre suas ações docentes, sendo estas reflexões impulsionadoras da reinvenção das práticas pedagógicas em sala de aula.

¹⁹ O PSE teve sua criação “com o intuito de viabilizar de forma sistemática a ação de formação continuada dos profissionais que atuavam na escola a SEDUC/SUFP concebeu como principal estratégia o projeto “Sala de Educador”. O projeto se propunha a desenvolver uma cultura formativa coletiva dos profissionais que atuavam nas escolas de educação básica de Mato Grosso. Constituiu-se em um espaço de reflexão voltado à formação continuada, cujos objetivos pautavam-se em fortalecer a escola enquanto espaço de formação e autoformação, por meio da organização de momentos de estudos; construir um comprometimento coletivo com o processo educativo; compreender o papel educativo do profissional no desempenho individual e coletivo de sua função; e contribuir para a superação do déficit da qualidade do ensino público” (MATO GROSSO, 2011, p.4).

Durante as trajetórias de estudos, pesquisas e formação continuada, novos desafios foram desencadeados, os quais suscitaram aos envolvidos (pesquisadores, educadores e alunos) novos questionamentos, posicionamentos e novas práticas, o que caracterizou importante avanço à ciência e à comunidade científica, isso acontece quando os pesquisadores trabalham para buscar soluções aos dilemas encontrados, e nesse processo tantos outros emergem (SILVA, 2012).

Essas reflexões são reafirmadas na pesquisa de mestrado de Ayres que centrou seus estudos em duas das quatro escolas onde aconteceu o projeto de pesquisa interinstitucional sob minha coordenação.

Queremos ressaltar que mesmo diante de todas as problemáticas apresentadas, acreditamos que a formação proporcionada pelo projeto de pesquisa *Formação Docente em Contexto Interativo: Processos Cooperativos de Aprendizagem Potenciados pelas Tecnologias Digitais e Telemáticas* conseguiu desencadear mudanças significativas nas escolas pesquisadas. O desenvolvimento dos projetos estabeleceu uma nova dinâmica às escolas: instaurou um clima de cooperação entre os professores e os alunos, elevou a autoestima de todos os participantes, mostrou a importância do registro e divulgação das atividades desenvolvidas e reforçou a autonomia. Os alunos que participavam dos projetos fizeram questão de apresentar suas produções nas escolas para os colegas de outras turmas e em eventos científicos, no caso o Seminário de Projetos de aprendizagem Cooperativa - SEMPAC (AYRES, 2012, p. 112).

As ponderações de Ayres sinalizam que houve consideráveis avanços nas duas escolas parceiras, universo de sua pesquisa, tanto é que no início das ações do projeto a maioria dos professores apresentava pouca fluência digital, até mesmo com respeito a ligar e desligar o computador, com muita frequência, perdiam suas senhas, dificuldades estas que foram superadas durante o processo de formação (AYRES, 2012).

Com referência a essa realidade pontuada por Ayres, Silva (2012) ressalta, ainda, alguns dos limites engastados nesse processo como o alto índice de rotatividade de professores temporários, a sobrecarga de trabalho, o pouco envolvimento por parte de alguns gestores e professores das escolas cooperantes acerca do uso das TDR. Além disso, era preciso também lidar com a falta de qualidade da estrutura física dos LI, dos equipamentos, a baixa velocidade de conexão com a *internet* nas escolas participantes do projeto de pesquisa. Desse modo, em vários encontros para formação presencial nas escolas, tivemos de mudar a pauta da formação por causa das condições inadequadas da infraestrutura física e logística das escolas.

Essa realidade constatada por Ayres (2012) demonstra que o uso das TDR na educação desperta a atenção, o interesse, a motivação dos alunos e facilita a colaboração. Porém, experiências que mostram avanço na aprendizagem e, simultaneamente, maior qualidade nos

processos educacionais - características estas fortes no processo de inovação pedagógica - ainda persistem quase tão somente no papel, porque as iniciativas e práticas de formação continuada quase sempre esbarram, principalmente, nos problemas de infraestrutura física e logística das escolas, na fragmentação e sobrecarga de trabalho aos professores o que, muitas vezes, inviabiliza as práticas interdisciplinares em sala de aula.

2.2 INQUIETUDES MOBILIZADORAS DA PESQUISA

É com o espírito de quem mais pergunta e tem dúvidas que venho constituindo a minha identidade como professora formadora de professores e pesquisadora, embora nos sejam cobrado, com muita veemência, “respostas” aos muitos desafios e dilemas porque passam a educação, as escolas e seus profissionais. Nóvoa (2012b, p. 16-17) advoga que:

Em educação, quem só tem certezas corre o risco de andar sempre enganado. Vivemos um tempo de dúvidas e, muitas vezes, não sabemos o que fazer nem como agir. Mas temos uma solução ao nosso alcance: partilhar as nossas dúvidas, entrar em diálogo com os outros, procurar em conjunto uma saída para os nossos dilemas. *Pensar*. [grifo do autor].

Ao lançar ao desafio de me constituir professora formadora de professores algumas inquietudes emergem nesse percurso, tais como: será que os projetos de formação continuada elaborados/propostos pelos órgãos de governo, pelas faculdades e pelos pesquisadores das universidades têm sentido na aprendizagem e atuação profissional dos professores? Essas propostas valorizam os saberes e as experiências dos professores adquiridos na trajetória da carreira e exercício profissional? Essas propostas de formação continuada para uso das TDR dão sustentabilidade às mudanças pedagógicas e curriculares das escolas?

Essas inquietudes têm a ver, principalmente, com o projeto de pesquisa interinstitucional que coordenei durante dois anos, cujo foco era os projetos de aprendizagem integrados ao uso dos recursos da informática e da telemática. O projeto original enviado para a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (FAPEMAT) previa o método de pesquisa-ação, em que as ações de formação seriam construídas e reconstruídas no processo, parte dos diretores, coordenadores pedagógicos e professores das escolas cooperantes não compreenderam o sentido das ações de formação promovidas no âmbito do PSE, razão pela qual sentimos que poderia haver mais envolvimento dos profissionais, mesmo que, de modo geral, o projeto tenha obtido razoável êxito. Todavia, o importante é que esta ação caracterizou-se como uma fase inicial de inserção dos professores na pesquisa, fomentando várias atividades

como produção de painéis, comunicação oral, artigos apresentados em eventos científicos em âmbito local, regional e nacional.

Durante os dois anos de realização das ações do projeto de pesquisa, realizamos dois eventos científicos locais intitulados Seminário de Projetos de Aprendizagem Cooperativa (SEMPAC)²⁰ e publicamos, com apoio financeiro da FAPEMAT, o livro *Formação de Educadores: uma vivência com projetos de aprendizagem mediados pelas tecnologias* (2012), contendo uma coletânea de textos oriundos de resultados parciais da pesquisa. Além disso, o projeto contribuiu para a aprovação de alguns integrantes da equipe de pesquisadores tanto da UNEMAT quanto do CEFAPRO em Programas de Mestrado.

As trajetórias e as experiências profissionais já compartilhadas neste capítulo foram decisivas para a imersão no Doutorado Interinstitucional em Educação (DINTER), na linha de pesquisa *Educação a Distância* do PPGEdU/UFRGS.

Hoje, concluído o projeto de pesquisa nas escolas e, a partir das aprendizagens constituídas nos percursos de doutoramento, tenho a consciência de que as mudanças não se sustentam quando elas são outorgadas por agentes externos à escola (GOODSON, 2008), razão forte para questionarmos: será que os professores das quatro escolas envolvidas nesse projeto de pesquisa por dois anos ainda realizam projetos de aprendizagem aliados ao uso das tecnologias digitais? Por outro lado, ficamos a pensar: será que as escolas, ou seja, os gestores e professores sentem que a escola necessita de mudanças? Será que os professores sentem que a formação continuada pode ampliar seus repertórios de saberes docentes e conhecimentos profissionais?

Com a construção teórico-metodológica e as experiências desenvolvidas a partir desse projeto de pesquisa senti-me motivada a dar continuidade aos estudos sobre o processo de formação continuada, por entendê-lo como fonte potencial na construção do conhecimento profissional acerca dos saberes da docência, notadamente no que se refere ao desafio de usar as tecnologias móveis como suportes nos processos de aprendizagem.

Na atualidade, a discussão sobre a inserção das tecnologias móveis na formação continuada de professores é uma temática que necessita de estudos mais aprofundados e sistemáticos, pois instituições que inserem essas tecnologias mais sofisticadas nos processos

²⁰ A realização dos dois SEMPAC teve como objetivo divulgar e discutir resultados de pesquisas e experiências desenvolvidas a partir das ações do Projeto de Pesquisa Interinstitucional *Formação Docente em Contexto Interativo: processos cooperativos de aprendizagem potenciados pelas tecnologias digitais e telemática*. Também foi objetivo do respectivo evento: promover a interlocução entre a Universidade, o CEFAPRO e as escolas de educação básica (SILVA, 2012).

formativos são muitas, mas os modelos pedagógicos e curriculares que sustentam as propostas apóiam, ainda, suas práticas em pedagogias tradicionais e desconectadas dos princípios que orientam “[...] a máxima exigência da educação: a formação e autoformação ao longo da vida” (NEVADO; CARVALHO; MENEZES, 2007, p. 32).

A educação tem um compromisso especial com a sociedade no sentido de fomentar a educação intelectual do ser humano, a fim de que este atue e seja o ator responsável pelo seu processo de aprendizagem e, ao mesmo tempo, modifique a realidade social e cultural do seu entorno. Isto é possível a partir de uma educação comprometida com a equidade, qualidade social e com a democracia.

Em face ao princípio da aprendizagem ao longo da vida (NÓVOA, 2011; GOODSON, 2007; SOUZA, 2006), é de fundamental importância que o fazer pedagógico dos professores se apóiem em propostas pedagógicas e curriculares que assegurem aos alunos uma formação crítica e reflexiva, que seus anseios, realidades socioeconômicas e culturais sejam reconhecidas na constituição do currículo da escola e, por conseguinte, na proposta curricular da sala de aula com vistas à formação de cidadãos intelectualmente críticos, reflexivos, engajados em trabalhos colaborativos em busca de uma educação democrática, mais humana e interdisciplinar.

Nessa égide, os espaços de formação desses cidadãos potencializados pelo uso das tecnologias digitais, com vistas a encurtar o distanciamento e acesso ao conhecimento é uma das possibilidades de promoção de uma educação democrática. Os saberes e práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais podem promover a inclusão social, como também a inserção dos cidadãos na cultura digital. As tecnologias podem estar a serviço da democratização do conhecimento, isso se as propostas pedagógicas tiverem seus princípios e concepções voltadas para intensificar práticas que reconheçam as necessidades, o interesse e o potencial dos alunos no processo de aprendizagem como referência na busca de contextualizadas alternativas curriculares, com a transformação sociocultural em que a coletividade que integra a escola encontra-se inserida.

Com respeito à questão da aprendizagem, Goodson (2007, p. 250) assinala:

Grande parte da literatura sobre aprendizagem falha na abordagem dessa questão crucial do interesse, por isso a aprendizagem é vista como uma tarefa formal que não se relaciona com as necessidades e interesses dos alunos, uma vez que muito do planejamento curricular se baseia nas definições prescritivas sobre o que se deve aprender, sem nenhuma compreensão da situação de vida dos alunos. Como resultado, um grande número de planejamentos curriculares fracassa, porque o aluno simplesmente não se sente atraído ou engajado.

Esse argumento de Goodson trata da emblemática questão de aprendizagem formal prescrita nos currículos escolares que nem sempre considera as necessidades de aprendizagem dos alunos, motivo pelo qual há pouco engajamento destes nos processos de aprendizagem planejados pelos professores. Do mesmo modo, os professores vivenciam ações de formação continuada descontextualizadas, uma vez que estas, quase sempre, caracterizam-se como prescrição do que o professor deve ver/aprender, o que revela que a concepção que baliza a formação continuada é a mesma prescrita pelos professores em suas propostas pedagógicas e curriculares. Este fato demonstra o paradoxo que existe nos processos de formação e aprendizagem, uma vez que o engajamento e o empoderamento no processo de aprendizagem têm tudo a ver com os sonhos e missão de vida das pessoas (GOODSON, 2007).

Goodson (2007), ao tratar da questão da aprendizagem, possibilita-nos a compreensão da importância que tem a aprendizagem narrativa no processo de construção do currículo da escola. A aprendizagem narrativa, na sua proposição, desenvolve-se plenamente em harmonia com a narrativa de vida ou de identidade, o que implica dizer que a aprendizagem narrativa é um tipo de aprendizagem que ajuda na compreensão do processo de formação e aprendizagem das pessoas ao longo da vida, como bem assinala o autor (2007, p. 48):

‘aprendizagem narrativa’ – um tipo de aprendizagem que se desenvolve na elaboração e na manutenção continuada de uma narrativa de vida ou de identidade. Entre os motivos que emergem na aprendizagem narrativa estão o trajeto, a busca e o sonho – todos eles motivos centrais para a contínua elaboração de uma missão de vida. Esse tipo de aprendizagem passou a ser visto como central para o entendimento da forma como as pessoas aprendem ao longo da vida, e ele requer uma maneira diferente de pesquisa e elaboração para que se compreenda esse tipo de aprendizagem como oposto às formas mais tradicionais da aprendizagem formal ou informal.

A aprendizagem narrativa é uma abordagem diferenciada de pesquisa em educação, porque valoriza as vozes das pessoas, em que cada uma narra seu processo de formação e aprendizagem a partir de suas expectativas, necessidades e crenças. O processo de aprendizagem emerge do entendimento do que as pessoas sentem que precisam cotidianamente aprender.

Para Vaillant e Marcelo (2001), a aprendizagem de adultos decorre da motivação interna, o que cabe aos professores formadores é incentivar e criar as condições favoráveis que valorizem suas vivências e aprendizagens construídas nas trajetórias de formação, nas diferentes etapas da carreira profissional.

O conceito de “formação” de adultos, proposto por Vaillant e Marcelo (2001), relaciona-se com a capacidade e vontade de formação. Ou seja, é o indivíduo a pessoa que se

responsabiliza pela ativação e desenvolvimento dos processos formativos. Isso não significa que a formação acontece automaticamente, mas ocorre mediante a interformação entre sujeitos, em que os professores formadores podem criar contextos de aprendizagem que favoreçam a busca dos objetivos de aprendizagem pessoal e profissional.

Imbernón (2010b, p. 9) ressalta ser importantíssimo que a formação continuada não aconteça separada do local de trabalho dos professores, uma vez que “tudo o que explica não serve para todos nem se aplica a todos os lugares. O contexto condicionará as práticas formadoras²¹, bem como sua repercussão nos professores, e, sem dúvida, na inovação e na mudança”.

2.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E SUA DIMENSÃO PROBLEMATIZADORA

[...] A formação continuada dos professores, mais do que atualizá-los, deve ser capaz de criar espaços de formação, de pesquisa, de inovação, de imaginação, etc, e os formadores de professores devem saber criar tais espaços para passarem do ensinar ao aprender (IMBERNÓN, 2010b, p. 11).

Embora haja uma ampla literatura sobre a formação continuada de professores, acreditamos que situar neste trabalho a problematização realizada em torno das ações praticadas e discutidas no campo desta temática se fazem imprescindíveis.

Nóvoa (2011), em uma de suas obras mais recente *O Regresso dos Professores* (2011), destaca a relativa invisibilidade dos professores nos espaços públicos. Para ele, nesses quase 40 anos, a importância da aprendizagem e desenvolvimento dos profissionais nos processos formativos foi desvalorizada, uma vez que o foco incidiu sobre outras preocupações, sobre outros problemas. O autor (2011, p. 10) destaca:

Assistimos, nos últimos anos, a um regresso dos professores à ribalta educativa, depois de quase quarenta anos de relativa invisibilidade. A sua importância nunca esteve em causa, mas os olhares viraram-se para outros problemas: nos anos 70, foi o tempo da racionalização do ensino, da pedagogia por objetivos, do esforço para prever, planificar, controlar; depois, nos anos 80, vieram as grandes reformas educativas, centrada na estrutura dos sistemas escolares e, muito particularmente, na engenharia do currículo; nos anos 90, dedicou-se uma atenção especial às organizações escolares, ao seu funcionamento, administração e gestão.

²¹ Imbernón (2010b, p. 12) define prática formadora como “a atividade de produção e reprodução de formas de entender a formação, na qual o professor estabelece relações mútuas e formas de interpretar a educação”.

Imbernón (2010b) corrobora com Nóvoa ao assinalar que nos anos de 1970, a maioria dos estudos acerca da formação continuada do professor focalizava suas análises na participação do professor na elaboração dos planejamentos das ações a serem desenvolvidas no processo de formação. Nesse cenário, os cursos, os seminários, as oficinas quase que clandestinamente se assumiam como práticas potentes na transcendência da formação do professor para as mudanças das instituições de ensino, uma vez que estas se pautavam em “posições autoritárias, classistas, uniformizadoras e seletivas” (IMBERNÓN, 2010b, p. 16). A década de 1970 se caracterizou num período em que a formação continuada assumiu o caráter de individualidade, cada um por si, só se buscava a própria formação e se planejava por conta própria, onde quisessem e escolhiam o lugar e as atividades que acreditavam contribuir e facilitar suas aprendizagens.

A década de 1980 foi época do predomínio da racionalidade técnica e do desenvolvimento das competências para se tornar um bom professor. Foi uma fase paradoxal que marcou a crise de valores que deu origem a uma nova racionalidade. A formação pautada na concepção de ciência positivista, na “visão técnica de um ofício no qual havia soluções teóricas para tudo e para todos. Acreditaram nisso ou se forçaram a crer, para depois colocar tudo em quarentena. Alguns ainda não superaram isso” (IMBERNÓN, 2010b, p. 19).

A década de 1990 demarcou-se pela institucionalização da formação continuada que, por sua vez, ganhou a dimensão de “aperfeiçoamento”, o que caracterizou, segundo Imbernón (2010b), uma forma espiritual de conceber a formação que muito se assemelhava à formação personalizada tão em voga na época. Esse modelo de formação historicamente baseada na racionalidade técnica ganhou legitimidade nas pesquisas de cunho positivista cuja ênfase potencializou os modelos de formação continuada focalizados principalmente em treinamentos e cursos padronizados. Essa concepção de treinamento se caracteriza como “sinônimo de formação continuada e se configura como um modelo em que leva os professores a adquirirem conhecimentos ou habilidades, por meio da instrução individual ou grupal que nasce a partir da formação decidida por outros” (IMBERNÓN, 2010b, p. 19).

Esse caráter de treinamento aparece, inclusive, na própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96), ao instituir em seu artigo 87, parágrafo 4º que “até o fim da Década da Educação somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço” (BRASIL, 1996, p.32). Com referência a esta concepção de formação, Fidalgo, Oliveira e Fidalgo (2009) afirmam que os professores ao mesmo tempo em que são vistos como técnicos e reduzidos a executores das reformas verticalmente impostas,

são apenas objetos das reformas educacionais quando deveriam ser considerados e valorizados no processo educativo.

Com referência à formação continuada de professores, Imbernón (2010b) destaca, ainda, a crítica rigorosa à racionalidade técnico-formadora que foi fortemente privilegiada nos últimos 30 anos do século XX. A análise dos modelos de formação continuada aponta que as práticas pedagógicas engendradas nos processos de formação continuada geraram muitas teorizações e poucas mudanças, e que muitas delas não conseguiram sair das proposições impressas. Diversos conceitos como: professor reflexivo; aprendizagem da docência; desenvolvimento profissional; pesquisa-ação como procedimento para instauração da ação-reflexão-ação na formação de professores; modelos e concepções de formação continuada e professor pesquisador-investigador, enfim, uma enorme gama de produção e discursos foi criada em torno da formação de professores. “Trata-se de conceitos que ainda aparecem principalmente em papéis (alguns deixo de mencionar), e, embora, passem longe de muitos pontos da prática formadora, permanecem na letra impressa” (IMBERNÓN, 2010b, p.67).

Com isso, Imbernón assevera que as práticas formadoras têm pouco contribuído com o professor frente à construção dos saberes que necessita adquirir e mobilizar em suas ações docentes e, ao mesmo tempo, em sua trajetória de aprendizagem e desenvolvimento profissional.

A propósito, Gatti; Barreto e André (2011), ao realizarem uma pesquisa com os responsáveis pela política de implementação de currículos e programas e pela formação continuada nas 15 Secretarias Estaduais e Municipais de Educação das cinco regiões do país, revelaram alguns aspectos em comum no que se refere à formação continuada, dentre eles, destacamos:

No que tange aos tipos de ações de formação continuada, os dados revelaram que, tanto em estados quanto em municípios, as ações consistem geralmente em realização de oficinas, palestras, seminários e cursos de curta duração, presenciais e a distância, ofertados pelas próprias Secretarias de Educação ou decorrentes de contratos firmados com instituições universitárias, institutos de pesquisa ou instituições privadas (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 198).

Essa concepção de formação continuada, de acordo com autores, não sustenta nem agrega valores que instiguem nos professores o envolvimento com “as questões diretas da escola e da sala de aula, tendo em vista melhorar o desempenho dos alunos” (2011, p. 198).

Em relação à formação continuada, Ferreira (2006, p. 19-20) argumenta que:

A 'formação continuada' é uma realidade no panorama educacional brasileiro e mundial, não só uma exigência que se faz devido aos avanços da ciência e da tecnologia que se processam nas últimas décadas, mas como uma nova categoria que passou a existir no 'mercado' da formação contínua e que, por isso, necessita ser pensada cotidianamente no sentido de melhor atender à legítima e digna formação humana. Por isso, este movimento de educação de adultos, assume, nos dias atuais, uma outra configuração que abarca todas as dimensões do conhecimento humano, com responsabilidades e compromissos que ultrapassam a concepção que o gerou. A 'formação continuada' hoje precisa ser entendida como um mecanismo de permanente capacitação reflexiva de todos os seres humanos às múltiplas exigências/desafios que a ciência, a tecnologia e o mundo do (não) trabalho colocam.

Ferreira argumenta que a cultura globalizada impôs, em intensa proporção, normas e exigências a todo planeta. A formação continuada de professores é um dos exemplos dessa necessidade de se educar e reeducar continuamente, da exigência de se intensificar as reformas no ensino em atendimento às demandas dos sistemas produtivos.

Um dos sinais desses ditames do mundo globalizado são as contínuas demandas de formação continuada em atendimento aos organismos internacionais como a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Segundo Estrela (2006, p. 43), é a elevada prioridade que as políticas educativas têm dado aos “[...] organismos internacionais, como a OCDE e a UNESCO a preocupação pela formação contínua de professores tem marcado o discurso e a agenda das políticas educativas dos últimos decênios, pelo menos nos países ditos desenvolvidos”.

A autora afirma ainda que as agências multilaterais têm imprimido às políticas públicas de formação continuada de professores a preocupação exacerbada nas condições de eficiência e eficácia das inovações requeridas pelas transformações emergentes da sociedade contemporânea.

O fenômeno formativo, em face das exigências do mundo globalizado, perde seu teor e razão de ser quando a formação continuada, segundo Estrela (2006, p. 44), em “face do negócio que a formação pode ter, com as suas agências e os seus agentes, os seus materiais ‘prontos a aplicar’, as suas consultorias e avaliações externas, os seus interesses políticos e econômicos”. Vai mais além ao evidenciar que a dimensão nobre da formação continuada, nesse processo, é desconsiderada, uma vez que a real necessidade do professor, dos alunos, da escola e da comunidade é suprimida, em detrimento ao cumprimento aos interesses políticos e hegemônicos.

Esse paradigma de formação continuada tem ganhado relevo nas instituições formadoras e, ao mesmo tempo, tem sido alvo de muita repulsa e resistência por parte dos

professores, uma vez que, geralmente, os pacotes e programas são planejados por organismos externos à escola, com vistas a atender a uma exigência dessas agências, e não a dos que estão na base dos sistemas educativos, professores, alunos e a comunidade, os quais estão imersos numa realidade que os outros, estranhos a essa realidade, querem mudar. A mudança, nesses casos, não é um desejo dos atores da escola, mas de políticas públicas e seus agentes.

As ações de formação continuada preconizadas pelas políticas públicas têm privilegiado a racionalidade técnica; a dicotomia entre teoria e prática; o aligeiramento da formação; a disseminação de manuais e fascículos com as prescrições a seguir, dando ênfase na dimensão do como fazer sem nenhuma reflexão sobre essa ação. Nesse paradigma pedagógico, a formação continuada perde toda sua nobreza, visto que não produz sentidos na vida e nas experiências dos professores nem tampouco na organização institucional. É uma formação desconectada da vida dos sujeitos que protagonizam a escola, por isso, para os professores, caracterizam-se como um “fardo”, porque a autonomia intelectual, o projeto de vida e toda a trajetória desses docentes são sacrificados em detrimento das muitas inovações que são “impostas” às escolas e aos seus profissionais.

Sobre esse paradigma de formação continuada, Imbernón (2010b, p. 39) afirma:

De forma paradoxal, há muita formação e pouca mudança. Talvez seja porque ainda predominam políticas e formadores que praticam com afincamento e entusiasmo uma formação transmissora e uniforme, com predomínio de uma teoria descontextualizada, válida para todos sem diferenciação, distante dos problemas práticos e reais e fundamentada em um educador ideal que não existe.

As análises realizadas, principalmente por Imbernón (2010b); Nóvoa (2011) e Tardif (2008) destacam que, nos últimos anos, houve a predominância da padronização das ações de formação continuada. Estas permaneceram no âmbito das explicações e demonstrações, como se tudo fosse aplicável igualmente em todos os contextos, razão pela qual as práticas formativas se fundamentaram nas teorias explicativas, nas quais a crença é de que os professores, em formação continuada, tenham de transferir para seus respectivos planejamentos e práticas pedagógicas da sala de aula o que lhes foram “teoricamente” transmitidos.

Nessa concepção, as ações formativas não repercutem na aprendizagem docente nem no desenvolvimento pessoal e profissional, porque a transferência do proposto nas ações de formação continuada não tem ressonância e não contribui com a construção do repertório de conhecimentos desses profissionais, uma vez que seus saberes e experiências práticas são

alijadas do processo formativo, até mesmo porque, segundo Imbernón (2010b, p. 37) “formar-se é um processo que começa a partir da experiência prática dos professores”.

Oliveira (2006, p. 352) destaca que “nossos processos formativos não se iniciam num curso intencionalmente escolhido (ou não), mas nos espaços e tempos distintos onde já vivemos a experiência discente. Estes processos são contínuos, mesmo que não sejam percebidos e nem refletidos”. Esses argumentos evidenciam a potencialidade que o saber experiencial dos professores exerce no processo de formação continuada. Imbernón (2010b) vai mais além ao afirmar que o saber da experiência começa na práxis e, que por sua vez, traz implícita ou explicitamente uma teoria que a fundamenta.

Ninguém se forma no vazio. Formar-se supõe troca, experiência, interações sociais, aprendizagens, um sem fins de relações. Ter acesso ao modo como cada pessoa se forma é ter em conta a singularidade da sua história e sobretudo o modo singular como age, reage e interage com os seus contextos. Um percurso de vida é assim um percurso de formação, no sentido em que é um processo de formação (MOITA, 2000, p. 115).

Essa concepção de formação impõe a necessidade de que o processo de formação continuada de professores se fundamente em paradigmas pedagógicos que privilegiem práticas pedagógicas que impulsionem a reflexão crítica da prática docente por parte do próprio professor, ou seja, uma iniciativa que conduza à postura e formação do professor crítico-reflexivo, uma vez que este possui plenas condições para modificar os cenários educativos onde se encontra inseridos.

O fato, portanto, de considerar os saberes e as experiências destes docentes se caracteriza como forte indício para que os professores vislumbrem o real sentido que a formação continuada representa nas ações de examinar, por exemplo, os diversos dilemas que enfrentam nos contextos educativos.

Assim, fazem-se necessários que os processos de formação continuada de professores favoreçam a criação de espaços profícuos para o exercício do diálogo, da reflexão, da aprendizagem, das práticas pedagógicas baseadas no trabalho coletivo, buscando neste processo privilegiar a legitimidade dos saberes docentes e as experiências como fontes potencializadoras da aprendizagem e da prática pedagógica dos professores.

Para o atual momento da formação de professores, principalmente os cursos de formação continuada, Imbernón (2010b, p. 92) sugere:

Criar comunidades de prática e redes presenciais e virtuais ou associações de aprendizagem que potencializem a colaboração e a cooperação entre os professores, a

fim de se assumir uma maior autonomia, analisar a diversidade dos contextos educativos e estabelecer um intercâmbio de conhecimento prático profissional.

Imbernón (2010b, p. 94) vai mais além ao defender que uma das condições para a mudança é “a formação deixar de ser um espaço de ‘atualização’ para ser um espaço de reflexão, formação e inovação, com o objetivo de os professores aprenderem”.

O pressuposto é que a aprendizagem é efetiva tão-somente quando parte do sujeito que se movimenta sobre suas ideias e concepções ao interagir com o mundo. O desafio para os professores é experimentar dilemas e aceitar graus de indefinição traduzidos em posturas protagonistas na prática pedagógica (NEVADO; CARVALHO; MENEZES, 2009, p. 83).

Essa concepção mostra que a formação continuada ganha uma nova configuração, na atualidade, a realidade em que os docentes estão imersos nas escolas suscitam novas concepções teóricas e práticas, novos questionamentos, as quais obrigam os professores a se movimentarem em terrenos movediços e incertos, como, por exemplo, a presença das tecnologias digitais, computadores e os recursos da *web 2.0* que, de acordo com Machado Spence (2013, p. 5), tem como característica uma proposta de

conteúdo dinâmico onde interatividade e colaboração se fazem presentes. Exemplos de aplicações da *web 2.0*: as redes sociais (*Facebook, Twitter, Orkut*), *Blogs, wikis (Wikipédia), YouTube*, entre outros. Os sites da geração *Web 1.0* possuíam conteúdo estático, onde o usuário tinha acesso para ler as informações sem nenhum outro recurso adicional [grifos nossos].

Essas diferentes possibilidades de aplicações dos recursos da *web 2.0* trazem profundas implicações ao trabalho docente dos professores, razão bastante forte para repensar os processos de formação continuada, visto que é fundamental que os professores pensem seriamente na questão da convergência das tecnologias presentes na sociedade e na escola, pois ficar à margem dessas contínuas mudanças é se desobrigar do debate crítico sobre as possibilidades de usufruto dessas tecnologias para engendrar novas subjetividades e aprendizagens ao longo da vida (NÓVOA, 2011; GOODSON, 2007; SOUZA, 2006).

Há diferentes formas de os alunos interagir e se apropriar dos conteúdos interativos disponíveis na *web 2.0*. Esses podem usá-los para passatempo, para divertimento, para reprodução de um saber cristalizado, para intensificar os processos de aprendizagem e para se empoderar de novas culturas. No âmbito pedagógico, as crenças, a intenção, as propostas pedagógicas e curriculares dos professores são aspectos definidores do modo de apropriação

das inúmeras aplicações da *web 2.0* na educação. Dependendo da proposta pedagógica ensejada pelo professor, o aluno pode usar as tecnologias como mero consumidor, quando o desejável é que utilizem destes dispositivos tecnológicos para ampliar o repertório de conhecimentos que necessitam construir na escola e na vida.

Inserir, portanto, as tecnologias móveis na educação não significam utilizá-las para preparar os alunos para o mercado de trabalho, para atividades mais especializadas, para a empregabilidade, mas sim como estas tecnologias podem se converter em fator de transformação e inclusão social, democrático e econômico. Discutir as bases epistemológicas e pedagógicas que vão amparar o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas suscita, sobretudo, que os professores vivenciem ações formativas orientadas no estatuto de formação compreendida e vivenciada como processo.

2.4 FORMAÇÃO CONTINUADA CONCEBIDA COMO PROCESSO: PRESSUPOSTO ORIENTADOR DA PESQUISA

A discussão e análise sobre a formação continuada de professores pressupõem muita cautela para não reforçar o *slogan* tomado pelas “agências interessadas no comércio de certificados ou como elemento que possa assegurar a chancela de “politicamente correta” a algumas atuações governamentais, por exemplo” (ALMEIDA, 2006, p. 177).

Para discussão do conceito de formação adotado nesta Tese, tomamos, principalmente, como referência os pressupostos de Almeida (2006); Nóvoa (2011); Souza (2006); Tardif (2008) e Goodson (2007; 2008). Para esses autores, a formação é entendida como um processo de crescimento e desenvolvimento pessoal e profissional que se dá ao longo da vida. Assim, a formação continuada assume, para além da dimensão técnica, a dimensão reflexiva da formação e autoformação.

Contextualizar a formação no âmbito do processo de desenvolvimento profissional dos professores decorre do entendimento de que a formação se processa como algo dinâmico, que vai além dos componentes técnicos e operativos normalmente impostos aos professores pelas autoridades competentes, que não levam em conta a dimensão coletiva do trabalho docente e as situações reais enfrentadas por esses profissionais em suas práticas cotidianas. Essa contextualização também propicia um caráter mais orgânico, às várias etapas formativas vividas pelo professorado, assegurando-lhe um caráter contínuo e progressivo (ALMEIDA, 2006, p. 179).

Compreendemos que o processo de formação continuada de professores para uso das tecnologias móveis na educação, especialmente, os *laptops* educacionais em sala de aula

caracteriza-se como um dos desafios da atualidade, visto que a formação concebida como um processo dinâmico pressupõe práticas formativas que valorizem os saberes docentes e experienciais dos professores (TARDIF, 2008), com vistas a avançar na construção de novas aprendizagens profissionais.

A aprendizagem, por parte daquele que aprende, supõe motivação, envolvimento, expectativas, reflexão e, sobretudo, a capacidade de questionar a realidade e buscar transformá-la. Goodson (2007) assinala que a aprendizagem tem relação direta com a história de vida e com os interesses e missões que os professores assumem em sua trajetória de formação ao longo da vida. Em razão disso, Goodson alerta sobre a existência de fracassos no processo de aprendizagem quando o ato de aprender é externamente prescrito nos currículos formais tanto para os alunos quanto para os professores.

A aprendizagem da profissão relaciona-se com os múltiplos desafios que o professor enfrenta na carreira docente. Para Huberman (2000, p. 38), “o desenvolvimento de uma carreira é, assim, um processo e não uma série de acontecimentos. Para alguns, este processo pode parecer linear, mas, para outros, há patamares, regressões, becos sem saída, momentos de arranque, descontinuidades. [...]”.

A crença que nos mantém permanentemente motivadas com os estudos acerca da formação continuada de professores é a compreensão de que a aprendizagem é o sustentáculo do desenvolvimento pessoal e profissional. A aprendizagem é uma ação que se dá continuamente, por isso se constitui num processo que se estende ao longo da vida.

Cunha (2006, p. 354) compreende a formação continuada como um processo que tem sua origem tanto nas iniciativas dos professores, como também podem surgir de programas e órgãos institucionais externos aos sistemas educacionais.

Formação Continuada: iniciativas de formação realizadas no período que acompanha o tempo profissional dos sujeitos. Apresenta formato e duração diferenciados, assumindo a perspectiva da formação como processo. Tanto pode ter origem na iniciativa dos interessados como pode inserir-se em programas institucionais. Neste último, os sistemas de ensino, universidades e escolas são as principais agências de tais tipos de formação. [grifos da autora].

A formação continuada compreendida como processo é uma ação que acompanha o ser humano em suas trajetórias de aprendizagem e formação ao longo da vida. É a formação como processo que coloca o professor no centro das novas pedagogias, na condição de profissionais insubstituíveis “não só na promoção das *aprendizagens*, mas também na construção de processos de inclusão que respondam aos desafios da *diversidade* e no

desenvolvimento de métodos apropriados de utilização das *novas tecnologias* (NÓVOA, 2011, p. 11, grifos do autor).

Barreto (2003, p. 273), ao se referir as novas tecnologias, enaltece:

Novas são aquelas tecnologias que não se confundem com as ‘velhas’: lousa, caderno, lápis, canetas, livros didáticos, etc. Novas assim são as tecnologias da informação e da comunicação (TIC), em uma formulação que demarca o seu pertencimento a áreas não-educacionais, no sentido de produzidas no contexto de relações sociais e para outros fins.

As novas tecnologias não são neutras nem foram fabricadas para a área educacional, todavia elas podem ser apropriadas para a concretização de uma educação que responda à necessária formação dos cidadãos deste novo tempo, pois, assim como a sociedade está em constante transformação, a educação é um processo dinâmico que, por sua vez, apropria-se dos novos fenômenos culturais que são, a cada tempo, (re) inventados pelo ser humano. Nesse processo, o perfil e a necessidade do ser humano também se adaptam, aos novos desafios da realidade do seu tempo.

Em face dessa realidade, compreendemos a formação continuada como uma ação intencional capaz de instaurar espaços para o diálogo, questionamento, reflexão e análise das próprias práticas pedagógicas dos professores e, ao mesmo tempo, seja capaz de suscitar nessa coletividade a busca de possíveis soluções aos problemas e dilemas que enfrentam no cotidiano da sala de aula, o que pressupõe aliar as teorias estudadas às múltiplas vivências pedagógicas da sala de aula. Isto significa dizer que as teorias e as práticas são indissociáveis, razão pela qual a formação continuada para uso dos *laptops* educacionais demanda sempre, segundo Nevado, Soares e Menezes (2009), a ruptura com o racionalismo técnico que primeiro se aprende teoria e depois se aplica na prática.

Como superar o racionalismo técnico que sustenta as ações de formação continuada? Como superar as prescrições prontas que vêm nos pacotes e programas de formação continuada destinados aos professores? Como adequar as propostas de formação continuada que vêm para as escolas e seus professores juntamente com a implantação dos programas nas instituições escolares, uma vez que:

A perspectiva da racionalidade técnica de formação de professores enfatiza a qualificação através do domínio da especialidade, o que supõe aplicar com rigor os pressupostos advindos dos avanços do conhecimento científico de cada área específica de formação, acrescidos aos do conhecimento pedagógico (KRAHE, 2009, p. 104).

Esses argumentos nos mobilizam a pensar que, em sua grande maioria, os cursos de formação de professores para apropriação e uso das Tecnologias na Educação²² são propostas curriculares aligeiradas, estanques e muito distantes das necessidades específicas dos professores. A ênfase, por vezes, está centrada na familiarização e exploração da ferramenta; nas práticas que fortalecem o individualismo; na solidão pedagógica do professor, cada um com sua disciplina e a mudança curricular não acontece, posto que os professores, em seus processos formativos, não são motivados a refletir e pesquisar sua própria realidade, umas das ideias sugeridas para modificações curriculares contemporâneas (KRAHE, 2009).

Essa concepção de educação centraliza toda sua força motriz no poder dos recursos tecnológicos em detrimento dos objetivos que se deseja na educação, uma vez que professores e alunos são impedidos de vivenciar um projeto emancipador de educação, porque o processo formativo constitui-se forte mecanismo de atendimento às pressões do sistema produtivo, as quais afetam diretamente os trabalhadores, porque estes precisam fazer, de acordo com Apple (1989, p. 25), “a conexão entre a educação e as esferas ideológicas, política e econômica da sociedade”. Nessa perspectiva, o estado e a escola desempenham a função de reproduzir e produzir as circunstâncias e práticas educacionais que melhor legitimem as relações de dominação, exploração e desigualdade social.

Como exemplo dessas pressões, tem-se a sociedade do conhecimento que impõe novas relações sociais, as quais, por sua vez, decorrem do rápido avanço das tecnologias e da ciência, cujo fenômeno traz em seu bojo distintas implicações às instituições sociais. Os trabalhadores são afetados profundamente nesse formato de sociedade, que lhes inculca um sentimento de incompetência, de incompletude, as pessoas estão sempre correndo atrás do “prejuízo” que a sociedade capitalista impõe ao capital humano, que é materializado pela produtividade, pela competição e, sobretudo, pelo individualismo (APPLE, 1989).

Nessa concepção de políticas de formação continuada, os professores têm suas aprendizagens e experiências da profissão sucumbidas, porque a autonomia do profissional é advogada em detrimento de maior produtividade, exigência de desenvolvimento de novas

²² Reportamo-nos às ações do PROINFO, quando atuei como professora multiplicadora do NTE e tinha de implementar as propostas do programa nas escolas. No início, não questionava muito, não conseguia fazer a leitura de que essa ação imposta de fora para dentro feria nossa autonomia profissional e, ao “executá-la” sem nenhum questionamento, repetia o ciclo com os professores da educação básica, mas depois da inserção no Mestrado em Educação, as muitas leituras e debates me possibilitaram como diz Apple (1989) a “suspeitar” das diretrizes políticas emanadas do PROINFO.

tecnologias, geração de técnicas e de conhecimentos especializados, uma vez que o lucro das empresas aceleradamente precisa ser ampliado (APPLE, 1989).

A formação continuada é considerada uma ação importante no processo de aprendizagem e desenvolvimento da profissão docente e, ao mesmo tempo, da instituição escolar. Todavia, autores como Imbernón (2010a; 2010b) e Nóvoa (2011) argumentam ser imprescindível que a formação continuada ultrapasse o caráter de padronização e treinamento, de propostas curriculares pautados em receituários, práticas pontuais e aligeiradas para se constituir em espaços fomentadores da aprendizagem e do desenvolvimento pessoal, profissional e institucional dos professores. Tardif (2008) pontua a relevância que ocupa, na atualidade, a valorização dos saberes e experiências dos professores no processo de formação continuada, uma vez que os saberes são plurais e compõem um acervo construído na carreira profissional.

Com respeito à epistemologia de formação, Imbernón (2010a, p. 19) alerta que “os docentes precisam desenvolver capacidades de aprendizagem da relação, da convivência, da cultura do contexto e da interação de cada pessoa com o resto do grupo, com seus semelhantes e com a comunidade que envolve a educação”.

Essas proposições sinalizam que, nesse processo, as crenças, as emoções, as subjetividades, os saberes pedagógicos e as experiências profissionais são referências importantes a considerar num processo de formação que se quer ser continuada.

Desse modo, a proposição das ações formativas para uso das tecnologias digitais pressupõe um modelo pedagógico cujo foco centra-se na aprendizagem, na comunicação, na apropriação tecnológica dos professores e alunos e na cultura digital, o que se constitui, no atual momento, um dos desafios da escola, visto que vivemos numa sociedade que não faz mais sentido “legitimar” um currículo centrado na massificação do ensino. O perfil das pessoas tem se modificado muito em função das novas demandas sociais, hoje apenas saber teclar por teclar, consumir informações e repetir o pronto e o acabado já não é mais suficiente nem interessante, visto que nessas atividades não se mobilizam capacidades necessárias para a formação humana em toda a sua plenitude.

Cada vez mais as transformações do mundo social impõem inúmeros desafios que afetam o exercício da profissão docente, apontando a necessidade de construção de novos repertórios de saberes e práticas pedagógicas. Dentre estes, surge o Projeto UCA nas escolas brasileiras que, diretamente, provoca implicações à profissão docente, pois o trabalho, convencional ou esporadicamente, que o professor desenvolvia em sala de aula no LI, com a implantação dos *laptops* educacionais na escola, presume-se que a ação pedagógica do

professor assumirá outra caracterização, uma vez que cada aluno passará a ter um computador portátil para realizar as práticas pedagógicas em sala de aula.

3 SOCIEDADE EM REDE E OS RECURSOS DA WEB 2.0 NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

A sociedade educa o educador num processo sem fim e de complexidade crescente. Já dissemos que o saber tem caráter exponencial e isso não somente na existência histórica coletiva senão também na formação pessoal do educador (VIEIRA PINTO, 1991, p. 112).

Este capítulo traz uma discussão acerca da sociedade em rede e os desafios contemporâneos aos professores. Este desafio é perpassado pela presença das tecnologias digitais de rede, dispositivos que integram a denominada “Sociedade em Rede” cunhada por Castells (1999). Igualmente, autores como Apple (1995); Charlot (2000); Negroponte (1995); Lemos (2010); Lévy (2000a) nos possibilitam a compreensão do novo paradigma tecnológico perpassado pelas tecnologias digitais de rede associadas às vertiginosas transformações na sociedade, na economia, na cultura e na educação.

Apresentamos, ainda, nesta seção uma discussão acerca do uso dos dispositivos tecnológicos para além da técnica como ferramenta pedagógica. Lemos (2010), Lévy (2000a; 1993) e Teixeira (2010), principalmente, nos ajudam a pensar os dispositivos móveis, a cibercultura, o paradigma digital na perspectiva de uma vitalidade emergente das práticas sociais contemporâneas, as quais perpassam pelo desafio de (re) construir as culturas contemporâneas em conformidade com os novos desafios do nosso tempo.

As TDR estão presentes nos diferentes setores da sociedade e, cada vez mais, marcam presença nos sistemas educacionais e, ao mesmo tempo, desafiam os professores a refletir sobre essa nova realidade que, fortemente, afeta a pessoa do professor e o trabalho docente em suas diferentes nuances. Assim, a sociedade, o poder público, as escolas, os profissionais da educação, os alunos e as famílias são mobilizados a compreender esse novo fenômeno que se instala nas escolas e, a partir desse processo, buscar mecanismos em que as TDR sejam incorporadas aos processos educacionais para fazer valer o direito universal do aluno de aprender na e para além da escola, isto é, em toda sua trajetória de vida.

Nessa perspectiva, as TDR repousam nas possibilidades de compreendê-las em sua relação com as transformações científicas e tecnológicas, como também concebê-las como artefatos culturais que estão a serviço da/para educação. Assim, o entendimento é de que as TDR não têm vida própria nem função transformadora se não forem os humanos os protagonistas desse novo “paradigma tecnológico associado às tecnologias da informação e da comunicação”, assim denominado por Castells (1999).

Cada vez mais, presenciamos a crescente complexidade da sociedade, bem como as transformações que perpassam a dinâmica social e a vida das pessoas. As complexas transformações sociais, a cada instante, impõem novos desafios que nos mobilizam a buscar processos contínuos de aprendizagens ao longo da vida e novas dinâmicas de atuação frente ao mundo em constante transformação.

Compreendemos que o desafio está para além da disseminação das TDR nas escolas. Está em compreender como possibilitar aos professores a inclusão na cultura digital, uma vez que eles ficam receosos em utilizar nas suas práticas pedagógicas as tecnologias mais contemporâneas, ou, outras vezes, não dispõem de tempo para essa aprendizagem, visto que há na escola certa indiferença do professor em relação à aprendizagem das tecnologias digitais em sua carreira profissional, aspecto que é identificado com a excessiva sobrecarga de trabalho rotineiramente vivenciada pelos professores nas escolas (SILVA, 2012).

3.1 SOCIEDADE EM REDE E OS DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS AOS PROFESSORES

A presença das TDR nos diferentes contextos da sociedade tem aceleradamente provocado transformações no cotidiano das pessoas ao desencadear, principalmente, o sentimento de que estamos sempre defasados quando se trata da revolução científico-tecnológica, que move a sociedade, a economia, a cultura e a educação. Ademais, como cidadãos/educadores, somos mobilizados a ver nas TDR possibilidades de discuti-las numa perspectiva crítica, na busca de compreender sua relação com a economia produtiva, mas também, concebê-las como possibilidades para potencializar novas formas de diálogo, produção de saberes e experiências, novas formas de convivências e criação, em que a educação seja concebida como lugar de ação e transformação emancipatória, uma vez que

O mundo enquanto horizonte de atividades também está organizado sob uma forma humana e social. Assume a forma de ferramentas e máquinas, de dispositivos, estruturas, instituições, organizações, divisão do trabalho, etc. O homem os encontra já presentes, quando nasce e, da mesma maneira, encontra formas simbólicas; e é a apropriação desse mundo estruturado por relações sociais que ele empreende (CHARLOT, 2000, p. 84).

Nessas relações sociais, e nas últimas décadas, o ser humano tem sido constantemente desafiado a conviver e intervir em suas diferentes ações com as vertiginosas transformações advindas do surgimento da sociedade em rede (CASTELLS, 1999). Esse surgimento desencadeou profundas mudanças na dinâmica social, afetando, principalmente, as culturas e

as vidas das pessoas em seus processos de comunicação, interação e atuação, sejam estes nos trabalhos como fora deles. “As tecnologias de informação e comunicação tiveram um forte efeito na transformação dos mercados e dos processos de trabalho” (CASTELLS, 1999, p. VIII).

Como bem assinalou Castells, inevitavelmente, houve inúmeras transformações no trabalho e no emprego. Centenas de milhares de empregos foram criados, especialmente nas indústrias, tanto é que, ao considerarmos os diversos aspectos como um todo, “há mais empregos na indústria do que nunca no mundo como um todo. No entanto, essa criação de empregos e o aumento do nível educacional da mão de obra não resultaram em grande melhoria dos padrões de vida no mundo industrializado” (CASTELLS, 1999, p. VII).

A Internet é de fato uma tecnologia de liberdade – mas pode libertar os poderosos para oprimir os desinformados, pode levar à exclusão dos desvalorizados pelos conquistadores do valor. Nesse sentido geral, a sociedade não mudou muito. Mas nossas vidas não são determinadas por verdades transcendentais, e sim pelos modos concretos como vivemos, trabalhamos, prosperamos, sofremos e sonhamos. Assim, para agirmos sobre nós mesmos, individual e coletivamente, para sermos capazes de utilizar as maravilhas da tecnologia que criamos, encontrar sentido em nossas vidas, melhorar a sociedade e respeitar a natureza, precisamos situar nossa ação no contexto específico de dominação e libertação em que vivemos: a sociedade de rede, construída em torno das redes de comunicação da Internet (CASTELLS, 2003, p. 225, grifo do autor).

A forte presença das TDR no mundo social desencadeou profundas e inúmeras transformações nas estruturas ocupacionais das pessoas. Muitos empregos e ocupações no mercado de trabalho foram extintos, outros surgiram em decorrência do surgimento da “alta tecnologia” nas diferentes esferas sociais (CASTELLS, 1999; APPLE, 1995).

Essas transformações provocadas pela alta tecnologia são responsáveis pelo desaparecimento de muitos empregos; pela existência de baixos salários; elevada competitividade no mercado mundial; pelo estímulo ao crescimento da economia e pela separação entre concepção e execução. O mercado passou a exigir “alta produtividade” dos trabalhadores, o que acabou por gerar a exclusão da maioria dos trabalhadores que não se encontra “qualificado” para atendimento das atuais demandas (APPLE, 1995). O que testemunhamos nesse processo, segundo Apple (1995, p. 158), foi

a criação de melhores trabalhos para uns relativamente poucos e de empregos desqualificados e enfadonhos para a maioria. Além do mais, mesmo esses empregos desqualificados e enfadonhos serão crescentemente difíceis de encontrar. [...] O futuro verá menos empregos. A maioria dos que serão criados não serão necessariamente

causadores de satisfação, nem serão bem pagos. Finalmente, o nível de qualificação técnica de uma larga parte deles continuará a ser rebaixado.

Os benefícios econômicos com o progresso tecnológico são imensos para os detentores do capital. É certo que os avanços tecnológicos beneficiam sobremaneira a vida do cidadão contemporâneo. Um exemplo que talvez passe despercebido é o do setor bancário que demonstra uma evolução sem limites e está incorporada a nossa vida, pois com o acesso à *internet* não há mais filas nas agências; realizamos pagamentos, transferimos recursos, consultamos saldos e operacionalizamos nossa movimentação bancária com rapidez em qualquer parte do mundo apenas usando a rede de computadores. Em contrapartida, os lucros dos bancos são astronômicos, pois não há necessidade de muitos funcionários para atendimento aos clientes.

Frente a essa crescente complexidade, os contextos sociais, culturais e educacionais são perpassados pelo paradigma tecnológico, interferindo na forma como as informações são produzidas, na velocidade e capacidade como estas são trafegadas na rede. Esse fenômeno produtivo é extremamente questionado, uma vez que

a nova tecnologia não é um fator isolado. Ela está ligada às transformações nas vidas, empregos, esperanças e sonhos de grupos reais de pessoas. Para alguns desses grupos, aquelas vidas serão melhoradas. Para outros, os sonhos serão destruídos. Escolhas sábias sobre o lugar apropriado da nova tecnologia em educação, então, não são decisões apenas educacionais. Elas são fundamentalmente escolhas sobre o tipo de sociedade que nós teremos, sobre a sensibilidade ética e social de nossas instituições para com a maioria de nossos futuros cidadãos (APPLE, 1995, p. 169).

Essa revolução provocada pelas novas tecnologias não afetou tão somente as vidas e os sonhos das pessoas, mas também toda a dinâmica social e cultural em suas múltiplas realidades, o que suscita pensar como as novas tecnologias serão apropriadas pelos professores e alunos e com que propósitos são inseridos no currículo das escolas. Cabe aqui destacar que não se trata de “aceitar” estas tecnologias acriticamente. Apple (1995, p. 153) ressalta alguns dos cuidados necessários quando o assunto é a inserção das novas tecnologias na sociedade e no currículo:

- ‘o debate sobre o papel da nova tecnologia na sociedade não é e não deve ser apenas sobre a correção técnica do que os computadores podem e não podem fazer. [...]’.
- É importante questionar uma relação ainda mais próxima entre o currículo de nossas escolas e as necessidades empresariais. [...] As pressões econômicas e ideológicas têm se tornado bastante intensas e, com frequência, muito evidentes.

A defesa de Apple (1995, p. 167) no que se refere à introdução das novas tecnologias na escola é por “uma alfabetização social e não técnica para todos os estudantes”. Com esse argumento “é crucial que sempre que a nova tecnologia for introduzida nas escolas, os/as alunos/as tenham uma compreensão séria das questões em torno dos seus efeitos sociais mais amplos muitos dos quais já levantei anteriormente” (p. 167).

Com isso, Apple alerta de que as preocupações com o currículo democrático e com a autonomia do professor são questões para se pensar quando o assunto são as novas tecnologias. O desafio quando se trata da inserção das novas tecnologias no currículo “[...] é assegurar que ao entrar na sala de aula ela estará lá por razões política, econômica e educacionalmente criteriosas, não porque grupos poderosos possam estar redefinindo nossos principais objetivos educacionais à sua própria imagem. [...]” (APPLE, 1995, p. 170).

Negroponte, no livro *A vida digital* (1995), assevera que “a informática não tem mais nada a ver com computadores. Tem a ver com a vida das pessoas” (p. 12). Muitas transformações foram emergindo, inclusive, no modelo gigante de computador fabricado no momento do seu surgimento. “Vimos os computadores mudarem-se das enormes salas com ar-condicionado para os gabinetes, depois para as mesas e, agora, para nossos bolsos e lapelas” (NEGROPONTE, 1995, p. 12).

Assim como a realidade social foi aceleradamente afetada pelos avanços da tecnologia, a economia, a cultura e a escola também o foram. Para Negroponte, presenciamos, na contemporaneidade, a redefinição dos meios de comunicação de massa por sistemas de informação personalizados.

À medida que a sociedade está cada vez mais conectada à rede mundial de computadores, novas dinâmicas de interação social emergem e a dimensão espaço-temporal toma novas proporções caracterizando, portanto, o planeta digital como anunciou Negroponte (1995). “As escolas vão mudar, parecendo-se mais com museus e *playgrounds* onde as crianças poderão desenvolver ideias e se comunicar com outras crianças do mundo todo” (NEGROPONTE, 1995, p. 12).

Negroponte já preconizava que haveria mudança nas formas de comunicação e interação das crianças no mundo todo, o que já é uma realidade, como se verifica quando as escolas públicas passam a usufruir dos meios de comunicação de massa com a criação do PROINFO em 1997, os ambientes foram informatizados e equipados com computadores conectados à *internet*, e, mais recentemente, com a criação do Projeto UCA em 2010, o governo federal dotou, aproximadamente, trezentas escolas públicas de ensino com *laptops* educacionais.

Como podemos observar, a educação é um contexto em que as transformações da sociedade têm forte efeito na dinâmica de trabalho dos professores e na forma como os alunos interagem com a diversidade de informações e dispositivos tecnológicos presentes na sociedade. Esta realidade, por sua vez, desencadeou novos desafios ao ser humano, em que este é constantemente desafiado a criar novas dinâmicas de atuação nos diferentes espaços de interação e convivência social. Com isso, a demanda perpassa pela promoção de uma formação humana que qualifique estes cidadãos para o enfrentamento das inusitadas situações da vida cotidiana. Nessa proposição, o racionalismo técnico que historicamente legitimou o currículo na perspectiva da massificação do ensino é bastante questionado e criticado, assim como o uso da técnica pela técnica perde sua centralidade.

Aprender a conviver com as múltiplas realidades desta segunda década do século XXI impõe ao professor a busca da compreensão e uso das TDR nas práticas pedagógicas com vistas a instaurar outras dinâmicas de educar, de pensar e de potencializar a criação humana. A convergência, cada vez mais forte, das TIC presentes na sociedade tem suscitado novas possibilidades de interação, de comunicação, de apropriação e acesso às culturas, às informações e ao conhecimento.

A convergência das tecnologias de informação e de comunicação para a configuração de uma nova tecnologia, a digital, provocou mudanças radicais. Por meio das tecnologias digitais é possível representar e processar qualquer tipo de informação. Nos ambientes digitais reúnem-se a computação (a informática e suas aplicações), as comunicações (transmissão e recepção de dados, imagens, sons, etc.), e os mais diversos tipos, formas e suportes em que estão disponíveis os conteúdos (livros, filmes, fotos, músicas e textos). É possível articular telefones celulares, computadores, televisores, satélites etc. e, por eles, fazer circular as mais diferenciadas formas de informação. Também é possível a comunicação em tempo real, ou seja, a comunicação simultânea, entre pessoas que estejam distantes, em outras cidades, em outros países ou mesmo viajando no espaço (KENSKI, 2010, p. 33).

Essa convergência de tecnologias, que deu origem às tecnologias digitais, provoca calorosos debates e reflexões acerca da integração dessas tecnologias na educação. Porém, a efetivação dessa articulação, apesar das discussões que vêm acontecendo há mais de três décadas, apresenta-se, ainda, bastante lenta e com insignificantes resultados (LEAL; ALVES; HETKOWSKI, 2006).

Zuin (2010, p. 967), ao analisar o Documento-Referência da Conferência Nacional de Educação (CONAE) no que diz respeito à ampliação da educação tecnológica, assevera:

No Documento-Referência da CONAE, há uma série de pertinentes considerações sobre a importância da ampliação da chamada educação tecnológica, sobretudo no

incentivo à presença dos laboratórios de informática nas escolas, pesquisas *on-line* e intercâmbios científicos e tecnológicos, nacional e internacional, entre instituições de ensino, pesquisa e extensão. Contudo, nota-se a ausência de uma reflexão mais desenvolvida sobre a forma como as novas TIC determinam os rumos dos atuais processos de ensino e aprendizagem. A ênfase sobre os aspectos técnicos envolvidos no uso dos instrumentais listados no documento não pode ser absolutizada a ponto de ofuscar a necessária discussão sobre o papel da tecnologia como processo social que reconfigura as características identitárias dos agentes educacionais.

Zuin enfatiza a importância que representa a reflexão de como as TDR são introduzidas nas escolas. Há necessidade de que as tecnologias sejam concebidas, planejadas e inseridas nas ações formativas para potencializar e favorecer a constituição identitária dos professores e alunos da escola, até mesmo porque compreendemos que as TDR não têm vidas próprias, por isso são os professores os profissionais mais legítimos a conduzir a relação dos humanos com máquina.

Valente e Almeida (2011), ao discutir a integração das tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDIC) ao currículo, ponderam:

[...] as mudanças tão sonhadas e necessárias para promover a integração das TDIC ao currículo ainda não aconteceram em nenhum sistema educacional, mesmo nos sistemas mais desenvolvidos. Temos exemplos pontuais de mudanças em algumas escolas, porém essa mudança não é sistêmica e largamente disseminada. Ela pode estar acontecendo graças ao esforço individual de alguns professores, em algumas disciplinas, porém ela raramente atinge a escola ou o sistema educacional em seu todo (ALMEIDA; VALENTE, 2011, p. 69).

Esses apontamentos sinalizam que as promessas de mudanças no sistema educacional decorrentes da integração das TDIC ao currículo não se concretizaram, porque essas modificações no currículo, na dinâmica e estrutura da escola não acontecem por decretos ou simplesmente por vontade dos gestores, uma vez que os fatores que interferem nessas alterações são mais complexos, e perpassa pela busca de uma nova concepção de educação (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Essa nova concepção de educação inclui, nas considerações de Almeida e Valente (2011), a ruptura com as reformas educacionais que são preconizadas de cima para baixo. Como exemplo, os autores citam os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a inclusão das TDIC na escola. Essas iniciativas não se sustentaram porque os professores não estiveram na linha de frente da organização e da viabilidade das propostas de educação e, sobretudo, das mudanças que se queriam na escola, preconizam os autores.

Haetinger *et al* (2006) destacam que apesar das inúmeras e mobilizadoras iniciativas, vivenciamos ainda uma realidade paradoxal em relação ao uso das novas tecnologias e dos objetos digitais nas práticas pedagógicas dos professores em sala de aula.

Apesar dos discursos inquietantes e iniciativas mobilizadoras, assistimos a uma situação extremamente paradoxal: enquanto as crianças interagem com mais informações audiovisuais e meios eletrônicos do que com mídias impressas, vivendo em um mundo permeado pelas novas tecnologias, seus professores foram formados para ministrar um ensino baseado em técnicas pedagógicas, conteúdos e materiais convencionais. Muitos educadores acabam apenas reproduzindo os modelos tradicionais de ensino quando propõem atividades com objetos digitais em sala de aula, desconsiderando a transição do paradigma aprendizagem/sala de aula/escola para aprendizagem/redes sociais/sociedade do conhecimento (HAETINGER *et al*, 2006, p. 2-3).

Os autores evidenciam também a necessidade da compreensão da presença de um novo movimento sociocultural, a cultura de rede. A compreensão dessa realidade, que ora se apresenta aos professores, perpassa pelo entendimento da mudança do modelo pedagógico que baliza a educação, ou seja, a compreensão desse movimento da cultura digital passa pela necessidade de construção de uma nova visão de educação. A mudança de paradigma na educação, entretanto, não acontece por decretos nem por reformas educacionais impostas de fora para dentro, como pontua Goodson (2008, p. 45).

Assim, nos casos em que as reformas de grande escala não conseguem incorporar o sentido de entusiasmo e propósito dos professores, essas mudanças irão realmente enfrentar problemas sérios de sustentabilidade e generalização. Uma direção e uma definição externa da reforma de grande escala não garante que as melhorias vão ser implementadas e sustentadas.

A mudança pressupõe mobilização pessoal e profissional, os professores mudam quando conseguem estabelecer significados para aquilo que tem ligação com suas crenças e planos. Conforme ressalta Goodson (2008), as propostas de mudanças acontecem apenas quando são associadas a mudanças advindas das crenças, sonhos e planos das pessoas. Assim, as mudanças prescritas para as escolas para cumprimento às exigências de organismos e instituições externas têm se caracterizadas numa ação de pouca contribuição na trajetória de aprendizagem e formação pessoal e profissional dos professores, uma vez que realizam as propostas simplesmente para atender as exigências dos programas e projetos que da escola são cobrados.

Para Lemos (2010), esse novo tempo é caracterizado pelo paradigma digital. Vivenciamos uma nova civilização em que as informações são circuladas com a virtualização do mundo, o que acaba por afetar a cultura, a arte, a educação e a vida social.

O paradigma digital e a circulação de informação em rede parecem constituir a espinha dorsal da contemporaneidade. É neste contexto que devemos pensar a questão da arte eletrônica ou digital, pois ela vai aceitar e explorar a desmaterialização por qual passa e se fundamenta a civilização do virtual. A arte eletrônica contemporânea toca o cerne desta civilização: a desmaterialização do mundo pelas tecnologias do virtual, a interatividade e as possibilidades hipertextuais, a circulação (virótica) de informações por redes planetárias. A arte entra no processo global de virtualização do mundo (LEMOS, 2010, p. 178).

A sociedade em rede (CASTELLS, 1999) tem sua base alicerçada na forte presença das tecnologias digitais e nas redes de interação virtual. Este paradigma digital, na assertiva de Lemos (2010), sinaliza outras possibilidades de imersão dos professores e alunos na cibercultura, a qual é concebida como uma nova manifestação da vitalidade social da cultura contemporânea. Para Lemos (2010, p. 87):

A cibercultura vai se caracterizar pela formação de uma sociedade estruturada através de uma conectividade telemática generalizada, ampliando o potencial comunicativo, proporcionando a troca de informações sob as mais diversas formas, fomentando agregações sociais. O ciberespaço cria um mundo operante, interligado por ícones, portais, sítios e *homepages*, permitindo colocar o poder de emissão nas mãos de uma cultura jovem, tribal, gregária, que vai produzir informação, agregar ruídos e colagens, jogar excesso ao sistema.

A interação social ou a sociabilidade são marcadamente as características da cultura digital ou da cibercultura. Para Lévy (2000a, p. 17), cibercultura é “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”. Na cultura digital, a interação social entre os sujeitos é potencializada com a mediação de diferentes dispositivos tecnológicos.

A cibercultura amplia os leques de como o ser humano pode inventar e interagir com as diversas culturas contemporâneas, como também produzir novas formas de subjetividades, processos de autoria, escritas e leituras coletivas. Como elucidam as reflexões de Nevado, Soares e Silva (2007, p. 30):

A disponibilização de uma diversidade de informações que passam ser reinterpretadas e reelaboradas, contribuindo para a formação de uma dimensão coletiva da inteligência, mediante processos de autoria, de novas formas de escrita e leituras

coletivas, nas quais os textos são reconfigurados, aumentados e conectados uns aos outros por meio de ligações hipertextuais.

3.2 INCLUSÃO DOS PROFESSORES NA CULTURA DIGITAL

A vida social contemporânea, segundo Lemos, não pode ser concebida “numa perspectiva de conceitos congelados, mas pela óptica do movimento caótico e sempre inacabado entre as formas técnicas e os conteúdos da vida social. [...]” (2010, p. 17). Esse argumento nos põe a pensar que o uso das técnicas nestes novos tempos impõe-nos alternativas diferenciadas de interação com o universo cultural, dado que vivemos em uma sociedade em que a aproximação da técnica (o saber fazer) com o do saber estético e comunitário configuram-se numa vitalidade emergente da sociedade contemporânea (LEMOS, 2010).

Atualmente, em quase todos os cenários sociais, as tecnologias digitais de rede se fazem presentes nas mais diversas atividades e práticas contemporâneas, desde os terminais bancários até “a forma “ciber”, ligada à dimensão das tecnologias microeletrônicas (digitais), vai manter uma relação complexa com os conteúdos da vida social [...]” (LEMOS, 2010, p. 18).

Para o autor, a técnica, que na perspectiva da ciência moderna e positivista, foi consumida para perpetuar o individualismo, a segregação, a competição, o isolamento, o controle social; neste novo contexto sociocultural, abre possibilidades para criação de experiências estéticas; intensificação das formas de comunicação e interação; potencialização da aprendizagem humana e para instituição de processos educacionais baseados no compartilhamento de ideias, de experiências, na cooperação mútua e colaboração. “[...] O desenvolvimento tecnológico, longe de ser apenas agente de separação, de alienação e de esgotamento de formas de solidariedades sociais, pode servir como vetor de *reliance*, como instrumento de cooperação mútua e de solidariedades múltiplas” (LEMOS, 2010, p. 20, grifo do autor).

O que nos mobilizam, na condição de seres humanos inconclusos, inacabados, programados, no entanto, para aprender (FREIRE, 2009), são as relações sociais que realizamos com outros seres humanos e também com os dispositivos tecnológicos presentes na sociedade, na educação e na escola, os quais usamos para interagir e acessar informações, bem como para construir repertórios de saberes e conhecimentos.

“O conceito de mobilização implica a ideia de movimento. Mobilizar é pôr em movimento; mobilizar-se é pôr-se em movimento” (CHARLOT, 2000, p. 54). A própria condição humana coloca o ser humano a se pôr em ação, a propor metas, objetivos e a buscar seus resultados.

Nesse processo de se pôr em ação, as TDR constituem-se fontes potenciais para pensar a aprendizagem na escola contemporânea, a qual, no paradigma da massificação, resultava do forte consumo de informações, do copiar e colar e que, no paradigma digital, passa a ser resultado de interação, de busca e exploração de informações nos meios digitais e transformações destas em conhecimento, dado que informação e conhecimento são aspectos muito distintos.

Nevado, Carvalho e Menezes (2007, p. 29) afirmam que:

O conhecimento não é um produto fixo e acabado. Ele é construído num contexto de troca, mediante um tensionamento constante entre o conhecimento atual (certezas atuais, provisórias) e as dúvidas que recaem sobre essas certezas, conduzindo ao estabelecimento de novas relações ou conhecimentos (novas certezas, ainda que temporárias).

Segundo Vieira Pinto (1991, p. 109), “O educador deve compreender que a fonte de sua aprendizagem, de sua formação, é sempre a sociedade. [...]”, visto que a sociedade e a educação mantêm estreita relação e se influenciam mutuamente. O autor assevera ainda que concretamente com a ação do tempo histórico do desenvolvimento social, o conteúdo e a forma da educação que são ofertados aos cidadãos vão modificando em conformidade com as mudanças de tal momento. Em outras palavras, em épocas de céleres transformações do processo social, o educador encontra-se desafiado a compreender a noção crítica do seu papel em face às novas demandas da realidade social e educacional.

Frente à complexidade dessa nova sociedade ora denominada de “sociedade da informação”, ora de “sociedade do conhecimento”, ora de “sociedade de aprendizagem”, o conhecimento e a aprendizagem passam a ser considerados os desafios basilares da educação. “Os processos de produção e distribuição do conhecimento vai ocupar um lugar fundamental. Os educadores que estão no coração do problema” (VAILLANT; MARCELO, 2001, p. 5).

A formação continuada compreendida como uma ação que se estende no transcurso da vida de todo profissional constitui-se um processo de permanentes buscas que vai se desenhando conforme as mudanças da sociedade, pois à medida que surgem as rápidas transformações sociais instaura-se crescente complexidade ao trabalho docente.

Vieira Pinto (1991) afirma que a condição primeira do educador pela busca de constante aperfeiçoamento não pode se justificar tão somente pela sensibilidade aos estímulos intelectuais, mas se faz necessário que esse processo de formação e aperfeiçoamento seja

sustentado pela consciência da natureza inconclusa dos saberes necessários ao exercício da profissão frente às vertiginosas transformações oriundas da sociedade da informação.

Gimeno Sacristán (2007) ressalta que “em sentido estrito e amplo do termo, toda sociedade ‘é da informação’, porque em primeiro lugar são conteúdos potenciais das atividades comunicativas”; em segundo lugar, para a existência da sociedade é necessário que seus membros efetivamente tenham participação em atividades de comunicação e compartilhem, assumam e reproduzam inúmeras informações que traduzam modos de fazer, de pensar e de agir.

A sustentação de uma sociedade se dá por uma cultura heterogênea, o que, por sua vez, vincula-se às redes sociais na medida em que seus membros são protagonistas na construção de determinados conhecimentos; em terceiro lugar, “toda sociedade é da informação porque as atividades comunicativas são uma necessidade humana e um componente fundamental de qualquer cultura e sociedade” (GIMENO SACRISTÁN, 2007, p. 49).

Esses argumentos nos remetem a tecer algumas considerações em torno dos dispositivos tecnológicos para além do acesso e uso da técnica. A prerrogativa é de que essas tecnologias sejam introduzidas às práticas pedagógicas dos professores com propósitos bem definidos, planejados e avaliados. Em outras palavras, a premissa é de que a inserção das TDR na educação seja compreendida em torno de um paradigma de utilização crítica, reflexiva e criativa. Por isso, a defesa de muitos estudiosos na área, dentre estes Lévy (1993), é de que as tecnologias sejam incorporadas ao processo educacional para abertura de espaços de comunicação, cabendo à escola e aos seus profissionais explorarem as múltiplas potencialidades dessas ferramentas para a construção e compartilhamento do conhecimento.

As implicações sociais e culturais advindas da presença das TDR na sociedade contemporânea criam para as escolas e para os profissionais docentes novos desafios referentes à adoção e adequação desses meios de comunicação às práticas pedagógicas, cuja intencionalidade consiste em instigar a criação de nova mentalidade, o compartilhamento de conhecimentos e a invenção de alternativas pedagógicas centradas no processo de aprendizagem dos alunos. Esse pressuposto supõe a construção de saberes ampliados e abertura para operar com a concepção de uma educação conectada com as realidades sociais e culturais nas quais os alunos estão imersos:

As alterações sociais decorrentes da banalização do uso e do acesso das tecnologias eletrônicas de comunicação e informação atingem todas as instituições e todos os espaços sociais. Na era da informação, comportamentos, práticas, informações e saberes se alteram com extrema velocidade. Um saber ampliado e mutante caracteriza o atual estágio do conhecimento na atualidade. Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para novas educações –

resultantes de mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender possibilidades pela atualidade tecnológica – é o desafio a ser assumido por toda a sociedade (KENSKI, 2003, p. 27).

Essas alterações sociais suscitam a necessidade da instauração de um novo paradigma educacional. O debate em voga sinaliza que as tecnologias podem potencializar uma educação mais contextualizada com as necessidades e curiosidades dos estudantes, o que implica em concebê-los como participantes ativos nas situações e experiências concretas de aprendizagem. Tal concepção impõe uma nova atuação aos professores, uma nova prática, até mesmo porque, e ainda que diante de tantos benefícios que se pode ter com essa convergência de tecnologias, há motivos para se preocupar, como assinalam Zuin e Zuin (2011, p. 215):

Porém, mesmo diante de tantos benefícios, que aparentam confirmar a concretização do escopo inicial da ciência de contribuir decisivamente para amainar o cansaço físico e mental, observa-se também, na esfera educacional, o incômodo dos professores diante dos estudantes que têm grandes dificuldades de se concentrar no aprendizado dos conteúdos que são rapidamente acessados por meio de seus computadores. A atitude de proibição do uso de aparelhos celulares nas escolas sinaliza o desespero dos docentes, cuja força da imagem se arrefece na mesma proporção que recrudescer a potência dos estímulos audiovisuais que se tornam incrivelmente mais sedutores para os estudantes do que as imagens de seus professores.

As tecnologias audiovisuais têm sido tomadas como culpadas pela distração dos alunos frente à aprendizagem. A alegação de que os alunos se dispersam, são desatenciosos e poucos interessados são recorrentes nas escolas. Será mesmo que as tecnologias digitais de rede têm esse poder de intimidar os professores no exercício da profissão? Qual é o papel que ocupam estas tecnologias no processo educacional, uma vez que “difícilmente ocorre aprendizado caso as representações mentais não sejam confrontadas entre si, para que, desse confronto, novos conceitos possam ser originados” (ZUIN; ZUIN, 2011, p. 222).

Será que a formação continuada dos professores pode se constituir em espaço profícuo para pensar as questões relacionadas à aprendizagem como processo que decorre de múltiplas interações com o mundo físico e social? Será que teria espaço para construção de novos significados para uso das tecnologias digitais de rede na instauração do trabalho colaborativo, uma vez que essa assertiva é viável, e porque a aprendizagem decorre, também, de trocas colaborativas?

Assim, uma nova concepção e práticas de formação continuada se impõem, pois que, segundo Imbernón (2010b, p. 65), “[...] seria preciso na metodologia formadora partir de modalidades e **estratégias de formação** organizadas sobre a base do trabalho em grupo e seria

preciso centrar-se em um trabalho colaborativo, para assim chegar à solução de situações problemáticas [grifos do autor]”.

Imbernón (2010b) preconiza ser necessário que as propostas de formação continuada de professores sejam pensadas/vividas para instaurar a ruptura da cultura do individualismo e do isolamento dos professores instalados na cultura escolar, uma vez que a formação coletiva pressupõe o diálogo, o debate, a indagação, a ajuda mútua e solidária, a reflexão como pilares fundantes das práticas colaborativas.

Para Imbernón (2010b, p. 65), essa prática formadora caracteriza-se por:

Uma metodologia de formação deveria estar fundamentada nos seguintes princípios: propiciar uma aprendizagem da colegialidade participativa; estabelecer uma sequência formadora que parta dos interesses e das necessidades dos assistentes da formação; partir da prática dos professores; criar um clima de escuta ativa e de comunicação; elaborar projetos de trabalho em conjunto; superar as resistências ao trabalho colaborativo e conhecer as diversas culturas da instituição.

Reconhecer essa metodologia de formação implica em usar os *laptops* educacionais para instaurar a criação de propostas pedagógicas e curriculares que facilitem a constituição de culturas centradas na localidade, na diversidade, na heterogeneidade dos professores e alunos na escola. Essas culturas são recriadas e reinventadas, no sentido de contestar e questionar a homogeneização e os modelos culturais impostos pela globalização.

A concepção que se espera da integração das tecnologias digitais de rede é que elas sejam incorporadas nas práticas dos professores como artefatos que estejam a serviço da educação e não para atender as demandas e aumento do capital produtivo das empresas, uma vez que “para os empresários, a globalização é uma estratégia para aumentar os lucros e o poder da empresa; para o governo, ela é frequentemente empregada para promover um aumento no poder estatal, [...]” (KELLNER, 2004, p. 195).

Kellner (2004) contesta a globalização em sua dinâmica unilateral e as tendências ideológicas do capitalismo empresarial e do Estado capitalista. Defende sim, “uma noção de ‘globalização de baixo para cima’, na qual os indivíduos e movimentos sociais opositores resistem à globalização e usem suas instituições e instrumentos para uma democratização e justiça social maiores” (KELLNER, 2004, p. 196).

Do mesmo modo que a globalização aumenta vertiginosamente o capital e o poder das empresas e do Estado, ela pode, também, conforme Kellner, empoderar grupos e cidadãos anteriormente excluídos do diálogo e da participação democrática na arena das lutas políticas. Essa dimensão potencial da globalização inclui

maior acesso à educação para indivíduos excluídos da cultura e do conhecimento e a possibilidade de indivíduos e grupos opositores participarem na cultura e na política globais ganhando acesso à comunicação e às redes de mídia globais e veicularem lutas locais e ideias de oposição por esses meios. O papel das novas tecnologias nos movimentos sociais, na luta política e na vida cotidiana força a pedagogia crítica a repensar a educação e a alfabetização em uma nova era globalizada e tecnológica, e força os movimentos sociais a reconsiderarem suas estratégias e objetivos políticos (KELLNER, 2004, p.196).

Essas ações apontam para a urgência da inserção crítica dos cidadãos na cultura da comunicação em rede. Pressuposto que nos faz questionar e refletir sobre o papel das novas tecnologias no campo educacional. Teixeira (2010) assevera que a vivência potencializada pela cultura de rede contraponha os formatos de uso das tecnologias de rede (TR) para perpetuar a linearidade, a receptividade e o consumo, considerando que, para o autor, “nesse contexto a escola desempenha papel fundamental, seja na superação do modelo social baseado no consumo, na reprodução e na massificação dos indivíduos, seja na perpetuação e na manutenção dessa realidade” (2010, p. 20).

Teixeira pondera que a escola tem o compromisso social com a criação de um projeto curricular em que as TR sejam introduzidas nas práticas pedagógicas para promover a inclusão digital, já que essa ação possibilita a criação de conteúdos próprios, a autoria reflexiva e a experimentação, potencializada num processo horizontal, o qual valoriza a interação e a construção da identidade e da cultura dos cidadãos que integram a instituição escolar (TEIXEIRA, 2010).

A inclusão digital, na perspectiva desse autor, caracteriza-se pelo exercício da cidadania, o qual pressupõe vivências de uma cultura baseada na lógica das redes, o que implica em compreender o conceito de cibercultura na perspectiva do conceito de rede, a qual, por sua vez, se constitui numa estrutura dinâmica e aberta com vistas a suportar o estabelecimento de relações comunicacionais profícuas no processo de construção do conhecimento.

As práticas pedagógicas na perspectiva de rede privilegiam a construção do conhecimento “[...] os estudantes são engajados em aprendizagem colaborativa, investigação científica, na qual eles constroem conhecimento e compreensão de processos científicos e de fenômenos específicos” (CARVALHO; PORTO, 2005, p. 49). Em situação de aprendizagem colaborativa, os estudantes atuam como pesquisadores, investigadores de questões que emergem de seus próprios interesses e curiosidades. Além disso, a proposta considera os conhecimentos prévios dos estudantes como ponto de partida para a construção do conhecimento científico. As atividades são autênticas porquanto privilegiam práticas

contextualizadas e enriquecidas por desafios que colaborem com a formação multidimensional do sujeito.

Essa formação é potencialmente mediada pela aprendizagem colaborativa suportada pelas tecnologias digitais e pelas redes de comunicação interativa, como destaca Lévy (2000a, p. 172):

O uso crescente das tecnologias digitais e das redes de comunicação interativa acompanha e amplifica uma profunda mutação na relação com o saber. [...] As novas possibilidades de criação coletiva distribuída, aprendizagem cooperativa e colaboração em rede oferecidas pelo ciberespaço colocam novamente em questão o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho, tanto nas empresas, quanto nas escolas.

Lévy (1993, p. 148) afirma que é extremamente importante “insistir nas dimensões coletivas, dinâmicas e sistêmica das relações entre cultura e tecnologias intelectuais”. Essa assertiva não tem a pretensão de minimizar a ação dos sujeitos no que se refere ao desenvolvimento da inteligência coletiva, muito pelo contrário, Lévy assegura que a dimensão cognitiva não se caracteriza como uma ação isolada, mas sim como uma ação que ocorre no domínio de um pensar coletivo. Exemplificam essa afirmação os grupos interessados numa determinada aprendizagem com suporte das tecnologias intelectuais. Na interação com as tecnologias digitais de rede, as ações humanas não são isoladas nem hierarquizadas, porque os sujeitos são dotados de pensamentos, subjetividades, sensibilidades, memórias, projetos que, na grande maioria das vezes, tornam-se comuns a todos quando a dimensão cooperativa é o fio condutor do processo de aprendizagem mediado por tecnologias digitais interativas.

Ao contrário do que pensam as pessoas que não admitem o uso das tecnologias a serviço da educação, as interações com as tecnologias não apagam as memórias, as culturas nem as subjetividades, mas potencializam a inteligência coletiva, até mesmo porque “a ecologia cognitiva localiza mil formas de inteligência ativa no seio de um coletivo cosmopolita, dinâmico, aberto, percorrido de individualizações auto-reguladoras locais e pontuado por singularidades mutantes” (LÉVY, 1993, p. 149). O mesmo autor acrescenta:

As tecnologias intelectuais desempenham um papel fundamental nos processos cognitivos, mesmo nos mais cotidianos; para perceber isto, basta pensar no lugar ocupado pela escrita nas sociedades desenvolvidas contemporâneas. Estas tecnologias estruturam profundamente nosso uso das faculdades de percepção, de manipulação e imaginação. [...] (LÉVY, 1993, p. 160).

Essa assertiva nos possibilita a compreensão de que as representações da inteligência humana não são suprimidas ao interagir com os objetos digitais e culturais presentes na sociedade contemporânea. Para Lévy (1993), a intersecção do pensamento humano com o uso das tecnologias intelectuais potencializa transformações no processo cognitivo e, ao mesmo tempo, reafirmam as identidades culturais dadas às experiências e interações do sujeito com a arquitetura suportada pela técnica e pelos produtos da inteligência humana. Essa interação potencializa novas racionalidades, interpretações e reinvenção da cultura contemporânea.

Essas ponderações nos fazem pensar que essa reinvenção da cultura contemporânea, que o estatuto e criação da inteligência coletiva não aconteceriam se as práticas pedagógicas aliadas às tecnologias digitais de rede fossem para produzir uma educação e um currículo descontextualizados da realidade social e cultural dos alunos e dos sentidos e das transformações que, coletivamente, a escola necessita engendrar. Isto implica em discutir as relações que professores estabelecem acerca das práticas de formação continuada e as repercussões destas em suas aprendizagens e atuações profissionais ao utilizar os *laptops* educacionais e propor situações de aprendizagem baseadas na conectividade com o ciberespaço.

O ciberespaço integra todas as mídias anteriores, como a escrita, o alfabeto, a imprensa, o telefone, o cinema, o rádio, a televisão e, adicionalmente, todas as melhorias da comunicação, todos os mecanismos que foram projetados até agora para criar e reproduzir signos. *O ciberespaço não é um meio, é um metameio* (LÉVY, 2000b, p. 64, grifos do autor).

O desafio está em os profissionais docentes se atentarem para que a integração das tecnologias digitais de rede nas práticas pedagógicas e curriculares seja precedida e acompanhada por análises críticas, no sentido de que a escola não aumente ainda mais a exclusão social de seus alunos. Integrar essas tecnologias às práticas pedagógicas e curriculares para privilegiar tão somente o desenvolvimento de habilidades voltadas à aprendizagem das técnicas não produz nenhum sentido na emancipação dos alunos, uma vez que estes são conduzidos a realizar atividades de “como fazer”, e não lhes é possibilitado o desafio de pensar o “porquê” desse fazer, ou seja, a pluralidade humana, no que se refere à distinção, tanto à identidade quanto à diferença, não é considerada, pois a concepção que orienta essas práticas formativas partem do pressuposto de que todos os alunos são idênticos em suas capacidades de pensar e agir.

Segundo Freire (2002), os regimes flexivelmente democráticos constituem-se a partir da interlocução entre criticidade e conscientização, pois na acomodação não há o

desenvolvimento da criatividade, nem inserção do/a cidadão/ã ao seu tempo, apenas a renúncia à capacidade de decidir e desenvolver sua própria autonomia. Assim, as tecnologias digitais de rede poderão possibilitar novas alternativas de inserção das novas tecnologias nas práticas pedagógicas de sala de aula para instituir situações de aprendizagem que favoreça ao diálogo, à livre participação, à valorização do falar e agir como pressupostos fundamentalmente importantes no planejamento e nas práticas pedagógicas e curriculares, em que esses dispositivos tecnológicos estejam a serviço do trabalho coletivo, do pensar o bem comum, do exercício e do regaste das relações de solidariedade e, sobretudo, da criação e recriação de alternativas democráticas e igualitárias na escola (APPLE, 1989).

Esses desafios, no mínimo, fazem-nos pensar que a formação de professores para apropriação das tecnologias digitais de rede e, concomitantemente a esse processo, integrá-las nos processos educacionais esteja comprometida com esses propósitos acenados por Apple. Não se trata de inserir tecnologias móveis nas práticas pedagógicas a qualquer custo, como assegura Lévy (2000a, p. 172, grifos do autor), “mas sim *acompanhar conscientemente e deliberadamente uma mudança na civilização* que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais e sobretudo os papéis de professor e de aluno”.

3.3 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA USO DAS TECNOLOGIAS MÓVEIS NA EDUCAÇÃO

A presença das tecnologias móveis na sociedade e na vida das pessoas é uma realidade, não há como negá-la, não se trata de um modismo. Isto exige que os professores estejam abertos para compreender as tecnologias como ferramentas potencializadoras de uma nova cultura na escola, a cultura digital.

Esse processo não se constitui em uma ação fácil nem rápida, até porque notadamente, nas escolas prevalecem a cultura da mídia impressa e o uso das tecnologias convencionais como o quadro, os livros didáticos, os textos xerografados, as enciclopédias, os cartazes afixados nas paredes, dentre outros.

A imersão na cultura digital pressupõe mudança de mentalidade, abertura para compreender, discutir e refletir sobre as mutações implicadas no processo educacional, as quais perpassam pela compreensão das transformações sociais e suas implicações no mundo do trabalho, já que os desafios que se apresentam na atuação profissional docente são sempre afetados por mudanças que ocorrem vertiginosamente a cada dia, a cada tempo. Tudo acontece

numa velocidade sem precedentes, novas teorizações e práticas são pensadas, discutidas e experimentadas, novos desafios são propostos às escolas, novos paradigmas vão surgindo e novas concepções, cenários e práticas pedagógicas são atuais demandas das escolas contemporâneas.

Vivemos momentos de tensões e complexidade na profissão. Ser professor na sociedade contemporânea adquire novos compromissos e requer outros modos de pensar e fazer a educação. A mudança pressupõe mobilização pessoal e profissional, os professores mudam quando conseguem estabelecer significados para aquilo que propõem em sala de aula. A realização de atividades em cumprimento as exigências de organismos e instituições externas tem se caracterizado uma ação de pouca ressonância no desenvolvimento pessoal e profissional dos professores, uma vez que estes realizam as propostas simplesmente para atender as exigências dos programas e projetos que a escola desenvolve.

Nóvoa (2011) afirma que o paradigma da ilusão de que a chegada das tecnologias digitais nas escolas foi para compensar e diminuir o papel dos professores, apregoado nos anos 2000, já foi superado, porque nada substitui um bom professor em sua ação relacional, por isso ação humana. A existência da Educação se justifica, principalmente, dadas suas dimensões humana e ético-política, como Coêlho e Guimarães (2012, p. 326) bem destacam:

O que está no horizonte da educação não é, em primeiro lugar, a escolarização, a informação, a formação do erudito, do homem de negócios ou do funcionário do Estado, nem a instrumentalização de crianças, jovens e adultos e sua inserção no mercado de trabalho, o desenvolvimento científico-tecnológico, o sucesso dos educandos e o aumento da produção. Pelo contrário, é sobretudo a dimensão ético-política do homem e da sociedade, a elevação espiritual, a humanização de todos os homens, grupos, povos e instituições, enfim, a realização de sua dimensão humana. Esse é o sentido e a finalidade da educação, o que justifica sua existência.

A educação, nessa dimensão, tem sua natureza existencial baseada na humanização e, sobretudo, no compromisso com a formação dos alunos para fruição e recriação do mundo. A inserção social e política do aluno, nesse mundo que se transforma continuamente, constituem-se responsabilidade política da educação. A educação, como um bem público, não pode negligenciar ao aluno o direito de compreender e se relacionar criticamente com esse mundo em constante evolução (NASCIMENTO; NUNES, 2001).

É essa responsabilidade assumida pela educação que pode ajudar o aluno na construção de um mundo que tenha como fio condutor a liberdade para pensar, agir e conduzir conscientemente sua própria aprendizagem num processo de transformação e formação

humana. Nessa perspectiva, a educação se constitui um ato ético, político, cultural, social e, sobretudo, um forte mecanismo de transformação e emancipação cidadã.

Nesse processo de emancipação cidadã, faz-se necessário que o direito e acesso à educação sejam convertidos em direito à aprendizagem. E, nesse desafio, as tecnologias digitais de rede presentes na dinâmica social necessitam integrar a cultura pedagógica da escola, bem como os percursos formativos e aprendizagens dos professores e alunos na contemporaneidade, como ressalta Nóvoa (2012, p. 10), “as tecnologias digitais, os problemas da navegação, da autoformação, do estudo individual e do estudo cooperativo, da conectividade, as redes sociais e o seu potencial formativo, as teorias da comunicação, a transformação da comunicação em aprendizagem”.

É esse potencial formativo possibilitado pela conectividade e utilização das tecnologias digitais, pela interação e comunicação com as redes sociais que os educadores precisam, ainda, cultivar durante as práticas pedagógicas. É esta compreensão de uso dessas tecnologias como possibilidades de criar os projetos educativos reais que facilita e, ao mesmo tempo, instaura condições favoráveis à imersão e participação dos professores e alunos na dinâmica da cultura digital.

Nesse sentido, a formação continuada de professores para compreensão e uso das TDR na dinâmica de incluir professores e alunos na cultura digital suscita outra dimensão formativa, uma vez que a inclusão digital de professores e alunos não acontecem se estes assumirem tão somente condição de meros “consumidores” de informações, conteúdos e práticas culturais já estabelecidos socialmente. As políticas públicas de inclusão digital nas escolas é posto em questionamento por Bonilla (2010, p. 42), ao assegurar que:

Em geral, observa-se que as questões culturais e educacionais estão presentes quando se discute inclusão digital. No entanto, quase sempre presentes de forma insuficiente. Na maioria das análises não está presente a perspectiva da produção de conteúdos, da colaboração, da autoria e co-autoria dos sujeitos no mundo digital, dimensão que efetivamente pode ser significativa educacionalmente para as comunidades, uma vez que somente se apropriando dessas possibilidades é que os sujeitos sociais poderão efetivamente participar das dinâmicas da *web 2.0* (BONILLA, 2010, p. 42).

A inclusão na cultura digital nessa perspectiva implica em que os recursos da *web 2.0* sejam inseridos nas propostas pedagógicas para instaurar práticas colaborativas que favoreçam a autoria e coautorias no processo de formação e inclusão digital dos professores e alunos na escola.

No entanto, muito precisa ser investido para que escola se transforme num espaço de formação, dos professores, dos alunos e da comunidade escolar, para a vivência plena da cultura digital, como parte integrante de sua proposta pedagógica. Observamos que esta perspectiva parece estar ainda distante das atuais formulações políticas (BONILLA, 2010, p. 44).

Efetivamente, a inclusão na cultura digital, nas reflexões de Bonilla, não acontecerá com o simples acesso às tecnologias digitais, mas com investimentos por parte das políticas públicas na aquisição, manutenção e propostas pedagógicas de formação que “oportunize que cada sujeito social possa, efetivamente, participar desse movimento, não sujeitando-se às práticas que o condicionam a mero consumidor, seja de informações, seja de bens, seja de cultura” (BONILLA, 2010, p. 57).

Essa formulação ganha respaldo nas ideias de Lemos (2010, p. 137) quando este pondera que “como em toda história dos *media*, uma tecnologia não se impõe unilateralmente e os usuários têm, pelos meios mais inimagináveis, a possibilidade de apropriar-se desta”.

Esse processo de apropriação e de múltiplas possibilidades do potencial das tecnologias móveis pressupõe que os professores não sejam “aplicadores da aprendizagem, mas seus fomentadores” (HARGREAVES, 2004, p. 216). Assim, a principal ação consiste em envolver os professores em situações desafiadoras/problematizadoras de modo a favorecer a aprendizagem profissional, em que estes possam conhecer e se preocupar com seu mundo e com seu trabalho, como oportunidade de reconquistar “seu status e sua dignidade entre os principais intelectuais da sociedade, e não serem meros técnicos, instrumentos e aplicadores das agendas de outras pessoas [...]” (HARGREAVES, 2004, p. 216).

Com esse propósito, a utilização das tecnologias móveis nos processos de formação continuada constitui-se fontes potenciais para instigar os professores a assumirem a dimensão ética com a ruptura dos modelos educacionais centrados na perspectiva fragmentada e estática do conhecimento. O contexto atual em que vivemos, nas reflexões de Moraes (2006, p. 17), demanda um modelo educacional orientado na perspectiva “do diálogo interativo entre o modelo científico, as teorias de aprendizagem e as práticas pedagógicas desenvolvidas”.

Nesse sentido, as práticas formativas aliadas às tecnologias digitais de rede configuram-se numa alternativa que, significativamente, pode instaurar o diálogo interativo, pode provocar o questionamento, a reflexão, bem como a metamorfose das práticas instituídas em sala de aula, considerando que as tecnologias existentes na escola possam ser utilizadas por professores e alunos para potencializar práticas pedagógicas e curriculares mais contextualizadas com a realidade e com a necessidade de aprendizagem da comunidade escolar como.

A dimensão interativa de utilização das tecnologias digitais nas práticas de formação continuada possibilita, conforme Almeida (2006, p. 205), a “criação dialógica e intersubjetiva propiciada pelas interações entre pensamentos, conceitos, imagens, mídias e idéias, nas quais o sujeito atua de forma consciente com os objetos de conhecimento”.

Essa reflexão de Almeida revela que o potencial interativo das tecnologias possibilita a criação de novos cenários e práticas no âmbito educacional, o que implica em pensar que o imperativo está em explorar esse potencial para criar propostas que sustentem uma abordagem pedagógica propositiva e mobilizadora da ação dialógica, das trocas subjetivas e intersubjetivas, do trabalho colaborativo, integrada às tecnologias digitais de rede presentes na escola.

Com referência à formação continuada de professores, Valente (2002) ressalta que para integrar adequadamente os recursos da informática na educação, faz-se necessário que a proposta de formação continuada seja planejada tendo como ponto de partida os conhecimentos dos professores e, a partir disso, instigá-los a compreender a necessidade de novas buscas em direção à (re) significação do importante papel do professor no processo de mediação das práticas pedagógicas em sala de aula.

É importante, portanto, que a formação continuada seja organizada em torno do próprio contexto educacional no qual o professor desenvolve o trabalho pedagógico. Valente sugere ainda que a formação continuada para uso da informática na educação possibilite vivências formativas contextualizadas que se constituam referências para que o professor possa recontextualizá-las em suas práticas pedagógicas de modo a valorizar as necessidades dos alunos e os objetivos educacionais.

Diferentemente de Valente, Papert (2008, p. 52) ressalta que:

A escola não virá usar computadores ‘adequadamente’ pelo fato de os pesquisadores apontarem como fazê-lo. Ela virá a usá-los bem (se o fizer algum dia) como uma parte integral de um processo coerente de desenvolvimento. Como bons professores centrados no desenvolvimento, os pesquisadores poderão contribuir melhor quando entenderem o processo de mudança na Escola como sendo um desenvolvimento e apoiarem-no utilizando as ideias que foram bem sucedidas na compreensão da mudança em crianças.

As ideias preconizadas por Papert sinalizam que as mudanças gestadas externamente à escola acabam por não ter a sustentabilidade desejada, assim como prescrever um currículo de uso adequado das tecnologias digitais à escola, até mesmo porque, segundo Goodson (2008, p. 68-69),

Sem uma sensibilidade ao contexto, as novas forças de mudança podem naufragar na colisão com as duras rochas sedimentares do contexto escolar existente. As forças de

mudança comandadas externamente podem não ser problema como uma ação simbólica triunfalista proclamando a nova ordem mundial, mas, a menos que elas desenvolvam sensibilidade para o contexto escolar, o triunfo pode não durar muito e ser até insustentável. Nesse sentido, a compreensão mais histórica da mudança é um projeto profundamente pragmático.

Se as mudanças propostas de fora para dentro e a prescrição do uso “adequado” das tecnologias digitais também não ocorreriam por ditames, isso nos impulsiona a pensar o processo de formação continuada sob outra ótica. Reconhecer os saberes docentes, as experiências de apropriação e uso das tecnologias digitais pelos professores na escola constituem-se importante aspecto a considerar. Assim, conhecer os cursos e as propostas que envolvam tecnologias na educação parece ser um dos aspectos sinalizadores para avançar nos processos de formação acerca da utilização das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas.

Nessa perspectiva, o processo de formação referencia-se nas práticas educativas sociais e também nos expressivos saberes experienciais do mundo da vida dos professores. Esse processo passa a ser visto como possibilidade de promoção para um formar contextualizado com as experiências cotidianas do mundo da vida dos atores que protagonizam a instituição educativa e, ao mesmo tempo, os espaços sociais.

As experiências adquiridas no mundo da vida cotidiana dos professores se originam do contato com diferentes realidades sociais que os impulsionam a agir e a modificar os contextos a que são expostos. Nas reflexões de Schütz e Luckeman (2009, p. 25), “o mundo da vida cotidiana é a região da realidade na qual o homem pode agir e que pode ser modificado enquanto ele opera através de seu corpo vivo”. Neste âmbito, as múltiplas ações mobilizadas na vida cotidiana se constituem aspectos fundamentais para nos fazer compreender e saber como atuar com nossos semelhantes nas mais variadas circunstâncias da vivência cotidiana.

Autores que estudam a questão da formação continuada de professores, Tardif (2008); Tardif e Lessard (2009) e Candau (2003) colocam em relevo a imperiosa necessidade de que todo processo de formação continuada de professores tenha sua referência fundamentada na valorização do saber docente e no reconhecimento das experiências pedagógicas adquiridas nas diferentes fases do desenvolvimento do professor.

É preciso ter presente a necessidade de discutir um projeto de formação continuada, cujas características fundamentais sejam baseadas em propostas que privilegiem a diversidade ou pluralismo de saberes e experiências cotidianas provenientes do mundo da vida dos professores em formação, posto que: “[...] Na vida cotidiana, os atos integram um sistema de planos de ordem superior: para um âmbito específico do mundo da vida, para o dia, para o ano,

para o trabalho e o ócio, que por sua vez tem seu lugar num plano da vida mais ou menos determinado” (SCHUTZ; LUCKEMANN, 2009, p. 39).

Na vida cotidiana, segundo Schütz e Luckemann (2009), os atos são determinados pelo acervo de experiências que o ser humano possui, visto que qualquer ação que uma pessoa desenvolve em seu mundo modifica a realidade ao seu redor. Isso implica pensar que desde as nossas primeiras interações com o mundo da vida cotidiana vamos acumulando saberes e experiências que nos capacitam a tomar decisões, a agir e planejar novas vivências nos diferentes espaços sociais e culturais e, ao mesmo tempo, modificá-los.

Esta perspectiva é reveladora. Revela que os professores possuem expressivas experiências que se originam de suas vivências nos diferentes espaços sociais, o que nos leva à compreensão das contradições que ora as propostas de formação continuada perpetuam ao desconsiderar os professores como atores sociais os quais, por sua vez, têm um amplo acervo de saberes e experiências advindos das interações subjetivas nos diversos espaços coletivos do mundo da vida.

Tardif (2008, p. 19-20) afirma que “o saber dos professores é plural e também temporal, uma vez que, [...], é adquirido no contexto de uma história de vida e de uma carreira profissional”. Esse saber é plural porque tem sua origem a partir de diferentes fontes, seja em interação com as ciências humanas, com os saberes pedagógicos, com as experiências práticas adquiridas a partir do desenvolvimento de programas e projetos dos órgãos oficiais prescritos à instituição educativa, seja a partir das experiências socializadas pelos colegas de profissão entre outros.

O saber é temporal porque se inter-relaciona com as experiências formadoras vivenciadas no contexto da própria família e dos diferentes espaços sociais e culturais. O saber é também temporal porque na trajetória da educação básica, o futuro professor vivencia na condição de aluno, experiências docentes que retratam oficialmente a prática profissional do professor. A temporalidade aqui apresentada, todavia não se restringe apenas à história escolar e familiar dos professores. “[...] Ela também se aplica diretamente a sua carreira, carreira essa compreendida como um processo temporal marcado pela construção do saber profissional” (TARDIF, 2008, p. 20).

Os saberes adquiridos e produzidos, durante a experiência cotidiana e exercício profissional, constitui para o professor condição fundamental para a construção de seus próprios saberes profissionais (TARDIF, 2008). Essa perspectiva sinaliza que os saberes adquiridos e produzidos no transcurso da experiência profissional se constituem a base nuclear nos processos de formação continuada e na prática docente, uma vez que esses aspectos mantêm estreita

relação com as práticas educativas que se almejam para a melhoria da qualidade do ensino e da educação.

Para Candau (2003, p. 59), o reconhecimento e a valorização do saber docente em todo processo de formação continuada de professores é de fundamental importância, “[...] de modo especial dos saberes da experiência, núcleo vital do saber docente, e a partir do qual o professor dialoga com as disciplinas e os saberes curriculares”. Esses saberes da vivência individual e coletiva, na perspectiva da autora, são importantes no processo de julgamento que os docentes fazem da formação que lhes é promovida.

Atualmente, são necessárias iniciativas de formação continuada que legitimem ações mais efetivas no que dizem respeito às experiências da vida pessoal e da carreira profissional dos professores. Essa ideia é recorrente na defesa de Candau (2003, p. 60) ao apregoar que “é importante que sejam estimuladas iniciativas dos pesquisadores da área de educação no sentido da aproximação, reconhecimento e valorização e incorporação dos saberes docentes, principalmente, dos saberes da experiência”.

Destarte, a formação continuada para inclusão digital e uso das tecnologias digitais na educação assume a dimensão de processo e aprendizagem ao longo da vida (GOODSON, 2007, 2008; NÓVOA, 2011; SOUZA, 2006) e não se realiza em cursos de caráter estanques, rápidos e desconectados dos saberes e das experiências da vida cotidiana dos docentes em processos formativos. Faz-se necessário que essa formação seja delineada com base em experiências decorrentes de diferentes momentos da história de vida e da carreira profissional dos professores (TARDIF, 2008).

Por considerarmos que a formação continuada é uma ação dinâmica que perpassa a dimensão pessoal e profissional do professor e assume a característica de *processo* que se materializa como *aprendizagem ao longo da vida*, a nossa proposição de Tese é de que o *processo de formação continuada de professores para uso das tecnologias móveis na educação, especialmente, os laptops educacionais tenha sustentáculo na realidade sociocultural e institucional dos professores, o que implica em valorizar a pessoa, a cultura, a identidade e a carreira profissional do professor.*

A formação continuada de professores compreendida nessa perspectiva e a incorporação dos *laptops* educacionais nos processos formativos dos professores constituem-se fontes férteis para mobilização de nova reflexividade, de criação de novas culturas pessoais e institucionais e de novas práticas pedagógicas e curriculares na escola.

4 POLÍTICA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA USO DOS LAPTOPS: UMA AÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO PRESENCIAL E EAD

Neste capítulo, abordamos a política de formação continuada de professores como uma ação que combina práticas formativas via educação a distância (EAD), com suporte dos ambientes colaborativos de aprendizagem, articuladas com atividades realizadas em espaços físicos presenciais da própria escola, espaço social onde os professores realizam a docência como uma atividade de interação humana (TARDIF; LESSARD, 2009).

Na segunda seção, contextualizamos as ações e as concepções que orientam o Projeto UCA: formação Brasil, uma ação do governo federal para a formação continuada de professores das escolas públicas brasileiras contempladas com o Projeto UCA em 2010.

Contextualizamos, na terceira seção, *Arquitetura da Formação Continuada de Professores na Escola Pesquisada* no contexto das ações de implantação do Projeto UCA.

4.1 FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O PROJETO UCA: CONVERGÊNCIA ENTRE A FORMAÇÃO PRESENCIAL E A EAD

A sociedade atravessa vertiginosas e profundas modificações, principalmente, nas formas como o ser humano se apropria da cultura, do conhecimento e cria novas maneiras de se comunicar com suporte das técnicas e das tecnologias de rede. Assevera Castells, “Como a revolução nas tecnologias de comunicação intensificou nos últimos anos e como a comunicação consciente é a característica que distingue os humanos, é evidente que foi nessa área que a sociedade sofreu sua modificação mais profunda” (1999, p. IX).

Concomitante a essas modificações, a política governamental, a educação e seus profissionais são, conseqüentemente, afetados. O ritmo da transformação social e tecnológica impulsionou a criação, em 1997, por parte do governo federal, do PROINFO, com a função de disseminar e acompanhar a implantação dos recursos da informática e da telemática nas escolas públicas brasileiras. Dentre as ações daquele período, o PROINFO tinha como objetivo implantar os LI, como também, a partir da criação dos NTE em todo território nacional, surgiu a figura do professor multiplicador que, inicialmente, deveria realizar um curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Informática na Educação para o exercício profissional como multiplicador. Uma das funções desse professor multiplicador, especialista em Informática na Educação, era a promover a formação continuada dos professores para o uso das TIC nos sistemas públicos de ensino (VALENTE, 2003).

Em 2007, com a reformulação do PROINFO as ações de implantação de LI, formação continuada de professores para utilização das tecnologias digitais na escola e a distribuição de recursos multimídias digitais foram retomadas, a partir da institucionalização do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), em sua nova versão. O Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, postulou como uma de suas ações “a formação continuada dos professores e outros agentes educacionais para o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)” (SALGADO; AMARAL, 2008, p. 12).

Com essa nova configuração surgiu o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO Integrado) que abarcou três cursos que formalizam um conjunto de processos formativos envolvendo as TIC, o curso Introdução à Educação Digital, com carga horária de 40 horas; Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC 100 horas e complementação com o curso Projetos Educacionais, de 40 horas (SALGADO; AMARAL, 2008) Todos eles desenvolvidos sob a forma de módulos e no formato semipresencial, ou seja, a maior parte dos processos formativos ocorreu via EAD com suporte da Plataforma e-Proinfo: ambiente colaborativo de aprendizagem mesclada com encontros presenciais na escola.

As ações do PROINFO Integrado configuraram-se como uma política pública implementada pelos NTEs do país. No Estado de Mato Grosso, os NTEs foram incorporados aos CEFAPROs que foi, e ainda é, responsável pelas ações de formação continuada de todos os profissionais da educação básica em todas as áreas, inclusive de tecnologias na educação.

Esta política pública do governo federal nos conduz às ideias de Cysneiros, quando pondera que “o desafio será manter o sistema implantado em funcionamento [...]. Agora a tecnologia é nova, mas, nos sistemas públicos, as estruturas sociais pouco mudaram” (CYSNEIROS, 2003, p. 140).

Com a implantação do Projeto UCA nas escolas, o MEC propôs, em âmbito nacional, o “Projeto UCA: Formação Brasil”, que traz as diretrizes orientativas ao processo de formação continuada dos professores das escolas beneficiadas com o Projeto UCA. A proposta desse Projeto surgiu a partir do olhar de vários pesquisadores que vêm, há anos, desenvolvendo pesquisas voltadas para a integração dos *laptops* nos processos educacionais.

A construção da proposta exigiu dessa equipe várias reuniões, encontros, debates, pesquisas e avaliações. Os nomes dos pesquisadores participantes não suscitaram nenhum questionamento, pois todos possuíam notória experiência no assunto. Preocupa-nos, entretanto, quando os professores têm de participar de uma formação em que suas vozes, aspirações,

inquietações, necessidades não foram ouvidas na fase de planejamento e elaboração da proposta pelos seus idealizadores.

Como se pode perceber desde a criação do PROINFO em 1997, as ações de formação continuada de professores das escolas públicas brasileiras constam na pauta de discussão das políticas públicas do MEC/SEED. Todavia, mesmo a presença de tecnologias mais sofisticadas nas escolas não significa avanço, posto que, Almeida e Valente (2011, p. 38) apregoam o “uso das tecnologias na sala de aula não corresponde às expectativas e promessas de mudanças das práticas das salas de aula. Ainda persiste uma desintegração entre as tecnologias e o que é praticado em termo de currículo”.

Com o advento e rápida expansão das tecnologias de rede (TRs)²³, a educação escolar, seja das crianças, dos adolescentes ou de jovens e adultos assume na contemporaneidade outra função educativa, uma vez que a formação perpassa pela dimensão ética, política e humana. O que significa dizer que novas capacidades e conhecimentos são necessários ao ser humano, como aprender a trabalhar colaborativamente, assumir a postura ativa no processo de busca e construção do conhecimento, aprender a se comunicar por meio de diferentes dispositivos que integram a cultura de rede, atuar sobre o mundo, desvendar suas contradições e, ao mesmo tempo, buscar mecanismos para transformá-lo.

Com essa função educativa, a escola e seus agentes educacionais encontram-se abertos a cultivar o trabalho colaborativo, a aprendizagem em espaços digitais *online*, o compartilhamento de ideias, experiências e pensamentos tornam-se importantes mecanismos de ressignificação dos processos formativos que buscam acessar, apropriar e compreender as TRs como uma “cultura tecnológica fundada na lógica das redes” (TEIXEIRA, 2010, p. 38).

Na sociedade contemporânea, a “comunicação e o conhecimento são o *espírito* do nosso tempo e, como tal, têm onipresença garantida. Mas sua recursão no confronto coletivo torna-se desafio e compromisso da sala de aula ‘presencial’ e ‘a distância’” (SILVA, 2010, p. 200). Esses argumentos sinalizam que a aprendizagem via EAD pressupõe outras formas de inserção dos alunos-professores, uma vez que as “atividades padronizadas” fortemente marcadas nos contextos convencionais presenciais perdem legitimidade em uma sala de aula interativa à distância.

A sala de aula interativa, segundo Silva (2010), é um espaço coletivo de criação e recriação da cultura, nela a cultura é concebida como produção autêntica que emerge das trocas

²³ “Baseadas na lógica das redes, as TRs possuem características que as diferenciam das tecnologias baseadas na configuração “um para todos”, na medida em que possibilitam, e exigem, o estabelecimento de processos de comunicação bidirecional fundados na troca e na colaboração” (TEIXEIRA; CAMPOS, 2009, p. 16).

de experiências e valorização da expressão, da comunicação bidirecional compreendida como participação-intervenção e, sobretudo, como um espaço de intervenção que favorece a aprendizagem como uma ação própria do sujeito que aprende e, por isso, promove a ruptura das práticas de transmissão tão arraigadas nos cenários e salas de aulas presenciais.

Nevado, Carvalho e Menezes (2009) ponderam que as concepções tradicionais acerca dos pressupostos do ensino e da aprendizagem são tão poderosas que as práticas de formação nos formatos presenciais se apóiam no princípio de que as ações formativas devem ser apresentadas pelos professores formadores e aprendidas pelos agentes da educação seguindo uma linearidade: primeiro, teoria; depois, aplicação na prática e partindo do mais fácil para o mais complexo, de modo que a aprendizagem se torne efetiva, porque um conteúdo é pré-requisito do outro e a organização curricular privilegia a disciplinaridade, com currículos rígidos, posto que a crença se assenta na transmissão do conhecimento.

O desafio da proposta de formação que contemple ações formativas via educação presencial e a EAD (híbrida) está na superação das práticas que privilegiam o individualismo, a passividade, o ajustamento e a repetição. A educação nesses novos tempos tem o compromisso ético com a criação de um projeto em que a “materialidade da ação” (SILVA, 2010) seja a base para instauração da participação, intervenção, autoria individual e coletiva. Para isso, a liberdade de expressão, participação, engajamento, comprometimento, a autonomia profissional dos professores nos processos formativos são fundamentalmente importantes. Rela (2010, p. 26-27) apresenta importantes considerações quando o assunto é formação continuada potencializada pela EAD:

Tratando-se especificamente da formação continuada, é bastante oportuno ressaltar a importância da EAD, considerando que o paradigma da sociedade do conhecimento e da tecnologia demanda das pessoas uma nova postura acerca dos processos de aprendizagem. O ser e o estar-no-mundo, hoje, tem sido caracterizado por rápidas mudanças, haja vista (i) o crescimento exponencial dos saberes que, apenas nos últimos cinquenta anos, superou indiscutivelmente a quantidade de saberes produzidos no milênio precedente; (ii) uma capilar e maciça difusão dos meios de informação, reduzindo o planeta à condição de *global village* e obrigando a uma reinterpretação dos conceitos de próximo e distante; e, ainda, (iii) o impacto das mensagens veiculadas pelos diferentes meios de comunicação, impulsionando sujeitos de diferentes faixas etárias a buscar formação continuada.

Assim, podemos dizer que um trabalho que envolve a participação e intervenção ativa dos sujeitos em ações de formação continuada via EAD exige outro modo de inserção, de participação, de iniciativa e de disposição para interagir, cooperar e colaborar com seus pares.

Essa abordagem pedagógica de formação de professores dá abertura para a criação, autoria, colaboração, cooperação e autonomia profissional.

Ainda acompanhando as ideias de Nevado, Carvalho e Menezes (2009), vemos que uma das possibilidades de inovar as ações e os currículos de formação continuada em serviço via EAD vincula-se “à experiência de vida profissional, para que o aluno-professor possa conservar tudo que lhe pareça válido e passe a incorporar a inovação, buscando transformar a prática de modo significativo” (p. 86).

Nessa perspectiva, Falsarella (2004) aponta o importante desafio de que os processos de formação continuada sejam planejados em conformidade com a realidade institucional e social dos professores. Assim, a constituição do processo identitário do professor, seu desenvolvimento pessoal e profissional, bem como a capacidade de mobilização dos saberes da docência são importantes aspectos para a busca da autonomia profissional tão desejada e necessária aos professores.

A autonomia profissional, segundo Contreras (2002), é entendida como um exercício e uma construção pessoal que, por sua vez, implica na capacidade de os professores deliberarem sobre o que é mais conveniente em cada situação, em como se posicionar e, ao mesmo tempo, chegar às suas próprias conclusões de como deve ser sua atuação profissional nas diferentes situações do exercício da docência.

Por ser a construção da autonomia profissional dos professores um exercício que advém de uma relação educativa e que se constrói na dialética, a construção da autonomia se efetiva a partir de uma proposta de formação continuada fomentadora de diálogo e do entendimento colaborativo entre os formadores e professores em formação, em vista disso ela não efetiva com as práticas formativas concebidas como uma imposição.

Quando o assunto é a inserção das tecnologias digitais nos processos de formação continuada dos professores, Valente (2002) destaca que é importante que os processos formativos viabilizem condições para que os professores tenham o entendimento de que o computador é uma tecnologia que favorece novas formas de representar o conhecimento, de modo a provocá-los a redimensionar os conceitos que já conhecem e, simultaneamente, instigá-los a compreensão de novas ideias e valores. O uso do computador, a partir desse entendimento, pressupõe análise cuidadosa do que significa ensinar e aprender, bem como novo modo de inserção do professor nesse novo contexto.

Dentre os aspectos a considerar nos processos de formação continuada para uso das tecnologias digitais, o autor ainda pontua que é importante “propiciar ao professor a vivência de uma experiência que contextualiza o conhecimento que ele constrói. É o contexto da escola

e a prática dos professores que determinam o que deve ser abordado nas atividades de formação” (2002, p. 3). Essa perspectiva de formação pressupõe efetivamente que o projeto de formação seja ancorado, de acordo com Imbernón (2010b), nas necessidades sentidas pelos próprios professores.

Nevado, Carvalho e Menezes (2009, p. 86) afirmam que um curso realizado via ambiente informatizado “estende-se sincronicamente à prática na realidade de cada escola. O uso da tecnologia pressupõe o preparo do próprio aluno-professor para viver a experiência de mudanças na educação que ele irá proporcionar aos alunos”. Rella (2010, p. 27) corrobora com esses pressupostos ao ponderar que:

A formação de professores na EAD tem o desafio de desenvolver saberes capazes de promover a construção de ambientes de aprendizagem, que considerem o processo de aprender; apresentem *arquiteturas pedagógicas* inovadoras e utilizem adequadamente tecnologias da informação e comunicação (TICs) de forma a produzir impacto no fazer docente. [grifos nossos]

O conceito de arquiteturas pedagógicas tem sua presença recente na área da educação brasileira, resulta de estudos e pesquisas realizadas no contexto do século XXI. Na literatura brasileira, temos a produção acadêmica intitulada *Arquiteturas pedagógicas para a educação a distância* (2007), de autoria de Carvalho, Nevado e Menezes. O texto traz uma sistematização mais completa e aprofundada das concepções que compreendem as especificidades de uma arquitetura pedagógica como proposta de inovação promovida e vivida no Curso de Pedagogia, Licenciatura para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, promovido pela UFRGS, na modalidade à distância, aos docentes em efetivo exercício nas escolas públicas da região do Rio Grande do Sul.

O conceito de arquiteturas pedagógicas foi proposto pelos autores (2007) com a preocupação de instituir novas possibilidades e inovações nas práticas educativas apoiadas pela utilização das tecnologias digitais no contexto da EAD. Pela natureza de acoplamento de diferentes objetos de aprendizagem para suportar o processo de aprendizagem, as arquiteturas pedagógicas privilegiam situações de aprendizagem que prevê a integração de teoria pedagógica potente e suporte telemático. Para Carvalho, Nevado e Menezes (2007, p. 39):

As arquiteturas pedagógicas são, antes de tudo, estruturas de aprendizagem realizadas a partir da confluência de diferentes componentes: abordagem pedagógica, *software* educacional, *internet*, inteligência artificial, Educação a Distância, concepção de tempo e espaço.

As arquiteturas pedagógicas se caracterizam em um *design* integrador de múltiplos dispositivos teóricos, metodológicos e tecnológicos que são planejados e articulados para a realização de situações de aprendizagem em que os aprendizes são expostos em vivências que demandam intensas interações e, sobretudo, experiências desafiadoras que se convergem para o trabalho cooperativo, de maneira que haja, segundo Carvalho, Nevado e Menezes (2007, p. 40), “[...] a expansão das capacidades individuais e grupais”.

Nas ações formativas baseadas em arquiteturas pedagógicas, afirmam eles que a proposta curricular transcende a dimensão seriada e disciplinar. O caráter disciplinar se expande pela necessidade do diálogo com as demais áreas do conhecimento. Nas arquiteturas pedagógicas, o aprendiz é desafiado a interagir com diferentes situações de aprendizagem e fazer descobertas a partir de arquiteturas de projetos de aprendizagem, arquitetura de estudo de caso ou resolução de problema, arquitetura de aprendizagem incidente e arquitetura de ação simulada. No ambiente telemático, potencializado pelas arquiteturas pedagógicas, os estudantes têm a liberdade de optar pelo caminho e o lugar a percorrer. A realização desse percurso pode ser individual ou coletivamente, todavia essas duas formas são fundamentalmente necessárias, alerta-nos os autores.

As arquiteturas pedagógicas pressupõem o protagonismo dos aprendizes, estes são incitados à participação ativa, a se constituírem autores, a construir respostas às situações-problemas que lhes são apresentados, a buscar e a trabalhar informações, a operar com certezas provisórias e dúvidas temporárias, a interagir e trabalhar em cooperação com seus pares, a construir seus próprios conhecimentos.

Nessas arquiteturas os caminhos ora são mais abertos, ora mais fechados, mas se compõem a partir de atividades informativas e bem propositivas. (CARVALHO; NEVADO; MENEZES, 2007). Esta perspectiva aponta que as arquiteturas pedagógicas se apresentam como uma possibilidade de pensar a aprendizagem com vistas à (re) invenção dos processos educativos e formativos que se fazem imprescindíveis nas propostas de formação de professores, principalmente nas que ensejam a formação continuada em efetivo exercício, visto que a escola contemporânea vive desafios profundos, especialmente no que se refere à necessidade de instituir novos cenários de aprendizagem na escola.

Poderão, então, constituírem-se em uma das alternativas viáveis na (re) criação dos processos educativos, bem como poderão instaurar práticas educativas mais dinâmicas, mais contextualizadas e, por isso, mais próximas dos interesses e das experiências da vida cotidiana dos estudantes. Além disso, as vivências interativas com as arquiteturas pedagógicas podem contribuir com a aprendizagem continuada dos professores em serviço, visto que, nos ambientes

de aprendizagem em rede, as interações, as trocas de experiências e as possibilidades de criação e invenção são características fundamentais nas atividades propostas aos docentes, protagonistas da ação pedagógica em contexto da EAD.

Dialogando novamente com Carvalho, Nevado e Menezes (2007), estes evidenciam, com muita propriedade, que o projeto a que se almeja é que as arquiteturas pedagógicas favoreçam a interlocução de teoria explicitada, sistematização de metodologias inovadoras e práticas criativas. Esse pressuposto coloca em evidência a necessidade de os currículos de formação de professores vincular seus propósitos ao potencial interativo das tecnologias digitais para a criação de novos cenários e práticas educativas com vistas a sustentar a Pedagogia da Incerteza, a qual se apóia em cinco princípios: (1) educar para a busca de solução de problemas reais; (2) educar para transformar informações em conhecimento; (3) educar para a autoria, a expressão e a interlocução; (4) educar para a investigação; (5) educar para a autonomia e a cooperação.

As arquiteturas pedagógicas, em si devem ser concebidas como uma interface que agrega uma proposta pedagógica combinada com abordagens teórico-metodológicas problematizadoras, com vistas a suscitar diferentes dinâmicas de aprendizagem e, simultaneamente, a integração de diversas tecnologias digitais e da telemática nos processos a fim de alcançar os propósitos delineados a priori na intenção educativa.

Nessa perspectiva, a formação de professores centrada na realidade da escola envolve conjuntamente a construção de ações e estratégias pelos formadores e pelos professores para direcionar o programa de formação, cuja finalidade será responder às necessidades da escola e melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos em sala de aula (IMBERNÓN, 2010b).

A formação no próprio *lócus* da escola está para além da simples transferência física do espaço de formação. Tem como princípio basilar a redefinição de um novo enfoque nos propósitos de formação de modo que possibilite o protagonismo dos professores nos percursos de construção e reconstrução dos conhecimentos profissionais, sendo estes a alavanca das mudanças e melhorias progressivas dos sistemas educacionais.

Prado e Valente (2002) defendem que as propostas e ações de formação continuada de professores tenham como concepção orientadora a formação contextualizada,

[...] a *formação contextualizada* caracteriza-se por enfatizar tanto o *local* em que o professor atua como a sua própria *atividade prática*. A formação sendo desenvolvida no *local* de trabalho do professor favorece a criação de uma nova cultura na comunidade escolar e propicia o envolvimento dos demais profissionais (professores,

coordenadores, gestores e orientadores pedagógicos), que poderão apoiar e mobilizar para a realização de práticas inovadoras. (2002, p. 23-24, grifos dos autores).

Os autores destacam outra característica que a *formação contextualizada* privilegia, a atividade prática do professor, visto que as ações formativas constituem-se em uma oportunidade de estudo e reflexão do professor sobre sua própria prática em sala de aula, as quais possibilitam ao professor experimentar na prática pedagógica as teorias que orientam o processo ensino-aprendizagem. A atividade prática exerce importante papel no processo de formação do professor, porquanto este é motivado a vivenciar as teorias da reflexão na e sobre a ação, a fim de compreender e reconstruir a própria prática pedagógica (PRADO; VALENTE, 2002).

Essa característica de formação contextualizada nos remete às Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica (DCN), ao postular o conceito de simetria invertida.

O conceito de simetria invertida ajuda a descrever um aspecto da profissão e da prática de professor, que se refere ao fato de que a experiência como aluno, não apenas nos cursos de formação docente, mas ao longo de toda a sua trajetória escolar, é constitutiva do papel que exercerá futuramente como docente (BRASIL, 2001, p. 30).

O entendimento desse pressuposto implica na necessidade de o professor, em situação seja de formação inicial e/ou continuada, vivenciar experiências de uso dos *laptops* educacionais que os desafiem à aprendizagem da profissão e, ao mesmo tempo, os oportunizem pensar o uso destas tecnologias móveis em suas práticas pedagógicas em sala de aula.

A simetria invertida tem sua ênfase na experiência profissional dos professores, pressupõe que o projeto curricular de formação de professores se efetive a partir de proposições em que haja a forte articulação entre teoria e prática, caracterizando, assim, a possibilidade de os processos formativos se tornarem peças-chave da reflexão por parte dos professores da sua própria condição docente frente aos desafios e dilemas da profissão.

A simetria invertida com ênfase nas experiências profissionais indica que as práticas formativas vivenciadas pelos professores em situação de formação continuada necessariamente passam pelo desafio de se *constituírem referências para os professores utilizarem os laptops educacionais com os alunos em sala de aula*.

4.2 PROJETO UCA: FORMAÇÃO BRASIL E SUA DIMENSÃO CONTEXTUALIZADORA

Com a nova configuração desencadeada a partir da implantação dos *laptops* na escola, faz-se importante trazer a contextualização do que dizem as diretrizes políticas do MEC sobre a formação continuada, por ser o Projeto UCA uma ação política pioneira que dissemina *laptops* para cada aluno e professores das escolas públicas brasileiras.

Lançado pelo governo federal, esse Projeto se justifica pela sua abrangência e compromisso com a inclusão social. Primeiramente, porque dotam os alunos de escolas públicas, das classes menos favorecidas, com *laptops* educacionais, e segundo, porque, em conformidade com o Censo Escolar realizado em 2006 pelo MEC e INEP²⁴, há cerca de duzentos estabelecimentos de ensino no Brasil e destes, aproximadamente, 80% são instituições públicas (BRASIL, 2008).

Além dessa justificativa, está o argumento de que o Projeto favorecerá a mudança do modelo de introdução da informática nas escolas brasileiras, primeiramente baseada no modelo de implantação de laboratório de informática, lógica que restringiu as práticas de uso do ambiente informatizado pelos professores e alunos aos horários das disciplinas que integram os currículos escolares, lógica esta estabelecida nas diretrizes do PROINFO. (BRASIL, 2008).

O fato de o governo federal, entretanto, popularizar os *laptops* educacionais entre as crianças a partir do Projeto UCA caracteriza-se inclusão social, excelência na qualidade da educação como apregoam o documento elaborado pelo Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica? Questionamos esse discurso porque ao que nos parece esse também foi o argumento quando da criação e institucionalização do PROINFO, em 1997 pelo MEC. O argumento permaneceu, mas a realidade não mudou muito, pois à época, o argumento do PROINFO voltava-se para a promoção de inclusão social e digital, encurtar a disparidade acerca da inserção da informática na educação entre escolas públicas e privadas e, sobretudo, promover excelência na qualidade da educação e alavancar o progresso científico e tecnológico do país.

Não muito diferente desse discurso, o Projeto UCA prevê melhorias na aprendizagem dos alunos, todavia o uso da informática na educação pressupõe a adoção de um conjunto de iniciativas imediatas para evitar desvios de finalidade, como:

A orientação pedagógica das atividades dos alunos é uma das formas de assegurar o bom uso da tecnologia. A capacitação do professor para o manuseio das novas mídias é condição primeira para a modernização dos processos de ensino. A melhoria da infra-estrutura

²⁴ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira

e o aumento da conectividade nas escolas é uma pavimentação básica para o acesso às redes. Em suma, promover o computador na escola será o primeiro passo para se atingir uma educação de excelência, desde que se invista também no professor e na estrutura da escola (BRASIL, 2008, p. 10).

Como podemos observar, o discurso de uso do computador aparece sempre associado à ideia de excelência na educação, como se apenas a introdução das máquinas fossem garantia de substantivas mudanças educacionais. “Hoje em dia fala-se muito de *excelência* e o discurso empresarial e mercantil sobre a qualidade conquistou todas as esferas onde o *melhor* está na ordem do dia. A esfera da educação não lhe poderia escapar [...]” (HAMELINE, 1999, p. 47, grifos do autor). Com esse mesmo discurso, nestes últimos tempos, a formação continuada de professores é destaque nas agendas das políticas públicas e dos organismos internacionais, quando as mudanças e as inovações pedagógicas, vertiginosamente, são foco nas reformas educacionais. Nesse cenário, os professores são alvos dessas políticas públicas que preconizam as “melhorias” na qualidade da educação ofertada pelas escolas na atualidade. Aliadas a essas tão propaladas “melhorias”, “excelência” na qualidade da educação, as TIC são apresentadas como parte da solução.

Com referência à complexidade das reformas educacionais, Gimeno Sacristán (1995, p. 75) sinaliza que “a mudança e a inovação são fenômenos complexos, que implicam uma mobilização conjunta de iniciativas práticas” e continua o autor,

Hoje em dia, a importância crescente dos diversos actores sociais (pais, especialistas, comunidades, etc) obriga a equacionar o desenvolvimento profissional dos professores no contexto de um desenvolvimento educativo centrado nas organizações escolares. A transformação dos professores só tem sentido no âmbito da mudança das escolas e das práticas pedagógicas; o “crescimento” está dependente do desenvolvimento da instituição e de todos os actores educativos (GIMENO SACRISTÁN, 1995, p. 76).

O autor argumenta que o desenvolvimento profissional dos professores articula-se com o desenvolvimento das organizações educacionais, por isso destaca que as mudanças só acontecem a partir da mobilização coletiva dos atores educativos, tanto é que a mudança das escolas e das práticas pedagógicas passa pela transformação profissional dos professores que, conjuntamente com os atores sociais, buscam engendrar ações e iniciativas práticas nos processos educativos.

4.3 PRESSUPOSTOS BALIZADORES DA FORMAÇÃO UCA BRASIL

A SEED/MEC em articulação com o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e, em conformidade com os propósitos do PROINFO, propõe o Projeto UCA, ação que objetiva a criação e socialização de novas alternativas de uso das tecnologias digitais nos sistemas públicos escolares brasileiros, a fim de expandir o processo de inclusão digital de professores e alunos, buscando ao mesmo tempo promover a utilização pedagógica das TIC (BRASIL, 2009).

O projeto de formação continuada de professores para o Projeto UCA é uma ação nacional, que abarcou três níveis ou ações, envolvendo as Instituições de Ensino Superior (IES) Globais/Locais, as Secretarias de Educação (SE) e os NTE/NTM e as escolas contempladas com o Projeto UCA. A arquitetura e o processo de formação continuada foram planejados e organizados em módulos de forma semipresencial, prevendo as dimensões teórica, tecnológica e pedagógica (BRASIL, 2011).

O processo de formação continuada de professores das escolas beneficiadas com o Projeto UCA terá suas ações formativas baseadas nos pressupostos de aprendizagem de novas práticas pedagógicas apoiadas em uso de *laptops* educacionais, com a finalidade de promover mudanças no currículo da escola. Com essa perspectiva, a escola assume o caráter de pano de fundo, tendo sua estrutura organizacional básica orientada nos seguintes pressupostos:

Reconhecimento do papel das tecnologias digitais na sociedade, suas implicações nos modos de pensar e agir e, conseqüentemente, a importância de sua inserção na comunidade escolar;

Comprometimento com a dimensão pública da escola como espaço formal de aprendizagens, visando à inclusão digital e social das classes menos favorecidas;

Aproveitamento da pluralidade cultural, construtora de diferentes visões de mundo;

Respeito à autonomia na organização curricular, considerando as características e experiências específicas dos alunos e professores assim como as necessidades de construção de conhecimento científico;

Importância da articulação dos professores, dos componentes curriculares, das experiências individuais e coletivas, das estratégias pedagógicas e das diferentes mídias entre si, nas distintas etapas ao longo da formação;

Necessidade de inter-relação entre as práticas pedagógicas e as teorias que as fundamentam;

Visão da instituição escolar como uma organização aprendente, que se desenvolve e se reestrutura como resultado do movimento reticulado dos seus diferentes segmentos;

Compreensão do papel do professor como mediador do conhecimento e criador de condições favoráveis ao desenvolvimento dos processos de aprendizagem dos alunos;

Reconhecimento do papel de liderança dos gestores na articulação da comunidade escolar e no apoio à utilização inovadora das tecnologias digitais, promovendo as adaptações dos espaços e dos tempos da sala de aula, bem como do projeto político-pedagógico da escola (BRASIL, 2009, p. 5-6).

A operacionalização do processo de formação previu, segundo o Projeto UCA Formação Brasil: Projeto, Planejamento das Ações/Cursos (2009), o envolvimento dos seguintes grupos:

Grupo de Trabalho de Assessores Pedagógicos do Projeto Um Computador por Aluno – GTUCA, constituído por 10 docentes representantes de Instituições de Ensino Superior – IES, denominadas neste Projeto de IES-Globais;

Grupo de Formação e Acompanhamento, constituído por 6 consultores especialistas da área e um representante do SEED/MEC;

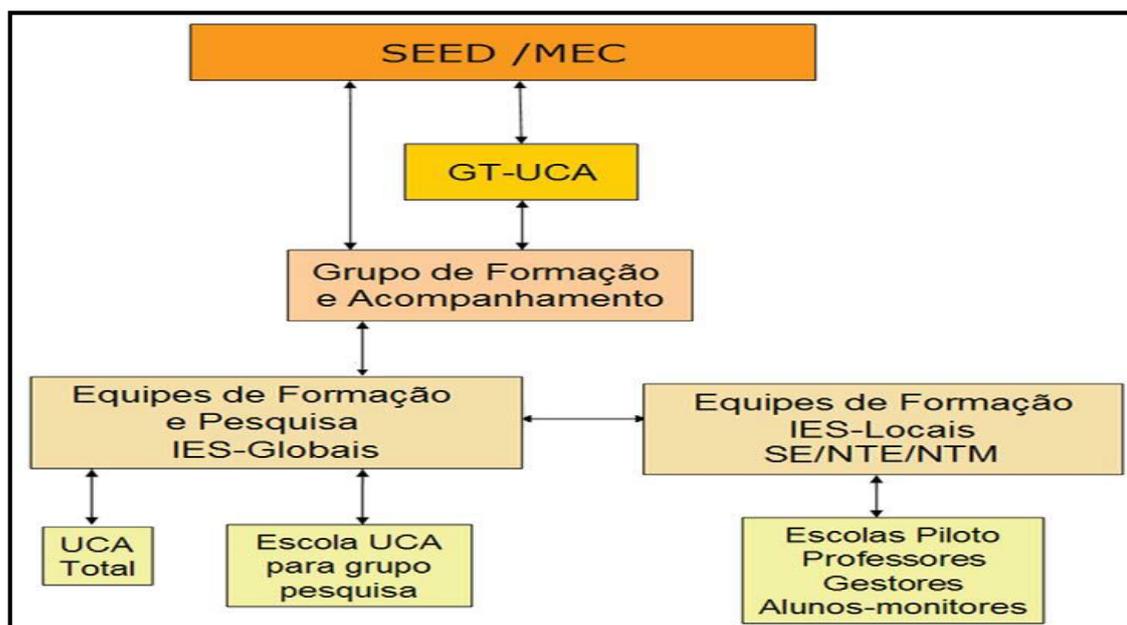
Equipes de Formação e Pesquisa, compostas de professores/pesquisadores das IES Globais para atuarem junto às IES-Locais;

Equipes de Formação destinadas a atuarem junto às escolas piloto. Tais equipes serão compostas por professores de IES Locais, representantes das SE e multiplicadores dos NTE/NTM;

Professores e gestores das escolas beneficiárias UCA;

Alunos-monitores. (BRASIL, 2009, p. 8).

A figura 1 retrata o modelo de organização e a estrutura geral da formação:



Fonte: Projeto UCA Formação Brasil, Planejamentos de Ações/Cursos (BRASIL, 2009).

Figura 1 - Modelo da Estrutura Geral da Formação

As ações de cada grupo e equipes de formação se estruturaram da seguinte forma:

Quadro 1 - Estrutura dos Grupos de Formação

GT UCA	Acompanha e analisa a concepção, a estrutura curricular das propostas de curso de preparação e de formação a ser desenvolvido para as várias instâncias envolvidas no Projeto piloto UCA.
--------	---

Grupo de Formação e Acompanhamento	Elabora a estrutura curricular de acordo com a concepção definida no âmbito do GTUCA, os conteúdos, o desenho e a produção dos cursos, bem como o desenvolvimento da preparação das Equipes de Formação e Pesquisa das IES-Globais. Além disso, esse Grupo acompanha e dá suporte para a preparação das IES-Locais e NTE/NTM, bem como na atuação das IES-Locais e NTE/NTM junto à formação nas Escolas.
Equipes de formação e pesquisa – IES Globais	Serão oito equipes para a montagem da rede interativa entre os parceiros. Essas equipes contarão com um grupo de onze profissionais, participantes dos diversos segmentos de formação de professores, composto por: um coordenador representante do GTUCA, um vice-coordenador, dois professores, seis tutores, uma secretária executiva. As equipes de formação e pesquisa das IES Globais farão a preparação das IES locais e NTE/NTM, assim como acompanharão a atuação junto à formação nas Escolas.
IES Locais	As IES serão selecionadas a partir da proposição dos grupos de formação e pesquisa, considerando seu interesse em desenvolver experiências práticas com tecnologias digitais na educação. Serão vinte e sete grupos compostos com oito profissionais, sendo: um coordenador; dois professores, cinco tutores. Os professores ou tutores IES Locais orientarão e acompanharão os multiplicadores no desenvolvimento das ações de formação nas escolas.
SE/NTE/NTM	Os multiplicadores, ligados aos NTE/NTM participantes do projeto atuarão, diretamente, nos processos de planejamento e implantação de ações pedagógicas com o uso do <i>laptop</i> educacional, trabalhando em parceria com os professores e gestores das escolas.

Fonte: Projeto UCA Formação Brasil, Planejamentos de Ações/Cursos (BRASIL, 2009)

Essa iniciativa do MEC suscita questionar: que ações de formação continuada são necessárias para esses profissionais docentes que passam a operar em suas práticas pedagógicas com os *laptops* educacionais em sala de aula? Ou melhor, quais são as expectativas dos professores das escolas contempladas com o Projeto UCA? Esses questionamentos são decorrentes dos argumentos apresentados como justificativa da transição do modelo de “um para todos” (laboratório de informática) para o modelo “um para um” (Um Computador por Aluno). Em outras palavras, nesse modelo de transição a tônica centra-se no discurso da melhoria da qualidade da educação baseada no desempenho dos alunos frente às avaliações nacionais e internacionais, como destacam Almeida e Valente (2011, p. 65-66) ao descrever tais justificativas:

- a) aumentar o engajamento dos alunos, no sentido de ficarem mais interessados nos assuntos escolares; b) complementar atividades de aprendizagem baseadas em projetos, já que o aluno poderá usar o seu *laptop* para ter acesso à informação, colaborar com outros colegas, interagir com especialistas e construir conhecimentos;
- c) ampliar a aprendizagem para além da sala de aula, uma vez que os *laptops* possibilitam a aprendizagem em qualquer lugar e a qualquer momento; d) tirar vantagem do momento em que os assuntos são tratados em sala de aula para complementar o que está sendo trabalhado, sem ter que se deslocar para outros

ambientes na escola; (e) preparar os alunos para o mercado de trabalho, uma vez que os computadores estão se tornando ferramentas essenciais e a tendência é a de cada profissional ter o seu computador, como já acontece em muitos segmentos da sociedade [grifos no original].

O fato de cada aluno ter o seu próprio *laptop* é uma boa justificativa de que haverá maior engajamento, mais motivação e envolvimento dos alunos nos projetos e práticas colaborativas e no processo de construção do seu próprio conhecimento em qualquer momento e qualquer hora? O que garante que essa mobilidade e mudança nas posturas e práticas dos alunos poderão ser impulsionadas com a chegada das tecnologias móveis nas escolas, uma vez que há pesquisas que assinalam que as TDR e, simultaneamente, os LI, em geral, são usados desarticuladamente dos PPP e das propostas curriculares das escolas? Para responder a esses questionamentos, trazemos os argumentos de Almeida e Valente (2011, p. 53), para quem

as atividades nos laboratórios em geral estão desvinculadas do que acontece em sala de aula. Os laboratórios são usados para desenvolver projetos nem sempre articulados ao currículo, utilizados para o ensino sobre tecnologias, computadores, redes e *internet*, ou para digitalização de conteúdos previstos nas grades e matrizes curriculares das disciplinas a fim de disponibilizá-los em portais educativos (ALMEIDA; VALENTE, 2011, p. 53).

Corroborando com essas ponderações, Pretto (2010, p. 314-315) assinala:

Infelizmente, ainda hoje, sobe a égide da escola, desenvolvem-se pedagogias da assimilação, isto é, processos educativos que transformam o “outro” no “eu”, estando o diferente apenas como elemento ilustrador inicial desses processos de transformação. A entrada da *internet* e das tecnologias digitais na escola, portanto, termina, paradoxalmente, por configurar-se como um elemento estranho ao corpo da escola. Paradoxalmente porque, para a juventude, essa relação com a tecnologia se dá de forma quase transparente. Assim, insistindo-se na implantação de pedagogias de assimilação nas escolas e nos sistemas educativos, a escola tornar-se-á, seguramente, dispensável, inútil e empobrecida.

O que se percebe a partir das ponderações de Almeida e Valente (2011) e Pretto (2010) é que a promessa de transformação das escolas a partir da inserção da implantação dos ambientes informatizados e da inserção da *internet* e das tecnologias digitais na escola, os cenários, os processos educacionais e as propostas curriculares continuam inalterados. A pedagogia que sustenta a inserção das tecnologias digitais nos processos pedagógicos e curriculares é apenas ilustrativa, visto que as tecnologias são concebidas apenas como suporte e não como dispositivo que o aluno usa para se apropriar de novas aprendizagens. E com os *laptops*, será que emergirão outras pedagogias e práticas? Que investimentos serão necessários por parte dos professores e alunos na escola?

A inserção dos *laptops* nas escolas demandará, por parte dos professores, a inclusão na cultura digital, visto que grande parte dos professores que tem mais tempo na carreira não teve na formação inicial experiências envolvendo o uso das TIC nos processos educacionais. Atualmente, essa realidade vem se modificando, uma vez que as Diretrizes Curriculares Nacionais de Formação de Professores instituíram que as matrizes curriculares das licenciaturas devem contemplar disciplinas voltadas ao uso das TIC na educação.

As possibilidades de utilização dos *laptops* educacionais pontuadas por Almeida e Valente (2011) demonstram que inserção dos professores na cultura digital faz-se urgente e necessário e uma das alternativas é a formação continuada. Sabemos que somente propô-la não é garantia de que os *laptops* educacionais vão produzir nos professores a vontade de criar novos cenários de aprendizagem na escola. Esse processo formativo de nada valerá se o professor não estiver mobilizado e motivado para essa nova proposição. Essas reflexões nos suscitam a questionar: será que haverá maior engajamento dos alunos no processo de aprendizagem? Ou melhor, o uso dos *laptops* em sala de aula provocará maior interesse por parte dos alunos? Que tipo de interesse os alunos manifestam ao utilizar os *laptops* em suas práticas cotidianas dentro e fora da escola?

O relatório da SEED/MEC, elaborado a partir da Reunião de Trabalho: utilização pedagógica intensiva das TIC nas escolas aponta que o Projeto UCA provocará modificações no que se refere à dinâmica do uso das TIC na educação, quando aproximado ao modelo que parte da comunidade educacional brasileira conhece, que é a configuração baseada em uso de *desktop* ou de computadores em ambiente informatizado, denominado de laboratório de informática. A inserção de *laptops* nas escolas brasileiras produzirá muitos efeitos e modificações no sistema educacional e na sociedade brasileira, “alunos e professores brasileiros de diferentes estratos sociais, regiões e localidades, etnias, gênero e habilidades cognitivas terão acesso a recursos de informática nunca antes propiciados” (BRASIL, 2005, p.08). Esse documento aponta ainda que, na configuração baseada no modelo 1:1, os professores e alunos terão a possibilidade de formar “uma rede interativa e colaborativa, abrindo-se um fluxo de ideias e conhecimentos nunca antes partilhados ao ensino e a aprendizagem, à criatividade e à cultura” (BRASIL, 2005, p. 8).

Silva (2010) destaca que os educadores estão diante do desafio de aprender sob a influência das técnicas na sociedade em rede. Nessas experiências:

O professor seria então aquele que oferece possibilidades de aprendizagem disponibilizando conexões para recorrências e experimentações que ele tece com os alunos. Ele mobiliza articulações entre os diversos campos do conhecimento tomados como rede inter/transdisciplinar e, ao mesmo tempo, estimula a

participação criativa dos alunos, considerando suas disposições sensoriais, motoras, afetivas, cognitivas, culturais, intuitivas etc. [...] Em sala de aula essa aprendizagem é interativa porque ocorre mediante participação, bidirecionalidade e multiplicidade de conexões, portanto, mediante simulações/experimentação. [...] (SILVA, 2010, p. 89-90).

Possivelmente, essas diferentes possibilidades de criação de rede interativa e colaborativa não acontecerão apenas com o fato de disponibilizar para cada aluno um computador. Parece-nos enganoso pensar que o computador por si só facilita a aprendizagem do aluno. A aprendizagem decorre de experiências que desafiam os alunos a interagir com o computador para construir suas indagações, suas buscas, realizar suas descobertas e ideias que potencializam suas capacidades de reflexão crítica em interação com o mundo em crescente transformação. O êxito desse processo tem muito a ver com as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula, uma vez que “compreender e trabalhar a diversidade, conduzindo os alunos pelos caminhos da aprendizagem, e incluindo-os socialmente através do diálogo, constituem o desafio maior da pedagogia contemporânea” (NÓVOA, 2011, p. 33).

Parece-nos que esse é um dos desafios que as instituições formadoras e professores formadores necessitam compreender ao pensar/planejar as ações formativas para os professores em situações de formação continuada. Não basta acolher os alunos na escola e lhes entregar um computador portátil, é preciso que estes tenham vivências concretas de múltiplas aprendizagens, que os capacitem a interagir com a cultura e com as ciências e, a partir dessa interação, tenham a possibilidade de ampliar os repertórios de conhecimentos para além do desenvolvimento pessoal. Nóvoa (2011, p. 34) pondera que:

A escola não é apenas um lugar de vida; é sobretudo um lugar de aprendizagem. A escola não é apenas um espaço de desenvolvimento pessoal; é um espaço onde se constrói o diálogo social; aprender a *viver com*, conviver: nas sociedades deste início do século XXI a escola continua a ser uma instituição insubstituível [grifos do autor].

O desafio de melhoria da qualidade da educação aparece tanto nos argumentos da *OLPC*, do coordenador do *MIT*, Nicholas Negroponte, dos avaliadores das políticas públicas do MEC sobre o Projeto UCA, dos pesquisadores entusiastas do respectivo Projeto e também dos diretores das escolas. O discurso de utilizar as tecnologias para “qualificar” a educação nos faz pensar que esse objetivo impõe um elevado compromisso às políticas públicas (nos âmbitos federal, estadual e municipal), às IES, Institutos e Faculdades, aos NTEs que foram convidados para realizar o pré-piloto e piloto do Projeto UCA em esfera nacional.

Não há dúvidas de que as ações dos gestores das escolas são também fundamentalmente importantes nesse processo. Todavia, a cobrança maior será aos professores, uma vez que são estes os que diretamente terão de utilizar os *laptops* com os alunos em sala de aula. Pelo nível de cobranças, parece-nos que estes devem ser os sujeitos que merecem maior valorização profissional, melhores condições de trabalho, acompanhamento nas trajetórias de formação e aprendizagem, bem como a oportunidade de participação em contextualizados projetos e programas de formação continuada.

Assim, impõe-se, segundo as diretrizes e orientações dos avaliadores do MEC, que o Projeto tenha a participação de todos da escola instituindo a tão desejada democracia. Contudo, para que seja implantado na perspectiva da participação e democracia é necessário que gestor, professor e aluno assumam as seguintes atribuições, conforme as recomendações dos especialistas avaliadores do Projeto UCA:

I - Gestor

- Promover o compartilhamento do conhecimento;
- Capacitar-se para apoiar e gerir o uso das TIC na escola;
- Exercer liderança propositiva, pró-ativa para desenvolvimento de uma nova cultura e estrutura escolar em rede.

II - Professor

- Capacitar-se e utilizar as TIC nos planos pedagógicos de forma inovadora (não como livros eletrônicos apenas);
- Produtor de conteúdos;
- Disseminador de conhecimento na sociedade e em rede;
- Motivador do aluno, incentivar a criatividade e trabalhos em grupo com os alunos.

III - Aluno

- Produção de conteúdos.
- Disseminador de tecnologia.
- Trabalho cooperativo (BRASIL, 2005, p. 14, grifos no original).

Essa concepção de processo de formação lhes impõe capacidade de utilizar as tecnologias digitais para criação de uma nova cultura na escola, ou seja, a cultura em que todos passam a operar na dimensão de rede, em que as ações passam a ser interligadas, conectadas com as diferentes práticas sociais que integram a cultura em rede. Na cibercultura, o pressuposto é de que as pessoas exerçam suas capacidades de criação, invenção, compartilhamento de ideias, autoria nos processos educacionais engendrados nas diferentes etapas da sistematização e formalização do conhecimento.

Diante da complexidade dessas atribuições, colocamos em relevo as que se referem aos professores, uma vez que serão eles os mais implicados e afetados nesse processo, principalmente quando as atribuições os responsabilizam a utilizar os *laptops* nas práticas docentes na perspectiva da inovação pedagógica. Esta, por sua vez, pressupõe os seguintes requisitos pedagógicos:

1. Mudança radical da organização e do currículo escolares ('janela de oportunidade');
2. Ênfase no aspecto comunicativo das TIC;
3. Inclusão de estratégias pedagógicas que trabalhem com o aspecto lúdico;
4. Obrigatoriedade da alfabetização tecnológica nos cursos de formação inicial e continuada dos professores;
5. Escola geradora e gestora de conhecimento. Gerir o conhecimento é organizar o conhecimento produzido (BRASIL, 2005, p.15).

Esses requisitos pedagógicos, no mínimo, repercutem e colocam em questionamento os saberes e fazeres dos professores ao inserir em suas práticas pedagógicas os *laptops*. Razão pela qual as ações de formação continuada no local da escola ganham prioridades na agenda das políticas públicas, tanto que se espera como resultado do processo de formação continuada do Projeto UCA – Formação Brasil, Planejamentos de Ações/Cursos (2009) que professores e gestores passem a integrar os recursos dos *laptops* educacionais de forma inovadora nas práticas pedagógicas do cotidiano escolar. Com essa premissa, espera-se que os professores desenvolvam as seguintes competências:

- Executar operações com os recursos do *laptop*;
- Integrar o uso do *laptop* educacional com os recursos do laboratório de informática e outras mídias existentes na escola;
- Resolver os problemas comuns referentes ao uso do *laptop*;
- Conhecer o potencial pedagógico dos recursos do *laptop*, da *web* e da *web 2.0*;
- Utilizar as tecnologias digitais como suporte para a investigação e resolução de problemas ou interesses;
- Acessar, selecionar, organizar e sistematizar a informação obtida em diferentes tipos de linguagens virtuais (imagem, textos, vídeo, fotos, filme...);
- Participar de e construir redes virtuais de aprendizagem;
- Produzir hipertextos para diferentes públicos, integrando diferentes mídias;
- Utilizar as tecnologias digitais para acompanhamento, comunicação e representação do conhecimento produzido pelos alunos;
- Incluir as tecnologias digitais como recursos para seu desenvolvimento pessoal e profissional;

Compreender as vantagens e as restrições do uso das tecnologias digitais nos processos educativos (BRASIL, 2009, p. 28).

No relatório dos resultados de pesquisa escrito pelos pesquisadores do LEC encaminhado ao MEC, no item “Práticas Aconselhadas”, a formação continuada dos professores para incorporação dos *laptops* na escola ganha o seguinte destaque “a formação dos professores deve ser continuada e em serviço, porque é no contato com os alunos que os professores vão-se apropriando dos processos tecnológicos e das inovações pedagógicas” (BRASIL, 2010a, p. 38).

Nessa ótica, faz-se necessário que o processo de formação continuada se oriente em ações formativas que valorizem os professores como protagonistas e mentores das inovações e das mudanças desejadas na escola. Com isso, é importante que a formação continuada de professores seja definidora da criação de espaços mobilizadores do exercício da reflexão; das práticas baseadas no trabalho cooperativo e colaborativo; de construção de novos conhecimentos, a fim de romper com o isolamento dos atores escolares e, sobretudo, possam buscar a legitimidade dos saberes docentes e as múltiplas experiências como aspectos desencadeadores da aprendizagem e ressignificação da prática dos professores. Nas palavras de Fullan e Hargreaves, “Trata-se da necessidade cada vez mais eminente de um envolvimento maior dos professores na reforma educacional, seja fora da sala de aula, seja dentro da mesma, no desenvolvimento do currículo e no aperfeiçoamento das escolas” (2003, p. 31).

O processo formativo demanda ações formativas fundamentadas em princípios e práticas contextualizados com as vivências e necessidades reais dos professores, uma vez que os desafios que têm de enfrentar no desenvolvimento do trabalho docente são perpassados pelas transformações do mundo social. Estas, por sua vez, afetam fortemente a atuação dos professores em sala de aula, posto que interagem com uma coletividade humana que se encontra exposta a mudanças da sociedade contemporânea.

Nesse contexto, a natureza pedagógica das práticas formadoras no processo de formação continuada é também afetada, visto que necessita se adequar às necessidades e particularidades dos professores, dos alunos e da instituição educacional, já que esta acolhe um coletivo de atores sociais com toda sua diversidade. Essa perspectiva de formação continuada de professores é defendida por Imbernón (2010b, p. 47):

A formação continuada deveria apoiar, criar e potencializar uma reflexão real dos sujeitos sobre sua prática docente nas instituições educacionais e em outras instituições, de modo que lhes permitisse examinar suas teorias implícitas, seus esquemas de funcionamento, suas atitudes, etc., estabelecendo de forma firme um

processo constante de autoavaliação do que se faz e por que se faz. Uma orientação formadora voltada para esse processo de reflexão, e os pressupostos políticos subjacentes a ela, exige uma definição crítica da organização e da metodologia da formação continuada dos professores, já que deve ajudar os sujeitos a revisarem os pressupostos ideológicos e comportamentais que estão na básica de sua prática. Isso supõe que a formação continuada deva se estender ao terreno das capacidades, habilidades, emoções e atitudes e deva questionar continuamente os valores e as concepções de cada professor e da equipe de forma coletiva.

Imbernón (2010b) sugere que os processos de formação continuada de professores se constituam em espaços fomentadores da reflexão, do questionamento e do exame dos pressupostos e crenças que guiam o fazer docente dos profissionais na escola, leva-nos, inclusive, a pensar que é necessário instigar os professores a refletir sobre os principais fatores que fortemente interferem na produção do isolamento a que cada professor está submetido na escola. Assim, a valorização das abordagens e atitudes reflexivas nas escolas parece salutar na visão de Nóvoa (2011, p. 31) quando insiste em dois pontos:

Primeiro, a reflexão não é um exercício vazio ou que se faça no vazio – é sempre a partir de saberes, de conhecimentos e experiências, que se elabora o sentido do trabalho escolar. Segundo, a reflexão não é um ato isolado ou solitário – sem esquecer a importância do ‘pensar consigo’, o que melhor caracteriza o trabalho escolar é o ‘pensar com os outros’, investindo assim o diálogo como lugar decisivo da aprendizagem.

Para Nóvoa, a reflexão é resultado de um processo mobilizado por saberes, conhecimentos e experiências. O que nos faz pensar que, se as práticas formadoras se lançarem ao desafio de instigar à reflexão, terão de considerar os saberes e experiências dos professores como referências no processo formativo que se quer impulsionador, e, sobremaneira, da construção de novos saberes com vistas à reconstrução da prática docente.

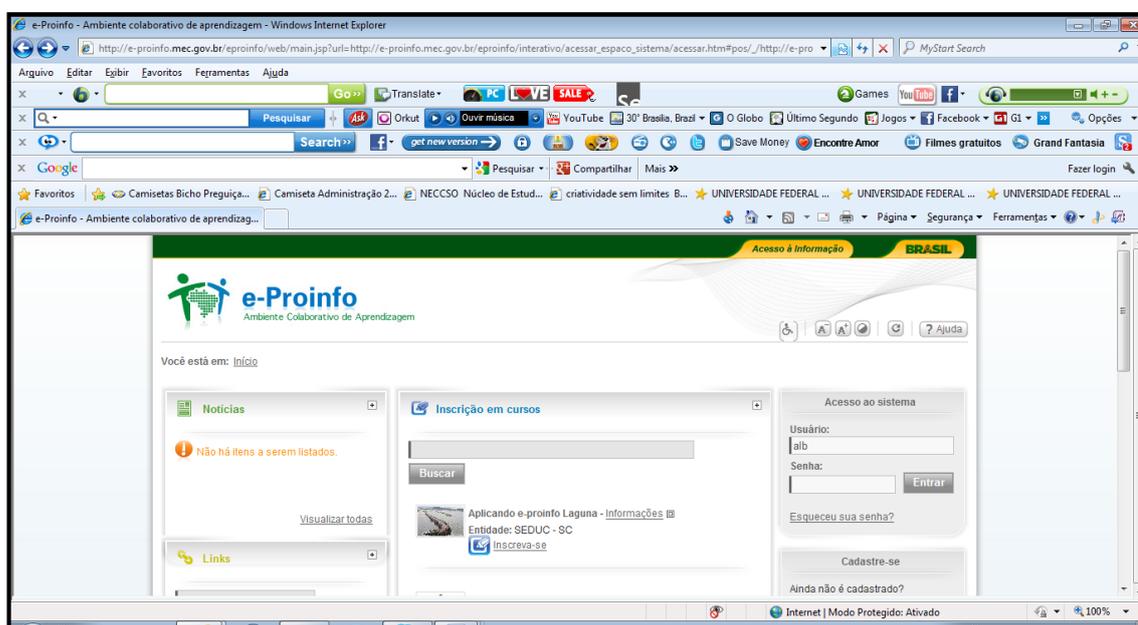
4.4 PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA USO DOS *LAPTOPS* EDUCACIONAIS NA ESCOLA PESQUISADA

Nesta seção da Tese, contextualizamos a proposta de formação continuada para uso dos *laptops* educacionais na escola pesquisada e compreendeu o período de dezembro de 2010 a julho de 2012.

O processo de formação continuada dos professores para apropriação e utilização dos *laptops* educacionais nas práticas pedagógicas resultou de uma adaptação do “Projeto UCA: Formação Brasil”, proposto pelo MEC/SEED, a todas as escolas brasileiras beneficiadas com o Projeto UCA em sua versão piloto.

A partir do “Projeto UCA: Formação Brasil”, as IES-Locais responsáveis pela Formação na Escola, com base nos princípios balizadores da proposta de formação estabelecida pelo MEC, fizeram as devidas “adequações” para o contexto da formação nos Estados e municípios. Em Mato Grosso, a formação continuada proposta pela IES, na modalidade de Projeto de Extensão, denominou-se “UCA – O uso pedagógico do *laptop* educacional”, promovido aos professores e gestores das nove escolas de Mato Grosso envolvidas na fase II (piloto) do Projeto UCA.

O processo de formação continuada dos professores e gestores da escola pesquisada compreendeu o formato presencial e a distância. Os encontros presenciais para estudos aconteceram no próprio espaço do Projeto Sala de Educadores (PSE). Dada a negociação da IES formadora com os gestores da escola, nos dias de formação presencial, os alunos foram dispensados e as ações de formação transcorreram nos dois turnos diurnos com uma carga horária de 180 horas, distribuída em cinco módulos de formação. As ações de formação a distância tiveram o suporte da plataforma e-Proinfo: ambiente colaborativo de aprendizagem, como evidencia a figura 2:



Fonte: <http://e-proinfo.mec.gov.br>

Figura 2 - e-Proinfo – ambiente colaborativo de aprendizagem

A arquitetura da Formação UCA, como já mencionado, sequencialmente foi organizada em cinco módulos, como retrata o quadro a seguir:

Quadro 2 - Módulos de Formação Semipresencial

Módulos	Carga Horária
Módulo 1: Apropriação Tecnológica	40 horas – 8 horas presenciais e 32 a distância
Módulo 2: <i>Web 2.0</i>	40 horas – 8 horas presenciais e 32 a distância
Módulo 3: Formação na Escola	40 horas – 12 horas presenciais e 28 a distância
Módulo 4: Elaboração de Projetos	40 horas - 8 presenciais e 32 a distância
Módulo 5: Sistematização da Formação na Escola	30 horas – 8 horas presenciais e 22 a distância

Fonte: <http://e-proinfo.mec.gov.br>. Acesso em: 06 nov. 2011.

Prado e Almeida (2007) ressaltam que devido à emergência de uso e emprego das novas mídias e tecnologias na formação continuada de professores em serviço, faz-se necessário que o processo de apropriação crítica “proporcione sua integração aos processos de ensinar, aprender e se comunicar, uma vez que as características dessas tecnologias tanto podem contribuir para a melhoria de vida e a emancipação social quanto aumentar as desigualdades” (PRADO; ALMEIDA, 2007, p. 81).

O desafio em propor a formação continuada de professores para apropriação crítica e utilização das tecnologias digitais nos processos educativos proporcionados na escola é um compromisso político da universidade, em colaboração, com os sistemas públicos de educação. Essa iniciativa, nas ideias dos autores, tanto poderá fortalecer projetos que potencializem a qualidade da educação pública como fomentar melhorias das condições de vida dos sujeitos que integram a comunidade educativa escolar.

Os *laptops* educacionais são dispositivos móveis que se diferem um pouco dos computadores disponíveis nos LI, razão pela qual o primeiro módulo teve como proposta que os professores conhecessem os *laptops* em si, suas ferramentas, o sistema operacional Linux e os sistemas de navegação. Por essa razão, o módulo I da formação de professores no contexto da Formação UCA intitulou-se *Apropriação Tecnológica*, com carga horária de 40 horas, destas, 8 horas transcorreram em encontros presenciais no âmbito do PSE da escola, em dezembro de 2010 e as demais, 32 horas, destinaram-se à realização de atividades a distância com suporte do ambiente colaborativo de aprendizagem e-Proinfo. Esse módulo compreendeu três unidades temáticas, com objetivos assim organizados:

Quadro 3 - Unidades Temáticas e Objetivos do Módulo 1

Unidades Temáticas	Objetivos do Módulo
I – Conhecendo o Linux e o KOffice II - Ferramentas Educacionais III- Navegadores e Ferramentas de Busca	I - familiarizar os participantes do Projeto UCA para o uso dos programas do <i>laptop</i> educacional. II - Apresentar as ferramentas presentes no <i>laptop</i> , com visão geral de suas funcionalidades e propondo atividades que possibilitem um melhor entendimento de suas potencialidades.

Fonte: Capturado em: <<http://e-proinfo.mec.gov.br>>. Acesso em: 06 nov. 2011.

Como evidenciam as unidades temáticas e os objetivos da Formação UCA na escola no que se refere à apropriação tecnológica dos professores para utilização dos *laptops* educacionais, estes teriam experiências no processo formativo que possibilitariam a familiarização e a exploração das ferramentas, bem como a compreensão da funcionalidade e das potencialidades dos *laptops* educacionais.

Esse itinerário de apropriação tecnológica dos professores para uso dos *laptops* se deu, como já mencionado, em encontros presenciais e a distância com suporte do ambiente e-Proinfo. Todas as atividades foram disponibilizadas nesse ambiente, tanto que nos encontros presenciais na escola, os professores tiveram de acessá-las para desenvolver as atividades.

A primeira atividade do módulo foi apresentar o Sistema Operacional instalado nos *laptops*, o Linux *MetaSys*, bem como a história do Linux apresentada em vídeo. Sobre o Linux, duas atividades foram solicitadas como evidencia o quadro a seguir:

Quadro 4 - Atividades sobre a Temática I - Conhecendo o Linux e o KOffice

Atividades	Descrição
Atividade 01: Linux	Assista ao vídeo abaixo sobre “Distribuições Linux”, feito pelo programa televisivo Olhar Digital e conheça um pouco mais sobre as distribuições Linux. Procure perceber as semelhanças entre elas e a distribuição MetaSys que você está usando.
Atividade 02: Linux	1) Vamos acessar o fórum no E-PROINFO intitulado “ Interface Gráfica do MetaSys ” e registrar as impressões sobre o processo de interação com o Sistema Operacional do <i>laptop</i> do Projeto UCA, ressaltando suas qualidades, facilidades e as dificuldades encontradas. Utilizaremos como base para o processo de reconhecimento deste sistema o tutorial “Interface Gráfica (KDE) Metasys”, indicado na página anterior. Não deixem de compartilhar suas impressões com seus colegas - é importante para que possam juntos compreender os recursos presentes nesta distribuição Linux.

Fonte: Capturado em: <<http://e-proinfo.mec.gov.br>>. Acesso em: 06 nov. 2011.

Esse módulo constou ainda do Pacote de Escritório instalado nos *laptops* que é o KOffice, contendo as seguintes ferramentas:

- a) KWord: editor de textos que permite a criação e edição de textos ilustrados ou não;
- b) KSpread: editor de planilha eletrônica que permite a tabulação de dados e cálculos sobre estes dados.
- c) KPresenter: editor de apresentações digitais que dá suporte a criação de transparências digitais multimídia e efeitos de transição entre elas²⁵.

De acordo com a proposta, os assuntos abordados na temática I seriam importantes “para o melhor entendimento das temáticas 2 (Navegadores e Ferramentas de Busca) e 3 (Ferramentas Educacionais), que deverão ser abordadas a seguir” (**anexo A**).

Os recursos da *web 2.0* no processo de formação continuada são uma oportunidade de criar com os professores vivências contextualizadas de imersão, produção coletiva de informações e saberes com o suporte das tecnologias digitais que integram as interfaces da cultura de rede.

O encontro presencial da formação continuada do módulo 2 - *web 2.0* - aconteceu no dia 16 de maio de 2011 na escola. O objetivo consistiu em promover a familiarização dos professores com algumas ferramentas interativas da *internet* como: correio eletrônico, lista de discussão e *blog*. O *blog* é um dos serviços que integram o rol dos recursos midiáticos da *web 2.0*. As novas possibilidades decorrentes do advento da *web 2.0*,

ambientes virtuais que antes exigiam um *software* específico e muitas vezes conhecimentos de programação, hoje podem ser estruturados por qualquer sujeito que tenha acesso à rede mundial de computadores. O conceito de *web 2.0* traz uma nova posição para os usuários, esse conceito apresenta em sua proposta diferentes possibilidades de interação online, colocando os sujeitos em uma posição de produtores de informação através de ambientes virtuais (SILVEIRA; CARVALHO, 2010, p. 2-3).

Os recursos da *web 2.0* possibilitam que os usuários da rede assumam novas posições e desafios no que se refere à produção de informações e materiais hipermidiáticos com suporte dos ambientes digitais de aprendizagem, conceituados por Almeida como,

[...] sistemas computacionais disponíveis na *internet*, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação. Permitem integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira

²⁵ Texto capturado em: <<http://e-proinfo.mec.gov.br>>. Acesso em: 06 nov. 2011.

organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos (2003, p. 5).

O módulo denominado *web 2.0*, em conformidade com o Roteiro Passo-a-Passo das Atividades do módulo 2 (**anexo B**), constituiu-se de quatro atividades assim descritas:

Quadro 5 - Atividades do Módulo 2

Atividades	Descrição
Atividade 1	Portfólio: analisar 03 <i>blogs</i> diferentes e incluir no portfólio.
Atividade 2	Comentar sobre os <i>blogs</i> no fórum da turma de Várzea Grande.
Atividade 3	Construção do <i>Blog</i> por áreas.
Atividade 4	Participar do fórum no curso, onde todas as escolas deverão interagir por áreas para comentar os <i>Blogs</i> .

Fonte: <<http://e-proinfo.mec.gov.br>>. Acesso em: 06 nov. 2011

Para a realização da atividade 1 – análise de três *blogs* – os professores receberam um formulário (**anexo C**) contendo um roteiro a ser preenchido no momento da análise dos *blogs*.

O *Blog* é uma ferramenta que tem sua disseminação e uso em diferentes setores da sociedade. No campo da educação, têm assumido diferentes características e usos na escrita de textos digitais nos formatos de portfólios, notícias, memoriais, diários na rede entre outros. O *blog*, de acordo com Silva (2005, p. 66), é

um diário on-line no qual seu responsável publica histórias, notícias, ideias e imagens. Se quiser ele pode liberar a participação de colaboradores que terão acesso para também publicar no seu *blog*. Como diário aberto, pode ter autoria coletiva, permitindo a todos publicar ou postar seus textos e imagens, como dialógica, como registro da memória de um curso. Como diário virtual, o professor ou estudante pode disponibilizar conteúdos de aprendizagem e postar sua produção pontual. O responsável cuida da publicação do conteúdo diário e da interação com os comentários postados pelos leitores-interatores. O *blog* abriu caminho para congêneres como o fotolog, que permite publicar imagens ou fotos que os visitantes podem comentar. O responsável pelo *blog* libera seu espaço para mensagens e para inclusão de novas imagens.

Para esse autor, uma característica forte dos *blogs* é sua capacidade de favorecimento da escrita individual e colaborativa. A autoria e coautoria são dimensões possibilitadas com a criação e uso dos *blogs*. Além disso, a questão da interação social é facilitada. Há também muitas comunidades on-line que fazem uso do *blog* como ferramenta de interação e interatividade na rede.

A premissa é de que a prática docente mediada pelas tecnologias digitais de rede supõe e, ao mesmo tempo, materialize-se a partir da interação e da interatividade. A interação pressupõe trocas interindividuais, ações de reciprocidade, respeito mútuo, valorização dos saberes e experiências do outro; pressupõe, ainda, o trabalho colaborativo e a partilha, aquele, por sua vez, “evidencia a necessidade de repensar valores bem como colocar em prática atitudes de abertura, humildade, compartilhamento, respeito, aceitação, acolhimento, cumplicidade e compromisso” (PRADO; ALMEIDA, 2003, p. 199).

Ao passo que, para Silva (2010, p. 83-84), a interatividade significa “aprender com o movimento das novas técnicas é antes de tudo aprender com a nova modalidade comunicacional. Ou seja: aprender que comunicar não é simplesmente transmitir múltiplas disposições à intervenção do interlocutor”. A comunicação interativa, ainda de acordo com Silva (2010), é um dos desafios da escola para superação da educação baseada na transmissão.

O módulo 3 - *Formação na Escola* - teve a carga horária de 40 horas (**anexo D**), com atividades distribuídas em 12 horas presenciais e 28 horas a distância. O encontro para as ações de formação na modalidade presencial aconteceu nos dias 20 e 21 de junho de 2011, na escola. Nesse módulo, a proposta de formação se orientou pelos seguintes objetivos: (i) desenvolver atividades que visam oferecer subsídios para planejar e desenvolver práticas pedagógicas inovadoras, com o uso das TIC, em sala de aula e (ii) favorecer a estruturação e dinâmica em redes de apoio e cooperação entre alunos, entre alunos e professores e entre professores.

As atividades pedagógicas deste módulo compreenderam quatro momentos distintos, assim representados: (a) exploração e análise de diferentes experiências pedagógicas, que se valem de TIC para trabalhar de forma inovadora; (b) proposição e planejamento de uma ação pedagógica com os alunos na escola, usando os recursos do *laptop* e da *web 2.0*; (c) implementação e acompanhamento das ações planejadas para desafiar, orientar e reajustar os processos desenvolvidos com e pelos alunos e identificar aspectos facilitadores e restritores dos processos desenvolvidos e a (d) socialização dos resultados das práticas desenvolvidas, buscando soluções compartilhadas para as dificuldades encontradas²⁶ (**anexo E**).

A proposta da Formação UCA no módulo 4 focalizou a *Elaboração de Projetos*. O módulo 5, *Sistematização da Formação na Escola*, que aconteceu integrado ao 4. Somados, totalizaram uma carga horária de 80 horas, sendo 24 horas destinadas à formação na modalidade presencial na escola nos dias 06 e 07 de outubro de 2011, e a carga horária restante a distância no ambiente e-Proinfo.

²⁶ Texto capturado em: <<http://e-proinfo.mec.gov.br>>. Acesso em: 06 nov. 2011.

O módulo 4 se constituiu em três eixos conceituais: projeto, currículo e tecnologias integrados à prática pedagógica. O objetivo consistiu em propiciar aos multiplicadores do PROINFO, gestores e professores de escolas o aprofundamento teórico sobre o conceito de projeto e suas especificidades no contexto escolar, bem como a articulação das práticas pedagógicas baseadas em projetos de trabalho com aspectos relacionados ao currículo e à convergência de mídias e tecnologias de educação existentes na escola.

Ao analisar o Guia de Estudos – UCA – Módulo 4 – *Elaboração de Projetos* disponível aos cursistas/professores no ambiente e-Proinfo, constatamos que, em se tratando de projetos, ora consta a denominação “projeto escolar”, ora “projetos coletivos”, “projetos de trabalho”, ora “pedagogia de projetos”, significa dizer que não há uniformidade para a terminologia *projetos*, tanto é que em conformidade com esse Guia de Estudos, o objetivo do módulo consistiu em propiciar aos multiplicadores do PROINFO, gestores e professores de escolas o aprofundamento teórico sobre o conceito de projeto e suas especificidades no contexto escolar, bem como a articulação das práticas pedagógicas baseadas em projetos com aspectos relacionados ao currículo e à convergência de mídias e tecnologias de educação existentes na escola.

Para iniciar os estudos do Módulo 4, a proposta de formação no encontro presencial compreendeu as seguintes ações formativas: divisão dos professores por grupo para leitura dos seis textos disponíveis na Plataforma e-Proinfo - Eixo 1 – “Tecnologia, Currículo e Projetos”, conforme o quadro a seguir:

Quadro 6 - Textos Integradores do Eixo “tecnologias, currículo e projetos”

Grupo	Texto/Título	Nº pág.
1	1.1 Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações	05
2	1.2 Aprender com o vídeo e a câmera. Para além das câmeras, as ideias	03
3	1.3 Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem	08
4	1.4 Revalorização do livro diante das novas mídias. Veículos e linguagens do mundo contemporâneo: a educação do leitor para as encruzilhadas da mídia	05
5	1.5 Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e Mídias	07
6	1.6 Articulações entre áreas de conhecimento e tecnologia. Articulando saberes e transformando a prática	03

Fonte: Guia de Estudos do Módulo 4 disponível no ambiente e-Proinfo.

Considerando que os gestores necessitavam coordenar a elaboração do Projeto de Gestão Integrada de Tecnologias (PROGITEC), nos dois dias de formação presencial na escola, os gestores e professores elaboraram por área projetos de ensino a ser implementados em 2012. Conforme a orientação da professora formadora, esses projetos integrariam o PROGITEC e, posteriormente, seriam inseridos ao PPP da escola.

No último turno da formação na escola, os gestores e professores compartilharam os projetos que conseguiram elaborar nesses dois dias, para análise e sugestões dos colegas. Vários projetos foram escritos com diferentes temas: “Formação de alunos monitores para o projeto UCA”; “Consciência negra, ensino/aprendizagem mediada com tecnologias”; “Educação para o trânsito”; “Alimentação saudável”; “Xadrez: arte que expressa a beleza da lógica”.

Essa ação formativa desenvolvida principalmente nesses dois dias nos instigou a pensar: será que esses projetos funcionaram como ponto de partida para instaurar a cultura de ações colaborativas na formação dos professores? Os professores estavam receptivos ao trabalho com projetos? Essas indagações se justificam dados os pressupostos pedagógicos e epistemológicos que balizam a arquitetura de projetos de aprendizagem.

A atividade de transformar os próprios sonhos e curiosidades em projetos é uma ação que acompanha cotidianamente o ser humano. Assim, podemos dizer que a arte de projetar, inventar e criar são ações que o ser humano realiza com muita naturalidade, ainda mais se a liberdade de expressão, criação e protagonismo constituírem-se a tônica no processo criador.

A arquitetura de projetos de aprendizagem tem seus pressupostos pedagógicos e epistemológicos baseados na construção do conhecimento pelo próprio sujeito que, em interação com o mundo físico e social, constrói novos esquemas mentais e, por conseguinte, novos pensamentos sobre a realidade a ser assimilada, refletida e reconstruída.

É importante refletirmos que a interação não acontece quando o sujeito é colocado a realizar ações prescritas por alguém de forma verticalizada. A interação se efetiva apenas quando o sujeito tem a liberdade para interagir com o objeto do conhecimento a ser assimilado. Para Relat *et al* (2006), a interação não acontece tão somente entre as pessoas, mas ainda entre os inúmeros elementos que nos circundam.

Na arquitetura de projetos de aprendizagem, os aprendizes assumem papéis muito diferenciados daqueles que precisam realizar lições-padrão prescritas pelo professor, uma vez que nessa organização pedagógica e curricular, os projetos de aprendizagem se apresentam

[...] como uma proposta inovadora para o uso das TIC na educação, visto que propicia uma aquisição de conhecimentos voltada para a ação, para a pesquisa, cabendo ao próprio estudante, como sujeito ativo no processo de aprendizagem, participar,

argumentar e definir por meio de questões de investigação o projeto que pretende desenvolver (AYRES, 2012, p. 54).

Como os aprendizes constroem conhecimento na arquitetura de projetos de aprendizagem? O processo se desencadeia a partir da construção da *Questão de Investigação*, considerando que todo ato de conhecer pressupõe que os sujeitos elaborem questionamentos, manifestem suas curiosidades em formato de dúvidas, indagações. Todavia, essa Questão de Investigação emerge de fatos ou fenômenos que intrigam e, ao mesmo tempo, impulsionam o sujeito a pensar, a hipotetizar, a inferir possíveis respostas às indagações de pesquisa.

Nesse processo, para Carvalho, Nevado e Menezes (2007), o ato de realizar as buscas e descobertas é mobilizado, inicialmente, pela atividade de inventariar as certezas provisórias, bem como as dúvidas temporárias. Na atividade de inventariar as certezas provisórias, os alunos são orientados a registrar o que já sabem sobre a Questão de Investigação, uma vez que estes são dotados de um acervo de conhecimentos construído a partir das experiências da vida cotidiana, isto é, estes alunos nunca são desprovidos de representações acerca dos seus questionamentos de pesquisa. Do mesmo modo que inventariam as dúvidas temporárias passam a registrá-las, ou seja, as perguntas mais específicas acerca da Questão de Investigação.

É importante destacar que toda e qualquer curiosidade epistemológica só é validada quando o sujeito é impulsionado a construir seus próprios mecanismos de buscas. Inicialmente, são estes mecanismos que motivam a curiosidade do sujeito a operar ativamente no processo de selecionar, organizar, hipotetizar, sintetizar as informações encontradas acerca da sua Questão de Investigação. Com isso, queremos dizer que esse processo é continuamente orientado pelo professor, isto se dá porque o ato de acessar as informações disponíveis não se caracteriza a construção do conhecimento.

Esta, por sua vez, um processo que necessita da intervenção pedagógica do professor, posto que, ao orientar os aprendizes e acompanhá-los na busca de informações, exerce função importante, uma vez que, em conjunto com esses aprendizes, discute e planeja as ações pedagógicas que lhes possibilitem transformar estas informações em conhecimento quando se utiliza as redes de computadores. Nesse plano pedagógico, segundo Nitzke, Carneiro e Franco (2002, p. 15), faz-se necessário “criar situações para que esse aluno estabeleça relações. Para que estabeleça relações entre relações, que façam construções renovadas e reinvente noções que se pretende que ele aprenda. Só assim se alcança a compreensão de um conhecimento”.

Nas buscas de informações e no processo de construção do conhecimento, os sujeitos podem interagir amplamente com as diversas culturas que permeiam a nossa sociedade e, por

consequente, as nossas escolas. Destacamos aqui, por exemplo, a interação e imersão com a cultura digital, a qual pressupõe utilização das tecnologias digitais para romper com a ideia de consumir apenas o que a rede nos oferece. A imersão na cultura digital está para além de acessar a rede mundial de computadores, está em saber utilizar as ferramentas computacionais e interativas para potencializar as práticas de produção dos próprios materiais; para fortalecer as práticas de leitura e escrita mediadas pelo computador; instituir/potencializar a identidade cultural dos alunos e professores na escola; incentivar a produção de conhecimento, autorias e coautorias; criar comunidades de aprendizagem e, sobretudo, para criar novas convivências e práticas solidárias na escola.

Temos pesquisas que revelam que os projetos de aprendizagem são mais promissores no processo de inserir os alunos na cultura digital, posto que se utilizam das TDR na proposta pedagógica sistematizada em arquitetura de projetos de aprendizagem. Para Carvalho, Nevado e Menezes (2007, p. 41), a sistematização dessa arquitetura compreende

o lançamento de problemas e formulações a partir de suas *Certezas Provisórias e Dúvidas temporárias*. Em termos de metodologia, o primeiro passo é selecionar uma curiosidade, que para fins didáticos, denomina-se de *Questão de Investigação*. A seguir é feito um inventário dos conhecimentos (sistemas nocionais ou conceituais dos aprendizes) sobre a questão. Esse conhecimento pode ser classificado em dúvidas e certezas. As certezas para as quais não se conheça os fundamentos que a sustentam são denominadas de provisórias. As dúvidas são sempre temporárias. O processo de investigação consiste no esclarecimento das dúvidas e na validação das certezas. [grifos dos autores].

Na arquitetura de projetos de aprendizagem, os aprendizes são mobilizados a equacionar, em cooperação, a questão de investigação que vai desencadear o processo de construção do conhecimento pelos autores do projeto. Nesta proposta, segundo Fagundes, Sato e Maçada (1999), os alunos se inserem em desafios que os mobilizam a se constituir autores e pesquisadores e os professores atuam como orientadores, especialistas, ativadores da aprendizagem. Nesse processo, segundo Carvalho, Nevado e Menezes (2007), a premissa é de que os aprendizes saiam da condição de meros consumidores de informações e conteúdos prontos para se transformarem em autores e produtores do conhecimento, posto que, com suporte dos recursos da *web 2.0*, os aprendizes criam seus projetos e os disponibilizam na *internet*, abrindo a possibilidade para as trocas cooperativas e para a comunicação e integração a uma rede de autores.

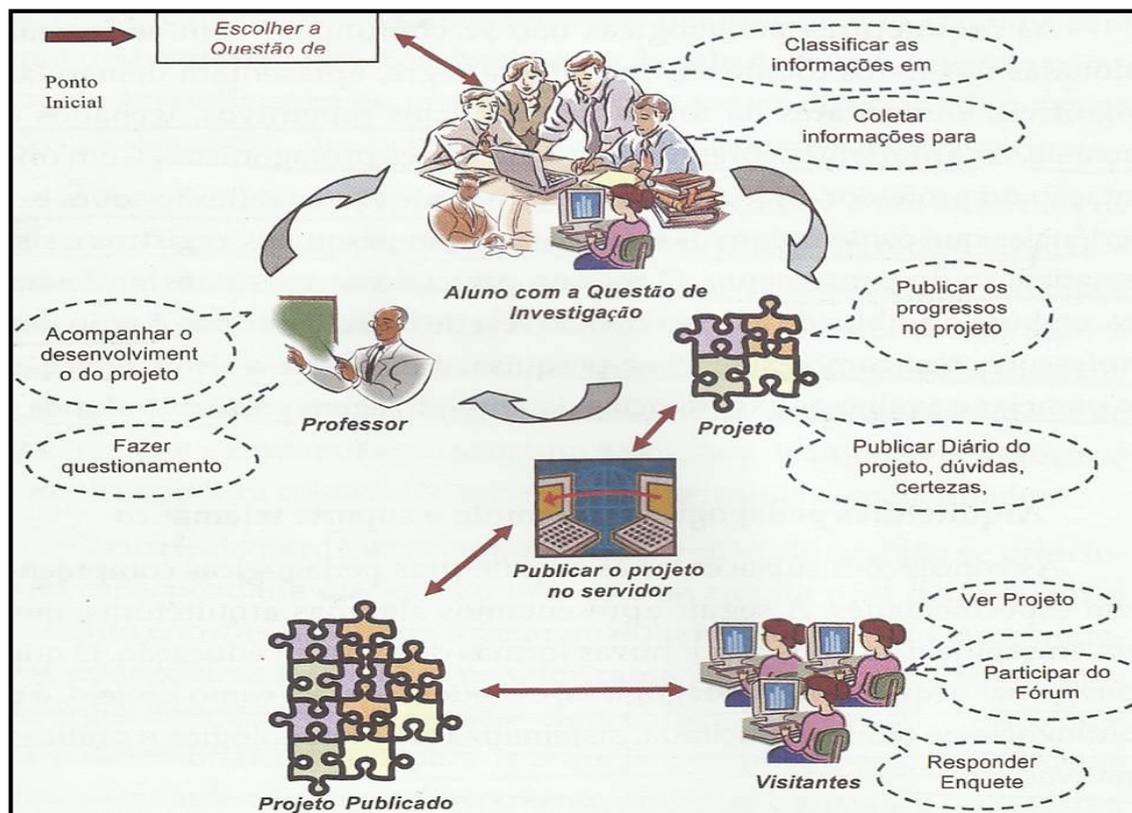
Na arquitetura de projetos de aprendizagem há ações cooperativas entre professores e alunos, que, em trocas recíprocas, negociam e estabelecem as práticas pedagógicas e

metodológicas, as quais vão subsidiar as buscas com suporte das tecnologias digitais e dos recursos da telemática. “Hoje, professores e alunos são demandados a serem cooperados um com o outro”, declaram Carvalho e Silveira (2009, p, 4), o que confirma a importância da arquitetura de projetos de aprendizagem. Continuam a dizer as autoras,

o professor assume o papel de ser o provocador do saber e deixa de fornecer as respostas para fazer surgir às perguntas. [...] O aluno, por sua vez, assume um papel de autonomia, certamente guiada e orientada, que o instiga a ser responsável pela sua aprendizagem e, portanto, cooperador da construção do conhecimento. No entanto, esse reposicionamento das figuras e dos modos de ser do professor e do aluno só terá êxito se for aberto espaço para inovações metodológicas, ou seja, é necessário repensar nas possibilidades que temos ao redor. Trabalhar com as arquiteturas pedagógicas não é utilizar os recursos digitais por si mesmo, mas utilizar os recursos digitais no interior de estratégias pedagógicas que serão significativas, ou seja, é pensar que recursos serão válidos para serem utilizados, com quais finalidades e que necessidades serão atendidas.

Nessa perspectiva, as arquiteturas de projetos de aprendizagem buscam, prioritariamente, promover a construção do conhecimento, razão pela qual os alunos são instigados a interagir e operar com objetivos em comum, atuar em grupos, decidir coletivamente, desenvolver a autonomia intelectual. Essa proposta, no entanto, não se caracteriza uma ação fácil, dada a realidade histórica da escola que tem a sua proposta pedagógica e curricular fundamentada no paradigma da transmissão.

O trabalho pedagógico organizado em torno das arquiteturas de projetos de aprendizagem pressupõe dos aprendizes “ação e reflexão sobre experiências que contemplam na sua organização pesquisas, registros e sistematização do pensamento” (CARVALHO; NEVADO; MENEZES, 2007, p. 41). Essa organização e sistematização do conhecimento constituem-se a partir de redes de cooperação que sustentam a arquitetura de Projetos de Aprendizagem, conforme retrata a figura a seguir:



Fonte: Monteiro (2006, p.22).

Figura 3 - Rede de Cooperação nos Projetos de Aprendizagem

A ideia de sistematização do conhecimento nos coloca a pensar que as práticas pedagógicas baseadas em arquiteturas de projetos de aprendizagem pressupõem uma nova inserção do professor que, a nosso ver, envolve a modificação da concepção de como os alunos aprendem, o que implica atuar como um orientador e ativador da aprendizagem dos alunos. Assumir a atitude de um orientador e ativador da aprendizagem requer, sobretudo, observar, analisar, escutar, indagar, construir e reconstruir a proposta pedagógica no desenrolar do desenvolvimento das ações inerentes aos projetos de aprendizagem.

É importante destacar que o professor orientador ao fazer suas intervenções instiga os alunos a pensar, a se desequilibrar, a fazer novas buscas, a refletir sobre suas experiências de pesquisa e aprendizagem. Assim, segundo Carvalho, Nevado e Menezes, “a ação dos professores tem como exigência a pesquisa, o registro e a sistematização ao planejar e avaliar as experiências de aprendizagem para seus alunos” (2007, p. 41).

5 PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO NOS CENÁRIOS DAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS

Este capítulo traz a contextualização do Projeto UCA, uma ação do governo federal que dotou as escolas públicas brasileiras com computadores portáteis. Para tanto, nos apoiamos em diversos textos e documentos disponíveis no Portal do Ministério da Educação (MEC), no Wiki da ONG Americana *One Laptop Per Child (OLPC)*. Realizamos também mapeamento das produções defendidas entre 2007 a 2012 sobre o Projeto UCA nos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, na modalidade de mestrado e doutorado, no Banco de Teses do Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Na tessitura deste capítulo, privilegiamos quatro subseções. Na primeira, contextualizamos o início oficial da *OLPC*, os objetivos, a missão, bem como a principal justificativa que o idealizador do respectivo Projeto propôs em defesa da introdução dos *laptops* no contexto educacional. Na segunda, apresentamos breve descrição da fase de-experimento do Projeto UCA no cenário brasileiro, denominada de pré-piloto, bem como as lições que apontaram sua expansão para a fase subsequente; apresentamos ainda, na terceira subseção, um panorama da fase piloto, as escolas beneficiadas, assim como as expectativas e chegada dos *laptops* educacionais nos sistemas de ensino mato-grossense, universo desta pesquisa.

Na última subseção, expomos um mapeamento das pesquisas de mestrado e doutorado inerentes ao Projeto UCA desenvolvidas nos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, a fim de conhecermos a produção existente e, ao mesmo tempo, evidenciarmos a necessidade de investimentos em pesquisas que tenham como objeto de estudo *processo de formação continuada de professores para uso de laptops educacionais*.

5.1 PROJETO UCA NA REALIDADE EDUCACIONAL BRASILEIRA

A iniciativa do Projeto UCA não surgiu do contexto brasileiro. A ideia de cada aluno ter seu próprio *laptop* educacional surgiu em 1989 na Austrália. Em 2001, nos Estados Unidos, em várias escolas estaduais, alunos da 7ª e 8ª séries foram contemplados com um *laptop*. No Texas foi adotado um *laptop* para cada aluno de vinte e duas escolas como projeto piloto; na Califórnia foram implantados *laptops* em todas as escolas. Na América do Sul, no Uruguai, em 2007, iniciou-se a implantação dos *laptops* educacionais nas escolas do interior e, em 2009, terminou a implantação nas escolas de Montevideo, contemplando todos os alunos do ensino fundamental daquele país (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

A sociedade contemporânea é marcada pelas rápidas e vertiginosas transformações tecnológicas. Cada vez mais as demandas sociais têm impulsionado a crescente adoção e uso das tecnologias da informação e da comunicação nos processos e experiências educacionais. Neste contexto, surgem os *laptops* concebidos como uma máquina a ser adaptada ao currículo e ao cotidiano escolar. As primeiras iniciativas de distribuição de *laptops* às crianças carentes das escolas de países em desenvolvimento surgiram a partir das ações da *OLPC*.

O início oficial da proposta da *OLPC* deu-se em janeiro de 2005, ocasião em que Nicholas Negroponte, no Fórum Econômico Mundial de Davos na Suíça, apresentou a líderes governamentais, inclusive, a representantes brasileiros a proposta de distribuição dos *laptops* a alunos dos países em desenvolvimento. Esse evento foi o marco histórico, pois desde essa data, as ações do Projeto têm se estendido para a avaliação e implantação em diversos países do mundo todo (SANTOS; BORGES, 2009).

Essa ONG Americana, situada no estado de *Delaware* nos Estados Unidos, foi fundada pelos pesquisadores do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* sob a coordenação e orientação do pesquisador Nicholas Negroponte, com o objetivo de criar um computador de baixo custo para utilização das crianças de países em desenvolvimento (KIST, 2008).

A missão da referida ONG consistiu em desenvolver um *laptop* de baixo custo, “o *laptop* de U\$100”, com o propósito de revolucionar a educação das crianças do mundo. O objetivo consistiu em promover oportunidades educacionais para o mundo mais isolado e crianças de contextos mais pobres, propiciando a cada uma delas novas possibilidades de aprendizagem, colaboração e comunicação (*Wiki da OLPC*²⁷).

A principal justificativa apresentada pela *OLPC* à introdução do *laptop* no âmbito educacional é a de que o uso dos *laptops* em larga escala poderia revolucionar a educação das crianças, pois, ao mesmo tempo em que abre uma janela para o mundo digital, é uma ferramenta que potencializa as oportunidades de exploração, experimentação e comunicação (BRASIL, 2008), razão pela qual a proposta tem como base cinco princípios, quais sejam:

- i) a posse do *laptop* é do aluno – a fim de garantir que ele (e sua família) possa levar o *laptop* para casa e se beneficiar de um maior tempo de uso;
- ii) foco nas crianças de 6 a 12 anos, ou seja, a faixa etária da primeira etapa da educação básica em muitos países;
- iii) saturação digital – alcançada por meio da total disseminação do *laptop* numa determinada escala, que pode ser um país, um município etc., onde cada criança tem o seu;

²⁷ Disponível em:< <http://wiki.laptop.org>>.

iv) conectividade – o XO foi desenhado para utilizar a rede *mesh*, na qual os *laptops* se conectam um ao outro numa rede sem fio; se um estiver conectado à *Internet*, os outros também estarão;

v) *software* livre e aberto – oportunidade para que cada país use a ferramenta, adaptando-a às necessidades específicas, sob o argumento de que a transparência é indutora do desenvolvimento autóctone de soluções tecnológicas. Essas características visam ainda permitir alterações conforme as demandas de conteúdo, aplicativos e recursos que vão surgir com o crescimento e a fluência digital das crianças. (BRASIL, 2008, p. 44-45).

O projeto *Laptop XO* nasceu da ideologia dos fundadores da *OLPC* em atender às necessidades e realidades de estudantes carentes que vivem nos países em desenvolvimento. O projeto de criação do XO tem sua justificativa baseada em resultados de pesquisas realizadas há mais de 40 anos, por pesquisadores do mundo inteiro, inclusive do Brasil, sobre os expressivos resultados da utilização dos computadores nos processos de desenvolvimento da cognição dos alunos (KIST, 2008). A *OLPC*, segundo David Cavallo (2011)²⁸, apóia em três princípios basilares:

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

Esses princípios sinalizam que a inserção dos *laptops* educacionais nas escolas brasileiras pressupõe que os atores e protagonistas dos sistemas escolares beneficiários do Programa possam ter suas aprendizagens potencializadas em suas dimensões cognitivas, sociais e culturais, com vistas à melhoria da qualidade social da educação em escala nacional.

Essas premissas lembram as diretrizes preconizadas pelo Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED), quando da criação e institucionalização do PROINFO, em 1997. A criação do Programa previa objetivos bastante desafiadores para as escolas brasileiras, como podemos observar:

- i) Melhorar a qualidade do processo ensino-aprendizagem;
- ii) Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;
- iii) Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;

²⁸ Disponível em: <http://wiki.laptop.org/go/Learning_Vision_PT>.

iv) Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida (BRASIL, 1997, p. 3).

Como podemos notar essas diretrizes preconizadas pelo PROINFO, em 1997, não tiveram a repercussão esperada no que diz respeito à melhoria da qualidade de educação, posto que a modificação na configuração da organização escolar pressupõe mudanças conceituais, segundo Almeida e Valente (2011, p. 75), especialmente, “como repensar o currículo, entender o que significa aprender e como a escola pode ser geradora, e não só consumidora, de conhecimento, espaço de diálogo, solidariedade, articulação entre o conhecimento local e global e de convivência com a diferença”.

A transição do modelo de LI para o modelo Um Computador por Aluno (1:1) sustenta-se sob o discurso de que o acesso dos alunos às máquinas na estrutura de LI ficou limitado. Nas considerações de Cavallo (2011), ao evidenciar que embora se tenha observado consideráveis ganhos educacionais promovidos pela utilização dos LI nas escolas, as limitações inerentes ao pouco tempo e limitados materiais disponíveis, a teoria, a prática e a própria organização escolar são alguns dos impeditivos da efetividade do uso das TIC para potencializar a aprendizagem dos alunos na escola.

Cavallo (2011) destaca ainda que, ao invés de os alunos e professores terem poucos minutos por semana para utilizar o computador no LI, havendo os *laptops* à disposição, estes teriam a possibilidade de realizar modificações das práticas de sala de aula para potencializar a utilização dessa ferramenta presente no contexto educacional.

Essa realidade vai ao encontro das ponderações que Lima (2012) faz a partir de uma pesquisa realizada em 2011 sobre o uso das TIC nas escolas brasileiras. Com referência à questão da democratização do acesso a essas tecnologias, a autora destaca:

Apesar dos avanços, os resultados da TIC Educação 2010 traçam um cenário ainda insuficiente para assegurar ao menos o contato de seus alunos com as tecnologias de informação e comunicação: segundo os professores entrevistados, em 24% das escolas não há computadores disponíveis para os estudantes e em 32% não é possível que eles tenham acesso à *Internet*. Os dados do estudo ainda mostram que, enquanto 88% das escolas têm computador nos espaços da coordenação e 81% nos laboratórios de informática, apenas 38% delas disponibilizam esse acesso na biblioteca e somente 4% na sala de aula. Em 16% das escolas, os locais mais frequentemente utilizados para atividades pedagógicas com os alunos utilizando as TIC são a sala dos professores e a secretaria da escola. Número insuficiente de computadores, falta de suporte técnico, equipamentos obsoletos e baixa velocidade na conexão à *Internet* são identificados como limitantes para um uso efetivo das TIC por mais de dois terços das escolas abordadas pelo estudo (LIMA, 2012, p. 31).

Esses dados mostram que no quesito democratização do acesso às TIC, o montante de computadores disponíveis no LI, a baixa velocidade de conexão com a *internet*, bem como a obsolescência dos equipamentos são, lamentavelmente, os principais restritores na efetivação do uso das TIC em expressivo número de escolas brasileiras. Essa realidade nos preocupa e ao mesmo tempo nos faz indagar: será que a proposta sustentada no modelo um computador por aluno facilitará efetivamente o uso dos *laptops* educacionais nos processos de aprendizagem e imersão dos professores e alunos na cultura digital? Schäfer (2009, p.06) pondera que:

A proposta de aprendizagem sustentada na relação de um computador por aluno, conhecida por modalidade 1:1, desencadeia o princípio da transição do modelo de laboratório, com máquinas compartilhadas por tempo determinado e geralmente restrito a poucas horas semanais, para a lógica da inclusão e da mobilidade, fundamentada na experiência de apropriação da tecnologia informática e verdadeira imersão do estudante em uma cultura digital.

Com isso, Schäfer evidencia que a aprendizagem sustentada na relação um computador por aluno pressupõe intensivos usos das tecnologias da informática para promover a aproximação do aluno com as significativas vivências de apropriação e imersão tecnológica. Esse pressuposto nos convida a pensar que a transição do modelo sustentado em LI para os *laptops* educacionais provocará questionamentos, inquietações, implicações ao exercício profissional do professor e, sobretudo, a necessidade de busca de novos conhecimentos, saberes e experiências docentes para mobilização de usos contextualizados e enriquecidos destes *laptops* no processo de aprendizagem dos alunos.

Além disso, o processo de apropriação dos recursos da informática e a imersão na cultura digital não acontecem simplesmente com a chegada dos *laptops* nas escolas, mas pressupõe uma proposta de formação continuada de professores que possibilite a esses profissionais a plena vivência com práticas de utilização dessas máquinas no processo formativo que se constitua fonte potencial para usos permanentes e criativos nos processos de aprendizagem dos alunos em sala de aula, até mesmo porque “o Projeto UCA está sendo concebido calcado em três pilares: a melhoria do processo educacional, a ampliação da inclusão digital e a sua inserção na cadeia produtiva brasileira” (BRASIL, 2007, p. 8).

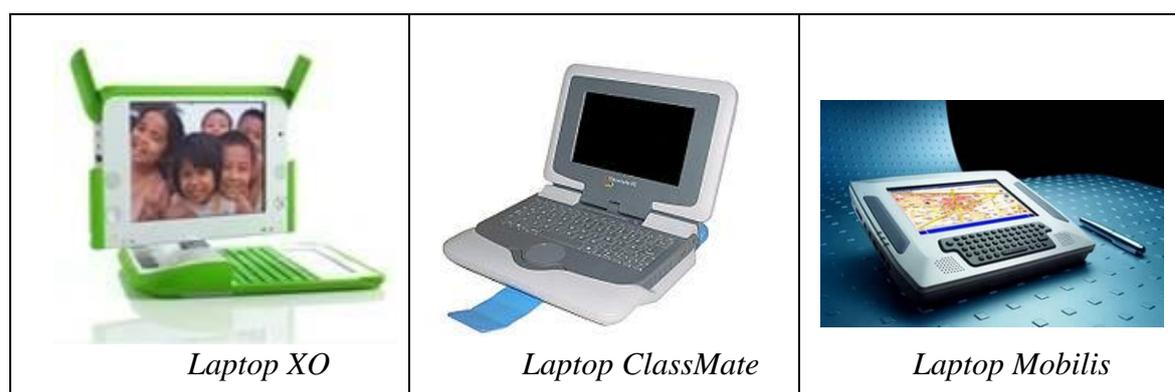
No contexto brasileiro, o Projeto UCA foi proposto pelo governo brasileiro em duas fases, a primeira denominada de pré-piloto, e a segunda, de piloto, as quais serão foco das seções subsequentes.

5.2 FASE PRÉ-PILOTO DO PROJETO UCA

A SEED/MEC organizou e planejou o Projeto UCA em duas fases distintas. A primeira fase denominada de *pré-piloto* consistiu na realização dos testes e experimentos dos *laptops* em sala de aula, em cinco escolas brasileiras selecionadas. “Desde 2007, o governo brasileiro desenvolve investigações em cinco localidades com o objetivo de examinar a viabilidade da adoção de *laptops* de baixo custo como estratégia de qualificação da educação pública nacional” (SCHÄFER, 2009, p. 6).

Ao ser criado pelo MEC em 2007, o programa visava “criar e socializar novas formas de utilização das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras, para ampliar o processo de inclusão digital escolar e promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação” (BRASIL, 2009, p. 1).

De lá para esta fase de experimento, o governo federal teve a doação de três modelos de *laptops*, sendo estes: o modelo *XO*, *ClassMate* e *Mobilis*, conforme a figura a seguir:



Fonte: Google imagens (2012).

Figura 4 - Modelos de *Laptops* Fabricados para a Fase Pré-Piloto

Miranda *et al* (2007, p. 86-87) ao discutirem os resultados de uma análise preliminar realizada a partir dos três modelos de *laptops* educacionais proposto pelo governo federal ponderam:

Situando os *laptops* no contexto da educação, é claro que estes dispositivos, por si só, não são suficientes à solução dos problemas de ensino e aprendizagem, mas podem promover a aproximação à tecnologia para pessoas de poucos recursos, sempre e quando sejam complementados com estratégias que ajudem no seu processo de apropriação. Isso implica na necessidade de pesquisas na área que permitirão mostrar bons produtos de *software* e bons usos dos *laptops*. Em particular, pensamos que os artefatos, bem como os aplicativos disponíveis nas três soluções deveriam ser motivados por resultados de estudos de necessidades e competências de seus usuários (alunos, professores, pais e outras partes interessadas). Acreditamos que a comunidade acadêmica deve assumir sua responsabilidade e influenciar no seu *design*,

desenvolvimento de aplicações e práticas educacionais mediadas por essa tecnologia (MIRANDA *et al*, 2007, p. 86-87).

Cada uma das cinco escolas teve a orientação e acompanhamento de pesquisadores de diferentes instituições. A Universidade de São Paulo (USP) coordenou as ações do pré-piloto do Projeto UCA na Escola Municipal Ernani Bruno em São Paulo; a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na Escola Estadual Luciana de Abreu, em Porto Alegre; a Secretaria de Estado de Educação de Tocantins coordenou as ações do Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday, em Palmas; a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) responsabilizou-se pelo CIEP²⁹ Municipal Professora Rosa Conceição Guedes em Piraí; a Secretaria de Educação do Distrito Federal, no Centro de Ensino Fundamental nº 1 do Planalto, em Brasília, como sintetiza o seguinte quadro:

Quadro 7 - Escolas com Projeto UCA: fase pré-piloto

Escolas	Localização	Modelos/ Equipamentos	Instituições Responsáveis
Escola Municipal Ernani Bruno	São Paulo/SP	XO	USP
Escola Estadual Luciana de Abreu	Porto Alegre/RS	XO	UFRGS
Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday	Palmas/TO	Classmate	Secretaria de Educação de Palmas
CIEP Municipal Prof ^a Rosa Conceição Guedes	Piraí/RJ	Classmate	UFRJ
Centro de Ensino Fundamental nº 1 do Planalto	Brasília/DF	Mobilis	Secretaria de Educação do Distrito Federal

Fonte: <http://www.uca.gov.br/institucional/experimentosFase1.jsp>

O Relatório *Preparando para Expansão Lições da Experiência Piloto Brasileira na Modalidade Um Computador por Aluno*, a partir dos experimentos iniciais da fase pré-piloto do Projeto UCA nas cinco instituições mencionadas, apontou a expansão do Programa para mais trezentas escolas brasileiras, como podemos observar nas ideias que seguem, as quais se referenciam neste documento (BRASIL, 2010b).

Na escola em Piraí, o experimento envolveu professores e alunos do 6º ao 9º ano. Naquela Instituição o uso dos *laptops Classmates* se deu de forma isolada, não foi possível o diálogo interdisciplinar entre as diferentes disciplinas e áreas do conhecimento; na Escola em

²⁹ Centro Integrado de Educação Pública.

São Paulo, à medida que os professores foram conquistando maior grau de autonomia, ou seja, ao conhecerem os *laptops XO* e seus recursos, começaram diferentemente a planejar suas propostas, incluindo os projetos integrados, razão pela qual houve a necessidade de modificação nos tempos de duração das aulas (BRASIL, 2010b).

Parece que as experiências do pré-piloto foram bastante promissoras ao ponto de se estabelecer a versão piloto do Projeto UCA em diversas realidades de escolas brasileiras. Na Escola Estadual Luciana de Abreu, por exemplo, foram desenvolvidos estudos e experiências envolvendo, principalmente, robótica e os projetos de aprendizagem.

Essa Escola privilegiou no processo de implantação do Projeto a proposta de projetos de aprendizagem a fim de potencializar a utilização dos *laptops* educacionais nas diversas situações e resolução de problemas, com vistas a instigar nos alunos a curiosidade, a inventividade e a construção do conhecimento.

Nesse processo, os professores foram desafiados a experimentar ações formativas envolvendo projetos de aprendizagem, o que não caracterizou uma vivência fácil e tranquila, algumas dificuldades se instituíram e houve necessidade de “mudanças nos papéis de professores e alunos e o desconhecimento inicial da proposta” (BRASIL, 2010a, p. 2).

Contudo, as experiências desenvolvidas nessa escola revelam que a proposta curricular organizada por projetos de aprendizagem potencializou e dimensionou a atuação dos professores, instituiu nova ambiência de aprendizagem, promoveu a ruptura dos limites da sala de aula e colaborou para o desenvolvimento do aprendiz no que diz respeito à sua postura investigativa e autônoma no processo da construção do seu próprio conhecimento (BRASIL, 2010a).

Santos e Santos (2009), ao pesquisarem o uso dos *laptops* nas práticas pedagógicas dos professores do ensino fundamental do Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday, em Palmas, estado do Tocantins, em sua fase pré-piloto, afirmam que o uso dos *laptops* ainda não se tornou uma prática cotidiana. Ao observarem as aulas dos professores, constataram forte presença dos recursos tecnológicos convencionais como: quadro, livros, cadernos, material xerografado.

Santos e Borges (2009), ao analisarem as mudanças curriculares que a implantação de *laptops* educacionais promoveu em sala de aula de uma das escolas selecionada para implantação do pré-piloto UCA, fazem as seguintes considerações:

Ao analisarmos o cotidiano escolar, constatamos enfim, que várias mudanças ocorreram na referida escola, e especialmente, no currículo estabelecido. Destacam-se novas posturas e práticas docentes, diferentes posicionamentos frente ao

conhecimento, desenvolvimento de projetos interdisciplinares, dentre outros aspectos. Ainda que não pretendamos aderir à uma visão antropotécnica e a-crítica de tecnologia (RABARDEL, 1995; FRANCO e SAMPAIO, 1999), constatamos que os indicadores apontam que a implantação de uma metodologia de ensino interdisciplinar, e que se vale de *laptops* educacionais, pode promover perspectivas interessantes quanto aos requisitos educacionais requeridos pelo atual contexto histórico. Entretanto, vale destacar que a tecnologia por ela mesma não foi a propulsora única destas mudanças. No caso da escola investigada ela se constituiu como um “pretexto” para a promoção destas mesmas (SANTOS; BORGES, 2009, p. 18).

Os argumentos de Santos e Borges instigam-nos a pensar que o simples fato de entregar um *laptop* educacional nas mãos de cada aluno não modificará o currículo preestabelecido pela escola, mas é um dispositivo móvel que pode potencializar novas posturas e posicionamentos de professores e alunos frente à aquisição da aprendizagem na escola. As modificações necessárias na proposta curricular da escola são oriundas de um processo reflexivo, intencional e, sobretudo, de estatutos pedagógicos que têm sua base fundamentada nas práticas interdisciplinares e na construção do conhecimento.

Os *laptops* educacionais em si não caracterizam a inovação desejada nos currículos escolares, a proposta pedagógica orientadora dos usos nas situações de aprendizagem é que será a definidora das transformações do currículo e dos cenários de aprendizagem na escola.

O sentido da transformação do currículo é uma proposição a ser pensada a partir da introdução dos *laptops* na escola, posto que a educação possibilita a constituição de um espaço profícuo para indagar, reinterpretar e modificar a compreensão da realidade em constante transformação, como bem enfatiza Burbules (2006, p. 182):

A educação não deve ser apenas a transmissão de um sistema existente de crenças e valores imutáveis de uma geração à seguinte; é preciso haver algum espaço para o questionamento, para a reinterpretação e para a modificação desse sistema à luz de uma compreensão ampliada de onde ele se encaixa no contexto de um mundo diversificado e em processo de rápida transformação.

Essa concepção de educação põe em evidência que o mundo em constante transformação apresenta uma multiplicidade de desafios à escola e aos profissionais que nela atuam. A questão da formação da identidade individual e coletiva, da construção da subjetividade, o respeito e o reconhecimento das diferenças são alguns dos assuntos que podem e devem emergir nas práticas que ensejam os *laptops* como tecnologias de suporte dos questionamentos, da compreensão da realidade a ser modificada, ressignificada e/ou reinterpretada. Essa é uma das defesas que propomos: a de que o uso dos *laptops* pelos alunos e professores nas escolas suscite a construção de novos saberes e práticas docentes como

alavanca na instauração de inovações pedagógicas e curriculares, de modo que beneficiem a todos os que integram a comunidade escolar, principalmente no que se refere à melhoria da qualidade social da educação, uma vez que compreendemos que a melhoria da qualidade de vida da população perpassa pela qualidade social da educação.

Nesse cenário, o trabalho do professor é uma das condições que favorece a inovação pedagógica nos currículos escolares. Aliada a essa condição, a formação continuada e a valorização dos professores são de fundamental importância. Além disso, é necessário que o poder público faça investimentos na infraestrutura e na rede lógica das escolas, como bem destaca o relatório da Câmara dos Deputados (BRASIL, 2008).

Com isso, é imprescindível que a prática docente tenha seus propósitos vinculados às aspirações, inquietações, necessidades e dilemas pelos quais os alunos vivenciam. A prática pedagógica, nesta perspectiva, constitui-se numa ação que legitima o processo de aprendizagem com foco nas reais vivências e saberes dos alunos.

A implantação de *laptops* sustentada na relação Um Computador por Aluno poderá ser muito promissora se for para efetivar alternativas relacionadas à inovação, à criatividade e à autonomia (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Na perspectiva de Freire (2009), a autonomia se desenvolve quando os alunos são desafiados ao pensamento crítico no percurso da ação educativa. O que significa que a autonomia, para o autor não se desenvolve quando os alunos são submetidos a seguir prescrições estabelecidas pelos professores, uma vez que “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros” (FREIRE, 2009, p. 59).

Essa prerrogativa supõe o exercício permanente da escuta e do respeito ao ser do educando, o que tem implicações, no mínimo, interessantes no trabalho docente, porque as práticas pedagógicas que privilegiam o diálogo, o respeito ao ser e às curiosidades do educando são fundamentadas em iniciativas pedagógicas que legitimem o exercício crítico do pensamento humano.

5.3 FASE PILOTO DO PROJETO UCA

O Projeto UCA teve a sua criação pela Presidência da República a partir da Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010, em seu art. 6º. Esta mesma Lei, em seu artigo 7º, institui que:

O Projeto UCA tem o objetivo de 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).

Com a aprovação dessa Lei, o governo federal planejou o início da segunda fase Piloto para acontecer no começo do ano letivo de 2008, todavia houve problemas na compra, visto que os concorrentes apresentaram no processo licitatório preços mais elevados do que o Ministério da Educação previa em seu orçamento (BRASIL, 2008).

Apenas em 2010, o Projeto UCA entrou em sua segunda fase denominada Piloto. Nessa etapa, trezentos e sessenta e nove escolas da rede pública estadual e municipal distribuídas em todas as unidades da federação foram beneficiadas, conforme evidencia o quadro seguinte:

Quadro 8 - Escolas Brasileiras Afiliadas ao Projeto UCA

Estados	Escolas	Professores	Alunos
Acre	09	180	3682
Alagoas	09	134	3079
Amapá	08	126	2577
Amazonas	09	263	4341
Bahia	10	155	3346
Ceará	09	150	3719
Distrito Federal	06	134	2688
Espírito Santo	09	202	3394
Goiás	09	217	3945
Maranhão	10	305	5356
Mato Grosso do Sul	19	517	7137
Mato Grosso	09	208	3331
Minas Gerais	23	607	8515
Paraná	13	363	5129
Paraíba	10	208	3935
Pará	23	281	5666

Pernambuco	57	567	10275
Piauí	09	220	3669
Rio Grande do Norte	10	216	3679
Rio Grande do Sul	22	577	6387
Rio de Janeiro	14	394	6102
Rondônia	08	141	2878
Roraima	08	220	3114
São Paulo	13	358	5619
Santa Catarina	12	391	5580
Sergipe	21	428	7918
Tocantins	10	204	4235
TOTAL	369	7.766	129.296

Autoria: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados mapeados no portal do MEC, em 2011.

O Projeto UCA tem sua elevada relevância devido à abrangência e ao potencial de incluir digital e socialmente as camadas menos favorecidas da população. Além disso, o Projeto institui modificações na proposta de inserção dos recursos da informática nas escolas que se baseia na estrutura de uso de laboratórios de informática, cujas possibilidades de uso da informática, neste ambiente, são reduzidas, porque não atendem às necessidades dos professores e alunos das escolas. Esse paradigma de introdução da informática na educação foi proposto, em 1997, pelo MEC, com a criação do PROINFO (BRASIL, 2008).

A transição do modelo baseado em LI para um computador por aluno gerou muitos questionamentos, tais como: as crianças vão levar os *laptops* para casa? O uso das redes sociais será de livre acesso ou será bloqueado? Como fica a questão da violência na *internet*? Quem acompanhará o uso dos *laptops* pelas crianças nos ambientes não escolares? Perguntas como essas foram comuns ao se tratar da expansão do Projeto UCA. Essas indagações devem impulsionar os profissionais da escola a criar espaços para o debate com os alunos e suas respectivas famílias, das mudanças e novos posicionamentos que cada um terá de assumir diante dessa nova realidade social contemporânea.

É importante que a implantação das propostas do modelo 1:1 seja acompanhada de práticas de formação continuada que favoreçam a reflexão e planejamento de ações

pedagógicas, que oportunize aos alunos o aprimoramento de suas aprendizagens a partir da integração dos *laptops* no sistema educacional.

[...] as mudanças tão sonhadas e necessárias para promover a integração das TDIC ao currículo ainda não aconteceram em nenhum sistema educacional, mesmo nos sistemas mais desenvolvidos. Temos exemplos pontuais de mudanças em algumas escolas, porém essa mudança não é sistêmica e largamente disseminada. Ela pode estar acontecendo graças ao esforço individual de alguns professores, em algumas disciplinas, porém ela raramente atinge a escola ou o sistema educacional em seu todo. (ALMEIDA; VALENTE, 2011, p. 69).

Almeida e Valente (2011) ponderam também que as promessas de mudanças no sistema educacional decorrentes da integração das Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação (TDIC) ao currículo ainda não se concretizaram porque mudanças não acontecem por decretos ou simplesmente por vontade dos gestores, há fatores mais complexos, visto que suscitam uma nova concepção de educação.

As narrativas de professores poderão evidenciar as mudanças desejáveis e/ou provocadas no sistema educacional e, por conseguinte, nas práticas pedagógicas e curriculares da escola. Uma coisa é prescrever de fora para dentro as mudanças no sistema educacional, outra é ouvir dos professores suas concepções sobre as ações de formação continuada e as “supostas” mudanças que estas provocaram em suas atuações profissionais ao usar os *laptops* educacionais em sala de aula.

A implantação do Projeto UCA nas escolas mato-grossenses foi marcada pelo desejo de “mais qualidade no ensino”, “ele vai facilitar a realização dos projetos que a escola desenvolve”. Estas expectativas sinalizam que os desafios não são simples, uma vez que a integração dos *laptops* na escola deve repercutir nas práticas pedagógicas e curriculares dos professores e, concomitante, nos processos de aprendizagem dos alunos. Nesse cenário de desafios do Projeto UCA estão as escolas da rede pública estadual e municipal de Mato Grosso que foram contempladas com *laptops* educacionais.

5.4 PROJETO UCA NAS ESCOLAS PÚBLICAS MATO-GROSSEENSES

No Estado de Mato Grosso são ao todo nove unidades escolares, duzentos e oito professores e três mil, trezentos e trinta e um alunos beneficiados pelo programa. Destas escolas, cinco são da rede pública estadual: “Damião Mamedes do Nascimento”, localizada no município de Jangada; “Nilce Maria de Magalhães”, em Diamantino; “25 de Outubro”, em Arenópolis; a “Manoel Gomes”, em Várzea Grande e “Maria Nazareth Miranda Noletto”, em

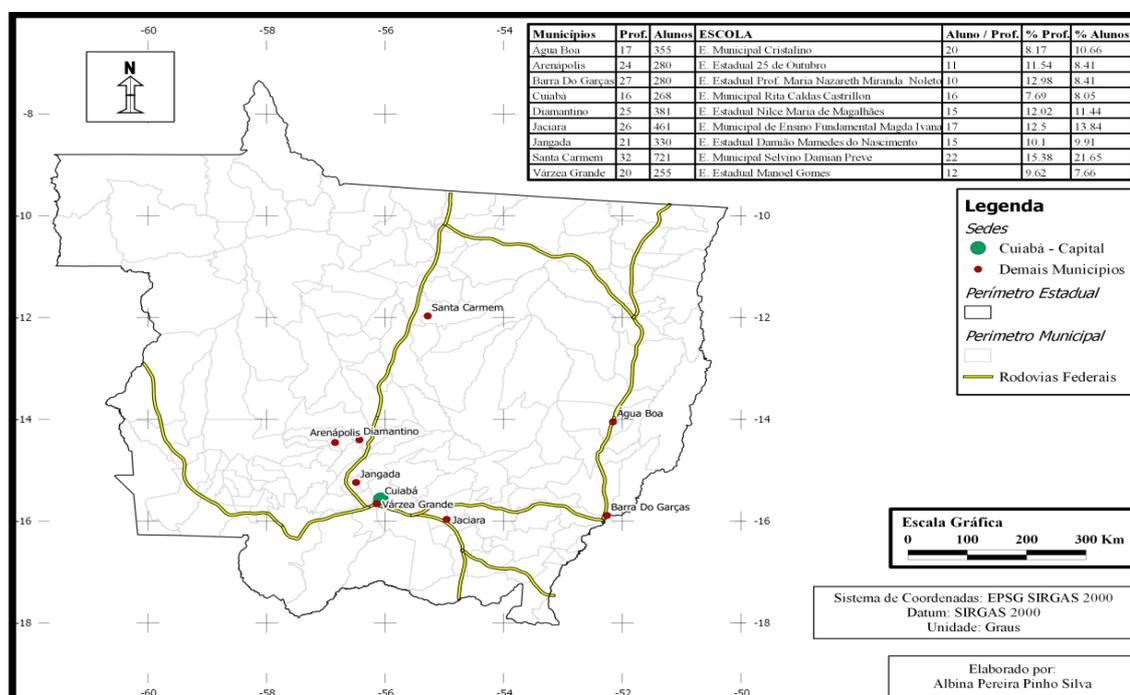
Barra do Garças. As demais unidades escolares são da rede municipal de Cuiabá, Jaciara, Água Boa e Santa Carmem³⁰. O quadro seguinte elucida os municípios, as escolas, os professores e alunos beneficiados pelo Projeto:

Quadro 9 - Escolas em Mato Grosso com Projeto UCA

Municípios	Escola	Professores	Alunos
Água Boa	Escola Municipal Cristalino	17	355
Arenápolis	Escola Estadual 25 de Outubro	24	280
Barra do Garças	Escola Estadual Professora Maria Nazareth Miranda Noieto	27	280
Cuiabá	Escola Municipal Rita Caldas Castrillon	16	268
Diamantino	Escola Estadual Nilce Maria de Magalhães	25	381
Jaciara	Escola Municipal de Ensino Fundamental Magda Ivana	26	461
Jangada	Escola Estadual Damião Mamedes do Nascimento	21	330
Santa Carmem	Escola Municipal Selvino Damian Preve	32	721
Várzea Grande	Escola Estadual Manoel Gomes	20	255
Total	09	208	3.331

Autoria: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados mapeados no portal do MEC, em 2011.

A figura seguinte ilustra os municípios e suas respectivas localizações no Estado de Mato Grosso que foram beneficiados com o Projeto UCA.



Autoria: Elaborado pela pesquisadora a partir de malhas digitais do IBGE (2010) e dados do MEC (2011).

Figura 5 - Mapa dos Municípios do Mato Grosso com o Projeto UCA

³⁰ Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/index.jsp>>.

A entrega dos *laptops* aos estudantes das escolas gerou, em alguns, muita expectativa, e para outros, inquietações, como evidenciam alguns depoimentos. A diretora da Escola Estadual 25 de Outubro, de Arenópolis, acredita que haverá “mais qualidade de ensino” com a chegada dos *laptops* na escola. Antes, o acesso ao computador na escola acontecia apenas no LI, onde todos compartilhavam as máquinas. “Agora esse é só meu”, destacou uma estudante da escola 25 de Outubro (MATO GROSSO, 2011).

O Projeto UCA foi muito esperado em Mato Grosso, como retrata o depoimento de uma diretora de uma das escolas beneficiada pelo programa. Neste depoimento, ela evidencia sua expectativa no que diz respeito à proposta de utilizar os *laptops* nos projetos da escola “Foi muito positivo, estavam sendo esperados há 4 anos” Conforme a diretora, foi uma explosão de alegria, tanto dos alunos como do corpo técnico da escola. “Ele vai facilitar muito a implementação dos projetos que a escola desenvolve, concluiu” (MATO GROSSO, 2011). Esses depoimentos expressam a expectativa que gestores, técnicos e alunos criaram em torno da chegada dos *laptops*.

5.5 PROJETO UCA NA ESCOLA PESQUISADA

O Projeto UCA foi implantado, em sua versão piloto, em trezentas escolas públicas do país. Em Mato Grosso, foram nove escolas afiliadas ao Projeto como já mencionado anteriormente. Dentre estas escolas, a opção por pesquisar a Escola Municipal Selvino Damian Preve se deu porque foi a única unidade escolar do universo mato-grossense em que todos os alunos e professores do ensino fundamental receberam *laptops*. Em outras escolas do Estado nem todos os professores e alunos receberam *laptops* para levar para casa, o que implicou em fazer o revezamento de uso nos diferentes turnos da escola.

No dia 04 de maio de 2011, em nossa primeira visita à Escola, a diretora evidenciou que os *laptops* ainda estavam embalados, mas que seriam provavelmente entregues aos alunos depois da segunda etapa da formação dos professores.

A segunda etapa da formação continuada estava prevista para fevereiro de 2011, mas em função da extinção da SEED, a escola foi informada que essa ação havia sido transferida para o mês de maio. Mudanças estruturais das políticas públicas em função de troca de governo provocam a descontinuidade de um Projeto a nível nacional e interfere fortemente tanto nas ações da própria IES local responsável pela formação, quanto nas ações da escola.

Nesse primeiro diálogo com a diretora, percebemos sua preocupação com a utilização pedagógica dos *laptops* em sala de aula, momento em que ela se mostrou bastante entusiasmada

com a implantação do Projeto, razão pela qual manifestou seu desejo de que os *laptops* fossem usados pedagogicamente para qualificar a educação dos alunos³¹.

A preocupação da diretora da escola transparece também nos documentos e discursos das políticas públicas que justificam a adoção dos *laptops* para as escolas brasileiras, uma vez que a preocupação é com a qualidade da educação. Até que ponto essa preocupação é legítima? Será mesmo que o Projeto UCA pode provocar significativas transformações e repercutir nas aprendizagens de professores e alunos da escola?

Ao indagar a diretora sobre a expectativa dos alunos, ela respondeu que estes estavam muitos ansiosos e curiosos para receber os *laptops*: “Estão curiosos, inclusive, se cada um vai receber um computador”.

A morosidade da entrega dos *laptops* aos alunos se deu, principalmente, pelas precárias condições da rede elétrica que não comportava os *laptops* ligados, como também a climatização das salas de aula não estava pronta. Este fato se repete em muitas escolas públicas pelo país a fora. Quantas escolas recebem os computadores do MEC e estes chegam a ficar por dois até três anos encaixotados, aguardando que sejam providenciadas mudanças na infraestrutura física e logística.

Quando atuava no NTE/PROINFO - trabalho já relatado durante as memórias sobre minha trajetória profissional - acompanhava, inicialmente como técnica de suporte, e depois como professora multiplicadora, inúmeras escolas que passaram pelo desgaste com a falta de compromisso dos entes federados com a educação pública. Por isso, nos pomos a pensar: quantas são as escolas públicas brasileiras que, os alunos e professores vão agendar o uso do LI e os computadores já se encontram desatualizados e inoperantes?

Ao questionar sobre a reação dos professores quanto à chegada dos *laptops* na escola, a diretora enfatizou que, a princípio, os professores ficaram muito preocupados. “E agora o que vamos fazer?” A reação maior foi da Secretaria Municipal de Educação (SMED), da época que se posicionou a favor da devolução dos *laptops* para o MEC, quando soube que teria de investir na troca da rede elétrica da Escola.

Esse posicionamento da SMED gerou certo desconforto e, ao mesmo tempo, certa confusão, “porque ao se posicionar favorável à devolução dos *laptops*, a Secretaria desconsiderou que os alunos seriam os primeiros a serem beneficiados com essa ação do governo federal”, afirmou uma das gestoras.

³¹ Nessa primeira aproximação com a escola, realizamos um diálogo livre com a direção, em que ela compartilhou conosco suas inquietudes, expectativas e preocupações. Seguidamente, esse diálogo foi materializado no Diário de Pesquisa.

Chegado o tão esperado dia pelos alunos: dia 02 de setembro de 2011. Reuniram-se nas dependências da escola, o prefeito, a primeira dama, a secretária de educação, os professores, os alunos e os pais para assinatura do Termo de Compromisso pelos pais e entrega dos *laptops* aos alunos do 3º ao 9º ano do ensino fundamental, como consta no *blog* da escola³².

Nesse dia 02 de setembro de 2011 foram entregues os *Laptops* nas dependências da Escola Municipal Selvino Damian Preve, onde houve participação maciça dos pais dos alunos. Logo após a fala das autoridades, foram entregues os *Laptops* para os alunos do 3º ao 9º ano do Ensino Fundamental³³.

Por uma decisão da Escola, as crianças que estudam no 1º e 2º ano não receberam *laptops* nem mesmo para usar na escola, sob a justificativa de que estão na alfabetização, por isso, primeiro, têm de aprender a ler e a escrever para, posteriormente, usar *laptops*. Esta realidade nos pôs a pensar: como estas crianças se sentiram ao ver que a maioria dos alunos da escola ganhou *laptops* para levar para casa e elas nem sequer tiveram o direito de usá-los na própria sala de aula?

Lamentavelmente, parece que a escola e as professoras alfabetizadoras não conseguiram ver nos *laptops* educacionais uma possibilidade de provocar novas formas de as crianças se apropriarem das múltiplas linguagens presentes nas práticas sociais e cotidianas, e as crianças, embora convivam diariamente com as tecnologias presentes na sociedade, foram tolhidas desse convívio na escola. Esta realidade constitui-se num paradoxo e, ao mesmo tempo, aponta como a escola se nega a incluir a vivência sociocultural dessas crianças em seu processo de aprendizagem. Elas estão em plena era digital, porém a escola e seus professores parecem que ainda não se deram conta que o processo de alfabetização e os múltiplos letramentos se dão dentro e fora da escola.

Para delimitar o objeto de pesquisa, buscamos conhecer o que havia de produções científicas de mestrado e doutorado que versam sobre o Projeto UCA. Para isso, reportamo-nos ao Portal da CAPES a fim de mapear as pesquisas *Stricto Sensu* realizadas no período de 2007 a 2012.

5.6 PROJETO UCA NAS PESQUISAS *STRICTO SENSU*

O Projeto UCA está em sua segunda fase de implantação nas escolas públicas brasileiras. Por se tratar de um projeto do governo federal recentemente instituído no cenário

³² Endereço do *blog* da escola: <<http://emsdp-ucasantacarmem.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 14 jun. 2013.

³³ Postagem no *blog* da escola, em 08 set. 2011. Acesso em: 14 jun. 2013.

brasileiro, suscita-nos o compromisso para pesquisar em profundidade as ações formativas promovidas na formação continuada de professores no processo de implementação dessa política pública em uma escola municipal de Santa Carmem, em Mato Grosso.

Nóvoa ao ser questionado pela *Revista Educação e Realidade*, da Faculdade de Educação (FACED)/UFRGS, sobre os desafios postos para as agendas de pesquisa em educação no atual contexto, recorre aos seguintes conceitos: fragmentação, acumulação, utilização e comunicação. Sobre o conceito de acumulação, destaca a incapacidade de acumulação do conhecimento, quando é inaceitável abordar um assunto sem previamente fazer o estado da arte.

Em educação, parece que, por vezes, a nossa sede de originalidade nos leva a um exercício de desconhecimento dos colegas e pesquisadores que, antes de nós, trabalharam determinados temas. Se não conseguirmos ultrapassar esta incapacidade, reforçando a comunidade científica inter-pares, dificilmente conseguiremos que a pesquisa em educação se torne credível. (NÓVOA *et al*, 2011, p. 540).

Esses argumentos instigaram-nos a conhecer o que há de produções científicas defendidas sobre o Projeto UCA no cenário brasileiro nos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, nas modalidades de mestrado e doutorado. Para este intento, reportamo-nos ao portal da CAPES - Banco de Teses. Nesta pesquisa de dimensão exploratória, para a busca, utilizamos como palavras-chave “*laptop* educacional”, “tecnologias móveis” e “Projeto UCA”.

Por se tratar de uma política pública que teve sua primeira fase (pré-piloto) de implantação em 2007, a pesquisa buscou os estudos realizados no período de 2007 a 2012. Nesse período, foram defendidas duas teses de doutoramento e vinte e quatro dissertações sobre o Projeto UCA. Destas, cinco dissertações foram concluídas em 2008, duas em 2009, três em 2010 e quatorze em 2012.

Dessas cinco dissertações defendidas em 2008, uma é da Universidade de Brasília (UNB); duas da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP); duas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e uma da Universidade Federal Fluminense (UFF). As defendidas em 2009 são: uma da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e a outra da Universidade de Brasília (UNB)

As três pesquisas defendidas em 2010: uma da Universidade Católica Dom Bosco de Mato Grosso do Sul (UCDB-MS); uma da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC); e uma da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Todas deste ano

tiveram como foco de análise as ações e práticas desenvolvidas no contexto do Projeto UCA em sua primeira fase pré-piloto.

Das catorze pesquisas de mestrado defendidas em 2012, duas são da UFRGS, uma da UFSC, uma da Universidade Tiradentes (UNIT-MG), uma da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), uma da Universidade Bandeirante de São Paulo (UNIBAN), duas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), uma da Universidade da Amazônia, uma da Universidade Estadual do Ceará (UECE), uma da UNB, uma da Universidade Caxias do Sul (UCS), uma da UFMS e uma da UFPR.

As duas teses de doutorado realizadas em 2012, uma é pela Universidade de Campinas (UNICAMP) e a outra pela PUC/SP.

A dissertação defendida em 2008 na UNB analisou as propostas de *laptops* educacionais na perspectiva das relações de poder, cujo enfoque incidiu sobre o *laptop* XO desenvolvido pela OLPC. A de 2009 analisou se o Projeto UCA implantado no Colégio Estadual Dom Alano Marie Du Noday em Palmas-TO proporcionou a inclusão digital dos alunos. A dissertação defendida na UFF, em 2008, realizou testes que colaborassem com aspectos de recomendação do *XO-Mesh*, como também produziu documentação inédita para alguns aspectos de implementação desse modelo de *laptops*.

Das duas pesquisas desenvolvidas na PUC-SP, uma centrou no levantamento das impressões dos professores da educação básica sobre o uso dos *Laptops* educacionais na escola, buscando identificar o impacto que essa tecnologia provocou na atuação dos profissionais da educação; outra pesquisa teve como objetivo analisar os indícios de mudanças que a introdução do *laptop* educacional promoveu na gestão e organização da sala de aula.

Das duas dissertações da UFRGS, uma teve como objetivo apresentar uma proposta de acompanhamento de conceitos a partir da enunciação sobre as produções escritas dos alunos em situações de interação com modalidade de aprendizagem um computador por aluno, no âmbito da proposta de projetos de aprendizagem; outro estudo consistiu em investigar as práticas realizadas pelos estudantes, bem como as possibilidades e condições necessárias para que o computador fosse instrumento para inscrevê-los no mundo letrado, superando a relação estritamente escolar com a escrita, além de analisar as implicações para o processo de conceituação.

A pesquisa realizada pela UCDB analisou as implicações do uso do *laptop* individual pelos alunos do 1º ano do ensino fundamental de uma escola municipal de tempo integral, da cidade de Campo Grande-MS. Além desse objetivo, o estudo buscou também investigar o uso

do *laptop* contemplado no PPP da referida escola, como também as vivências colaborativas de professores e alunos no processo de aprendizagem com uso de *laptop*.

Das três pesquisas realizadas em 2010, da UDESC objetivou analisar o processo de implantação de *laptops* educacionais, com foco na ocorrência de mudanças e permanências no currículo decorrentes da inserção da referida tecnologia no Colégio Dom Alano Du Noday, em Palmas-TO; o segundo estudo, desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação da PUC-MG, propôs identificar possíveis mudanças provocados na gestão da sala de aula a partir da introdução do *laptop* educacional no contexto de uma escola pública de Tiradentes-MG.

Das duas pesquisas realizadas, em 2012, na UFRGS, uma teve como objetivo observar o processo inclusivo de pessoas com deficiência mediadas por *laptops* na realidade da cidade de Tiradentes-MG. Os resultados da pesquisa apontaram que as ferramentas disponíveis nos *laptops* são balizadas no conceito de homogeneidade e uniformidade tecnológica, uma característica que se constituiu um impeditivo ao atendimento da diversidade em situação de inclusão sociodigital; a outra procurou identificar novas formas culturais emergentes, analisando o uso de computadores portáteis fora do espaço escolar por meio do estudo etnográfico. Esta abordagem de pesquisa favoreceu o mapeamento dos espaços de utilização dos computadores pelos alunos na comunidade, dados que acenam para mudanças em práticas culturais. Assim, a tecnologia foi utilizada como mais um componente do meio e que as produções a partir deste uso moldaram novas práticas na internet e fora dela na comunidade estudada, caracterizando a tecnologia como cultura e como artefato desta cultura.

A pesquisa realizada na UFSC analisou as possibilidades pedagógicas da Educação Física (EF) escolar dentro dos Programas Um Computador por Aluno por meio de intervenções pautadas na pesquisa-ação com turmas de 5º e 6º anos de uma escola municipal de Ensino Fundamental da cidade de Brusque - Santa Catarina, Brasil e de duas escolas de Ensino Primário da cidade de Montevideú, Uruguai. O estudo aponta, principalmente, a necessidade de as políticas públicas, vinculadas à inclusão das tecnologias na educação, considerarem e atenderem as dificuldades técnicas relacionadas aos laptops, bem como, atenderem de forma especial a formação inicial e continuada dos professores de EF, orientada nas práticas pedagógicas e metodológicas, para o uso das tecnologias nas suas propostas de ensino.

A pesquisa realizada na UNIT-MG descreve a utilização, do sistema operacional instalado nos laptops do Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (CODAP). O conjunto de dados do estudo aponta para a necessidade de melhor formação dos professores para o uso do Sistema

Operacional dos *laptops*, como também a elaboração de um tutorial para auxiliar na resolução de alguns problemas apresentados pelo Metasys.

A dissertação desenvolvida na UNISINOS teve como objeto de estudo os paradigmas que sustentam a ação pedagógica em relação ao fazer ciência antes e depois da chegada dos laptops em uma escola municipal da região metropolitana de Porto Alegre. Constituiu-se, ainda, objeto de análise a reconfiguração de práticas e saberes operados por parte desses professores na tentativa de integrar o laptop nas aulas de ciências. Sob o viés de um diálogo crítico sobre a emergência da cultura digital, o estudo favorece aos professores e alunos do ensino fundamental, a produção de novos significados ao fazer ciência e ao próprio processo de escolarização no contexto de uma cultura digital emergente.

A pesquisa desenvolvida na UNIBAN buscou analisar e compreender o processo de inserção do Laptop Educacional, feito pelos professores que ensinam matemática em uma escola pública participante do Projeto UCA. O estudo aponta a necessidade da formação continuada do professor, contemplar em suas propostas formativas a participação efetiva de especialistas das diversas áreas do conhecimento, particularmente, educadores matemáticos.

Uma pesquisa da UFPE analisa a construção da concepção do professor na Cibercultura e a repercussão nas ações pedagógicas com o PROUCA em escolas públicas municipais de Pernambuco. Os resultados da pesquisa revelam que na constituição da concepção pedagógica dos sujeitos estão imbricadas as vivências que atuaram na afetividade, a compreensão de si mesmo, a posição social, valores morais, suas preocupações últimas, articulação que fazem entre o campo teórico e sua prática profissional com as demandas da sociedade cibercultural; a outra teve como objeto de investigação as políticas públicas de inclusão digital na formação de professores, por meio dos programas governamentais específicos no Estado de Pernambuco. O estudo corroborou com a hipótese de que os programas de política pública de inclusão digital do professor não promovem o uso das tecnologias no contexto pedagógico isto é, não estabelecem políticas de formação ou orientação para os professores beneficiados, resultando em poucas mudanças no processo de inclusão digital dos docentes em sala de aula.

A dissertação da Universidade da Amazônia apresenta uma análise sobre comportamento do consumidor de tecnologia do setor educacional. Como resultado identifica-se que os produtos tecnológicos trazem satisfação pelo status social, criam diferenciações pelo grau de atualizações dos portadores desses aparelhos e uma preferência utilitária por produtos integrados, devido à praticidade trazida por sua integração funcional.

A investigação de dissertação realizada pela UECE teve como proposição o ambiente Espaço Colaborativo (ESCOL) de aprendizagem que permitiu o emprego em diversas atividades, elaboradas de acordo com o público alvo e conteúdo didático a ser trabalhado entre os participantes. Para validar formalmente a proposição do trabalho foram feitos diversos modelos e simulações utilizando-se Redes de Petri Coloridas que facilitarão o desenvolvimento dos diversos módulos envolvidos na arquitetura em questão.

A pesquisa da UNB investigou os modos de interação construídos e praticados por professores e alunos atuantes no Projeto UCA, em escolas do Distrito Federal. O resultado da investigação demonstrou que o professor é o principal elemento na condução de uma ação educativa eficaz no que diz respeito à promoção da interatividade, encontrada a partir de uma Interação Dinâmica, tão importante no processo de ensino-aprendizagem. Foi perceptível também que entraves técnicos, de estrutura mínima requerida para o funcionamento do programa UCA, muitas vezes, impedem a execução efetiva de uma atividade pedagógica previamente planejada.

O estudo realizado pela UCS consistiu em compreender os mecanismos sociocognitivos presentes nas trocas interindividuais dos estudantes nos diferentes contextos de aprendizagem em que faziam uso do laptop educacional na disciplina de história. Os dados da pesquisa apontam que as possibilidades da interface física e digital nos contextos de aprendizagem, considerando a mobilidade do laptop na modalidade 1:1, podem configurar novas relações e desafios no processo de ensino e aprendizagem. Com referência aos mecanismos sociocognitivos, o estudo evidenciou uma tendência de relações de conformismo e de coação nas trocas interindividuais e um falso equilíbrio de cooperação.

A dissertação de mestrado realizada pela UFMS analisou como ocorre a (re) construção do conceito de paralelogramo por professores de matemática do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, ao realizarem atividades com o software Klogo. Foi possível concluir, a partir dos dados de pesquisa, que os sujeitos da pesquisa, ao realizarem atividades como o software Klogo, (re) construíram o conceito de paralelogramo ao mobilizarem conhecimentos como os de ângulos suplementares e de ângulos alternos internos e alternos externos.

A investigação de mestrado desenvolvida pela UFPR teve como objeto de análise a forma de utilização dos recursos audiovisuais nas aulas dos professores do ensino médio e fundamental considerando a comunicação estabelecida pelos docentes com os alunos. A pesquisa demonstrou que as formas de utilização pelos professores do áudio, vídeo e imagens disponibilizados na internet influenciam na dinâmica de suas aulas, na interação do docente com os estudantes e na maneira de comunicar suas aulas. A pesquisa apontou, ainda, que os

professores entrevistados sentem necessidade de uma formação continuada que desenvolva a técnica e a metodologia pedagógica para utilizar recursos audiovisuais da Internet.

As dissertações defendidas nos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* envolvendo o Projeto UCA podem ser representadas no seguinte quadro:

Quadro 10 - Dissertações Defendidas entre 2007 a 2012

Estados	Instituições	2007	2008	2009	2010	2012	Total
Distrito Federal	UNB	-	01	01	-	01	03
São Paulo	PUC	-	01	-	-	-	01
Rio Grande do Sul	UFRGS	-	02	-	-	02	04
Rio de Janeiro	UFF	-	01	-	-	-	01
São Paulo	PUC	-	-	01	-	-	01
Mato Grosso do Sul	UCDB	-		-	01	-	01
Santa Catarina	UDESC	-		-	01	-	01
Minas Gerais	PUC	-		-	01	-	01
Minas Gerais	UNIT	-	-	-	-	01	01
Rio Grande do Sul	UNISINOS	-	-	-	-	01	01
São Paulo	UNIBAN	-	-	-	-	01	01
Pernambuco	UFPE	-	-	-	-	02	02
Amazônia	UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA	-	-	-	-	01	01
Ceará	UECE	-	-	-	-	01	01
Rio Grande do Sul	UCS	-	-	-	-	01	01
Mato Grosso do Sul	UFMS	-	-	-	-	01	01
Paraná	UFPR	-	-	-	-	01	01
Santa Catarina	UFSC	-	-	-	-	01	01
Total							24

Autoria: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados mapeados no portal da CAPES (2011; 2014)

No mapeamento que realizamos encontramos apenas duas pesquisas de doutoramento. A pesquisa realizada pela UNICAMP, intitulada *Injunção ao Novo e a Repetição do Velho: um olhar discursivo ao programa um computador por aluno (PROUCA) inscreve-se no domínio da Análise de Discurso e teve como objetivo compreender as redes de filiações e os trajetos de sentidos constituídos no PROUCA, do governo federal brasileiro, que, na discursividade*

institucional do Estado, caracteriza-se como um programa de inclusão digital, com vistas à melhoria do ensino-aprendizagem e ao adensamento da cadeia produtiva por meio do fornecimento de *laptops* com acesso à internet às escolas públicas de ensino fundamental. E a tese A Formação do Professor e o Desenvolvimento de Competências Pedagógico-Digitais: experiência em escola pública que participa do Projeto UCA, desenvolvida pela PUC/SP, teve como objetivo mostrar que a formação dos professores de uma escola que participou do Projeto UCA possibilitou o desenvolvimento de competências pedagógico-digitais. Os estudos realizados permitiram concluir que as estratégias acrescentadas à metodologia inicial do curso de formação, criadas pela equipe de formação da PUC-SP, estão possibilitando a conscientização do professor e, de algum modo, a personalização conforme o perfil da turma, respeitando o modo de aprender de cada professor.

Como demonstra o mapeamento, há apenas uma pesquisa de doutoramento realizada na dimensão *Stricto Sensu* que contempla a formação continuada de professores no contexto da implantação do Projeto UCA, conforme demonstra o seguinte quadro:

Quadro 11 – Teses Realizadas em 2012

Autoria	Orientador/a	Ano	Universidade	Título da Dissertação
Maristela Cury Sarian	Claudia Regina C. Pfeiffer	2012	UNICAMP	A Injunção ao Novo e a Repetição do Velho: um olhar discursivo ao programa um computador por aluno (PROUCA)
Gilda Inez P. Piorino	José Armando Valente	2012	PUC/SP	A Formação do Professor e o Desenvolvimento de Competências Pedagógico-Digitais: experiência em escola pública que participa do Projeto UCA

Autoria: Elaborado pela pesquisadora a partir dos dados mapeados no portal da CAPES (2011; 2014)

No que se refere ao uso das tecnologias de comunicação e da informática, André *et al* (1999), ao realizarem uma pesquisa que resultou no artigo *Estado da Arte da Formação do Professor no Brasil*, apresentam um mapeamento das dissertações e teses defendidas nos Programas de Pós-Graduação em Educação no país no período de 1990 a 1996, como também sobre os artigos publicados em dez periódicos da área no período de 1990 a 1997, em que observam que a investigação “permitiu verificar que são raros os trabalhos que focalizam o papel das tecnologias de comunicação, dos multimeios ou da informática no processo de formação” (ANDRÉ *et al*, 1999, p. 309).

Como podemos ver ao nos reportarmos aos Programas *Stricto Sensu* acerca das pesquisas sobre o Projeto UCA, a questão do uso de tecnologias móveis, notadamente, os *laptops* educacionais na formação de professores tanto na dimensão inicial quanto na continuada ainda se constitui uma raridade e/ou quase ausência nas pesquisas *Stricto Sensu*. Essa raridade e/ou quase ausência, impulsionou-nos a propor como objeto de pesquisa o *processo de formação continuada de professores para o Projeto UCA*, pois de nada adianta entregar as tecnologias móveis (*laptops* educacionais) aos professores se estes vinculam suas práticas pedagógicas, na maioria das vezes, ao uso das tecnologias convencionais como: livros didáticos, quadro, giz, textos xerografados, como ressaltam Santos e Santos (2009). A era digital supõe que as práticas pedagógicas e a aprendizagem dos alunos sejam concebidas sob outra perspectiva, como pontuam Hoffmann, Schäfer e Fagundes (2008, p. 8-9):

Na era digital em que vivemos, a aprendizagem modifica-se ao passo que as crianças de hoje diferenciam-se das gerações anteriores; infelizmente, isso não ocorre com a instituição escolar. Por mais que os currículos e conteúdos educacionais sejam (re) pensados para serem relevantes e efetivamente adequados para os alunos, suas necessidades diretas e futuras – mercado de trabalho, por exemplo -, eles ainda distam do modo de pensar e agir dos aprendizes. Assim, a escola faz parte da vida dessas crianças, mas não as desafia, não as envolve, não as auxilia em suas aprendizagens. Se no cotidiano extra-escolar as crianças executam múltiplas tarefas, gerenciando diferentes níveis de atenção, nas salas de aula o professor é a única fonte de informação. Para elas essa sala de aula é pobre em informações: há apenas uma fonte de informação a ouvir, de caráter obrigatório. O método tradicional de ensino é artificial para esse aluno e, portanto, contraproducente, para a aprendizagem.

Assim, o processo de formação continuada de professores para o Projeto UCA na escola se apresenta como uma temática altamente relevante visto que a presença e uso dos *laptops* educacionais alteram a configuração da sala de aula e, concomitantemente, suscita modificação na atuação dos professores, pois uma coisa é planejar as aulas para levar os alunos na estrutura de LI; outra é considerar que todos os dias cada aluno chegará portando seus *laptops* em sala de aula. Nessa iniciativa, os alunos passam a “circular com esses instrumentos livremente, a exemplo dos manuais e materiais didáticos, tais como livros e cadernos” (BRASIL, 2005, p. 7).

Diante da contextualização apresentada, a centralidade desta pesquisa de doutoramento se converge para o processo de formação continuada de professores de uma escola da rede municipal de ensino, situada em Mato de Grosso, afiliada ao Projeto UCA.

6 ITINERÁRIO METODOLÓGICO E OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

O itinerário metodológico e operacionalização da pesquisa ocupam lugar privilegiado no percurso de uma investigação. Este traduz as incertezas, as inquietudes e ações de um pesquisador nas trajetórias de buscas, descobertas, tomadas de consciência e reflexões. Uma busca que requer do pesquisador o desapego das “verdades” que pode impossibilitá-lo de visualizar outros horizontes que emergem com a pesquisa, o que nos leva a compreensão de que uma pesquisa faz emergir resultados para além do proposto e esperado pelo pesquisador.

Com a preocupação de evitar simplismos, reducionismos e generalizações, esta Tese fundamentou-se nos princípios que constituem o método de pesquisa qualitativa em educação. A opção por este método se deu devido à natureza do objeto de estudo, o qual consistiu em analisar *como o processo de formação continuada para o Projeto UCA, em sua fase piloto, emerge nas narrativas de professores de uma escola municipal situada no Estado de Mato Grosso.*

Para tessitura deste capítulo, tomamos como referência os estudos e orientações propostos, principalmente por Goodson (2000, 2008); Goodson *et al* (2010); Goodson e Gill (2011); Nóvoa (1993) e Souza (2006). Esses autores balizam que as histórias, as crenças, as recordações, os testemunhos narrados pelos professores evidenciam que o processo formativo e as aprendizagens dos professores vinculam-se, sobretudo, às histórias de vida, as quais perpassam suas identidades pessoais e profissionais.

Este capítulo, portanto, descreve o método, o enfoque privilegiado e os procedimentos metodológicos de pesquisa, razão pela qual procuramos construir *a priori* uma compreensão dos significados e definições que o orienta, bem como os procedimentos que o constituem como fonte potencial para a compreensão das múltiplas experiências humanas, principalmente quando a questão apresentada circunscreve na área de formação continuada de professores no contexto da implantação do Projeto UCA em uma escola pública da rede municipal situada em Mato Grosso.

Descrevemos, ainda, o universo e os participantes diretos da pesquisa, bem como as técnicas de pesquisa utilizadas no percurso de coleta, organização, sistematização, categorização e análise dos dados coletados.

6.1 NATUREZA E ABORDAGEM DE PESQUISA

Devido à natureza e complexidade deste estudo, o itinerário investigativo fundamentou-se nos pressupostos da pesquisa qualitativa em educação, pois esta favorece ao pesquisador maior compreensão dos fenômenos investigados. A investigação qualitativa privilegia a palavra, os dados descritivos observados no contexto natural dos sujeitos pesquisados, pois “o interesse do pesquisador ao estudar um determinado problema é verificar como ele se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas” (LÜDKE; ANDRÉ, 2011, p. 12).

Conforme Carvalho (2003), as pesquisas qualitativas privilegiam a descoberta, a identificação, a descrição aprofundada e a geração de explicações; buscam o significado e a intencionalidade dos atos, das relações e das estruturas sociais.

Nessa perspectiva, mantivemo-nos atentos para compreender o processo formativo, bem como as aprendizagens dos professores acerca da apropriação e imersão na cultura digital no contexto da implantação do Projeto UCA, nos encontros presenciais de formação continuada ocorridos no próprio espaço da escola pesquisada, bem como no contexto do ambiente e-Proinfo, já descrito anteriormente.

Por se tratar de um estudo que tem como unidade de análise um fenômeno contemporâneo em seu contexto real (YIN, 2010) - o processo de formação continuada de professores para o contexto de implantação do Projeto UCA - e também por se tratar de um fenômeno bem específico e que demanda uma análise em profundidade, privilegiamos nesta trajetória de pesquisa a abordagem estudo de caso, que, nas palavras de Goldenberg (2003, p.33), “O estudo de caso não é uma técnica específica, mas uma análise holística, a mais completa possível, que considera a unidade social estudada como um *todo*, seja um indivíduo, uma família, uma instituição ou uma comunidade, com o objetivo de compreendê-los em seus próprios termos”.

Yin (2010) evidencia que o estudo de caso propõe como unidade central de análise de um determinado fenômeno contemporâneo imbricado com o percurso da vida real, principalmente quando se intenta compreender os limites que distanciam a realidade pesquisada do contexto mais amplo. A formação continuada proposta aos professores da escola pesquisada decorre de uma propositura elaborada na dimensão nacional pela SEED/MEC para as escolas brasileiras afiliadas ao Projeto UCA, institucionalizado em 2010, descrito nos capítulos que aqui antecedem.

Essa abordagem de estudo constituiu-se fundamentalmente importante para definir/delimitar a unidade de análise proposta nesta pesquisa, o processo de formação continuada vivenciado na fase de implantação do Projeto UCA – modelo 1:1 (um por um) do governo federal. Foi a partir da imersão neste universo que tivemos possibilidade de “descrever a complexidade de um caso concreto” (GOLDENBERG, 2003, p. 34).

Associamos a essa abordagem de pesquisa, o método narrativo por reconhecer suas potencialidades na compreensão das propostas e ações formativas vivenciadas no processo de formação continuada de professores no âmbito do Projeto UCA, seus possíveis significados e desdobramentos na formação pessoal e profissional desses professores em suas aprendizagens da profissão ao longo da vida (NÓVOA, 2011).

6.2 NARRATIVAS DE PROFESSORES

Ouvir a voz do professor devia ensinar-nos que o autobiográfico, ‘a vida’, é de grande interesse quando os professores falam do seu trabalho. E, a um nível de senso comum, não considero este facto surpreendente. O que considero surpreendente, se não francamente injusto, é que durante tanto tempo os investigadores tenham considerado as narrativas de professores como dados irrelevantes (GOODSON, 2000, p. 71).

As narrativas têm ocupado lugar de destaque nas pesquisas educacionais, principalmente, nas áreas de Ciências Humanas e Sociais, uma vez que as narrativas orientadas nas histórias biográficas constituem fontes potenciais para compreender as trajetórias e aprendizagens da profissão num dado percurso da história de vida e carreira profissional.

O método narrativo tem conquistado, nos últimos anos, notoriedade nas pesquisas educacionais, dada sua expressividade no campo da compreensão das múltiplas experiências da vida cotidiana. Nesta investigação, referenciamos em estudos acerca das narrativas propostas, principalmente por Goodson (2000; 2008) que vem desenvolvendo há mais de trinta anos pesquisas com foco nas narrativas.

As pesquisas com foco nas narrativas realizadas por Goodson evidenciam que as histórias de vida e o ambiente sociocultural dos professores são importantes aspectos para compreender o sentido que eles atribuem a si mesmo, a forma como concebem a educação, o ensino, seus percursos formativos, suas aprendizagens e desenvolvimento pessoal e profissional, suas experiências e práticas pedagógicas.

Goodson, pesquisador considerado uma referência em estudos sobre narrativas, argumenta que a voz do professor é um componente pouco privilegiado nas pesquisas que

tratam do desenvolvimento dos professores. As pesquisas têm enfatizado, primeiramente, a prática docente, desprezando, assim, a voz dos professores.

[...] O que afirmo aqui e agora, é que, particularmente no mundo do desenvolvimento dos professores, o ingrediente principal quem vem faltando é a *voz do professor*. Em primeiro lugar, tem-se dado ênfase à prática docente do professor, quase se podendo dizer ao professor enquanto ‘prático’. Necessita-se agora de escutar acima de tudo a pessoa a quem se destina o ‘desenvolvimento’. Isto significa que as estratégias a estabelecer devem facilitar, maximizar e, em sentido real, surpreender a voz do professor (GOODSON, 2000, p. 69, grifos do autor).

Goodson *et al* (2010) elucidam que o ato de contar histórias sobre nós mesmos, ou sobre diferentes acontecimentos, contextos e situações faz parte da nossa vida cotidiana. Partilhar histórias e experiências constituídas no percurso da vida assume diferentes fins, seja para compartilhar um fato, uma experiência, para comunicar, seja para refletir e/ou avaliar, conforme afirmam os referidos autores:

Contamos histórias em diferentes contextos e ambientes, por diferentes razões e propósitos e com resultados e efeitos diferentes. Muitas de nossas histórias estão intimamente entrelaçadas com nossas vidas cotidianas. Elas consistem em trocas breves, anedotas curtas, coisas que queremos compartilhar com os outros, seja para uma finalidade específica ou apenas por uma questão de partilha. Algumas histórias são factuais e descritivos, outros expressam nossa experiência e sentimentos. E enquanto a maioria das histórias são sobre algumas coisas - um evento, uma experiência, um encontro, uma pessoa – que também sempre expressa algo sobre nós mesmos, ainda que seja apenas a nossa perspectiva particular sobre a situação. Histórias servem ao propósito de comunicação; ou comunicação com outras pessoas ou de comunicação com nós mesmos, como no caso dos diários ou em nossas ‘conversas internas’: nossas reflexões, pensamentos e devaneios. Às vezes, nossas histórias tornam-se mais reflexivo e avaliativo. [Tradução livre] (GOODSON *et al*, 2010, p. 1-2).

O diálogo com as produções de Goodson (2000; 2007; 2008) nos ampara a compreender as memórias do passado contadas no presente pelos professores acerca do processo de formação continuada no contexto do Projeto UCA na escola. Essas memórias, segundo Goodson (2000), podem revelar as reflexões, apreensões, incômodos, percepções e os percursos e ações formativas que vivenciaram no evento de formação e atuação em sala de aula.

Nóvoa (1993), pesquisador português, destaca-se, também, em pesquisas de abordagens (auto) biográficas. Ele assevera que esta abordagem de pesquisa surgiu, principalmente, das inquietações dos especialistas em educação, os da área de Ciências Sociais que vinham colocando em questionamentos o tipo de saber produzido a partir da crise do paradigma da Sociologia e da Ciência, uma vez que o conhecimento científico é resultado de pesquisas que valorizavam a quantidade em detrimento da qualidade, o apagamento da

transformação cultural, das histórias de vidas, das trajetórias, das aprendizagens e das dimensões pessoal e profissional dos professores em seus diferentes percursos e carreiras.

A utilização contemporânea das *abordagens (auto) biográficas* é fruto da insatisfação das ciências sociais em relação ao tipo de saber produzido e da necessidade de uma renovação dos modos de conhecimento científico [...]. A nova atenção concedida às *abordagens (auto) biográficas* no campo científico é a expressão de um movimento social mais amplo, bem patente na produção literária e artística. Encontramo-nos perante uma mutação cultural que, pouco a pouco, faz reaparecer os sujeitos face às estruturas e aos sistemas, a qualidade face à quantidade, a vivência face ao instituído (NÓVOA, 1993, p. 18, grifos do autor).

Por se tratar de um estudo que busca compreender como o processo de formação continuada para o Projeto UCA, em sua fase piloto, emerge nas narrativas de professores de uma escola municipal localizada no Estado de Mato Grosso, proposto pelo governo federal em 2010, valorizar a voz dos professores constituiu-se importante dispositivo para desvendar os possíveis significados e os desdobramentos que as práticas de formação continuada propiciadas nesse itinerário possibilitaram nas trajetórias e experiências pessoais e profissionais desses docentes, dado que a pessoa do professor está efetivamente vinculada ao seu desenvolvimento profissional (NÓVOA, 2011).

Nóvoa (2000) ressalta que os professores não podem ser reduzidos às suas competências técnicas e profissionais sob pena de terem suas histórias pessoais e profissionais ignoradas, como aconteceu na segunda metade do século XX com a expansão dos sistemas educativos.

A crise de identidade dos professores objecto de inúmeros debates ao longo dos últimos vinte anos, não é alheia a esta evolução que foi impondo uma separação entre o *eu* pessoal e o *eu* profissional. A transposição desta atitude do plano científico para o plano institucional contribuiu para intensificar o controlo sobre os professores, favorecendo seu processo de desprofissionalização (NÓVOA, 2000, p. 15).

Nesta pesquisa, as narrativas orais ocuparam dupla função, quais sejam: primeiro como técnica/método para aproximar das evidências e histórias (auto) biográficas dos professores, ou seja, para valorizar “as vozes” dos professores a partir da narratividade dos fatos, acontecimentos e lembranças, que perpassaram o processo de formação continuada de professores e, a segunda função, constituiu-se fonte potencial para compreender as expectativas, sentimentos, experiências, aprendizagens construídas no processo de formação continuada de professores, bem como o significado que estes assumem na compreensão do desenvolvimento em sua dimensão pessoal e profissional.

[...] as narrativas assumem e desempenham dupla função, primeiro no contexto da investigação, configurando-se como instrumento de recolha de fontes sobre o itinerário de vida do(a) professor(a) em processo de formação inicial/continuada, e, em segundo lugar, no contexto de formação de professores, constituem-se como significativo instrumento para compreensão do desenvolvimento pessoal e profissional (SOUZA, 2006, p. 583).

As narrativas de professores constituíram-se unidades fundamentais na coleta dos dados empíricos desta pesquisa, uma vez que “o *estilo de vida* do professor dentro e fora da escola, as suas identidades e culturas ocultas têm impacto sobre os modelos de ensino e sobre a prática educativa” (GOODSON, 2000, p. 72, grifos do autor).

As ideias de Goodson nos inspiram a argumentar que o repertório cultural, as crenças, as motivações, as expectativas, as aspirações, os sonhos dos professores repercutem na forma como eles enfrentam os múltiplos desafios provocados pelas aceleradas transformações sociais e suas implicações na atuação profissional. Essa assertiva é reafirmada nos argumentos de Moreira no prefácio do livro *As Políticas de Currículo e de Escolarização* (2008):

Para Goodson, as histórias de vida, as narrativas representam mais do que memórias de tempos passados, por revelarem o poder atualizador da memória, bem como a possibilidade de se reconhecer no docente a consciência de seu potencial e a presença de sonhos que inspirem suas práticas e a construção de sua identidade profissional (MOREIRA, 2008, p. 10).

Com base em Moreira, afirmamos que as vozes dos professores são fundamentais para a compreensão das crenças e concepções que mobilizam os saberes e as práticas pedagógicas dos professores ao utilizar os *laptops* nas situações de aprendizagem em sala de aula. Sobre a formação continuada, as narrativas dos professores poderão evidenciar as expectativas, o grau de envolvimento, a motivação, o protagonismo e interesses que os mobilizaram no processo formativo. O ato de narrar suas crenças, valores e reflexões constituem para os professores uma oportunidade ímpar para explicitar seus saberes pedagógicos mobilizados nas ações pedagógicas (GAUTHIER; TARDIF, 2010).

Sobre o processo de formação continuada, os professores podem narrar suas expectativas, aprendizagens, práticas pedagógicas, bem como os saberes e experiências pedagógicas que construíram junto aos seus pares intermediados pelas práticas e atividades propostas na formação.

Goodson e Gill (2011, p. 4) destacam três características comuns compartilhadas em narrativas e histórias:

1. temporalidade - todas as narrativas abrangem uma sequência de eventos;

2. significado - significado pessoal e significado são exteriorizadas através da narração de experiências vividas;
3. encontro social - todas as narrativas são orientadas a uma audiência e, inevitavelmente, são moldadas pela relação entre o contador e o ouvinte [tradução livre].

Goodson e Gill (2011, p. 6) argumentam que vida e narrativa se consolidam por uma forte relação constituída mutuamente, “a vida é a base fundamental da narrativa, e a narrativa fornece estrutura, ordem e sentido na vida, e ajuda a desenvolver significados em formas mais ricas e mais integrada” [tradução livre].

As narrativas são indissociáveis da história de vida, o que nos faz pensar que o sentido que os professores atribuem ao processo formativo vincula-se às experiências que os professores vivenciaram tanto em sua formação inicial quanto continuada em momentos que antecederam a implantação do Projeto UCA na escola.

As ideias de Goodson sobre os estudos narrativos são complementadas por Sarmiento (1994, p. 123) ao argumentar que:

Contar histórias é uma forma que os seres humanos utilizam para dar corpo a ideias, assunções, crenças e valores, que se entrecem nas intrigas narrativas e se sintetizam na moralidade final que todas as boas histórias apresentam. Mas, contar histórias é também uma forma de estabelecer laços de sociabilidade e de fazer reflectir, no enredo, os fundamentos mesmos da reunião de quem se encontra para (ouvir) contar histórias [...]. Contar histórias, é finalmente, não apenas a demonstração de um saber, mas a realização de um *fazer*: quem conta histórias organiza um mundo, dá-lhe sentido, comunica-o, de tal forma que, pelo confronto com o mundo, que está fora ou para além da história, este é transformado, ganhando novos sentidos e interpretações.

Elbaz (*apud* SARMENTO, 1994, p. 124-125, grifos do autor) inventaria diferentes dimensões a serem consideradas no estudo das narrativas:

1. a narrativa não é necessariamente articulada e unívoca, podendo mesmo ser elíptica ou incoerente, pelo que se torna indispensável realizar um esforço de articulação com o conhecimento tácito de onde ela se extrai, o qual permite preencher os seus aspectos lacunares e (ou) ambíguos;
2. necessário também se torna ter atenção ao contexto em que se conta a história, o qual contribui para o seu significado;
3. as narrativas constroem-se sempre no interior daquilo que poderíamos designar como um *género*, o qual é constituído por pautas e regras de significação;
4. as narrativas encerram normalmente uma moralidade ou lição final, mesmo se apenas implícita, que lhes dá uma dimensão ética e as filiam em valores individuais ou colectivos;
5. a natureza crítica das narrativas é uma possibilidade decorrente de uma longa tradição (com origem na literatura paródica e nas tradições do carnaval), que permite

que a forma de história-que-se-conta torne socialmente aceitável uma denúncia das estruturas e dos detentores do poder e autoridade, de outra forma tornada impossível;

6. a narrativa, no próprio momento em que é contada, tem uma configuração *performante*, isto é, na medida em que incide sobre o mundo, interpretando-o, age sobre quem a escuta, podendo, neste vaivém entre contar e ouvir, o contador, a audiência e a própria história sofrerem transformações.

Esses aspectos demonstram que se fez necessário, por parte da pesquisadora, uma atenção cuidadosa ao ouvir as narrativas dos professores, procurando significados nas diferentes formas de expressão e, a partir dessa interlocução, foi possível analisar criticamente as crenças e os valores que influenciaram o processo formativo dos professores, considerando que “a função hermenêutica das narrativas, no que respeita aos professores, decorre do facto do saber profissional destes ser inseparável da própria experiência de vida” (SARMENTO, 1994, p. 124).

Nesses termos, as narrativas de professores constituem-se um instrumento imprescindível na coleta dos dados empíricos da pesquisa, uma vez que possibilita ao pesquisador aproximar das interpretações dos envolvidos, e, a partir desta aproximação, fazer com que a construção das narrativas se estabelecesse numa relação de colaboração. “Quando se cria a relação de colaboração, na qual ambos, investigadores e participantes têm voz, a investigação transcorre com êxito, pois a voz é o sentido que reside no indivíduo e que lhe permite participar em uma comunidade” (BOLZAN, 2002, p. 75).

Numa relação de escuta sensível e colaborativa, o pesquisador procura estar atento às subjetividades que constituem as narrativas dos professores, procurando, a partir delas, construir mecanismos de interpretação que possam elucidar os sentimentos e expectativas acerca do processo formativo que envolveu o uso dos *laptops*, bem como as aprendizagens e seus desdobramentos nas práticas pedagógicas operacionalizadas com a mediação dessas tecnologias portáteis em sala de aula.

É importante que o pesquisador ao lançar mão da pesquisa narrativa conceda a palavra e valorize as vozes dos participantes, uma vez que suas narrativas se constituem um ato de colaboração, em que, à medida que a investigação se desenvolve, as histórias podem ser explicadas e reexplicadas em uma relação de escuta sensível de todas as vozes que precisam ser ouvidas. Nesse processo, valorizar e dar autoridade aos participantes se faz imprescindível para que estes expliquem seus pensamentos e contem suas histórias (BOLZAN, 2002).

Atualmente, o desafio volta-se para que a formação continuada de professor constitua-se num evento mobilizador e instaurador do desenvolvimento pessoal e profissional em se tratando de aprendizagem ao longo da vida. As especificidades requisitadas na ação educativa

necessitam, quando dos processos formativos dos professores, serem priorizadas, visto que as propostas - que buscam tão somente modificações dos procedimentos e atitudes pedagógicas e visam assegurar a eficácia daqueles que a adotam - não contribuem para a construção de uma identidade profissional que busca estabelecer uma relação mais íntima com a profissão, de modo a garantir melhor desempenho e organização do processo ensino-aprendizagem (GIESTA, 2001).

Imbernón (2010b, p. 79) expõe razões que fortemente justificam o uso das narrativas de professores, dada a importância de os professores serem protagonistas das ações de formação continuada, e não objetos dela.

Faz-se importante incorporar a narrativa dos professores à ética da formação continuada, com processos baseados em uma relação não tanto objetiva, que valoriza os fatos sociais como coisas, e nem tanto subjetiva e espontânea, que valoriza o indivíduo, senão intersubjetiva, de relação com os outros, de alteridade [...] que permita complementar a identidade do sujeito docente com a identidade grupal (uma identidade colaborativa, não de processos competitivos).

A identidade docente é constituída na dimensão individual e coletiva. Na relação educacional, os professores interagem com diversas situações-problema e desafios, as quais requerem ações e posicionamentos ora individuais, ora coletivos, razão pela qual a construção identitária do professor se dá na interação com os pares e também no processo e desenvolvimento da carreira profissional.

Nóvoa (2011, p. 44) afirma que “a formação de professores deve dedicar uma atenção especial às dimensões pessoais da profissão docente, trabalhando essa capacidade de relação e de comunicação que define o tato pedagógico”.

O autor nos instiga ainda a pensar que considerar tanto as vivências pessoais como as práticas profissionais podem ajudar na compreensão da consciência que o professor tem do seu trabalho e da sua identidade profissional. Daí a defesa de Nóvoa (2011) pela proposição de práticas na formação continuada que instiguem nos professores “[...] hábitos de reflexão e de autorreflexão que são essenciais numa profissão que não se esgota em matrizes científicas ou mesmo pedagógicas, e que se define, inevitavelmente, a partir de referências pessoais” (p. 44-45).

A sociedade em constante transformação tem afetado fortemente a profissão docente. Nesse percurso, as narrativas assumidas pelos professores sobre a introdução das TDRs no contexto educacional são reveladoras, e tem suscitado nos professores constantes buscas/formação e a ampliação do repertório de saberes e práticas pedagógicas em que esses

dispositivos tecnológicos estejam inseridos ao fazer docente para potencializar a aprendizagem dos alunos. Nesse itinerário, a existência pessoal dos professores se inter-relaciona com as práticas e experiências profissionais empreendidas na trajetória da profissão docente (NÓVOA, 2011).

A investigação com foco na narrativa de professores possibilita que os professores da escola pesquisada rememorem e compartilhem suas concepções sobre as práticas de formação continuada, bem como as dimensões mobilizadoras deste processo formativo em suas experiências pessoais e profissionais, até mesmo porque “[...] o sujeito se constrói pela memória, nesta tensão entre o esquecimento e a ressignificação, e se identifica com ela, com o discurso que cria sobre de si e com os sentidos que constituem” (TOMÉ, 2009, p. 160). Assim, as ideias e interpretações poderão manifestar as expectativas (o que esperavam ver/aprender), suas aprendizagens e práticas pedagógicas inerentes ao uso dos *laptops* promovido no percurso da formação continuada vivenciado na escola no período da implantação do Projeto UCA.

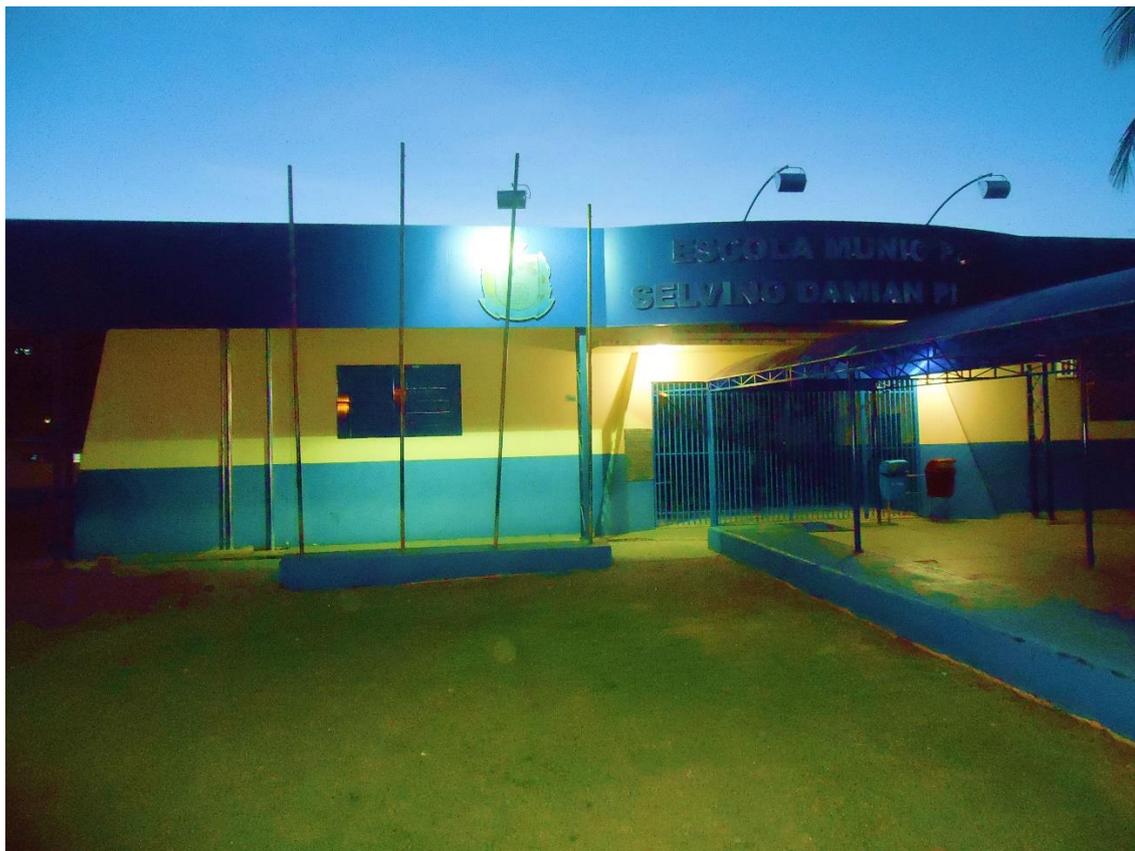
No que se refere às práticas de formação continuada, a pesquisa evidenciou as narrativas dos professores acerca de suas expectativas sobre a chegada e o processo de formação na escola, suas aprendizagens, seus saberes acerca da utilização dos *laptops*, as repercussões das práticas formadoras no desenvolvimento pessoal e profissional, como também as potencialidades e/ou as limitações da proposta de formação continuada.

6.3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ESCOLA PESQUISADA

De acordo com o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2010, a escola pesquisada localiza-se em Santa Carmem, município que possui quatro mil e oitenta e cinco (4.085) habitantes. Sua economia baseia-se fortemente na agropecuária, que corresponde a 54.2% da receita do município equivalente a dez milhões, duzentos e vinte e oito mil e cento e cinquenta e dois reais (R\$ 10.228.152).

A Escola Municipal Selvino Damian Preve (Figura 1) teve sua criação em 1991, é mantida com recursos financeiros da Prefeitura Municipal. Atende aproximadamente novecentos e cinquenta e quatro alunos, sendo cento e sessenta e uma crianças da educação infantil e seiscentos e noventa e três alunos do ensino fundamental³⁴. A população atendida é proveniente das classes socioeconômicas média e média baixa do centro da cidade, bem como da zona rural.

³⁴ Esse levantamento foi realizado em 2012.



Fonte: Acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 6 - Escola Municipal Selvino Damian Preve³⁵

O espaço físico compõe-se de uma biblioteca, duas salas de leitura, três salas de professores, vinte salas de aula, um laboratório de informática, dois refeitórios e oito banheiros.

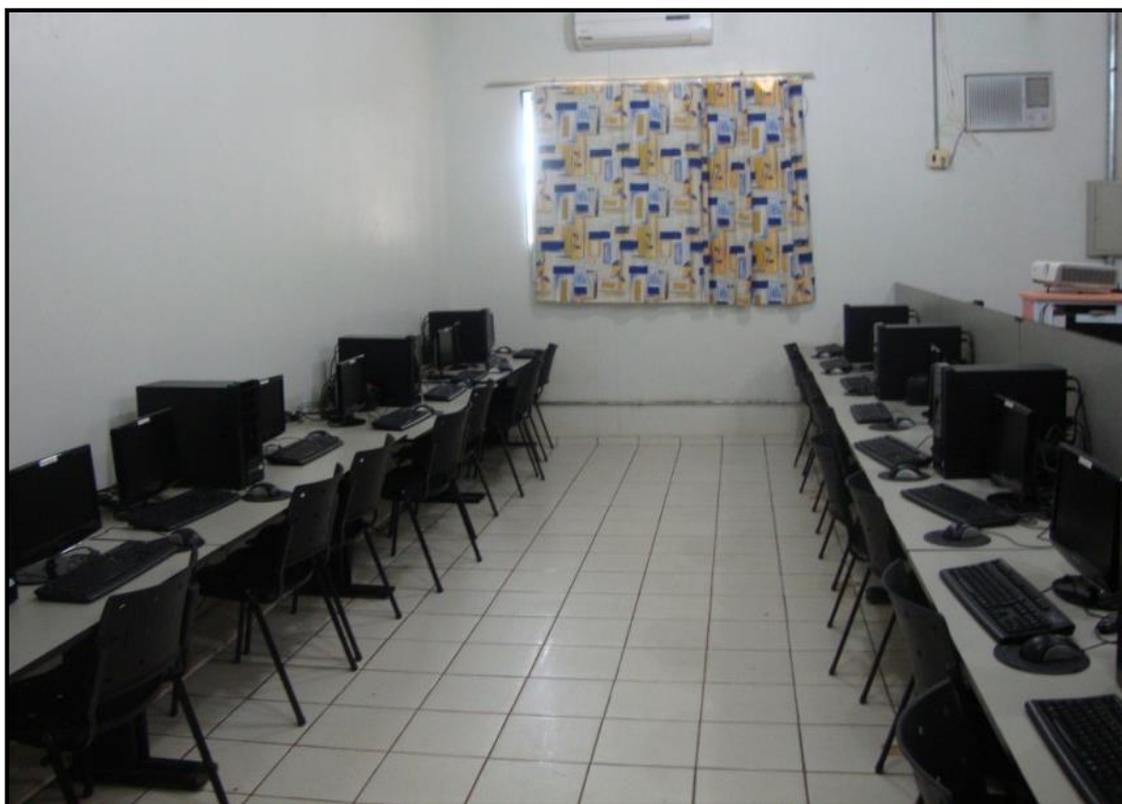
O quadro de recursos humanos da escola compõe-se de quarenta e três profissionais, assim distribuídos: trinta e oito professores e cinco técnicos administrativos. Dentre os docentes, uma ocupa o cargo de direção da escola, e cinco são coordenadoras pedagógicas. Todos os professores possuem formação superior. Dos trinta e oito professores, vinte e sete são efetivos; onze, interinos, com exceção da diretora e as coordenadoras que trabalham quarenta horas semanais, todos os professores têm jornada semanal de trabalho de trinta horas cumprida no espaço da escola.

³⁵ Utilizaremos a identificação real da escola, posto que tivemos a autorização assinada pela atual gestão, a qual encontra-se no **anexo E**.

A escola ao se filiar ao Projeto UCA, recebeu do MEC *laptops* educacionais para todos os alunos e professores do ensino fundamental. Ao todo foram setecentos e vinte e um *laptops* educacionais. Estes dispositivos móveis foram entregues à escola em maio de 2010.

Com a implantação do Projeto UCA na escola, a rede elétrica foi trocada e parte das salas de aulas foi climatizada, ou seja, as salas das turmas do 4º ao 9º ano do ensino fundamental. Houve também adequações das tomadas dessas mesmas salas de aula, a fim de facilitar o carregamento das baterias dos *laptops*. Nas salas de aula das turmas da educação infantil, do 1º, 2º e 3º ano não houve nenhuma adaptação nas tomadas nem climatização das salas de aula.

Conta também com um LI (figura 7) equipado com trinta e três computadores. Destes, um é servidor e os demais são interligados em rede. A aquisição dos equipamentos do ambiente informatizado se deu via PROINFO. Há, ainda, no LI uma impressora. O Sistema Operacional instalado nos computadores é o *Software* Livre Linux Educacional e a conexão da *internet* é por meio de banda larga.



Fonte: Acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 7 - Laboratório de Informática

A coordenação do LI é de responsabilidade de uma profissional técnica multimeio-
didático. O sistema de funcionamento do ambiente informatizado se dá mediante agendamentos

feitos previamente pelos professores, os quais acompanham e orientam os alunos na realização das atividades com suporte das TDR.

Simultaneamente às ações formativas do Projeto Formação UCA, a escola implementava ainda ações dos Programas A União Faz a Vida³⁶ e o Instituto Alfa e Beto (IAB)³⁷.

Possui também o seu próprio projeto de formação continuada denominado PSE, cuja política de formação docente da Secretaria Municipal de Educação emergiu de uma parceria com a SEDUC/MT. Ao questionar a direção da escola o porquê de o município desenvolver a mesma política de formação dos profissionais da educação básica adotada pela SEDUC/MT, esta argumentou que a maioria dos professores da escola é também professor da rede estadual, o que inviabiliza a participação desses docentes em dois projetos de formação. Dada esta realidade, a escola propõe aos profissionais a mesma política de formação adotada pela SEDUC/MT. O questionamento foi feito com base no fato de que “Diferentemente das secretarias estaduais, as secretarias de modo geral, não dispõe de órgãos especialmente responsáveis pela formação continuada, são as próprias secretarias que organizam e coordenam as ações formativas” (GATTI; BARRETO; ANDRÉ, 2011, p. 197). Os professores que atuam na educação infantil e em anos iniciais do ensino fundamental semanalmente realizam as ações do PSE na própria escola, no horário das 17 às 19h. E os professores dos anos finais do ensino fundamental realizam as ações da formação continuada na escola estadual, visto que, conforme dito, a maioria deles atua também na rede estadual de ensino do município.

³⁶ O Programa “A União Faz a Vida” é uma parceria com a Cooperativa SICREDI Celeiro do Mato Grosso, desenvolvido na escola desde 2011. Os responsáveis pelas ações de formação promovidas na escola são professores de uma universidade pública.

³⁷ O IAB é uma Organização Não-Governamental (ONG) instituída em 2006, cujo fundador é o Professor João Batista Oliveira. A ONG, na data de sua criação, teve a oficialização dos direitos de uso de vários produtos e programas já desenvolvidos e comercializados desde 2000. Com estes direitos garantidos, o Instituto não somente expandiu suas ações e programas, mas se instalou no território nacional mediante as parcerias com universidades e diversos organismos privados e não governamentais. O IAB reconhece que as crianças devem ser alfabetizadas até aos seis anos de idade. Por isso, utilizam a unidade I e II do Programa para inserir as crianças no mundo letrado. O foco é o desenvolvimento de habilidades e competências, a principal meta, por conseguinte, é que as crianças leiam fluentemente de 60 a 80 palavras por minuto. A capacitação dos professores é realizada duas vezes por ano pelos consultores do programa no próprio lócus das escolas parceiras. O Programa destina-se às crianças da pré-escola e aos alunos do 1º e 2º ano do ensino fundamental. Informações em detalhes sobre o IAB encontram-se disponível em: < <http://www.alfaebeto.org.br>>.

6.4 PERFIL DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Neste estudo, o convite foi feito a todos os gestores e professores da escola. O critério para seleção dos professores foi ter participado das ações da Formação UCA iniciadas em dezembro de 2010 e encerradas em julho de 2012.

Nem todos que atenderam a esse critério se dispuseram a contribuir com a pesquisa. Efetivamente, o estudo contou com a participação direta de vinte e sete profissionais da educação, destes, quatro são gestoras, duas são técnicas multimeios-didático, cinco professoras da educação infantil, oito professoras dos anos iniciais do ensino fundamental e oito professores dos anos finais do ensino fundamental. Dentre os participantes, as mulheres exercem a liderança na profissão, apenas dois são homens.

Das quatro gestoras, uma é diretora; uma é coordenadora pedagógica dos anos iniciais do ensino fundamental; uma coordenadora pedagógica do Programa IAB e uma coordenadora pedagógica dos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano). Das duas técnicas multimeios-didático, uma é responsável pelo LI da escola e a outra substituída, na ocasião da coleta de dados (2012), a coordenadora pedagógica da educação infantil, uma vez que esta profissional docente encontrava-se afastada para acompanhar o tratamento de saúde da filha.

Como se trata de um estudo sobre o processo de formação continuada no contexto da implantação de um Projeto do governo federal, ouvir as vozes dos gestores se fez imprescindível, visto que estes exercem importantes papéis no sentido de apoiar e acompanhar os professores nas diversas situações e desafios frente às ações do Projeto UCA, uma nova demanda aos professores da escola.

Para construção do perfil dos profissionais que diretamente colaboraram com a pesquisa, foi utilizada uma ficha de identificação (**apêndice A**) para coleta das informações que constam nos quadros dos perfis dos participantes da pesquisa, que seguem:

Quadro 12 - Perfil das Gestoras e Técnicas Participantes da Pesquisa

Gestoras	Idade (Anos)	Situação Funcional	*TEM (Anos)	* CTS (Horas)	Graduação	Especialização (Lato Sensu)
G1	40	Efetiva	14	40	Pedagogia	Psicopedagogia
G2	39	Efetiva		40	Pedagogia	Psicopedagogia
G3	43	Efetiva	22	30	Pedagogia	Psicopedagogia
G4	49	Efetiva	23	40	Pedagogia	Psicopedagogia
T1	28	Efetiva	8	30	Pedagoga	Educação Infantil
T2	35	Efetiva	7	30	Matemática	Ensino da Matemática

Elaborado pela pesquisadora. *TEM= Tempo de Exercício no Magistério; * CTS= Carga de Trabalho Semanal

Quadro 13 - Perfil dos Professores Participantes da Pesquisa

Professores	Idade (Anos)	Situação Funcional	*TEM (Anos)	* CTS (Horas)	Graduação	Especialização (Lato Sensu)
P1	53	Efetiva	13	30	Pedagogia	Psicopedagogia
P2	47	Efetiva	20	30	Pedagogia	Não possui
P3	31	Efetiva	2	30	Pedagogia	Mídias na Educação
P4	37	Efetiva	9	30	Pedagogia	Educação Especial
P5	46	Efetiva	14	30	Pedagogia	Psicopedagogia
P6	61	Efetiva	18	30	Pedagogia	Educação Infantil
P7	39	Efetiva	8	30	Pedagogia	Educação Inclusiva
P8	32	Efetiva	1	30	Pedagogia	Psicopedagogia (em andamento)
P9	58	Interina	12	30	Pedagogia	Psicopedagogia (em andamento)
P10	47	Efetivo	10	30	Licenciatura em Ciências	Não possui
P11	44	Interina	6	30	Letras	Não possui
P12	45	Efetivo	12	30	Matemática	Tendências Didático-Metodológicas em Educação Matemática
P13	26	Interina	6	30	Matemática	Educação Matemática
P14	36	Efetiva	12	30	Geografia	Educação Inclusiva
P15	34	Interina	12	30	Pedagogia	Alfabetização e Educação Infantil
P16	29	Interina	5	30	Letras	Não Possui
P17	38	Efetiva	13	30	História	História da Cultura Afro-brasileira
P18	34	Efetiva	13	30	Pedagogia	Educação Infantil
P19	29	Efetiva	6	30	Pedagogia	Psicopedagogia
P20	45	Efetiva	26	30	Pedagogia	Gestão Escolar
P21	38	Efetiva	12	30	Pedagogia	Educação Infantil e Séries Iniciais
P22	26	Interina	5	30	Pedagogia	Psicopedagogia
P23	51	Efetiva	10	30	Pedagogia	Não Possui

Elaborado pela pesquisadora. *TEM= Tempo de Exercício no Magistério; * CTS= Carga de Trabalho Semanal

Durante a coleta de dados, identificamos que P2, P10, P11, P12, P14, P17 e T2 eram professores na escola da rede estadual de Santa Carmem com a carga horária semanal também de 30 horas. A carga horária, destes professores, somada à da escola municipal perfazem sessenta horas de trabalho semanal.

Em conformidade com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (**apêndice B**), comprometemo-nos a preservar as reais identidades dos participantes da pesquisa, no sentido de evitar qualquer tipo de constrangimentos que possam afetar suas identidades, motivo pelos quais as gestoras serão denominadas de G1, G2, G3 e G4; as técnicas multimeios-didático de T1 e T2; os professores de P1, P2, P3, e assim sucessivamente.

Neste estudo, os profissionais que participaram e colaboraram com a pesquisa merecem atenção especial porque, segundo Nóvoa (2004), o professor antes de ser um profissional é uma pessoa que tem uma história construída em sua trajetória de vida, razão pela qual a assunção das dimensões pessoais e profissionais faz-se necessário. Nóvoa (2004, p. 33) argumenta ainda que o jeito como cada profissional interage e vivencia “[...] a profissão de professor é tão (ou mais) importante do que as técnicas que aplica ou os conhecimentos que transmite; os professores constroem a sua identidade por referência a saberes (práticos e teóricos), mas também por adesão a um conjunto de valores etc”.

6.5 APROXIMAÇÃO COM O UNIVERSO E OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA

Para compreender o *Processo de Formação Continuada dos Professores para o Projeto UCA* no âmbito de uma escola da rede municipal de ensino em Mato Grosso, tivemos, inicialmente, de buscar na literatura existente as produções referentes ao respectivo tema, principalmente, produções científicas sobre a fase pré-piloto. Buscamos também em documentos oficiais respaldos para compreendê-lo, tanto é que conhecer a proposta Formação UCA Brasil, concebido pelo MEC/SEED a todas as escolas brasileiras contempladas com o Projeto UCA, em sua fase piloto, foi imprescindível. Assim, o passo foi conhecer a proposta de formação continuada na primeira instância na perspectiva documental (o proposto pelo MEC), depois a proposta promovida na escola e, na sequência, as práticas pedagógicas em situações de uso dos *laptops* educacionais em sala de aula com os alunos³⁸.

A primeira visita à escola pesquisada deu-se no dia quatro de maio de 2011 sendo, preliminarmente, agendada com a direção da escola. Nesse primeiro contato, o objetivo consistiu em aproximar da Instituição e, ao mesmo tempo, solicitar à diretora autorização para realizar a pesquisa na escola. Nesta reunião de trabalho, ela descreveu a implantação do Projeto UCA; as adequações que seriam necessárias na estrutura física e logística da escola; suas preocupações em relação ao uso dos *laptops* pelos professores e alunos em sala de aula e falou

³⁸ O estudo desses documentos já foi apresentado em capítulos que antecedem.

também do primeiro encontro presencial de formação continuada que acontecera em dezembro de 2010 na escola. Esses relatos nos permitiram visualizar um panorama geral da situação do Projeto UCA na escola, todas as informações conseguidas com a diretora foram registradas em diário de pesquisa.

A partir dessa primeira aproximação, a diretora permitiu que a pesquisadora participasse dos encontros presenciais de formação, razão pela qual fomos a alguns dos encontros presenciais em 2011, e em julho de 2012, participamos do evento de encerramento das ações da Formação UCA em Mato Grosso promovida pela instituição formadora, ocorrido em Cuiabá.

Todas as observações e acompanhamentos realizados em diversas situações na escola - seja nos encontros presenciais da Formação UCA; seja nas orientações das professoras formadoras responsáveis pelo Programa “A União Faz a Vida”; seja no acompanhamento das professoras em situação de uso dos *laptops* em sala de aula - foram escritas no diário de pesquisa, as quais se constituem dados que integraram o *corpus* de análise.

As vozes e os sentidos expressos nas narrativas dos professores acerca do processo de formação continuada para o Projeto UCA na escola são fontes mobilizadoras na interpretação e análise das concepções, crenças e perspectivas vislumbradas no uso dos *laptops* na formação e nas práticas pedagógicas de sala de aula. Assim, o ato de narrar caracteriza-se uma ação presente, em que tanto os avanços quanto os percalços da formação constituem-se marcas para compreensão do processo formativo, como também permite pensar novas alternativas e arquiteturas pedagógicas de formação continuada com enfoque na imersão dos professores na cultura digital.

Esta pesquisa tem como referência o pressuposto de que o processo formativo no contexto da implantação do Projeto UCA constituiu-se a partir de múltiplos fatos e acontecimentos que serão marcadores das evidências circunscritas nos sentimentos, expectativas, experiências e aprendizagens da profissão, uma vez que o ato de narrar os processos formativos “possibilita ao ator reconstruir experiências, refletir sobre dispositivos formativos e criar espaço para uma compreensão da sua própria prática” (SOUZA, 2006, p. 159). Esta assertiva se reafirma na narrativa de uma das gestoras da escola pesquisada:

G2: Eu gostei bastante dessa entrevista até pra gente enquanto educador, porque queira quer não, não sei se você percebeu, tem professor assim..., eu digo por mim, nem vou falar que tem professor que tem um certo receio de dar entrevista, de falar, e isso é um crescimento pra gente, ter essa visão, essa discussão, essa inquietação, é bom que alguém tá te cutucando pra você abrir e falar: nossa, tem coisa aqui que, às vezes, a gente tem que questionar, tem que perguntar, tem que abrir, tem que passar para os outros e a gente tem

um certo receio. Como você veio ai pra fazer a sua pesquisa, achei bastante interessante que, tu pode... Assim, os professores que você entrevistou, deve ter visto a visão de cada um deles, eu falo dos meus, do primeiro ao quinto ano, teve uma visão boa, com certeza, eu falo que a formação do educador é pra isso, pra fazer o professor abrir a mente, expor suas ideias, suas opiniões. É claro que têm aqueles que só vão querer ouvir, mas têm uns que, às vezes, quer falar e a oportunidade é na Sala do Educador³⁹.

Souza (2006, p. 581-582) assevera ainda que “as narrativas (auto) biográficas podem ser compreendidas como movimento de investigação/formação mediante sua utilização em um projeto de formação de professores”.

6.5.1 Percursos de Coleta dos Dados de Pesquisa

Para compreensão do processo formativo, usamos como materiais empíricos as narrativas orais concedidas pelos professores nos encontros narrativos. Para a coleta de dados, lançamos mão da técnica Grupo Focal e entrevistas narrativas realizadas, individualmente, com cada um dos trinta participantes da pesquisa no período de setembro de 2012 a janeiro de 2013.

Para o estágio inicial da coleta das narrativas orais, lançamos mão de dois instrumentos: encontros narrativos para realização de entrevista Grupo Focal e entrevistas narrativas.

Inicialmente, realizamos o encontro narrativo a partir do uso da entrevista Grupo Focal, com o objetivo de compreender, a partir das narrativas orais, as experiências em que os professores estiveram envolvidos em suas histórias pessoais e profissionais com a utilização das tecnologias nos períodos que antecederam a implantação do Projeto UCA na escola. Estas narrativas foram fundamentais para compreender se as práticas de formação desenvolvidas no processo de formação continuada consideraram ou não os saberes pedagógicos e experienciais dos professores acerca do uso dos *laptops* educacionais no processo formativo proposto e vivenciado na escola.

Com isso, a hipótese foi de que ouvir as vozes de todos os professores colaboradores geraria mais ideias para as entrevistas narrativas individuais. A prerrogativa foi de que as entrevistas individuais teriam a chance de saírem mais enriquecidas, o que geraria dados que pudessem responder à questão de investigação proposta neste estudo.

³⁹ Todos os excertos das narrativas serão transcritos conforme o teor original das falas dos entrevistados.

O Grupo Focal é uma técnica ou procedimento de coleta de dados que pode ser integradas às investigações de cunho qualitativas, notadamente, nas pesquisas em Ciências Sociais e Humanas.

A técnica de grupos focais encontra-se fundamentada na tradição do trabalho com grupos, na sociologia e na psicologia social crítica. Deste modo, encontraremos a utilização da técnica calcada em fundamentações teóricas distintas, trazendo implicações principalmente para a análise do processo de investigação (KIND, 2004, p. 126).

Logo, emprega-se o grupo focal para compreender “como se formam e se diferem as percepções, opiniões e atitudes acerca de um fato, produto ou serviço” (IERVOLINO; PELICIONI, 2001, p. 117).

Para garantir a riqueza das discussões e a oportunidade de todos expressarem suas ideias, sentimentos, expectativas e experiências, a participação de seis a nove integrantes por grupos focais favoreceu o processo investigativo. Para tanto, organizamos três encontros narrativos para realização das entrevistas focais. Considerando os horários de formação continuada, primeiramente, foi realizada a entrevista Grupo Focal com as nove professoras que atuam em anos iniciais do ensino fundamental; na sequência, com as seis professoras que atuam na educação infantil e, por fim, com os oito professores que atuam em anos finais do ensino fundamental.

Os três encontros narrativos aconteceram no âmbito do PSE, no horário das 17 às 19 horas, nas terças-feiras, nos dias quatro, onze e vinte e quatro do mês de setembro de 2012, datas e horários destinados à realização das ações de formação continuada que acontecem no PSE. Os professores da escola se reuniam todas as terças-feiras para realizar os estudos dos diferentes temas elencados no PSE.

Na realização das entrevistas focais, o papel da pesquisadora foi o de moderadora no sentido de instigar a discussão, a participação de todos durante a realização da conversa coletiva, pois, de acordo com Gatti (2012, p. 9),

Fazer a discussão fluir entre os participantes é sua função, lembrando que não está realizando uma entrevista com um grupo, mas criando condições para que este se situe, explique pontos de vista, análise, infira, faça críticas, abra perspectivas diante da problemática para o qual foi convidado a conversar coletivamente (GATTI, 2012, p. 9).

O desafio constituiu-se em instigar e manter a interação entre os colaboradores, uma vez que nosso interesse não estava apenas no que as pessoas pensavam e expressavam, “mas também em como elas pensam e porque pensam o que pensam” (GATTI, 2012, p. 9).

Na reunião realizada para fazer o convite aos professores para participar da pesquisa, os que se colocaram como voluntários concordaram que os encontros narrativos fossem filmados e que as entrevistas individuais fossem gravadas com suporte de aparelho de áudio. Com o Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos professores, os três encontros narrativos foram filmados e, ao mesmo tempo, gravados em áudio.

Como as pesquisas com foco em narrativas não comportam um roteiro sequenciado de perguntas, realizamos os encontros narrativos o mais aberto possível. Para iniciar os trabalhos, foram feitos os agradecimentos, ainda que não se encontrasse presente, à coordenadora pedagógica dos anos iniciais por ter concedido o espaço do PSE para a realização do encontro narrativo e também ao grupo de professores que, voluntariamente, colocou-se à disposição para participar e colaborar com a pesquisa. Feitos os agradecimentos, foi o momento de explicitar ao grupo a dinâmica do encontro, pensada em dois momentos: primeiro, retomar um pouco da formação continuada antes da implantação do Projeto UCA na escola e, no segundo, o foco centrou-se especificamente nas ações inerentes à Formação UCA na escola. Para mediar o diálogo com os participantes da entrevista Grupo Focal, as referências foram os seguintes eixos para orientar a conversa coletiva.

- a. Expectativas de Aprendizagem
- b. Aprendizagem Profissional
- c. Impacto dos *Laptops* em Sala de Aula
- d. Análise das Ações de Formação

Existiram, por um lado, no grupo, aqueles que não participaram muito, ficaram mais na escuta e na observação; por outro lado, houve aqueles que monopolizaram o diálogo. Esta é uma realidade e um desafio sempre quando a opção é pela entrevista Grupo Focal. Estabelecer uma relação de colaboração e participação não é uma ação fácil, mas à medida que a confiança é estabelecida, aqueles que pouco falam começam a se soltar e interagir e aqueles mais falantes passam a exercer a escuta.

À medida que o diálogo foi fluindo no grupo, foi preciso, em vários momentos, fazer algumas intervenções pontuais e perguntas de esclarecimento, tanto é que quando um professor contou algum fato e/ou acontecimento que não ficou bem esclarecido, foi solicitado que este explicasse melhor, principalmente se o aspecto não esclarecido era de interesse da pesquisa.

Após a transcrição das três entrevistas focais, foram realizadas as entrevistas narrativas com cada professor que participou do encontro narrativo. As entrevistas narrativas individuais foram realizadas no período de outubro 2012 a janeiro de 2013, utilizando diferentes espaços como: sala dos professores, sala de vídeo, sala da direção, laboratório de informática, laboratório de ciências, embaixo das árvores da escola e também na casa das professoras. A escolha desses espaços deu-se sempre pela sugestão dos colaboradores, única exigência feita pela pesquisadora era de que esses espaços não tivessem nenhum tipo de interferência de outras pessoas. Assim, todas essas entrevistas foram agendadas previamente, considerando a disponibilidade de cada colaborador participante direto do estudo.

As entrevistas narrativas orais constituíram fontes potenciais para compreender as expectativas dos professores sobre a Formação UCA na escola, apontando suas concepções sobre esse processo, suas aprendizagens, as repercussões em suas práticas pedagógicas e no desenvolvimento profissional, as potencialidades da formação continuada e/ou limitações da proposta.

Para realizar as entrevistas narrativas, buscamos suporte teórico em Schütze (2010), para quem a entrevista narrativa autobiográfica compreende três partes centrais:

A *Narrativa autobiográfica inicial* – Com uma questão narrativa orientada autobiograficamente. No caso deste estudo foi o *processo de formação continuada de professores para o Projeto UCA* na escola pesquisada, que desencadeou a narrativa inicial. Na medida em que o informante foi contando as expectativas e as aprendizagens no processo de formação, na condição de pesquisadora-entrevistadora a opção foi a de não fazer nenhuma interrupção. A interferência nesse evento se deu, conforme as orientações de Schütze (2010, p. 212), “somente após a indicação de uma coda narrativa (por exemplo: “Então, era isso: não muito, mas mesmo assim.”), o pesquisador-entrevistador começa com suas perguntas”.

Na segunda parte da entrevista narrativa, foi explorado “*o potencial narrativo tangencial de fios temáticos narrativos transversais* que foram cortados na fase inicial em fragmentos, nos quais o estilo narrativo foi resumido, supondo-se não serem de importância; [...]” (SCHÜTZE, 2010, p. 212, grifos nossos). Nesse processo de exploração, foram retomados alguns fragmentos detalhados das narrativas do informante e formuladas perguntas narrativas a fim de evocar na memória do narrador alguns aspectos em que o informante deixou transparecer certa vaguidade abstrata.

Na terceira parte da narrativa, por um lado, foi incentivada a “descrição abstrata de situações, de percursos e contextos sistematizados que se repetem, bem como da respectiva forma de apresentação do informante”; por outro, foram formuladas perguntas teóricas do tipo

“por quê?”, “que leitura você faz desse processo?”, “que análise você faz do programa?”, de modo que os informantes pudessem argumentar suas respostas (SCHÜTZ, 2010). O mesmo autor destaca, ainda, que “trata-se de explorar a capacidade de explicação e de abstração do informante como especialista e teórico de seu ‘eu’” (p. 212).

Em conjunto com as narrativas, durante o percurso de coleta de dados, foi integrada também a observação das práticas de formação continuada promovidas pelos professores formadores da IES em dois encontros presenciais que aconteceram na escola. Foram observadas ainda as práticas pedagógicas de quatro professoras em situações de uso dos *laptops* em sala de aula. Essa técnica de coleta de dados foi integrada ao estudo por entender que a observação ajudaria na compreensão das primeiras experiências de uso dos *laptops* pelos professores e alunos em sala de aula. Além disso, permitiria o entendimento da seguinte questão: em que medida os professores incorporaram em suas práticas pedagógicas o uso dos *laptops*?

A observação aconteceu nas salas de aulas das quatro professoras que autorizaram a acompanhar suas práticas pedagógicas. Das quatro professoras, uma autorizou filmar as ações pedagógicas desenvolvidas em sala de aula com *laptops* educacionais. Nas sessões de observação, foram adotados pressupostos da técnica de observação participante. Ao assumir este tipo de observação, os pesquisadores podem “recorrer aos conhecimentos e experiências pessoais como auxiliares no processo de compreensão e interpretação do fenômeno estudado. A introspecção e a reflexão pessoal têm papel importante na pesquisa naturalística” (LÜDKE; ANDRÉ, 2011, p. 26).

Lüdke e André (2011) enfatizam, ainda, que essa técnica de observação possibilita também que o pesquisador se aproxime da perspectiva dos pesquisados, um importante aspecto nas pesquisas qualitativas, “na medida em que o observador acompanha in loco as experiências diárias dos sujeitos, pode tentar apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações” (LÜDKE; ANDRÉ, 2011, p. 26).

Assim, a observação direta no contexto das salas de aula objetivou compreender o uso dos *laptops* nas práticas pedagógicas das quatro professoras pesquisadas. Esta postura do pesquisador requer, sobretudo, muita ética e comprometimento com a coleta dos dados e exige um trabalho bem planejado e sistematizado, pois é o planejamento que vai direcionar o quê o pesquisador pretende enxergar. Conjuntamente com o planejamento, no diário de pesquisa foram sistematizadas as observações realizadas em sala de aula (LÜDKE; ANDRÉ, 2011).

A observação justifica neste estudo por compreendermos que o uso dos *laptops* educacionais proposto pelos professores em sala de aula é revelador das concepções e aprendizagens que construíram nos processos formativos ao longo da vida, o que significa dizer

que as propostas de utilização dos *laptops* educacionais em sala de aula vinculam-se a outras experiências de formação que os professores tiveram antes e durante a implantação do Projeto UCA na escola.

Além disso, outro aspecto que justifica a conduta de observador como participante é a compreensão que temos da formação continuada como um processo, razão pela qual a formação continuada ocorre em diferentes contextos sociais em que o professor está inserido. Assim, a sala de aula constitui-se um espaço potencial para a formação continuada, uma vez que é neste “micro” espaço que o professor, ao exercer a docência, mobiliza uma pluralidade de saberes e conhecimentos construídos em sua trajetória profissional (TARDIF, 2008).

Para as observações das práticas de uso dos *laptops* em sala de aula, atentamos, principalmente, para os seguintes aspectos sugeridos por Lüdke e André (2011): (i) descrição da organização do espaço da sala de aula; (b) disposição dos alunos em sala de aula; (iii) reconstrução de diálogos e depoimentos; (iv) descrição das situações de aprendizagem e atividades envolvendo uso dos *laptops*; (v) reflexões analíticas (**apêndice C**).

Ao lado das observações, foi integrada também ao itinerário de coleta de dados a análise documental, uma vez que se constitui, segundo Lüdke e André (2011, p. 38), “numa técnica valiosa de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”.

“Os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentem afirmações e declarações do pesquisador” (LÜDKE; ANDRÉ, 2011, p. 39). Assim, o Projeto Político-Pedagógico (PPP) é um documento revelador da proposta pedagógica e curricular da escola. Traz explícita e/ou implicitamente a concepção de educação, de currículo e de aprendizagem. Assim, examinar o PPP constituiu-se fonte potencial para compreender as práticas pedagógicas e curriculares envolvendo o uso dos *laptops* na escola.

A análise da proposta de utilização dos *laptops* pelos professores e alunos da escola inserida no PPP poderá evidenciar as experiências e práticas vivenciadas pelos professores na formação continuada. Assim, ao analisar o PPP, o objetivo consistiu em compreender se as propostas vivenciadas pelos professores no processo de formação continuada têm eco nas práticas pedagógicas e curriculares promovidas pelos docentes em situações de uso dos *laptops* com os alunos em sala de aula.

A análise documental constituiu-se numa técnica de coleta de dados fundamental, uma vez que examinar a proposta de uso dos *laptops* pelos professores e alunos da escola inserida

no PPP dialoga com a hipótese da pesquisa de que esta evidenciaria as experiências e práticas vivenciadas pelos professores na formação continuada.

A análise do PPP se justifica, uma vez que o Projeto UCA – Projeto Base propõe “que no âmbito da escola, o Projeto UCA também potencialize e implemente o Projeto Político-Pedagógico, enriquecendo sua gestão no cotidiano escolar e sua disponibilidade à comunidade” (BRASIL, 2007, p. 15).

Outro documento de análise foi o documento escrito sobre o PSE, bem como os projetos de ensino que compõem o PROGITEC, elaborado durante as ações da Formação UCA na escola.

Ao analisar o documento escrito do PSE proposto para 2012, foi percebido que, dentre os temas elencados para estudos, apenas um encontro foi destinado para a professora formadora responsável pela *Formação UCA na Escola* trabalhar as ações inerentes ao Projeto UCA. Este encontro, conforme informado por uma das coordenadoras pedagógicas foi para as últimas orientações dos projetos elaborados pelos professores durante os encontros presenciais e a distância de formação na escola. Essas orientações, ao que pareceu, foram decisivas para o fechamento da elaboração e escrita dos projetos que integraram o PROGITEC da escola pesquisada, uma vez que os socializaram em julho de 2012, no Encontro UCA Mato Grosso, o qual se caracterizou como um evento de encerramento da Formação UCA Mato Grosso proposto para as nove escolas contempladas com o Projeto UCA.

Em julho de 2012, a pesquisadora acompanhou o encontro de encerramento das ações da Formação UCA em Cuiabá, promovido pela IES responsável pela formação continuada nas nove escolas de Mato Grosso afiliadas ao Projeto UCA. Nos dois dias de encontro, foi possível ter um panorama geral do processo de formação dos professores, bem como os avanços e limitações.

A princípio, a entrevista com a coordenadora e uma professora formadora não estava prevista, porém ao participar dos dois dias de encontro para encerramento das ações de formação para as escolas contempladas com o Projeto UCA, sentimos a necessidade de dar voz a essas professoras nesta pesquisa, posto que repetiram, em diversas ocasiões, o que já haviam declarado no segundo encontro de formação presencial na Escola, “que na condição de professores formadores, não haviam recebido formação para o UCA”. Esse fato nos instigou a realizar entrevista, no dia 11 de agosto de 2013, no espaço do Núcleo de Educação Aberto a Distância (NEAD) da UFMT, em Cuiabá, com a Coordenadora da Formação UCA em Mato Grosso e uma das professoras formadoras, responsável pelas ações de formação na Escola. Para

preservar a identidade dessas participantes da pesquisa, a professora formadora receberá a denominação de PF e a Coordenadora da Formação UCA de CF.

6.5.2 Organização, Sistematização e Categorização dos Dados

Esta pesquisa consistiu em compreender o processo de formação continuada de professores de uma escola da rede municipal de ensino no contexto do Projeto UCA. A formação continuada de professores, notadamente, para uso das tecnologias móveis tem suscitado ações formativas contextualizadas com as necessidades dos professores e realidade das escolas. Para tanto, vislumbramos nas narrativas de professores uma possibilidade de compreender, em profundidade, as práticas formadoras em diferentes situações de uso dos *laptops* na formação continuada, como também, nas práticas pedagógicas ensejadas em sala de aula com uso de tecnologias móveis.

Para tanto, a questão consiste em partilhar como o processo de formação continuada no contexto da implantação do Projeto UCA se materializa nas narrativas dos professores de uma escola da rede municipal de ensino situada em Mato Grosso.

Diante da complexidade do objeto de pesquisa, tivemos de fazer opção por uma abordagem teórico-metodológica de análise de dados, considerando, principalmente, que as próprias narrativas fazem emergir o que ora propomos a compreender o processo de formação continuada para o Projeto UCA na escola pesquisada.

Goodson e Gill (2011) destacam que todas as narrativas comportam uma sequência de acontecimentos, razão pela qual o ato de narrar coloca em evidência o significado pessoal e profissional através da narração de experiências vivenciadas. Assim, entendemos as narrativas como uma abordagem teórico-metodológica potente para apontar os caminhos e as possíveis descobertas às questões de investigação propostas neste estudo.

O tratamento dos dados coletados sempre envolve uma atuação sistemática e criteriosa no processo de organização, categorização e interpretação dos dados. Goldenberg (2003, p. 94) argumenta que “este momento exige muito tempo de reflexão e dedicação para se tirar o máximo de ideias de cada resposta conseguida”.

Antes de iniciar propriamente a análise, Bardin (2011, p. 130) recomenda que o material seja reunido e preparado, posto que “Trata-se de uma preparação material e, eventualmente, de uma preparação formal (“edição”)”.

A adoção do procedimento Análise de Conteúdo (AC) se justifica como uma técnica que dá suporte ao pesquisador na organização, seleção, exploração, categorização e

interpretação das narrativas, dos documentos e registros de observações. A convergência temático-categorial mostrou-se, a nosso ver, um procedimento plausível na construção das categorias temáticas que emergem nas mensagens das narrativas dos professores acerca do processo de formação continuada no âmbito do Projeto UCA.

Para análise dos dados coletados a partir das narrativas orais concedidas pelos professores, dos registros no diário de pesquisa das observações em situação de uso dos *laptops* em sala de aula e dos documentos, buscamos apoio na técnica AC.

Análise de conteúdo é um *conjunto de técnicas de análise das comunicações*. Não se trata de um instrumento, mas de um leque de apetrechos; ou com maior rigor, será um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações (BARDIN, 2011, p. 37, grifos no original).

Bardin (2011) afirma que a AC é uma técnica de investigação que surgiu no início do século XX, nos Estados Unidos. Seu uso nas pesquisas ganhou destaque, principalmente, nos departamentos de ciências políticas, cujos interesses se concentravam na investigação política.

A AC como procedimento metodológico tem sido empregada, particularmente, em estudos que se apóiam no método autobiográfico e na análise de comunicações de cunho jornalístico (BARDIN, 2011).

Segundo as orientações de Bardin (2011), a AC organiza-se em três dimensões cronológicas: (i) *a pré-análise*; (ii) *a exploração do material*; (iii) *o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação* [grifos nossos].

A pré-análise é a fase que corresponde à organização propriamente dita. Comporta a escolha dos documentos que vão compor o *corpus* de análise, formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que vão subsidiar a interpretação final (BARDIN, 2011). Para o autor, “A pré-análise tem por objetivo a organização, embora ela própria seja composta por atividades não estruturadas ‘abertas’, por oposição à exploração sistemática dos documentos” (BARDIN, 2011, p. 125-6).

O *corpus* de análise constitui-se a partir dos excertos das narrativas orais coletadas por meio das três entrevistas focais; das entrevistas narrativas coletadas individualmente com cada colaborador direto da pesquisa; recorte dos registros do diário de pesquisa da pesquisadora nas situações de observação participante dos encontros de formação presencial na escola; no acompanhamento das situações de uso dos *laptops* em sala de aula e também dos registros de observação do encontro de encerramento da Formação UCA em Cuiabá, além da análise

documental do PPP, do PSE e dos projetos elaborados pelos professores em situação de formação continuada que integram o PROGITEC da escola.

Dada a possibilidade de incluir os recursos da informática no processo de AC, para iniciar a organização dos dados e desenvolver as três dimensões cronológicas propostas por Bardin, usamos o suporte da ferramenta NVivo 10, um *software* que possibilita criar projetos, importar documentos, classificar fontes e nós. A partir da “questão de pesquisa”, o *software* possibilita a criação de “unidades de análise” a partir dos dados que compõem os projetos, visto que há diferentes formas de explorar os mesmos documentos em relação à questão de pesquisa formulada (MACHADO SPENCE, 2011).

Assim, o NVivo é um *software* que facilitou o tratamento de dados qualitativos, como documentos, registros de observações, narrativas orais, dentre outros, facilitando e qualificando o processo de construção das categorias de análise. Para utilização do *software*, necessitamos, segundo Bardin (2011, p. 175), preparar previamente as “operações prévias, geralmente uma preparação do material verbal e uma grande previsão de regras de codificação. A análise pode ser automatizada em diversos graus: algumas são automatizadas na quase totalidade e outras somente em algumas operações, fazendo-se o resto manualmente”.

Na fase de pré-análise, as narrativas orais (coletadas com suporte de entrevistas narrativas) foram transcritas e, ao mesmo tempo, realizamos a estratégia de leitura flutuante a fim de explorar os conteúdos e as mensagens das comunicações, o que nos permitiu contagiar pelas informações contidas nas narrativas. Por conseguinte, selecionamos o universo de documentos passíveis de responder ao problema e os objetivos que orientaram a presente pesquisa. Esta fase comportou, ainda, a referência dos índices e elaboração de indicadores. Estes foram definidos através da frequência com que uma afirmação acerca de um determinado assunto foi repetida no documento em análise aqueles corresponderam à frequência de ocorrência dos assuntos no material em análise (BARDIN, 2011).

Para Bardin (2011), a formulação de hipóteses implica em fazer perguntas que nem sempre foram estabelecidas na pré-análise. A hipótese é uma afirmação provisória cuja origem é a intuição. Mesmo que Bardin (2010) defende fazê-la na fase de pré-análise mas, por se tratar de uma pesquisa que envolve narrativa de professores, tomamos cuidado com este procedimento que, em muitos casos, promove o estreitamento dos horizontes de análise.

As narrativas de professores emergem de um contexto de teorizações e práticas vividas no itinerário da formação pessoal e profissional ao longo da trajetória de aprendizagem e (auto) formação. Esse processo é (re) construído nas interações humanas que decorrem das múltiplas imersões do professor nas experiências cotidianas do mundo e da vida (SCHÜTZ;

LUCKMANN, 2009). O ato de contar as narrativas de aprendizagem constitui-se uma ação reflexiva e, ao mesmo tempo, de (auto) formação. Assim, ao explorar os conteúdos e mensagens das narrativas novas categorias de análise emergiram.

A fase de exploração do material compreende a codificação e categorização. A primeira consiste na escolha das unidades, das regras de contagem e das categorizações e a segunda em classificar e agrupar os assuntos análogos (BARDIN, 2011).

A construção de análise categorial temática na perspectiva da AC “é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 2011, p. 147).

A categorização compreende duas fases: o inventário e a classificação. Este consiste na separação das unidades temáticas, e aquela tratará do agrupamento das unidades por similaridade (BARDIN, 2011). O processo de categorização envolve a construção de categorias temáticas que se diferenciam ou se convergem, originando, dessa forma, o reagrupamento dos dados com vistas ao refinamento das unidades categoriais da pesquisa.

“Fazer uma análise temática consiste em descobrir os ‘núcleos de sentido’ que compõem a comunicação e cuja presença, ou frequência de aparição, podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (BARDIN, 2011, p. 135). Na análise temática, o pesquisador faz o reconhecimento dos temas que emergem nos materiais selecionados, por meio da codificação de fragmentos do discurso e/ou narrativas para extrair seu significado, posto que, segundo Richardson *et al* (2011, p. 235), o tema “refere-se a uma afirmação sobre o sujeito da oração. Isto é, uma frase ou uma frase composta, a partir da qual podem-se formular diversas observações”.

A crença que sustenta a AC, segundo Bardin (2011), é o fato de que a fase de tratamento dos dados brutos para os dados organizados (categorização) não provoca desvios, mas possibilita ao pesquisador identificar e reconhecer temas/índices ocultos, ao nível dos dados brutos.

Na fase de tratamento dos dados, passamos a fazer inferências e interpretações das categorias temáticas extraídas das narrativas, dos registros do diário de pesquisa e dos documentos com apoio dos teóricos que utilizamos neste estudo, considerando nesse itinerário a questão e os objetivos orientadores da investigação. Esse percurso orientou-se pelo confronto sistemático de ideias, inferências e interpretações incorporados na estrutura do texto que integra a Tese. O plano de análise, destarte, compôs-se das fases em conformidade com o disposto no quadro seguinte.

Quadro 14 - Fases do Tratamento e Análise dos Dados

Fases	Descrição
1. Análise Temática	Iniciou-se com a leitura flutuante, ou seja, com a identificação das temáticas e/ou assuntos, conteúdos das mensagens recorrentes nas narrativas dos professores.
2. Unidades de Análise	Comportou a codificação, categorização dos dados de pesquisa, como também a construção e refinamento das categorias temáticas.
3. Tratamento dos Dados	Constituiu-se de realização das inferências e interpretação dos dados sob a luz dos pressupostos teórico-metodológicos que sustentam a pesquisa.

Autoria: Elaborado pela pesquisadora.

O plano de análise constituiu-se a partir dos eixos que orientaram a coleta das narrativas orais, os quais foram construídos a começar dos pressupostos teóricos que balizam a compreensão do processo de formação continuada no contexto do Projeto UCA na escola pesquisa.

Quadro 15 - Categorias dos Eixos Orientadores das Narrativas Oraís

Código dos Temas	Temas/Unidades de Significação	Descrição
EA	Expectativas de Aprendizagem	Toda e qualquer novidade na escola gera expectativas, reações, receios, preocupação, desejo de aprender coisas novas. Esta assertiva denota as expectativas de aprendizagem manifestadas pelos professores sobre a Formação UCA na escola.
AP	Aprendizagem Profissional	A formação entendida como processo pressupõe que a aprendizagem se estende por toda a vida e que se efetiva a partir da motivação pessoal e profissional de cada um, motivo pelo qual o processo de formação é movido por expectativas, crenças, desejos e, sobretudo, por buscas de novas aprendizagens da profissão.
ILSA	Impacto dos <i>Laptops</i> em Sala de Aula	A sala de aula é o espaço onde os professores mobilizam seus saberes, experiências e aprendizagens da profissão. Com essa perspectiva, o uso dos <i>laptops</i> em sala de aula pode corresponder ou não com as ações formativas vivenciadas no processo de formação.
AAF	Análise das Ações Formativas	Os professores, na condição de protagonistas da formação, são as pessoas mais legítimas para analisar as ações formativas vivenciadas no processo, inclusive os aspectos que faltaram na trajetória formativa.

Autoria: Elaborado pela pesquisadora.

Além dessas categorias de análise, outras emergiram a partir das narrativas dos interlocutores da pesquisa, como retrata o quadro das categorias temáticas convergentes nas entrevistas focais:

Quadro 16 - Categorias Convergentes por Grupo de Participantes – Entrevista Focal

Participantes	Temas/Unidades de Significação	Categorias Temáticas
Professoras da Educação Infantil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formação TIC 100 horas e PITEC 2. Chegada do UCA Total 3. Inadequação da rede elétrica 4. Baixa velocidade da <i>internet</i> 5. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 6. Problema com baterias e carregadores 7. Problemas no acesso ao ambiente e-Proinfo 8. Uso dos <i>laptops</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formação TIC ofertada pelo CEFAPRO 2. Expectativa sobre a chegada do UCA na escola 3. Precária infraestrutura Física e logística 4. Uso dos <i>laptops</i> em sala de aula
Professoras dos anos iniciais do ensino fundamental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formação TIC 100 horas e PITEC 2. Inadequação da rede elétrica 3. Baixa velocidade da <i>internet</i> 4. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 5. Problema com baterias e carregadores 6. Problemas no acesso ao ambiente e-Proinfo 7. Uso dos <i>laptops</i> 8. Jogos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formação TIC ofertada pelo CEFAPRO 2. Precária infraestrutura física e logística 3. Uso dos <i>laptops</i> em sala de aula
Professores dos anos finais do ensino fundamental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formação TIC 100 horas e PITEC 2. Inadequação da rede elétrica 3. Baixa velocidade da <i>internet</i> 4. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 5. Problema com baterias e carregadores 6. Problemas no acesso ao ambiente e-Proinfo 7. Uso dos <i>laptops</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formação TIC ofertada pelo CEFAPRO 2. Precária infraestrutura física e logística 3. Uso dos <i>laptops</i> em sala de aula

Autoria: Elaborado pela pesquisadora.

O quadro seguinte traz as unidades e categorias temáticas convergentes por grupo de participantes das entrevistas narrativas.

Quadro 17 - Categorias Convergentes por Grupo de Participantes - Entrevistas Narrativas

Participantes	Temas/Unidades de Significação	Categorias Temáticas
Professoras da Educação Infantil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadequação da rede elétrica 2. Baixa velocidade da <i>internet</i> 3. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 4. Problema com baterias e carregadores 5. Problemas no acesso ao e-Proinfo 6. Laboratório de Informática 7. Blog 8. Projetos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precária infraestrutura física e logística 2. Preferência pelo uso do LI 3. Criação de <i>blogs</i> na formação 4. Elaboração de projetos

Professoras dos anos iniciais do ensino fundamental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadequação da rede elétrica 2. Baixa velocidade da <i>internet</i> 3. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 4. Problema com baterias e carregadores 5. Problemas no acesso ao e-Proinfo 6. Laboratório de Informática 7. Blogs 8. Projetos 7. Muita teoria e pouca prática 6. Sobrecarga de Trabalho 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precária infraestrutura física e logística 2. Preferência pelo Laboratório de Informática 3. Teoria descolada da prática 4. Criação de <i>blogs</i> na formação 5. Elaboração de projetos 6. Sobrecarga e fragmentação do trabalho docente
Professores dos anos finais do ensino fundamental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadequação da rede elétrica 2. Baixa velocidade da <i>internet</i> 3. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 4. Problema com baterias e carregadores 5. Problemas no acesso ao e-Proinfo 6. Blog 7. Projetos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precária infraestrutura física e logística 2. Criação de <i>blogs</i> na formação 3. Elaboração de projetos
Gestoras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadequação da estrutura física 2. Formação repetitiva 3. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 4. Problemas no acesso ao e-Proinfo 5. Blog 	<ol style="list-style-type: none"> Precária infraestrutura física e logística 2. Criação de <i>blogs</i> na formação 3. Formação descontextualizada
Técnicas Multimídias-Didático	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadequação da rede elétrica 2. Baixa velocidade da <i>internet</i> 3. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 4. Problema com baterias e carregadores 5. Problemas no acesso ao e-Proinfo 6. Laboratório de Informática 7. Muita teoria e pouca prática 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Precária infraestrutura física e logística 2. Preferência pelo Laboratório de Informática 3. Formação descontextualizada
Coordenadora e Professora Formadora do Projeto UCA em Mato Grosso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de apoio da IES Global na formação dos professores formadores 2. Linux pressuposto falso 3. Problemas técnicos com os <i>laptops</i> 4. Sobrecarga de trabalho ao professor 5. Formação repetitiva 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausência da IES Global nas ações de formação dos formadores 2. Precária infraestrutura física e logística 3. Sobrecarga e fragmentação do trabalho docente 4. Formação descontextualizada

Autoria: Elaborado pela pesquisadora.

O quadro 18 sintetiza a metodologia empregada no processo de criação das categorias de análise a fim de possibilitar a compreensão dos dados que respondem aos questionamentos e objetivos da pesquisa.

Quadro 18 - Síntese do Refinamento das Categorias de Análise

Categorias	Código das Categorias	Temáticas Categorias	Descrição das Temáticas Categorias
01	ECPU	Expectativas da Chegada do Projeto UCA	Expectativas da chegada do Projeto UCA na escola
02	AFUCA	Arquitetura da Formação UCA	Contextualização dos cinco módulos semipresenciais que compuseram a Arquitetura da Formação UCA na escola.
03	AP	Aprendizagem Profissional	A aprendizagem profissional compreende as expectativas de aprendizagem acerca da Formação UCA, como também as expectativas frustradas decorrentes, principalmente, da precária infraestrutura física e logística.
04	PAF	Padronização das Ações Formativas	Padronização das ações formativas para os professores da escola pesquisada contemplada com o Programa UCA não tiveram sustentação, nem atendeu as expectativas e necessidades dos professores. As atividades de formação continuada caracterizaram-se uma ação desconectada do contexto da escola e das necessidades dos professores.
05	SFTD	Sobrecarga e Fragmentação do Trabalho Docente	A existência de três programas implantados na escola interferiu nas ações da Formação UCA, razão pela qual houve pouco envolvimento dos professores nas ações de formação. A sobrecarga e fragmentação do trabalho docente interferiram na realização das atividades de formação, principalmente, na elaboração e execução dos projetos de ensino que compõem o PROGITEC da escola.
06	AAF	Análise das Ações Formativas	Os professores, na condição de protagonistas da formação, são as pessoas mais indicadas para analisar as ações formativas que faltaram no processo.
07	ILSA	Impacto dos <i>Laptops</i> na Sala de Aula	Pouco uso dos <i>laptops</i> educacionais nas práticas pedagógicas dos professores, razão pela qual o LI foi privilegiado nas vozes dos professores.

Autoria: Elaborado pela pesquisadora.

A partir das questões e objetivos da pesquisa, organizamos a construção teórico-analítica de acordo com as categorias temáticas convergentes nas narrativas dos profissionais que participaram do estudo.

7 ARQUITETURA DA FORMAÇÃO UCA NA ESCOLA: OS PROCESSOS FORMATIVOS EM ANÁLISE

O Projeto UCA ao dotar as escolas com *laptops* educacionais cria, tanto para as escolas como para seus profissionais docentes, novos desafios no que se refere à adoção e adequação das tecnologias móveis nas práticas pedagógicas, cuja intencionalidade é mobilizar a criação de nova mentalidade, compartilhamento de conhecimentos e invenção de alternativas pedagógicas centradas no processo de aprendizagem dos alunos. Esse pressuposto supõe a construção de saberes ampliados e abertura para operar com a concepção de uma educação conectada com as realidades sociais e culturais em que os alunos estão imersos.

Diante dessa realidade, propusemos compreender como o processo de formação continuada para o Projeto UCA, em sua fase piloto, emerge nas narrativas de professores de uma escola pública da rede municipal, situada no Estado de Mato Grosso.

Como já mencionamos, a arquitetura da Formação UCA privilegiou cinco módulos de formação na escola, na modalidade semipresencial, com atividades realizadas em encontros presenciais e a distância. Para facilitar a compreensão desse processo de formação continuada vivenciado e narrado pelos professores, organizamos este capítulo em torno de três seções: na primeira compartilhamos as expectativas e reações dos professores sobre o Projeto UCA na escola; compartilhamos, na segunda seção, as *expectativas de aprendizagem dos professores sobre a Formação UCA*; na terceira, constam os *Blogs*, como uma das ações formativas convergentes nas narrativas dos professores. E, por fim, na quarta seção, são apontadas as constituições dos projetos como categoria convergente no processo de aprendizagem profissional dos participantes da pesquisa.

7.1 PROJETO UCA NAS EXPECTATIVAS E REAÇÕES DOS PROFESSORES

A implantação do Projeto UCA na escola pesquisada foi movida mais por apreensão e ansiedade do que por expectativas. Como na maioria das reformas educacionais, os programas chegam às escolas, mas estas, em sua grande maioria, não comportam a mudança prescrita pelos seus planejadores, como retratam os excertos das narrativas a seguir:

P3: Então, no início foi mais apreensão do que a própria expectativa.

P2: Foi uma ansiedade, eu acho.

P3: E dos professores o que a gente mais ouvia muito era como a gente ia trabalhar? Como a gente vai fazer? Dentro da sala, como vai ser?

P18: A princípio eu pensei: nossa! Computador! Um Computador por Aluno, nossa! Sensacional! Que coisa bacana! Isso é coisa de primeiro mundo! [...].

P21: Na verdade, todo mundo ficou entusiasmado né! Todo mundo! Imagina todas as crianças com computador! [...].

P20: O povo de fora que vem do Sul pro Mato Grosso, lá é o fim do mundo né, não aqui cada criança tem um computador! Pra encher a boca e falar né, mas isso antes de chegar os computadores na escola!

Como retratam os extratos das narrativas, cada professor teve uma reação diferente, o que é muito natural em qualquer processo de mudança na escola. Foram inúmeros os sentimentos, ora de apreensão, ora de ansiedade, preocupação, alegria, insegurança, entusiasmo, expectativas, ora de alívio, de que o município não se caracterizava como o fim do mundo, porque os *laptops* chegaram à escola!

Ao mesmo tempo em que a chegada do Projeto UCA gerou inquietação e ansiedade, criou também expectativas de que agora as crianças do interior do estado de Mato Grosso passariam a integrar a realidade dos países do primeiro mundo. Essa expectativa de satisfação de cada criança com um *laptop* se deu antes da implantação do Projeto na escola. Com a chegada dos *laptops* na escola, a preocupação aumentou, porque a estrutura física não comportava a mudança, havia a dúvida se os alunos levariam ou não os *laptops* para casa e onde carregar as baterias. A narrativa a seguir revela que os *laptops* ficaram mais de um ano embalados nas caixas, sem qualquer uso, aguardando as providências para instalação.

P20: Mais de ano. A parte física da escola teve que mudar totalmente né, tudo. Então, foi um gasto muito grande feito dentro da escola pra poder adaptar tudo isso. Aí, a princípio, pensava: vamos entregar o computador para o aluno? Vamos segurar numa sala na escola? Vamos carregar onde? Tudo sabe? Questões assim o que vamos fazer? Vamos combinar, em reunião conversava né, até que se chegou à conclusão depois de cada criança levar seu *laptop* e os pais na escola assinaram um termo de compromisso.

Depois de muito pensar sobre como resolver essa situação, os gestores e professores da escola decidiram que cada aluno levaria seu *laptop* para casa. Com decisão tomada, o dia da entrega foi de festa para os alunos, porque estavam ansiosos para receber seu próprio computador.

P21: Nossa! Foi uma festa!

P12: Nunca que eu vi tanto pai na escola! A entrega dos computadores nunca tinha tanto pai na escola!

P16: Os filhos estavam naquele alvoroço, o outro colega vai eu também quero né. Então, os pais, muitas vezes, se vê obrigado, tens uns pais que eu ouvi falando que não queriam, mas o filho se não fosse era perigoso ficar doente, mas era bonitinho de ver, depois no outro dia, todo mundo com *laptops* na mão, todo mundo com *laptop*, era até bonitinho! Com a *internet* sem fio.

P20: Quantas vezes eu passo na rua à tarde aqui tem criança sentada do lado de fora do muro com o *laptop* na mão.

A implantação dos *laptops* gerou preocupação, curiosidade e, ao mesmo tempo, satisfação por ser uma escola de Santa Carmem, dentre tantas, a beneficiária pelo Projeto. A preocupação é sempre acompanhada do sentimento de que são necessárias novas aprendizagens, como retrata o fragmento das narrativas de P15:

P15: Eu fiquei feliz, mas ao mesmo tempo preocupada! Curiosa? Mas eu fiquei feliz. Santa Carmem sendo presenteado com esse programa, tantas escolas, mas foi Santa Carmem né. Eu fiquei feliz, mas também preocupada. Até hoje a gente ainda se preocupa né? Queira ou não queira, ninguém nasce sabendo né, mas com o tempo a gente adquire mais conhecimento, mais prática também.

Os sentimentos dos professores que prevaleceram, conforme os excertos das narrativas foram de preocupação com a aquisição de novos conhecimentos e práticas e de angústia e preocupação de que os *laptops* fossem provocar o abandono e substituição das tecnologias mais convencionais e soberanas na sala de aula, quando, entretanto, precisariam pensar nos desafios em relação à organização escolar e mudança na configuração dos espaços e tempos de aprendizagem dos alunos.

P17: Eu me senti angustiada pelo seguinte, nós tínhamos o conhecimento do que seria esse UCA, a gente ia ter preparação, só que os alunos não tinham essa visão, então pra eles não ia mais ter livro, não ia ter mais caderno, vai ser tudo no computador! Então, era essa visão que eles tinham. Então, eles estavam ansiosos para receber esse computador, mas com essa visão!

P12: A princípio, foi falado pra eles que seria tudo agora no computador. A pessoa que falou isso aí né, acho também que não sabia como seria né. Não tem como você desprezar os outros materiais didáticos, principalmente, o livro didático, o caderno, o quadro e tantas outras ferramentas que tem na escola. [...].

Nenhuma tecnologia é soberana ao ponto de sozinha consegue instaurar novos cenários e ações colaborativas de aprendizagem na escola. As tecnologias móveis, especialmente os *laptops* educacionais, são expressões tecno-culturais da sociedade contemporânea. Compreendidas assim, são dispositivos móveis que não chegaram à escola para substituir nenhum artefato tecnológico, mas o intento é de que sejam usados para dinamizar novas situações de aprendizagem tanto aos professores quanto aos alunos. Enfim, que os

laptops sejam concebidos como dispositivos para facilitar a imersão dos alunos e professores na cultura digital e que ultrapassem o discurso de que as tecnologias são um recurso a mais e de que os usos sejam para além de meros suportes às práticas dos professores.

7.2 PROCESSOS FORMATIVOS: DAS EXPECTATIVAS À APRENDIZAGEM PROFISSIONAL ACERCA DO USO DOS *LAPTOPS* EDUCACIONAIS

O processo de formação de professores constitui-se por desafios que mobilizam o próprio engajamento dos professores no itinerário de aprendizagem e formação. Esse engajamento resulta da motivação interna, do incentivo e valorização dos saberes docentes e experienciais destes professores. É essa motivação que os impulsionam a criar expectativas de aprendizagem quando são desafiados a vivenciar processos e práticas formativas que reafirmem o seu protagonismo na busca da própria aprendizagem e formação.

Vaillant e Marcelo (2001, p. 23) apregoam que a “motivação dos adultos para aprender é interno, de modo que você pode fazer é incentivar e criar condições que promovam o que já existe em adultos”. Os autores nos alertam da necessidade de se considerar nos processos de formação continuada o acervo de conhecimentos profissionais que os docentes já possuem e, a partir deste inventário, propiciar situações e práticas formativas em que estes possam avançar em suas aprendizagens, tanto é que os excertos das narrativas a seguir reafirmam essa assertiva.

P1: Estava bem ansiosa, bastante expectativa, a gente ia poder aprender bastante coisa né, conhecer várias coisas. A minha expectativa era de aprender coisas novas [...].

P3: Então, como a gente já falou no grupo [entrevista focal], a gente esperava: como todos já tinham um certo conhecimento, uma formação na área da informática, a gente esperava mais, a gente tava esperando mais uma formação sobre a prática em sala do que sobre a própria máquina ou o Linux Educacional, porque a gente já tinha feito formação pelo CEFAPRO e algumas formações sobre o Linux né. E aí quando chegaram com a proposta de estar refazendo algumas coisas, pegou todo mundo meio de surpresa e desanimou alguns professores né! Então, a nossa expectativa de formação era: como usar essa ferramenta em sala? E não conhecer a máquina que a gente já conhecia!.

G1: Porque na verdade com as tecnologias a maioria dos professores já tinha habilidades, porque maioria dos professores já tinha feito aquele curso das TIC que era ofertado pelo CEFAPRO também, e a maioria já sabia trabalhar, criar *blogs*, ter email, já tinha essas...

Por um lado, essas narrativas apontam que as expectativas dos professores eram de uma formação que os desafiassem a aprender coisas novas, porque “explorar” as ferramentas da máquina já se constituía uma prática familiar para grande parte dos professores entrevistados. Esse fato aponta a necessidade de uma arquitetura de formação continuada que ultrapasse a preocupação apenas com o conhecimento tecnológico.

Nesse processo, um inventário dos saberes docentes acerca do uso das TIC se constituiria importante, uma vez que estudiosos que tratam da formação continuada de professores como Tardif (2008); Nóvoa (2011) e Candau (2003) colocam em relevo a necessidade de que todo processo de formação continuada de professores tenha sua referência fundamentada na valorização do saber docente e no reconhecimento das experiências pedagógicas adquiridas nas diferentes fases do desenvolvimento profissional.

Em se tratando das políticas públicas de disseminação e uso das tecnologias digitais na educação, há um discurso muito forte que associa o uso dos recursos da informática e telemática com a “melhoria” da qualidade da educação. Desde a implantação da informática na educação nas escolas brasileiras que este discurso personificador das TIC se faz presente tanto nos discursos oficiais, como também nas vozes daqueles pesquisadores que divinizam as tecnologias ao ponto de acreditar que, por si mesmas, elas revolucionariam a educação.

Ao que parece esse discurso incorporou-se na memória da sociedade e, por conseguinte, nas memórias dos professores quando afirmam que esperavam que o fato de dotar cada criança com um *laptop*, ela se sentiria mais motivada, mais atenta às aulas, teria despertado seu interesse pela aprendizagem, que os *laptops* educacionais poderiam contribuir para o desenvolvimento da educação ofertada no município e, ao mesmo tempo, maximizaria a qualidade da educação.

As vertiginosas transformações que ocorrem na sociedade contemporânea e a convergência das tecnologias digitais nos diversos setores da sociedade provocam mudanças no perfil das pessoas, nas formas de acessar as informações, de atuar no trabalho. Enfim, provocam demandas contínuas de aprendizagem e novas formas de convivência social e cultural.

Se por um lado as TDR favorecem a busca de informação, facilita a interação, a colaboração e a interatividade; por outro, intensificam o trabalho dos professores, constroem ainda mais aqueles que não se sentiram motivados para se apropriar dessa nova cultura, porque, às vezes, estes são colocados em segundo plano pelos idealizadores da política de disseminação dessas tecnologias, pelo fato de os professores acreditarem que as TDR, por si próprias, vão trazer a solução aos problemas que há nas escolas, principalmente quando o desafio está posto nos discursos oficiais de que a implantação dos dispositivos móveis, especialmente os *laptops* educacionais, vão consideravelmente impulsionar melhorias na qualidade da educação.

É interessante notar que as expectativas dos professores têm relação direta com esse discurso postulado sobre a melhoria da qualidade da educação. Todavia, quando a promessa é essa, a aprendizagem do aluno torna-se o foco, embora em nenhum momento os professores

percebam os *laptops* como dispositivos móveis que podem favorecer aos alunos a fazerem descobertas e a potencializar suas capacidades de aprendizagem. Muito pelo contrário, as tecnologias são concebidas como uma ferramenta para auxiliar o professor, figura que continua no centro do processo. Quanto a isso, podemos observar nos excertos a seguir:

P4: Eram boas, eram expectativas de melhoras do ensino-aprendizagem dos alunos, que eles se sentissem mais motivados a estar prestando mais atenção, e era mais uma ferramenta, é mais uma ferramenta que vem para auxiliar o professor nas suas metodologias, na sua didática.

P22: Minhas expectativas? Ah, de uma nova ferramenta de trabalho em sala de aula, e que isso fosse melhorar muito no dia a dia e no aprendizado das crianças, pra que elas tivesse um desenvolvimento maior e um interesse melhor. Até mesmo em relação às outras atividades por saberem que tem um laptop, um por aluno. Pra melhorar a qualidade da educação né.

P12: Olha, como qualquer novidade a gente fica com o pé atrás, o que será? Como vai ser? E fica na expectativa de ser uma coisa boa, uma coisa que vem ajudar o aluno a se interessar mais pela aprendizagem né, qualquer coisa que possa despertar o interesse do aluno, aprender tá valendo. A gente sabia que não seria o salvador da pátria, que não ia fazer uma revolução na escola, mas que poderia ajudar no desenvolvimento da educação do município.

P14: As minhas expectativas eram grande, igual eu falei na entrevista de grupo, eu imaginava que ia fazer uma revolução com as máquinas, cada um ia ter um computador. O secretário, na época, falou que ia adaptar as salas pra receber esse computador, pra mim seria uma revolução.

Embora os *laptops* educacionais não se constituam em ‘salvador da pátria’ como anunciada pelo P12, a expectativa era de que ajudaria o aluno a se interessar mais pela aprendizagem e, simultaneamente, promoveria o desenvolvimento da educação, uma vez que a promessa dos idealizadores do Projeto UCA, como também do secretário municipal de educação do município, da época, era de que a revolução da educação associava-se à implantação do Projeto UCA na escola.

Pensar que o fato de dotar cada aluno com um *laptop* e adaptar as salas para uso destas tecnologias móveis provocariam uma revolução na escola é esperar muito, com pouca possibilidade de ver essas expectativas serem alcançadas, pois não são e nunca serão os *laptops* que vão tirar a educação da atual crise em que se encontra.

Essa revolução não acontecerá se não estiver na missão da escola e de todos os envolvidos diretamente com a causa da mudança. As tecnologias móveis apresentam suas potencialidades, mas os modelos pedagógicos de utilização estão nas mãos dos professores, são estes profissionais que podem ou não visualizar as potencialidades de as tecnologias móveis serem integradas na docência para humanizar e qualificar os processos educacionais dos alunos

que têm direito e aspiram uma educação que os incluam criticamente na cultura da sociedade contemporânea.

Ao se tratar de aprendizagem na formação continuada, a expectativa dos professores é sempre relacionada à aprendizagem de algo novo que possa contribuir com suas práticas pedagógicas em sala de aula, como retratam as seguintes narrativas:

P19: Eu esperava muito mais, igual eu te falei no começo, que ensinasse a gente a trabalhar com projetos, como desenvolver projetos em sala de aula com o *laptop*, porque era uma coisa nova pra gente, a gente não sabia.

P16: Então, assim, a expectativa maior era de que nós vamos trabalhar em sala de aula, o que vocês vão nos ensinar né, pelo menos dar alguns caminhos, indicar alguns sites que possa estar trabalhando [...] o que o professor pode trabalhar em sala de aula, entendeu?

P3: [...] Na verdade, a expectativa era de que tivéssemos, na formação continuada, práticas que nós pudéssemos aplicar em sala de aula.

De fato, o trabalho com projetos foi esperado por parte de alguns professores, porque esta prática não se caracterizava ainda uma vivência dos docentes e alunos da escola. Essa expectativa foi reafirmada quando, em um dos diálogos que tivemos com uma professora formadora responsável pela Formação UCA na Escola, ela mencionou que a dificuldade dos professores não se relacionava com o uso do *laptop* em si, mas com o trabalho pedagógico organizado por projetos, uma vez que essa prática não fazia parte da realidade da escola. A partir desta afirmação, lembramo-nos do primeiro dia de visita na escola, quando questionamos a diretora se os professores trabalhavam com projetos, ela respondeu que essa ação ainda não era uma vivência da escola.

Marcelo (1998, p. 64-65) assevera que tanto as teorias que tratam do ciclo vital das pessoas adultas, como as que preconizam sobre o desenvolvimento cognitivo:

[...] proporcionam uma informação imprescindível para explicar e compreender melhor as necessidades dos professores em cada uma das diferentes etapas de seu desenvolvimento. Servirão também de fundamento quando propusermos o conceito de trajetória formativa dos professores para nos referirmos à relação necessária que se deve estabelecer entre as demandas de cada uma das diferentes etapas pelas quais passam os professores e as ofertas formativas adequadas a essas necessidades.

Essas argumentações sustentam a ideia de que as expectativas de aprendizagem dos professores relacionam-se com as necessidades que cada um tem em sua trajetória de aprendizagem profissional. Ao mesmo tempo, as necessidades apontadas têm a ver com aquilo

que o professor sente que precisa aprender para melhorar sua formação e, simultaneamente, seu desenvolvimento e atuação profissional.

Os extratos das narrativas revelam que um dos desafios às políticas públicas das instituições responsáveis pelas ações de formação e dos professores formadores está em promover uma formação continuada contextualizada com as expectativas de aprendizagem dos professores em processos de formação. Assim, o desafio está em promover nos processos de formação ações de uso dos *laptops* educacionais em que os professores, ao vivenciá-las, são mobilizados a pensar/criar possibilidades de utilização destas tecnologias móveis no processo de aprendizagem dos alunos em sala de aula. Ao que retratam os excertos das narrativas, as expectativas não foram alcançadas!

P3: [...] a expectativa era de que viesse uma formação que nos ensinasse usar aquilo [o *laptop*] em sala de aula com os alunos. Não usar a ferramenta, mas o pedagógico do Linux.

P1: Tanto é a gente até hoje a gente não sabe.

P5: A gente esperou isso, aí não aconteceu!

P22: Como utilizar o *laptop* em sala com o aluno. Dicas que sejam, alguns exemplos de atividades.

P19: Bom, acho que a minha e da maioria dos professores, era que eles trouxessem, vamos colocar assim, conhecimento. E na maneira da gente trabalhar com o UCA. De como a gente ia trabalhar, de como a gente ia aplicar no nosso dia a dia né, projetos, atividades diferenciadas e que não ocorreu né, foi totalmente ao contrário.

Como retratados nos excertos, a expectativa era de que pudessem ter nos processos formativos ações pedagógicas e experiências diferenciadas que os encorajassem a usar os *laptops* educacionais em suas práticas docentes. O desafio apontado nos excertos das narrativas aos professores formadores nos faz pensar que os processos de formação continuada para uso das tecnologias móveis devem desencadear ações formativas em que os professores, protagonistas da formação, sejam instigados a constituir um repertório de conhecimentos profissionais que os ajudem a pensar nas ações pedagógicas de uso dos *laptops* em sala de aula.

Ao que parece ainda não superamos o paradigma da ciência positivista, visto que há a predominância da racionalidade técnica, em que a preocupação está em desenvolver competências e habilidades em relação ao uso da máquina como ferramenta. A crença que sustenta essas ações formativas separa o conhecimento técnico do conhecimento científico-cultural, a teoria é divorciada da prática, privilegia-se a linearidade, primeiro aprende os “comandos” e “funcionalidades” do computador e quando o desafio é aprender a usar o computador nas práticas pedagógicas, o curso já terminou. Em outras palavras, no paradigma

da racionalidade técnica, as ações de formação são aligeiradas, fragmentadas e totalmente descoladas da realidade e necessidades dos professores.

Moita (2000) sustenta a nossa crença de que as narrativas constituem-se, neste caso, a metodologia mais coerente com a problemática que orienta esta pesquisa, uma vez que “o ‘saber’ que se procura é de tipo compreensivo, hermenêutico, profundamente enraizado nos discursos dos narradores. O conhecimento dos *processos de formação* pertence antes de mais àqueles que se formam” (p. 117, grifos nossos), como aparece no excerto a seguir:

P12: [...] eu achei que o pessoal vinha aqui, oh pessoal da área de Matemática, pessoal da área de Letras, de História, olha vamos trabalhar algumas metodologias, algumas ferramentas, como utilizar o uquinho para trabalhar a sua disciplina. Isso aí não aconteceu!

As expectativas de P12 eram de que tivesse na formação atividades específicas por área de conhecimento, para que pudessem aprender a usar os *laptops* em suas respectivas disciplinas. Ao que nos parece há, ainda, uma cobrança muito forte pela formação disciplinar, os professores cobram muito, principalmente, quando o desafio é pensar a ação pedagógica baseada em projetos.

Tem se repetido continuamente nos processos de formação continuada, em que temos atuado e acompanhado, a questão das especificidades, principalmente por parte dos professores da área de exatas. Para os profissionais dessa área, há certa insegurança em trabalhar por projetos, pois primeiro querem saber quais conteúdos e como vão trabalhá-los nos projetos - notadamente, se forem projetos de aprendizagem, porque nestes as *questões de investigação* não partem das ações e planejamentos dos professores, mas se originam das curiosidades e interesses dos aprendizes que, em cooperação e colaboração, com os professores formulam suas questões de investigação que passam a orientar o inventário das certezas provisórias e dúvidas temporárias.

As expectativas eram de que nos processos formativos os professores tivessem vivências práticas que os ajudassem a pensar alternativas pedagógicas de uso dos *laptops* nas práticas de sala de aula. A expectativa era de que os professores vivenciassem ações formativas que valorizassem suas capacidades criadoras. Todavia, para isso seria importante que os professores formadores lhes possibilitassem alguns caminhos, segundo as narrativas de G1 e G4.

G1: [...] Então, a expectativa que se tinha quando falou em formação eles disseram que iam ser trabalhado formas pedagógicas de trabalhar em sala de aula né? Essa era a expectativa de todos os professores eu acredito, o meu também como gestora né? Por que trabalhar? Como trabalhar? Quais os caminhos? A gente sabe que os professores têm que ser criativo

nessa área, mas ele precisa, também, de uma capacitação, de despertar isso né? Como é que eu vou trabalhar isso na sala e, às vezes, precisaria de um estudo maior em cima disso né? E nós não tivemos essa capacitação assim de como trabalhar em sala de aula não!

G4: Ah, eu achei que seria assim, eu tinha uma expectativa diferente, que teria uma capacitação mais aprofundada, [...].

Ao se pensar em processos de formação continuada para uso das tecnologias móveis em sala de aula, logo a expectativa pressupõe que, a partir das ações formativas promovidas na escola, os professores começassem a usar os *laptops* em suas práticas pedagógicas. A narrativa abaixo, contudo, evidencia que até o início da formação UCA na escola, os professores ainda não tinham usado os *laptops* no trabalho pedagógico proposto em sala de aula:

T1: Bom, eu esperava que passasse a atuar em sala de aula, assim, a usarem o *laptop* em sala. A minha expectativa era que o professor depois dessa formação, começasse a usar o *laptop* em sala.

Ao observar os excertos das narrativas de modo mais amplo, estes acenam que, de alguma forma, os professores manifestaram a vontade de aprender práticas pedagógicas e metodologias diferenciadas que sustentassem e, ao mesmo tempo, subsidiassem a utilizar os *laptops* nos processos educacionais dos alunos em sala de aula, o que reafirma que os adultos, segundo Vaillant e Marcelo (2001), têm como interesse aprendizagens que serão úteis em seu fazer pedagógico. É esta concepção de formação continuada que permite ao professor aliar teoria e prática no contexto da sala de aula e, ao mesmo tempo, vivenciar a tríade ação-reflexão-ação proposta por Shön (2000).

Essa tríade constitui-se a tônica nas propostas e ações praticadas no contexto da formação continuada, uma vez que, nesse processo, a ação deve se constituir uma constante impulsionadora do pensar e agir reflexivo dos professores em formação. Esse pensar e agir deve ganhar eco na medida em que estes profissionais forem mobilizados a refletir sobre seu pensar e fazer cotidiano e, ao mesmo tempo, serem incentivados a se refazer e a pensar novos processos e práticas contextualizadas para a realidade dos seus alunos na escola.

7.3 ITINERÁRIOS FORMATIVOS DE INCLUSÃO DIGITAL DOS PROFESSORES PARA USO DOS *LAPTOPS*

Os itinerários formativos de inclusão digital de professores pressupõem que as ações de formação possibilitem aos docentes o entendimento de que os *laptops* educacionais (as tecnologias móveis) são suportes que potencializam novas dinâmicas pedagógicas que favorecem a criação de outros significados à prática docente e aos processos de aprendizagem.

É, por isso, que compreendemos que a inclusão digital dos professores está para além da exploração e familiarização com as ferramentas instaladas nos *laptops*. Com base nesta perspectiva de formação, apresentamos as narrativas, memórias e lembranças dos professores acerca do itinerário de *inclusão digital* para uso dos *laptops* educacionais na escola.

Valente (2002), ao se referir a proposta de formação continuada de professores para a apropriação tecnológica, a inclusão digital e uso das tecnologias digitais nos processos educacionais, destaca que é importante criar condições e situações em que os professores compreendam o computador como uma tecnologia que possibilite a criação de uma nova dinâmica de representar o conhecimento e, ao mesmo tempo, desencadeie a necessidade de redimensionamento dos conceitos já conhecidos pelos professores, instigando-os à compreensão de novas ideias e valores. Propor o uso dos *laptops* educacionais com esta dimensão implica em uma análise cuidadosa do significado que assume o ensino e a aprendizagem, o que equivale rever o modo de inserção do professor ao utilizar as tecnologias móveis com os alunos em sala de aula.

Assim, a inclusão digital do professor não acontecerá com o simples fato de colocar um *laptop* em suas mãos para manuseá-lo e explorar as ferramentas e suas funcionalidades, mas pressupõe vivências em que possam refletir sobre como integrá-lo em suas práticas pedagógicas para favorecer e (re) contextualizar o processo de aprendizagem dos alunos.

7.4 FORMAÇÃO DOS PROFESSORES PARA O USO DOS *LAPTOPS* E A QUESTÃO DA INFRAESTRUTURA FÍSICA E LOGÍSTICA DA ESCOLA

Dentre os fatores que dificultaram o processo de inclusão digital e a aprendizagem dos professores para utilização dos *laptops* educacionais no processo de formação continuada destacam-se a precária *infraestrutura física e logística* de utilização dos *laptops* no que se refere, principalmente, à precariedade da rede elétrica, obsolescência e inoperância dos *laptops*, problemas técnicos, sobretudo, nas baterias e carregadores e total ausência de manutenção técnica dos equipamentos por parte do MEC.

Além disso, especialmente, o módulo 1 - *Apropriação Tecnológica* - para uso dos *laptops* educacionais - ficou prejudicado porque os professores não conseguiram acessar o ambiente e-Proinfo para realizar as atividades. No primeiro encontro presencial, quando os professores realizaram seus cadastros e matrícula no ambiente, o acesso foi dificultado em razão do excessivo número de pessoas entrando na *internet* ao mesmo tempo. Somado à baixa

velocidade da *internet*, inúmeros foram os problemas técnicos com os *laptops* durante a formação, como tão bem elucidam os excertos das seguintes narrativas:

P20: Na primeira formação, professora, oitenta por cento do tempo foi perdido ou você entrava, depois você não conseguia mais, se você ia pra outra [página] você não conseguia mais voltar, o e-Proinfo, a página expirava, não ia mais. Tinha gente que ficava, às vezes, a [...] mesmo teve problema com o computador. Não ligava, tinha que trocar o computador, depois não entrava com a senha, você digitava, a senha não aceitava, a tua senha era aquela, não entrava no e-Proinfo, lembra [...]?

P14: Um fator que foi frustrante foram as atividades que a gente tinha que fazer no ambiente a distância. Outro fator que eu acho que também foi bastante frustrante foi o próprio desenvolvimento do curso porque a gente não conseguia acessar o programa desde o início, ficávamos o dia inteiro tentando acessar o ambiente e não conseguia. Criava uma senha, perdia.

P2: [...] sinceramente, tinha dias que eu vinha naquela formação, eu vim irritada, eu vinha nem com vontade de participar, porque a gente não conseguia acessar o ambiente, a gente não conseguia postar nada.

O primeiro encontro presencial da Formação UCA na escola foi, portanto, muito tumultuado, segundo os professores, porque a escola ainda não tinha realizado a troca da rede elétrica nem aumentado a velocidade da *internet*. Esse encontro, contudo, privilegiou a criação de *e-mails*, familiarização e exploração das ferramentas disponíveis no *laptop*, como também o cadastro no ambiente e-Proinfo, considerando que o processo de formação previa a modalidade semipresencial e, em módulos, por isso o ambiente deveria funcionar melhor. Essa primeira etapa de formação presencial aconteceu em dezembro de 2010, quando muitos professores já estavam se preparando para a viagem de férias de final de ano, conforme informou uma das gestoras da escola na primeira visita feita à Instituição.

Essa mesma gestora compartilhou conosco que as atividades a distância no ambiente e-Proinfo eram para ser realizadas nas férias, todavia os professores não as realizaram devido ao problema para acessar o respectivo ambiente. Os professores acessavam, porém não conseguiam entrar porque os *links* não funcionavam. A princípio, a responsabilidade pela administração e manutenção da plataforma e-Proinfo era da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), como não funcionou essa parceria, a ação ficou sob a responsabilidade da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), IES-local responsável pelas ações da Formação UCA nas escolas com o Projeto UCA.

Adicionado ao problema do ambiente e-Proinfo, a conexão com a *internet* foi dificultada no processo de formação continuada, como podemos observar nos excertos das narrativas que seguem:

P2: A dificuldade maior comigo, eu penso foi a questão do próprio aparelho mesmo, dos *laptops*, porque na verdade não funcionavam direito, a gente não conseguia. Os professores vinham aqui pra aplicar a teoria e a gente praticar e não conseguia praticar porque não funcionava, tá entendendo? Pra mim, a maior dificuldade foi essa por esse motivo enquanto a minha colega ficava lá agilizando, eu ficava de braços cruzados só ouvindo e isso não aconteceu só comigo, aconteceu com várias pessoas.

P22: A *internet* era péssima e eu acredito por ser vários *laptops* ligados juntos né ficava caindo a conexão. Ia entrar no sistema numa pessoa, eu entrava, mas não aparecia o seu login, aparecia o login de outra professora, não entrava no meu. Isso no ambiente virtual, porque eles queriam mostrar pra gente algumas das..., como que seria para realizar essas atividades e também como montar um *blog*, aí eles iam mostrando pelo *notebook* deles lá no telão, *datashow*, e nós teríamos que ir acompanhado, só que isso era meio que impossível né acompanhar.

P19: Teve dia da gente perder meio dia de formação por causa da *internet*, porque não voltava a *internet*. Porque ninguém conseguia abrir, porque ninguém conseguia ligar os *laptops*. Às vezes, tinha o *laptop* que tava com problema e não conseguia ligar. Até você ir lá trocar o *laptop*, até você conseguir acessar a *internet*, você perdeu muito tempo. [...].

Essas narrativas vão ao encontro das análises preconizadas por Lima (2012) a partir de uma pesquisa realizada em 2011 sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação nas escolas brasileiras, em que a autora destaca a “falta de suporte técnico, equipamentos obsoletos e baixa velocidade na conexão à *Internet* são identificados como limitantes para um uso efetivo das TIC por mais de dois terços das escolas abordadas pelo estudo” (LIMA, 2012, p. 31).

A baixa qualidade da conexão com a *internet*, bem como as condições dos equipamentos foram, lamentavelmente, os principais restritores na efetivação do uso das TIC em grande parte das escolas brasileiras. Essa realidade aparece na narrativa de uma das gestoras, em nossa primeira aproximação com a escola, ao evidenciar que, durante a primeira etapa de formação presencial na escola, aconteceram vários problemas de ordem técnica nos *laptops*, alguns foram solucionados pelo professor formador da IES local, mas houve problemas que ele não conseguiu resolver, tais como alguns equipamentos não ligaram; outros apresentaram falhas no sistema, tanto é que os próprios professores formadores não utilizavam os *laptops* educacionais nos encontros presenciais de formação na escola.

Como os professores, na primeira etapa presencial na escola, não conseguiram acessar o ambiente e-Proinfo, por conseguinte não conseguiram acesso às unidades temáticas que integravam a proposta de apropriação tecnológica, uma vez que as atividades encontravam-se tão somente no ambiente e-Proinfo.

T1: No primeiro encontro professora, eu não consegui acessar lá na escola né. Aí em casa depois eu consegui acessar pela *internet*, aí tinham umas atividades que ensinava passo a

passo a conhecer o *laptop*, para que servia o *Kword*, era assim, assim, assim, mas tudo virtual ali. Aí quem não conseguia acessar a *internet*, o *laptop* nem a *internet* em casa, eu acho que nem chegou ver essa parte, porque na escola travava, não conseguia.

P13: Não, porque foi cadastrados os *e-mails* e tinha o ambiente, então dentro do ambiente já tinha o módulo 1 preparado já, por etapas, tinha várias etapas pra gente conhecer quais são as... porque existem várias versões do Linux, quais são os programas. Acho que essa primeira parte foi a mais importante e daí por essa troca, quase noventa por cento não fizeram, então assim, eles já entraram usando o *laptop* sem nem saber o primeiro módulo. Então, eu acho que já houve uma falha no início do primeiro módulo. E como eu fiz o primeiro módulo, eu sei quais são, porque daí falava, ah quando ela falava sobre as versões do Linux sobre... entram lá no... pra gente digitar um texto, eles não sabiam, e sendo que no primeiro módulo tinha isso.

Em face dessas narrativas questionamos: os professores conseguiram se familiarizar e conhecer os programas e as ferramentas dos *laptops*, bem como tiveram vivências que possibilitaram o entendimento das funcionalidades e potencialidades dos *laptops* educacionais como bem descrevem os objetivos do módulo?

Os itinerários de *aprendizagem e inclusão digital* dos professores ficaram prejudicados como evidenciam os excertos das narrativas, principalmente por conta da infraestrutura física e logística que não favoreceu plenamente a utilização dos *laptops* educacionais pelos professores no processo de formação continuada, nem pelos alunos em sala de aula. Os professores ficaram frustrados com as más condições de funcionamento dos *laptops*, como claramente demonstrado pela voz de uma professora que indaga se o governo federal conhece as condições dos *laptops* distribuídos.

P17: Então, ninguém sabia muito como ia fazer, porque na realidade pro Governo é lindo essa palavra ‘Um Computador por Aluno’, mas ele não tá sabendo as condições que está vindo esses computadores. Você mesma viu as condições que a máquina tá e até mesmo você vai trabalhar com o aluno, lógico que a gente aprende muito com o aluno, mas em questão de *internet*, o que eles sabem é parte de diversão, de divertimento, mas a parte pedagógica é complicada, [...]. Aí sim, a gente poderia trabalhar com ele como verdadeiro suporte pedagógico, mas a dificuldade pra trabalhar com o aluno essas máquinas [...].

Ainda que as instalações dos estabelecimentos de ensino que integraram o pré-piloto do projeto UCA, em 2007, apresentassem-se melhores condições, se comparadas com a média das escolas públicas brasileiras, houve, também, recorrentes problemas, principalmente no início da implantação dos projetos, uma vez que desencadeou uma demanda adicional sobre a então precária infraestrutura existente nas cinco escolas que participaram do pré-piloto UCA. Foi essa realidade que motivou os gestores das escolas afiliadas ao Projeto em sua versão pré-piloto, por unanimidade, apontar as carências de infraestrutura como a principal barreira de utilização dos *laptops* educacionais pelos alunos (BRASIL, 2008).

Em todas as escolas visitadas, foram necessárias adequações físicas para a implementação do UCA. Mas tais iniciativas foram, em grande parte, feitas em caráter emergencial e de maneira um tanto quanto improvisada e com resultados pouco satisfatórios. Entre outros, destacam-se problemas relacionados com mobiliário inadequado, infiltrações, falta de ventilação nas salas de aula, instalações elétricas impróprias (BRASIL, 2008, p. 94).

Em diálogo com uma das gestoras, no dia 04 de maio de 2011, ela afirmou que não haviam ainda entregues os *laptops* aos alunos porque a rede elétrica da escola não suportava o funcionamento desses dispositivos móveis, o que demandaria a troca do transformador. Enfatizou que a Secretaria Municipal de Educação já estava providenciando a aquisição dos materiais necessários para a mudança da rede elétrica, porém essa aquisição estava acontecendo por partes, visto que, o recurso financeiro que seria investido ficaria em torno de trezentos mil reais (R\$ 300.000,00), um orçamento muito alto para a realidade do município, que é pequeno e arrecada poucos impostos. Enfatizou também que a decisão da Secretária de Educação do Município foi por fazer a aquisição dos materiais por parte para não impactar tanto o seu orçamento.

Com a Escola pesquisada não foi diferente, pois as instalações elétricas foram trocadas, foram colocadas tomadas e aparelhos de ar condicionado nas salas com recursos financeiros da Secretaria Municipal de Educação, que parece ter esquecido da responsabilidade ao assinar o termo de adesão junto ao MEC, posto que, nessa época, esse fato gerou, inclusive, certa indignação por parte da Secretária de Educação que se posicionou a favor da devolução dos *laptops* para o MEC, quando soube que teria de investir no redimensionamento da rede elétrica, dentre outras adaptações, afirmou uma das gestoras.

Esse fato nos remete ao parecer que os avaliadores emitiram da análise da realidade das cinco escolas que realizaram o pré-piloto UCA, quando recomendou que qualquer que fosse a ampliação do Projeto seria necessário uma readequação da infraestrutura física e logística das escolas que fossem implantar o Programa em sua versão piloto. “Antes da entrega dos computadores, será necessário reformar essas escolas, redimensionar suas redes elétricas, confeccionar mobiliário adequado, entre outras adaptações” (BRASIL, 2008, p. 96). Parecem-nos que essas recomendações não foram consideradas, porque a mesma problemática constatada se repetiu na implantação do Projeto UCA, em sua fase piloto, nas escolas de Mato Grosso. Das nove escolas que apresentaram suas ações no encontro do encerramento da Formação UCA Mato Grosso que houve em Cuiabá, apenas uma não relatou nenhum problema relacionado à infraestrutura física e logística, não porque não tiveram essa problemática, mas

porque teve seus *laptops* roubados na escola antes mesmo de serem entregues e utilizados pelos alunos.

É importante salientar que, inicialmente, a PUC assumiu junto ao MEC a responsabilidade pela formação da equipe da IES local e esta, por sua vez, era responsável pelas ações de formação nas escolas.

G1: Então, a formação veio através dos formadores da UFMT, só que as atividades que eram pra ser feitas, não estavam sendo encaminhadas pela UFMT, elas estavam sendo encaminhadas pela PUC. Eles vinham aqui, mas as atividades, as formas de atividade não era a UFMT que tinha montado, não era os moldes deles né? Eles estavam repassando essas atividades, tanto que depois, deu maior problema, que a gente tinha que postar as atividades né no ambiente, daí, depois, o ambiente não funcionava mais, não aceitava, começou a dar um monte de problemas que eles não conseguiam responder por isso, daí o que aconteceu? Daí, a UFMT assumiu a formação e pediu pra montar um outro ambiente, mas da UFMT.

O papel da UFMT, na condição de IES local, era realizar a Formação UCA na escola, porém a formação dos professores formadores era de responsabilidade da PUC que era a IES Global. Como a UFMT não era a responsável pela elaboração das atividades de formação nem pela manutenção do ambiente e-Proinfo, muitos transtornos ocorreram no processo de formação, uma vez que os formadores ficaram impossibilitados de fazer qualquer modificação no ambiente, porque a PUC não lhes concedeu, inicialmente, permissão para gerir o ambiente e-Proinfo.

CF: Nós éramos ligados a PUC. Então, a nossa equipe, eu como coordenadora e os tutores teríamos que ter tido a formação do UCA pela PUC de São Paulo. Acontece que a PUC não conseguiu o recurso no nome dela, porque os recursos federais são difíceis de repassar até pra uma estadual, é muito complicado, é muito difícil, é muito documento exigido para as particulares. Então, o que a gente ficou sabendo da equipe lá da PUC, que o dinheiro da nossa formação foi para a Universidade Federal do Ceará, e o que eles solicitassem a Universidade do Ceará é que mandaria passagem, diária pra quando a gente, pro formadores vir né. Segundo a equipe de lá, em dois contatos que nós tivemos com a equipe de lá, eles não repassaram esse dinheiro de forma suficiente e que a única vez que eles vieram aqui pra fazer a formação, eles vieram com o dinheiro de um projeto paralelo que eles tinham lá.

Diante de todos os problemas que aconteceram no primeiro encontro presencial de formação na Escola, a própria UFMT teve de assumir a função que cabia à IES Global, no caso a PUC de São Paulo, e também as ações da Formação UCA, razão pela qual a equipe teve de readequar as ações de formação, criar as atividades dos módulos e disponibilizá-las no ambiente e-Proinfo.

CF: Com esse problema do dinheiro, eles perceberam que eu entendia um pouco dessas coisas de repasse, de como solicitar, de como fazer os PTAS, eles pediram se eu poderia ir

pra São Paulo uma vez pra gente conversar um pouco melhor. Eu fui com o dinheiro do nosso projeto né, fui pra São Paulo e passei um dia lá com elas na PUC, conversamos tudo, sugeri que elas fizessem uma proposta de que o dinheiro pra formação deles viesse da instituição que participava, por exemplo, o dinheiro pra nossa formação poderia vir pra nossa universidade, e a gente então pagaria as despesas deles né. Então, eu sugeri isso, mas eu não sei o que que deu, porque como elas pararam de vir eu tive que me virar, porque elas não vieram mais, pararam, interromperam a nossa formação. Tivemos de nos virar, o que a gente fez? A gente, a equipe foi estudando junto e fazendo a nossa programação, os nossos programinhas, projetinhos de formação, de cada módulo lá nas nossas escolas. Na verdade, a gente se virou sozinho, mas a gente tinha como, por quê? Porque nós tínhamos o [...] que entende muito de sistemas e da técnica, o [...] também, que trabalhava aqui no NEAD também era tutor e os dois módulos mais pedagógico que tinha, são os próprios módulos do curso que eles chamam TIC 100 horas do PROINFO.

Para isso, tiveram de cancelar o 1º módulo e prosseguir o processo de formação, tanto é que a questão do cancelamento motivou, em parte, desânimo e pouco investimento dos professores na realização das atividades de formação.

P13: Eu acho assim que uma das coisas que fez com que a gente parasse de ter expectativa no UCA foi de trocar da PUC de São Paulo pra UFMT de Cuiabá, porque a gente sentou fez as... Porque no início era a PUC, passou um módulo de atividades, alguns fizeram, outros não fizeram porque não entenderam a atividade. Essa formação foi perdida. A gente sentou fez as atividades, porque eram várias atividades. Aí a PUC largou, daí a UFMT pegou o projeto andando e cancelou o 1º módulo.

A obsolescência e inoperância dos laptops educacionais foram fatores que limitaram a utilização destes dispositivos móveis pelos professores na formação continuada, pelos próprios professores formadores e pelos alunos em sala de aula. A questão da infraestrutura física e logística foi uma das causas responsável pela frustração, desânimo e pouco envolvimento dos professores no processo de formação continuada.

P19: Melhor estar em sala de aula. Até lembro que teve um dia um professor questionou o professor [formador] se realmente ele acreditava no Programa, se ia dar certo devido à situação que nós estávamos lá embaixo, que o negócio não funcionava e nós estávamos perdendo tempo lá.

Essa mesma professora citada no depoimento de P19 no segundo encontro presencial, como não conseguia acessar o ambiente e-Proinfo, muito indignada, presenciamos ela afirmar:

P2: Eu não acredito no Projeto UCA até porque no último curso não progredimos, novamente estamos tendo o mesmo problema.

O professor formador, desapontado, explicou que os problemas técnicos acontecem, todavia ele não tinha culpa. Irritada, a professora novamente questionou:

P2: Como fazer as tarefas se não conseguimos acessar o ambiente e-Proinfo? Depois somos nós é que vamos nos deparar com os alunos em sala de aula.

Diante desses questionamentos da professora, o professor formador, ainda desapontado, respondeu: “A UFMT também não recebeu nenhuma capacitação para trabalhar pedagogicamente com os *laptops*”. Com isso o professor formador justificou que não adiantava fazer cobranças, porque eles se encontravam em condições idênticas.

Os pesquisadores da PUC, IES Global, vieram uma vez realizar a formação dos tutores, depois com o problema de recursos financeiros não retornaram. A IES Global interrompeu as ações de formação aos tutores, razão pela qual a coordenadora e sua equipe tiveram de reorganizar seus estudos, bem como a programação da Formação UCA na escola.

As expectativas apontam que a implantação dos *laptops* educacionais poderia fazer emergir outras pedagogias e práticas, o processo de inclusão digital de professores e alunos esbarrou, no entanto e principalmente, nos problemas de infraestrutura física e logística. O investimento do governo federal serviu tão somente para aumentar o capital da empresa que “ganhou” a licitação para fabricar os *laptops* de “baixo custo”, em sua versão piloto. Quanto ao investimento da SMED, não foi em vão, uma vez que houve melhoria na infraestrutura da escola, não a desejável, mas a que foi possível diante da pouca arrecadação do município onde se localiza a Escola pesquisada.

O conjunto de dados nos permite asseverar que ainda existe um distanciamento com o prescrito e com o que é estabelecido pelas políticas públicas, por isso é imperativo que haja, conforme Bonilla (2010), a preocupação com algumas variáveis para atingir essa meta, como: financiamentos para aquisição e manutenção de equipamentos; definição de uma política estadual e municipal de qualificação permanente dos profissionais da educação; preocupação com os aspectos humanos no desenvolvimento e acompanhamento das atividades educacionais, ou seja, propostas de formação continuada de professores para uso das tecnologias digitais na atuação docente.

7.4.1 Blogs nos Itinerários de Aprendizagem de Professores em Formação Continuada

A criação de *blogs* foi uma das vivências de aprendizagem oportunizada aos professores no processo de formação continuada. Dentre as atividades promovidas na Formação UCA, a criação de *blog* foi uma das práticas formativas que os professores gostaram bastante, apesar de que se caracterizou uma ação repetitiva, já que a maioria dos professores tinha criado seus *blogs* na formação ofertada pelo CEFAPRO de Sinop, como evidenciam as narrativas:

P3: Eu percebi assim, na época, [...] esse curso técnico do LINUX, de criar *blog*, de postar atividade no *blog*, postar foto, vídeo, a gente já tinha feito nas TIC. [...] quando eles chegaram aqui com a proposta de *blog*, os professores desanimaram, porque todos já tinham feito, todos já tinham *blog*, e aí começou a rever desde o início, aí os professores, isso a gente já fez, posso usar o mesmo?

P16: Teve as TICs foi de 100 horas, depois teve o PITEC de 40 e o último agora... o último não lembro, são três. No primeiro das TICs teve *blog*, no caso do 2º também teve *blog* né. Nós mexemos com *blog*.

P2: [...] fazer *blog* mesmo, eu aprendi lá [na escola estadual] e aprendi aqui na escola...

P1: Olha, eu já tinha uma iniciação, que já fazia muito tempo que eu conhecia o computador, mas o Linux eu conhecia bem pouco, que a gente tinha feito um curso no estado, lá na escola estadual, e já tinha aprendido um pouco a fazer *blog*, isso a gente já tinha aprendido, antes da chegada do UCA pelo CEFAPRO.

G1: Porque na verdade com as tecnologias a maioria dos professores já tinha habilidades né, porque a maioria dos professores já tinha feito aquele curso da TIC que era ofertado pelo CEFAPRO também, e a maioria já sabia trabalhar, criar *blogs*, ter *e-mail*, já tinha essas...

Como evidenciam as narrativas, antes da implantação do Projeto UCA na Escola, a maioria dos professores já tinha feito seu *blog* como uma das ações formativas que integrou a proposta do curso ofertado pelo CEFAPRO de Sinop:

P12: Explorar as ferramentas, criar *slides*, criar *blog* e depois divulgar as atividades desenvolvidas nas aulas.

P7: [...] mexer com o programa Linux, depois essa parte mais dos programas atuais que surgiram, fazer *blog*, postar, se comunicar pra poder já utilizar com os alunos.

P18: As atividades que nós desenvolvíamos a distância era observação de *blogs*, aí a gente tinha que... nós criamos o nosso *blog* né, depois tinha que analisar os outros *blogs*, colocar os comentários.

As narrativas das professoras sobre as atividades repetitivas e excessivas são reafirmadas na voz da PF, quando disse, no dia 07 de outubro de 2011, durante o encontro presencial de formação na Escola:

PF: Nós nos reunimos a cada segunda-feira na UFMT para estudar e organizar os módulos. Como observamos que alguns módulos estão muito repetitivos, nós enxugamos, pois tinham muitas atividades. Claro, ainda assim vocês vão ter que reunir e estudar muito na escola.

No que se refere às atividades repetitivas, novamente na entrevista que realizamos com a PF, ela afirmou que, para reformulação da proposta da Formação UCA, considerou:

PF: Em primeiro lugar, os cursos que vieram para o UCA não eram cursos novos, os cursos que vieram eram os mesmos cursos do PROINFO. Então, tinha o PITEC, as TICs, todos aqueles cursos de vinte, de quarenta horas ou cursos de cem horas. De vinte não, perdão! De quarenta e de cem. E curso do PITEC, né. Todos esses cursos estão dentro da programação do UCA e a maioria dos professores já tinham feito, então o que a gente fez? Demos mais um perfil pedagógico, de como iria usar. Então, desde o primeiro módulo, apesar de que o primeiro foi mais assim de conhecimento da máquina, do sistema, mas a partir do segundo módulo, a gente focou mais nas questões pedagógicas, como iria usar, porque se não, não fazia sentido repetir o curso que o MEC já estava usando nas outras formações. Na verdade, a gente até brinca que a formação foi mais ou menos uma colcha de retalhos, foi feita por pedaços (risos). Foi uma colcha, porque pegaram diferentes cursos e colocaram num só. Então, não houve assim uma formação específica pro UCA.

Tanto as narrativas das professoras em formação quanto da PF evidenciam que a realidade da escola nem os saberes dos professores não foram valorizados, tanto que a maioria não fez o seu *blog*, usou o mesmo que já havia criado na formação que precedeu às ações da Formação UCA na escola.

Os professores, como atores sociais, têm uma história de vida e uma trajetória docente que os constituem como profissionais dotados de um conjunto de saberes docentes que são advindos de diferentes práticas sociais. Por isso, é necessário que as propostas de formação continuada de professores expressem o reconhecimento e o compromisso com a valorização e articulação dos saberes docentes e experiências do mundo da vida cotidiana dos professores (SCHÜTZ; LUCKEMANN, 2009) como pressupostos fundamentais na compreensão de que “o fato de levar em consideração seus saberes cotidianos permite renovar nossa concepção não só a respeito da formação deles, mas também de suas identidades, contribuições e papéis profissionais” (TARDIF, 2008, p. 23).

Com essa compreensão, é imprescindível que as propostas de formação continuada tenham como referência os saberes pedagógicos e experienciais dos professores no planejamento das práticas formativas, uma vez que a partir do momento em que estes tiverem a oportunidade de manifestarem suas ideias, suas experiências acerca das práticas curriculares e do seu próprio desempenho e prática profissional, os processos de formação continuada passam a assumir a dimensão de continuidade, aperfeiçoamento e de novas possibilidades de desenvolvimento pessoal e profissional docente.

É importante que as práticas de formação continuada tenham como ponto de partida os saberes e experiências da vida cotidiana dos professores, até porque conforme Schütz e Luckemann (2009), a experiência cumpre função importante na constituição do mundo da vida que, por sua vez, amplia-se a partir das experiências e vivências dos sujeitos em sua interação diária. Estas experiências constituem o “acervo de conhecimentos” que é responsável por

atribuir sentido e inter-relacionar as diferentes vivências experimentadas pelo sujeito no percurso de sua existência.

Essa reflexão postula a necessidade de as propostas de formação continuada ser pensadas como uma ação que procure significar e relacionar os saberes e experiências da vida cotidiana dos professores como princípios fundamentais no processo de desenvolvimento da carreira profissional, bem como nas questões inerentes ao revitalizar dos cenários educativos e das aprendizagens humanas.

Nóvoa (2011) argumenta que muitos programas de formação continuada têm-se caracterizado como ações inúteis, visto que complicam ainda mais o cotidiano docente que já é, extremamente, exigente. De acordo com o autor, “A aprendizagem ao longo da vida justifica-se como direito da pessoa e como necessidade da profissão, mas não como obrigação ou constrangimento” (2011, p. 19). Faz-se necessário que os professores recusem as ações que caracterizem o “mercado da formação”, aquele que fomenta e se justifica por discursos e sentimentos de “desatualização” dos professores. Uma das alternativas viável é o investimento em ações formativas que privilegiem a criação de rede de trabalho coletivo, o compartilhamento de ideias e o diálogo profissional (NÓVOA, 2011).

Essa análise preconizada por Nóvoa é reafirmada por Andrade (2002, p. 67-68):

[...] a maioria das capacitações em informática aplicada à educação demonstra dificuldades em relação à definição de conteúdos e metodologia. Em termos de metodologia houve uma insistência em separar a teoria da prática, a formação descontextualizada da realidade do professor, a inexistência de uma vivência dialética na formação que possibilitasse a aprendizagem juntamente com alunos, e a metodologia ou processo de formação não ser desenvolvida de modo crítico reflexivo.

Essa crítica de Andrade corrobora com as ideias de Nóvoa (2011) ao ponderar que a urgência está no que se refere ao trabalho de formação em se aproximar da realidade da escola e dos problemas sentidos e enfrentados pelos professores no cotidiano da profissão docente.

Conforme as evidências narradas, principalmente os professores que lecionam na rede municipal e estadual já tinham criado *blogs*. O fato de os professores terem de fazer *blogs* novamente tornou-se uma ação repetitiva, o que foi uma das causas da desmotivação no processo de formação continuada, visto que a proposição da criação de *blogs* teve como uma de suas finalidades a divulgação das atividades realizadas pelos professores com os alunos, preferencialmente com o uso dos *laptops* em sala de aula, bem como instigar a troca de ideias entre os professores.

P2: Na verdade, eles queriam assim, que a gente tivesse o *blog* pra você tá colocando suas atividades que você faz em sala de aula com o aluno que você elabora né e que dá certo e pra você ir trocando ideias com os colegas né, enviando pra que eles possam também tá usando, conversando e trocando ideias também com os colegas né, a proposta era essa.

G4: Pra ser sincera, eu não usei, porque eu não consegui abrir o meu *blog*, até hoje não consigo abrir ele, aprendi fazer, mas como não exercitei nem sei mais. Aí algumas professoras trabalham, que nem as professoras de língua portuguesa, um professor de matemática, mas isso porque eles deixaram o Uquinho de lado e foram pro computador mesmo.

P12: A maneira de montar o *blog* foi igual. O objetivo era para divulgar as atividades desenvolvidas com os alunos.

P4: Não, não usei o meu, fiz outro, criei um outro *blog*. Nós criamos outro *blog* para o grupo, porque tinha que ser da área, o tema que o grupo elaboraria o projeto para estar postando o projeto, imagens, enfim.

A utilização de *blog* como espaço para divulgação das atividades realizadas pelos professores foi fortemente reafirmada por eles. O *blog* não lhes foi apresentado como um espaço mobilizador da interação, das trocas de experiências e que favorece a autoria, bem como a escrita de textos colaborativos.

Ao que parece, a proposta do uso do *blog* também na formação que precedeu a Formação UCA na escola teve como única finalidade a divulgação dos trabalhos realizados em sala de aula com os alunos.

P12: As atividades que eu faço com os alunos, eu coloco no *blog*, foto, texto, eu passo pra eles o endereço do *blog*, algum deles acessam, não assim periodicamente, mas é assim uma vez ou outra eles acessam até porque tem foto deles, interessa pra eles.

P20: Teve professores assim que eu percebi. Eu pelo menos não sabia fazer *blog*, foi ensinado a fazer *blog*, gmail. Assim, aprenderam a mexer no *blog* e começaram a postar muita coisa. Então, tem professores lá que o *blog* está maravilhoso. [...] postou o que trabalhou com aluno, mas não no sentido só com *laptop*, atividades que desenvolveu com aluno, projetos, datas comemorativas postou no *blog*. Assim como tantos *blogs* têm o que você imaginar, lá dentro tem né.

O uso do *blog* nessa perspectiva funciona simplesmente como repositório de materiais prontos produzidos pelos professores. Quando os alunos apenas acessam o *blog* para ver as fotos e os textos, são apenas leitores e receptores de informações, quando se sabe que o *blog* traz em sua interface a possibilidade de criação de novas formas de comunicação, interação e produção.

Como as vivências com o uso de *blog* na Formação UCA não apontou possibilidades pedagógicas de utilização com os alunos, isto é, o que se esperava não aconteceu porque os

professores não atribuíram sentido nem propuseram os *blogs* em suas práticas pedagógicas, caracterizou-se, então, numa oportunidade a menos de os alunos serem qualificadamente incluídos na cultura de rede.

Quando o professor propõe o uso do *blog* como uma nova mídia comunicacional, não somente potencializa os processos de aprendizagem dos conteúdos curriculares, mas também inclui os alunos na cibercultura. Ao optar por esta inclusão, faz-se necessário que os professores compreendam, pelo menos, quatro aspectos importantes da cibercultura, nas prerrogativas de Silva (2005, p. 63-65), quais sejam: (i) que o professor *se dê conta de que transitamos da mídia clássica para a mídia on-line*; (ii) que o professor *se dê conta do hipertexto próprio da tecnologia digital*; (iii) que o professor *se dê conta da interatividade como mudança fundamental do esquema clássico da comunicação*; (iv) que o professor *se dê conta de que pode potencializar a comunicação e a aprendizagem utilizando interfaces da internet*. [grifos nossos].

Como bem frisou Silva (2005), faz-se necessário que o professor *se dê conta de que transitamos da mídia clássica para a mídia on-line* e ressalta que a mídia clássica teve seu apogeu na metade do século XIX e primeira do XX. Como exemplo de mídia clássica, ele destaca o jornal, a fotografia, o cinema, o rádio e a televisão, mídias estas que se caracterizam por mensagens fechadas, já que a estabilidade material é conservada no processo de divulgação. Nesse processo, cabe tão somente ao leitor-receptor-espectador receber e interpretar livremente os conteúdos das informações contidos e transmitidos pelas mídias.

Lévy (2003, p. 53) corrobora com Silva ao assinalar que “na comunicação escrita tradicional, todos os recursos de montagem são empregados no momento da redação. Uma vez impresso, o texto material conserva certa estabilidade... aguardando desmontagens do sentido às quais se entregará o leitor”.

Na mídia *online*, segundo Silva (2005), o interagente-operador-participante vivencia uma mudança profunda no sistema de comunicação e interação com os recursos da cibercultura. “No lugar de receber a informação, ele tem a experiência da participação na elaboração do conteúdo da comunicação e na criação de conhecimento” (p. 63). Esse formato de comunicação com suporte das TRs tem muito a ver com os professores, uma vez que estes são, na atualidade, os profissionais que estão à frente do desafio de instaurar na escola novas formas de comunicação, de interpretação de conteúdos, de interação e de escrita de diferentes linguagens contemporâneas com a pluralidade de tecnologias digitais, pois nos dizeres de Zuin e Zuin (2011, p. 225):

Se as atuais novas tecnologias digitais permitem fazer com que olhemos a palavra com uma precisão até bem pouco tempo atrás inimaginável, a imagem do professor se torna decisiva para que os olhares dos estudantes possam ser remetidos para distâncias também cada vez maiores, na medida em que o brilho do dado imediato não exerce o sortilégio de bastar-se a si próprio, mas sim suscita o engendrar de novas interpretações, justamente porque houve o tempo e o esforço necessários para que os agentes educacionais se concentrassem na reflexão dos conteúdos.

Essa perspectiva aponta a necessidade de o professor *se dar conta do hipertexto próprio da tecnologia digital*, este aspecto supõe que a escritura na rede desestabilize a centralidade da sequenciação e linearidade dos textos. A hipertextualidade se constitui de um conjunto de navegações abertas que possibilita interferências e modificações. O entrelaçamento dos fios desenha-se a partir das múltiplas ações e intervenções dos usuários, ou melhor, a rede representa um mundo aberto ao questionamento do “sagrado”, intervenção, participação e criação de novas formas de comunicação e interatividade (SILVA, 2005).

Os hipertextos, seja *on-line (Web)* ou *off-line (CD-ROM)*, são informações textuais combinadas com imagens (animadas ou fixas) e sons, organizadas de forma a promover uma leitura (ou navegação) não linear, baseada em indexações e associações de ideias e conceitos, sob a forma de *links*. Os *links* funcionam como portas virtuais que abrem caminhos para outras informações. O hipertexto é uma obra com várias entradas, onde o leitor/navegador escolhe seu percurso pelos *links*. (LEMOS, 2010, p. 122).

O *blog* é uma interface da *internet* que possibilita ao professor, conforme Silva (2005, p. 64), instigar os alunos “a contribuir com novas informações e a criar e oferecer mais e melhores percursos, participando como co-autor do processo de comunicação e de aprendizagem”.

Como essa possibilidade pedagógica de uso do *blog* não aconteceu nas trajetórias formativas dos professores, cada um direcionou o seu *blog* para seus próprios interesses pessoais.

T1: Eu não tinha *blog*, eu criei o *blog* na formação, aí eu lembro que eu coloquei até [...] curiosidades, então, tudo que eu achava interessante eu ia colocando, e aí eu mexendo eu aprendi a personalizar a página, a colocar marcadores, ir colocando coisas diferentes. Lá você coloca o número de visitantes pra ver quantas pessoas acessaram o seu *blog*, você coloca... Eu lembro que um dia, uma vez a professora questionou que tinha *blogs* que estava tipo na área da educação, mas tinha muita coisa de artesanato, de culinária, gente vamos focar mais na área da... Eu amo artesanato, tem eu e uma outra professora aqui que a gente faz pano de prato, tira foto, sempre tiro foto e gosto de postar lá.

P18: [...] o meu eu direcionei pra artesanato né. E não era essa a intenção, tinha que ser pra educação, mas aí depois eu já tinha feito. Então, tinha que ser um *blog* mais na área da educação que daí vai lá e tem artesanato nada a ver né. Mas é porque eu gosto muito de

artesanato, então eu criei um, mas também depois nunca mais mexi, não sobra tempo, não tenho tempo de tá... eu não lembro mais de tirar aquilo que eu faço, foi só ali no momento do curso mesmo.

Os excertos das narrativas revelam as “interações entre o espaço profissional e os outros espaços da vida” (MOITA, 2000, p. 118) que emergem da experiência existencial das narradoras. Esta assertiva traduz o desafio da formação de professores em considerar a realidade sociocultural dos professores como um acontecimento capaz de impulsioná-los a questionar suas próprias ações, processos formativos e aprendizagem. Esse fato ocorreu com a T1 que passou a pesquisar o que poderia integrar no *blog* que criou para divulgação dos seus artesanatos questões inerentes à educação e, mais especificamente, à área de educação infantil, uma vez que sua atuação profissional acontece nesta modalidade da educação básica.

T1: [...] os trabalhos tem um projeto que a [...] fez sobre o corpo humano que eu achei ótimo, vamos scanear e colocar no *blog*, um dia que precisar a gente tem uma cópia lá, nesse *blog* que eu fiz. Aí, o dia que a professora questionou: é da educação? Vamos colocar mais coisas da educação? Aí, eu comecei a pesquisar e vi que você pode colocar marcadores, tipo como se fosse pastinhas, aí você coloca o título, aí eu fiz lá artesanato, todas as coisas de artesanato eu posteí naquela pasta. É educação infantil? Todos os trabalhos de educação infantil estão dentro daquela pasta. Filmes, que eu amo filmes também, todos os filmes que eu assisto e acho interessante, aí, às vezes, eu lembro a história, mas não lembro o nome, então agora eu fiz uma pastinha de filmes, eu coloco o nome, o resumo e a capa do DVD também. Então, tem várias pastinhas, falei que elas tinham dado a ideia de fazer um outro *blog*, faz um *blog* só para tal coisa, um *blog* só para... Aí, eu falei não, que aí você tem que lembrar senha, tem que lembrar login, fica muita coisa! Então, eu falei vou deixar o mesmo só que eu vou fazer pastas, quem trabalha com educação infantil vai entrar na área da educação infantil e vai ver o que tem postado, quem gosta de artesanato vai entrar na pastinha do artesanato e vai ver o que tem postado, aí eu fiz isso.

É interessante notar que essas narradoras começaram a fazer artesanato como uma atividade de distração, todavia, atualmente, as produções que elas realizam são comercializadas, o *blog* é a ferramenta utilizada como meio de divulgação dos seus produtos artesanais.

Os *blogs* constituíram-se novidades para alguns professores, para a maioria dos professores, no entanto, tornaram-se uma ação com pouco sentido na formação.

P3: A criação de *blogs*, de sites pra divulgar os trabalhos da gente, a própria troca de experiências com pessoas de outras cidades, que já tinham o contato com os *laptops* do UCA, que a própria formação da especialização eu já tinha contato com outras pessoas também, que faziam, como a gente do Estado de Mato Grosso tinha várias cidades, construção de *blog* dentro do Ambiente e-Proinfo também, os textos que..., muitos textos que a gente utilizava aqui a gente já tinha utilizado também na formação de mídias.

Zuin (2010) nos alerta sobre a importância que representa a reflexão como as NTIC são introduzidas nas escolas e, sobretudo, na formação dos professores. Há a necessidade de que sejam concebidas como recursos tecnológicos que potencializem a constituição identitária dos professores e alunos da escola, uma vez que estas não têm vidas próprias, mas são os professores que conduzem a relação dos humanos com máquina.

Essas argumentações demonstram que a proposta de uso dos *blogs* poderia ser diferenciada, considerando que a maioria já havia criado *blog* em formações que precederam à Formação UCA, para os professores escreverem, por exemplo, suas histórias de vida pessoal e profissional em formato de memoriais *on-line*. Essa vivência possibilitaria o exercício reflexivo e de autoria, como também poderia desafiar os professores a pensar outras formas de uso nas práticas pedagógicas de sala de aula.

Silva (2005) nos apóia a asseverar que a concepção que balizou esse modelo de uso do *blog* caracterizou-se como um espaço digital utilizado como repositórios de materiais prontos, uma atividade que privilegiou a linearidade, uma vez que não proporcionou nenhuma interação nem colaboração dos alunos com a criação dos conteúdos dispostos no *blog*, os quais atuaram simplesmente como receptores de dados e informações disponibilizados pelos professores na rede.

P6: Consegui, eu tenho bastante coisa no computador, no meu *blog*. Aí, a primeira coisa que a gente fez quando começou o UCA, que elas começaram a vir, o *blog*, *e-mail*, ensinaram fazer o *e-mail*. Eles chegaram e falaram assim: cada um vai ter o seu *blog*, vai ter seu *e-mail*, daí a gente fez, mas assim sempre eu tendo alguém do meu lado pra me ajudar e até no *blog*, eu até aprendi...

Quando Zuin (2010) postula a necessidade de discutir as TDR combinadas ao processo social que interfere nas características identitárias dos agentes da escola, faz-nos pensar, por exemplo, na realidade da P6 que só conseguiu fazer seu *blog* com a ajuda de uma colega sentada ao seu lado. É uma das professoras com mais idade e para ela fazer o *blog* foi um desafio enorme naquele momento, tanto é que sem a colaboração das colegas não conseguiria realizar as demais atividades de formação.

Como podemos analisar, ela fez o *blog* porque foi uma exigência da formação, mas nunca postou atividades nem mexeu mais nele, o que nos pareceu que não fez sentido na aprendizagem da professora, que não se apropriou das possibilidades de comunicação, interação e produção individual e coletiva possibilitada pela interface do *blog*. Notadamente, há a queixa de que o *blog* demanda tempo do professor para acessar e mantê-lo atualizado. Além disso, as

ferramentas do *blog* são mais difíceis do que no *facebook*, como revela o excerto da seguinte narrativa:

G2: Eu já sei mexer porque eu fiz vários cursos, sei acessar *internet*, o que foi mais difícil que até hoje assim acho um pouquinho complicado é a questão do *blog*, pra mexer naquele *blog* lá é um pouquinho difícil. Na verdade, acessar ele entendeu? A ferramenta dele em si que é difícil, eu vejo assim! O *facebook* eu já estou acostumada onde que é, onde é as ferramentas de mexer e tudo, agora o *blog* é um pouquinho mais complicado, mas mesmo assim.... Na verdade, tenho até que atualizar o meu.

Fez sentido apresentar o *blog* para a G2 se ela já tem um *Facebook* e está acostumada com a interface dele? Assim como essa professora, a maioria, hoje, faz uso das redes sociais, especialmente, o *Facebook*, até mesmo porque sua interface é mais amigável aos usuários com pouca fluência digital. Outro aspecto que merece uma reflexão é o fato de que no LI da Escola o sistema bloqueia acesso às redes sociais, como assevera a T2 em sua narrativa:

T2: [...] Aqui no laboratório a gente não consegue acessar, os *blogs* não consegue acessar, os *e-mail*, *Facebook*, essas coisas você não consegue.

O controle das escolas mantém-se, ainda, pelas máquinas estatais, sendo este um dos fatores, portanto, que produz o distanciamento entre currículo prescrito, aquele que os alunos têm de aprender na escola, e experiências de vida fora da escola (GOODSON, 2007). Os alunos têm vivências com as redes sociais em suas experiências cotidianas do mundo da vida (SCHÜTZ; LUCKMANN, 2009) e quando chegam à escola essas experiências são alijadas do processo de aprendizagem, porque o acesso é bloqueado.

Aprender a conviver com as múltiplas realidades desta segunda década do século XXI impõe à escola e aos professores o desafio de promover a utilização dos recursos da *web 2.0* na educação para instaurar outras formas de educar, de pensar e de potencializar a criação humana. A convergência, cada vez mais forte, das TDR presentes na sociedade tem suscitado novas dinâmicas de interação, de comunicação, de apropriação e acesso às culturas, às informações e ao conhecimento.

7.4.2 Elaboração de Projetos: uma ação pedagógica vivenciada no processo formativo

A ação pedagógica baseada em projetos aliado ao uso das TDR é uma temática que tem ganhado destaque nas propostas e ações de formação continuada de professores, todavia caracteriza-se por ser um trabalho complexo dadas às questões da fragmentação do

conhecimento; da sobrecarga dos professores decorrentes dos diversos programas existentes na escola, e, sobretudo, da dificuldade de se desvencilhar do modelo pedagógico transmissivo e fazer a emersão da cultura impressa para a cultura de rede.

A ação pedagógica baseada em projetos suscita a capacidade de entendimento de que ninguém aprende a fazer projetos sem viver a experiência no processo de formação. Em outras palavras, não aprendemos a fazer projetos quando temos simplesmente de preencher um roteiro previamente estabelecido. O trabalho pedagógico baseado em projetos supõe o envolvimento daquele que se lança ao desafio de aprender por projetos, não se trata de uma ação mecânica, de roteirizar uma estrutura de projeto em cumprimento a uma exigência para justificar que a escola integra os projetos nas práticas pedagógicas e curriculares.

Os projetos, a nosso ver, constituem-se uma proposta viável na formação continuada quando os professores são mobilizados a vivenciar em cada etapa que surge a descoberta às questões de investigação advindas do interesse e curiosidade de cada um. À medida que os professores são desafiados a agir sobre o objeto do conhecimento é que passam a compreender as diferentes etapas e ações que são criadas e recriadas, inclusive, são estas vivências que se constituem fecundas para a análise e reflexão de como se dá a sua própria aprendizagem e formação, visto que são mobilizados a pensar os mecanismos para as buscas das respostas às questões de investigação, ou seja, como, quando e onde reunir as informações de que precisam e como pensam em trabalhar essas informações de modo a transformá-las em conhecimento.

É essa experiência formadora que faz com que o professor compreenda e construa um acervo de conhecimentos teórico-práticos sobre o trabalho pedagógico baseado em projetos. É essa dimensão formadora que desencadeia usos contextualizados das tecnologias móveis, uma vez que a demanda de uso vai surgindo conforme as necessidades dos aprendizes. Nesta ação, a convergência das TDR se justifica porque potencializa as práticas pedagógicas e os processos de aprendizagem, e não por estimular o consumismo de conteúdos prontos e a distração dos professores.

Os projetos elaborados pelos professores resultaram de ações propostas no módulo 4 de formação na Escola, razão pela qual se constituiu uma categoria temática recorrente nas narrativas dos participantes da pesquisa.

O excerto da narrativa de P12 aponta que a formação não promoveu outra oportunidade que não fosse o trabalho com a pedagogia de projetos. Este professor ressalta que para trabalhar com projetos é necessário que se tenha uma mudança na organização curricular da escola que, na maioria das vezes, os professores não se encontram preparados nem dispostos. Os excertos das narrativas a seguir manifestam que o trabalho com projetos caracterizou-se uma

imposição, uma vez que a formação se fechou em uma única alternativa, a pedagogia de projetos, para a qual os professores não estavam abertos nem preparados para a mudança.

P12: Oh, pouca coisa, porque a ideia de quem fez a formação, era de trabalhar com projeto, parece que não tinha outra alternativa se não fosse trabalhar com projetos. Não foi dada outra oportunidade na formação pra isso. Não sei se vocês concordam, sempre foi batido encima da pedagogia de projetos né e a gente sabe que pra mudar, pra trabalhar só com pedagogia de projetos tem que ter uma mudança muito grande e que a gente não está preparado e, muitas vezes, nem dispostos a isso né. Então, aí se não for trabalhar com projeto, dá pra trabalhar com UCA? Dá! Agora a formação que se teve foi só para projeto. A formação fechou só numa alternativa.

Corroborando com o que disse P12, temos a narrativa de P13 para quem a formação também foi repetitiva e de G2 que se refere ao fato de os projetos serem sobre o uso dos *laptops*, como retratam os excertos a seguir:

P13: Eu acho que a formação ficou um pouco repetitiva, focada em relação às atividades eu acho, foi muito, foi imposto um modelo pra gente seguir, eu acho a questão sobre os projetos e daí ficou aquela coisa, tinha que ser daquela forma, então não foi visto a nossa realidade, a gente esperava uma outra coisa da formação, eu acho que todos os professores esperavam outra coisa. Tipo assim, eu sou da área exata, sentar com os professores de área e ver um projeto específico de matemática já que eles queriam uma questão sobre projetos pra gente trabalhar isso, eu acho que pra ser aplicado de forma correta a questão do *laptop*, não, daí veio uma proposta pronta, daí a gente teve que seguir, porque do 6º ao 9º Ano tinha que ter um projeto onde envolvesse todo mundo, então a gente teve que tentar casar uma disciplina com a outra e no final esse projeto nem foi aplicado ainda né?

G2: Na verdade, foi tipo assim, nós montamos o projeto, que tinha que ser um projeto que não podia fugir do uso do *laptop*, o projeto tinha que ser com o uso do *laptop*. A formação mandou pra nós, aí tipo assim, você tem que montar um projeto e dentro desse projeto tem o uso do *laptop*? Tem! Então, é aprovado o projeto! Se esse projeto puder trabalhar sem o uso do *laptop*, então ele não poderia ser, assim não é...., não foi aprovado, tem que ser com o uso do *laptop*.

Ao mesmo tempo em que os projetos se caracterizaram uma imposição, as atividades foram repetitivas, a realidade dos professores não foi considerada e o Projeto UCA foi jogado na escola, como podemos observar:

P15: As atividades eram bastante e se tornavam repetitivas. Eram atividades no fórum, tinha que comentar. Tinha o *Blog* também que tinha que postar as atividades de sala de aula.

P17: [...] é por isso que eu te falo que pra mim foi assustador, não medo do novo entendeu? Não medo de que tá vindo uma coisa nova aí e a gente tem que inovar, não! Mas a forma que foi jogado pra comunidade, entendeu? Até mesmo não foi nós que fizemos isso.

7.4.3 Projetos de Ensino Elaborados pelos Professores no Processo Formativo

Essa subseção traz os projetos de ensino elaborados pelos professores durante o processo da Formação UCA na escola pesquisada. Caracterizamos os projetos elaborados pelos professores como “projetos de ensino”, uma vez que estes se distinguem dos “projetos de aprendizagem”.

A ação de elaboração dos projetos de ensino aconteceu no módulo 4 da Formação UCA na escola. Para a realização dessa atividade, os professores reuniram-se por modalidade de atuação. Ao todo foram elaborados cinco projetos de ensino⁴⁰, os quais integram o PROGITEC da Escola. Para elaboração desses projetos, os professores receberam da professora formadora um roteiro com as orientações dos itens que deveriam constar nos projetos, conforme descritos no anexo F deste trabalho.

Acompanhamos o início da escrita dos projetos de ensino que se deu em dois dias de formação presencial. No período matutino e vespertino do primeiro dia, os professores, de posse da descrição contida no roteiro, esboçaram os projetos em grupo; na parte da manhã do segundo dia, cada grupo passou a analisar os projetos elaborados pelos colegas. Para esta análise, os professores se apoiaram em um material denominado Orientação para Análise do Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo (PITEC) na ação (anexo G). E, para finalizar, cada grupo, na parte da tarde, socializou aos seus pares a análise que havia feito do projeto dos colegas. Faz-se importante a ressalva de que estes projetos foram escritos em 2011 para ser desenvolvidos em 2012, em continuidade às ações do Projeto UCA na escola.

G2: Os projetos, igual do primeiro ao quinto ano saiu dois, saiu sobre Alfabetizando com as Tecnologias, que é do primeiro e segundo ano, o terceiro, quarto e quinto ano foi sobre as Datas Comemorativas aí, por exemplo, tem a data comemorativa sobre o dia dos Pais, vou dar um exemplo aí eles vão, pesquisam poemas, enfim. Aí, por exemplo, dia das mães, também pesquisaram poemas, cada data eles pesquisam, tipo, tem apresentação na escola.

P2: Nosso projeto, na época, foi o projeto sobre o Trânsito né que tava dando problema na saída da escola aqui e depois assim, na verdade, ele se efetivou mesmo porque a gente trabalha isso em sala de aula né, a gente não ficou, especificamente, só fazendo esse projeto, no momento assim a gente trabalha na medida que vai vindo conteúdo deixa eu ver se...

⁴⁰ Alimentação Saudável (professoras da educação infantil); Ensino/Aprendizagem Mediado pelas Tecnologias (professoras dos anos iniciais do ensino fundamental); Datas Comemorativas: socialização e integração 2012 (professoras dos anos iniciais do ensino fundamental); Educação para a Cidadania: socialização e integração 2012 (professores dos anos finais do ensino fundamental); Formação de Alunos Monitores para o Projeto UCA Santa Carmem/MT (direção da escola e duas professoras responsáveis pelas ações da Formação UCA na Escola).

Esse projeto trânsito foi o socializado no final dos dois dias de formação presencial, porém no transcorrer da elaboração este foi transformado no Projeto Educação para a Cidadania. Os projetos de ensino foram apresentados no encontro de encerramento da Formação UCA, todavia não foram colocados em prática como evidencia o excerto da narrativa a seguir:

P13: Como eu te falei antes, falta a parte dos professores agora, porque os projetos estão prontos e o professor vai ter que tentar se adaptar e por em prática o uso do *laptop* agora, nós não vamos ter mais acompanhamento né, e eu acho que cabe agora a gente andar com as próprias pernas mesmo, o professor buscar isso né.

Diante desse fato, questionamos, se durante as ações de formação, os professores e os alunos pouco usaram os *laptops*, será que agora sem o acompanhamento da equipe responsável pela Formação UCA na escola, usariam os *laptops* para desenvolver esses projetos?

Pelos estudos e experiências que temos com projetos de aprendizagem aliados ao uso das TDR na formação de professores, para que os docentes tenham a possibilidade de compreender novas concepções de como se dá a construção do conhecimento a partir da aprendizagem por projetos, faz-se necessário que estes sejam desafiados a ter vivências que os mobilizem a formular a questão de investigação, a inventariar suas certezas provisórias e dúvidas temporárias, a realizar pesquisas, buscar, selecionar, organizar informações e transformá-las em conhecimento. São essas ações formativas que fazem com que os professores reflitam sobre o processo de interação, comunicação, aprendizagem e formação, uma vez que o uso dos *laptops* surge em decorrência das demandas e ações dos projetos de aprendizagem.

Nos projetos de ensino, não há protagonismo nem engajamento dos sujeitos (aprendizes) nos processos de comunicação, interação e aprendizagem, pois estes não participam ativamente das ações que são desencadeadas no percurso, visto que apenas desenvolveram as atividades estabelecidas pelos formadores. Com isso, não houve engajamento dos professores no processo de formação, posto que apenas seguiram prescrições formuladas pelos seus formadores, tanto é que a ação de esboçar a estrutura dos projetos foi realizada com base no roteiro previamente planejado pelos professores formadores.

Diferentemente da concepção conservadora que sustenta os projetos de ensino, na arquitetura de projetos de aprendizagem os professores são mobilizados a pensar juntamente com os formadores todas as ações desencadeadas no processo, o desafio como o próprio nome projetos traz é a aprendizagem que, por sua vez, decorre das inúmeras ações que o próprio aprendiz, no caso o professor, sente que precisa aprender. Além disso, essa ação não mobilizou

os professores a fazer usos dos *laptops* na implementação dos projetos, esta situação poderia se caracterizar como ação concreta de aprendizagem aos professores se assim acontecesse.

Os projetos constituíram-se em mais uma ação de pouco significado na formação dos professores, os esforços foram inúteis porque não saíram do papel, realidade que se evidencia nas narrativas dos professores. Somada a essa realidade, a elaboração de projetos constituiu-se uma ação complexa para os professores, uma vez que estes estavam, simultaneamente, desenvolvendo a metodologia de projetos proposta pelo Programa União Faz a Vida. Uma das maiores dificuldades, principalmente dos professores que atuam em anos finais do ensino fundamental, foi a de se reunir para dar continuidade na escrita dos projetos, porque a maioria leciona também na escola estadual, perfazendo uma carga horária semanal de sessenta horas.

P13: Do 6º ao 9º Ano, o tema do projeto é cidadania. Só que dá pra ser aplicado ainda, é o que a gente falou né, nós fomos pra Cuiabá apresentamos, o projeto tá pronto só tem que ser colocado em prática, só que é um ano muito difícil aqui pra gente, porque já teve outras formações, teve outros projetos, nós temos outros projetos na escola também exige... Então, ficou um pouco parado, só que o uso do *laptop* é diário.

P10: Foi, assim que tava, também, uma bagunça. Um tinha tempo, outro professor não tinha, outro professor tinha. Então, a gente resolveu, vamos agora reunir só na Sala do Educador, vamos passar duas, três semanas aí trabalhando em cima disso, aí a menina também tava tendo dúvida, já era a [P13] que tava com a gente acompanhando, ela fazia parte também, que já tirava dúvida, aí mandava por *e-mail*, aí parece que a [PF1] mandava de volta pra ela. Ela fazia a correção tudinho, então quando falou assim, vamos conversar, feito eu e a senhora agora, o negócio andou, mas quando ficava: não fulano agora não pode, se mesmo o sufoco que é pra gente né. É difícil porque a gente dá aula também no estado né, aí também tem formação continuada do estado, formação continuada aqui do município né, aí pra pegar outro horário aí ficava difícil. Então, a ideia que a gente teve foi de fazer na Sala do Educador, então como ali também serve pra falar dos projetos que a escola propõe.

Como evidencia o fragmento da narrativa de P13, para os professores que atuam em anos finais do ensino fundamental a elaboração de projetos de ensino foi uma ação bastante tumultuada, inclusive durante a formação presencial na escola. Além da dificuldade de diálogo, eles atuam em duas escolas com uma carga horária semanal de sessenta horas. Tanto é que durante a formação presencial na escola socializaram o Projeto Trânsito, e na socialização final apresentaram o Projeto Educação para a Cidadania: integração e socialização 2012⁴¹.

Ao que nos pareceu, os professores se sentiram sobrecarregados com as exigências dos três Programas implantados na Escola, uma das razões que interferiu no processo de implementação dos projetos que foram elaborados e socializados no encontro de encerramento

⁴¹ Por considerarmos que os projetos de ensino trazem como roteiro os mesmos itens, apresentaremos somente o Projeto Educação para a Cidadania: integração e socialização 2012 (anexo G).

da Formação UCA, promovido pela IES, responsável pelas ações de formação, que ocorreu em Cuiabá.

Notamos que não houve uma interlocução nas ações de formação propostas pelos três Programas implantados, dada a dimensão balizadora da proposta. Cada Programa exigiu atividades diferenciadas dos professores, razão pela qual não houve engajamento nas ações de formação e uso dos *laptops* em sala de aula.

7.5 FORMAÇÃO UCA: UMA AÇÃO DESCONECTADA DA REALIDADE DA ESCOLA E DAS NECESSIDADES DOS PROFESSORES

Este subcapítulo traz uma análise da formação continuada pensada para além da padronização e fragmentação, por isso a defesa de uma formação contextualizada com as necessidades de aprendizagens dos professores.

As reformas educacionais impulsionadas pelas políticas públicas de melhoria da qualidade da educação têm criado para as escolas e seus profissionais docentes uma expressiva demanda de ações e funções que interferem diretamente na particularidade de cada profissional.

Os programas e projetos advindos do MEC, por exemplo, no que se refere, principalmente, à formação de professores no próprio espaço da escola têm ganhado destaque no cenário das políticas públicas, porém com pouco eco nas aprendizagens e práticas dos professores e, por conseguinte, nas aprendizagens dos alunos, principal desafio da escola na atualidade.

A proposta de formação de professores foi elaborada para as trezentas escolas afiliadas ao Projeto UCA. Ainda que se trate de uma proposta de formação homogênea, pensamos que as IES global e local, com suas experiências na área, poderiam fazer as adequações com a realidade das escolas e necessidades dos professores. A criação de *blog*, por exemplo, no processo de formação constituiu-se para a maioria dos professores, uma ação repetitiva, tanto que estes usaram os mesmos que já haviam criado na formação que precedeu à Formação UCA na escola.

7.5.1 Ações de Formação Continuada: uma análise nas vozes dos professores

Segundo Gimeno Sacristán (1995), a função dos professores define-se pelas necessidades sociais pelas quais os sistemas educativos devem responder às demandas mediatizadas e justificadas por meio de linguagem técnico-pedagógica, uma vez que as vertiginosas transformações na sociedade afetam o sistema educacional, demandando, cada vez

mais, aos profissionais docentes, inúmeras funções. Diante dessa realidade, os professores são afetados pelas múltiplas funções que lhes são atribuídas no exercício da profissão. A cada tempo, o professorado, como coletivo social, é desafiado a ampliar o repertório de conhecimentos profissionais e saberes docentes em detrimento dos complexos e variados objetivos que a escola persegue.

Em face da complexidade das ações docentes cobradas dos professores, faz-se necessário repensar os programas e projetos de formação de professores, porque estes, segundo Gimeno Sacristán (1995, p. 67), “têm uma incidência mais forte nos aspectos técnicos da profissão do que nas dimensões pessoais e culturais”. Dessa forma, ao repensar os programas de formação continuada de professores, é preciso partir das demandas de suas realidades do que estes necessitam aprender, como podemos observar nos excertos a seguir:

P3: Então, o que eu percebi assim, esse curso técnico do LINUX, de criar *blog*, de postar atividade no *blog*, postar foto, vídeo, a gente já tinha feito nas TICs. Então, quando falou assim, vai vir a formação da UFMT né, eu não tava em sala de aula, mas percebi nos professores a expectativa era de que viesse uma formação que nos ensinasse usar aquilo em sala de aula com os alunos. Não usar a ferramenta, mas o pedagógico do Linux.

G1: Então, era conhecer como é que funcionava, por exemplo, aprender ligar, aprender quais eram os recursos que tinha dentro do computador, o que que podia fazer com aqueles recursos, enquanto computador só né? As ferramentas do *laptop*.

Os excertos das narrativas de P3 e G1 reafirmam que, além do aspecto técnico ser uma incidência na formação dos professores, releva também que o paradigma da ciência positivista predominantemente na década de 1980, conforme Krahe (2009) e Imbernón (2010b) persevera, ainda, nas propostas contemporâneas de formação continuada de professores, em que a preocupação é com o domínio das técnicas, dos meios de ensino que ganham relevo em detrimento da dimensão pedagógica do uso destas técnicas no processo de aprendizagem.

Nessa perspectiva de ciência, como assevera Krahe (2009), a qualificação dos professores associa-se fortemente ao domínio da especialidade. No caso, a ênfase do processo formativo está em “dominar” a funcionalidade dos programas contidos nos *laptops*, quando a força motriz do processo de formação centra-se no desafio de mobilizar os docentes para reflexão e pesquisa de suas próprias ações pedagógicas com vistas à transformação dos currículos. No entanto, no caso da formação continuada para os professores de Santa Carmem utilizarem os *laptops* educacionais não foi isso que aconteceu, como evidenciam os extratos das narrativas.

P3: Com relação à formação, eu tinha bastante contato com a [coordenadora do UCA] no ano passado que a gente conversou bastante foi: veio pra eles o que eles deveriam trabalhar né, encima daquilo eles construíram pra todas as escolas, foi uma formação geral. Só que a escola aqui de Santa Carmem, quando eles chegaram aqui com a proposta de *blog*, os professores desanimaram, porque todos já tinham feito, todos já tinham *blog*, e aí começou a rever desde o início, aí os professores, isso a gente já fez, posso usar o mesmo?

PF: [...] Porque a gente usava como apoio, inclusive, os próprios módulos do curso do PROINFO, porque os módulos que estão dentro do UCA são os cursos do PROINFO, então qualquer um pode entrar e abrir esses módulos e ver que são os mesmos cursos, TIC quarenta horas, TIC cem horas, copiaram!

P11: Olha, eu não lembro, sei que um módulo era criação de *blogs* que foi o que a gente assim mais utilizou, porque os outros não vieram assim ao encontro com o que a gente tava esperando, aí eu me senti assim isso aqui não vai me ajudar em nada, eu até nem fiz todas as atividades, não fiz por quê? Eu queria assim algo pra trabalhar com os conteúdos da grade curricular né em sala de aula com o aluno né. Então, o que foi trabalhado foi o *blog*, ensinaram postar algumas coisas né. Então, por isso até deixei, não fiz toda a capacitação dele né.

A narrativa da P11 é reafirmada pela PF, no que se refere ao módulo que privilegiou os *blogs* na formação:

PF: Do ponto de vista do cansaço, ou eu faço um curso pra aprender a usar, no caso do uso pedagógico, ou eu faço um curso pra ter um certificado. A impressão que deu que era mais importante o certificado do que a própria aplicação das coisas né, ou seja, a própria inter-relação teoria-prática e o próprio uso pedagógico. Então, usar o computador em sala de aula não é você trocar o caderno pelo caderno digital, não é você trocar o quadro pela internet, é você conseguir ensinar usando essa ferramenta. Então, o que não tinha quase..., vamos dizer subsídios pra ser realizado era essa parte, e atrás disso que a gente foi correr, foi tentar criar novas coisas pra auxiliar os professores, dar novas ideias. Tinha um módulo que era muito bom, acho que era o número 3, pra mim foi o melhor que teve no curso. Era um que tinha bastante *blogs*, tinha muitas ideias, assim, então os professores podiam entrar, podiam olhar...

O excerto das narrativas da PF traz uma importante reflexão a respeito da necessária interlocução da teoria com a prática, um componente que faltava na proposta original advinda do MEC. Esse apontamento da PF vai ao encontro dos depoimentos dos professores ao asseverar que o “pedagógico” faltou no processo de formação, tanto é que *a expectativa de aprender a usar os laptops nas ações pedagógicas da sala de aula* é uma evidencia recorrente nas expectativas de aprendizagem dos professores.

Assim, as mudanças nos cenários da escola e da sala de aula continuaram inalteradas, visto que, segundo Falsarella (2004), a formação continuada como proposta intencional e planejada tem como objetivo provocar mudanças no educador por meio de ações reflexivas, críticas e criativas. Dadas essas dimensões da formação, a prerrogativa é de que esta ação motive o professor a se tornar um agente ativo da pesquisa de sua própria prática pedagógica,

a fim de construir conhecimentos que deem sustentação para intervir na realidade da sala de aula. A autora caracteriza a formação continuada como uma prática social de educação, uma vez que mobiliza os saberes dos profissionais envolvidos no processo. Por essa razão, a autora assevera que se faz importante “a valorização do conhecimento docente e dos saberes profissionais presentes no cotidiano escolar” (FALSARELLA, 2004, p. 50).

Os excertos das narrativas dos professores sustentam que o que aconteceu em Mato Grosso com a formação continuada para os professores utilizarem os *laptops* educacionais em suas práticas pedagógicas não é uma realidade única, isolada, e que aconteceu somente neste Estado. Observamos que há uma tentativa de padronização por parte do MEC, porém os professores reagem de diferentes maneiras, como pode ser visto nos fragmentos de narrativas que seguem:

CF: A proposta era única para o Brasil todo, que é um dos grandes problemas desses projetos do MEC né, tanto é que eu me neguei a coordenar um outro que eles me ofereceram o ano passado [2012]. Então, não houve isso, esse projeto veio pronto num livretinho que consistia no seguinte: esse projeto foi organizado por uma equipe de pesquisadores de várias universidades, nós não entramos nisso, depois essas universidades, elas fariam o papel de formador da equipe das outras instituições, das IES locais, por isso que nós ficamos ligados a PUC de São Paulo.

PF: Então, a gente focava mais em atividades pedagógicas, criamos atividades novas, mudamos muita coisa que estava no roteiro. A gente selecionou as atividades que os professores fariam, até pra poder adequar as condições que a gente tava tendo em algumas escolas, então não foi executado assim como tava no formato original. Tinha muita coisa repetida, um módulo não falava com o outro, não existia assim, uma continuidade pedagógica na construção dos módulos. Com exceção do módulo, eu não lembro se foi o três ou o quatro, ou quatro e cinco que eles tinham uma certa continuidade, mas assim, o resto eles não dialogavam. Eram desconectados.

Ainda que os professores formadores planejassem e propusessem novas atividades para os professores, as ações promovidas no processo de formação não produziram sentidos na aprendizagem profissional, porque não se constituíram referências nem mobilizaram os professores a sentir a necessidade de compreender as novas possibilidades interativas de usar os *laptops* educacionais em suas práticas pedagógicas de sala de aula, as atividades formativas, desse modo, não foram ao encontro das necessidades específicas da sala de aula, nem conseguiram lembrá-las. Este fato aconteceu com vários professores que, ao sentir que as ações formativas não atenderiam suas expectativas de aprendizagem e necessidades da profissão, não realizaram mais as atividades a distância disponíveis no ambiente e-Proinfo, sendo esta também uma forma de reação à proposta de formação continuada, como mostram as narrativas:

P12: Não, porque não teve sentido não, porque a formação pra postar em blog? Isso aí eu faço, eu tenho *blog*, os alunos entram lá. Aí ter que mostrar pra alguém lá do MEC que a gente tava fazendo lá, eu acho... Isso não tem sentido, aqui dentro da escola não, só se fosse pra alguém lá que quisesse vê, mas aqui pra gente, aqui não né.

P14: Porque eu achava que aquilo não ia me trazer, não ia me auxiliar em muita coisa na prática pedagógica não. Pra mim não, as atividades que foram desenvolvidas não me lembro muito bem quais eram, mas pra mim não teve muito significado, pra mim não!

P11: No momento achei que eles iam trazer alguns programas, embora que a memória do *laptop* também não aguenta. Até então a gente não sabia, programas pra tá trabalhando cada disciplina né, por exemplo, na língua inglesa, na língua portuguesa, na matemática, até jogos! Algumas coisas que dava pra gente salvar no *laptop* pra trabalhar com eles. Eu achei assim que vinha ao encontro dos conteúdos trabalhados em sala.

As narrativas desses professores reafirmam as ideias de Imbernón (2009, p. 76) quando assevera que “os professores só mudam suas crenças e atitudes de maneira significativa quando percebem que o novo programa ou a prática que lhes são oferecidos repercutirão na aprendizagem de seus alunos”.

P12: Na verdade, uma bobagem que eu acho é trazer alguém pra dá um curso como esse, se não for específico na área, não adianta! Acho que nós somos pesquisadores, temos que ser estudiosos pra buscar. Ah! porque esse negócio, vamos trazer alguém pra dar um curso, tanto é que o UCA não deu certo né. E se fosse trabalhar, por exemplo, matemática, o que você pode tá usando de ferramenta com 7ª série de matemática esse conteúdo. Eu pensei que vinha alguma coisa nesse sentido.

O extrato da narrativa de P12 nos faz reportar às reflexões de Papert (2008) ao ressaltar que a escola não utilizará bem os computadores nos processos educacionais pelo fato de os pesquisadores e/ou professores formadores prescreverem como fazê-lo. O que os pesquisadores podem contribuir com o processo de mudanças na escola é apoiar os professores, possibilitando-lhes experiências bem sucedidas do uso do computador no processo de aprendizagem, P12 queria, assim, que lhe fosse possibilitado aprender como usar os *laptops* nas aulas de matemática.

Essas ideias preconizadas por Papert sinalizam que os projetos de mudanças gestados externamente à escola acabam por não ter a sustentabilidade desejada, assim como prescrever um currículo de uso adequado dos *laptops* educacionais na escola, até mesmo porque segundo Goodson (2008, p. 68-69):

[...] Sem uma sensibilidade ao contexto, as novas forças de mudança podem naufragar na colisão com as duras rochas sedimentares do contexto escolar existente. As forças de mudança comandadas externamente podem não ser problema como uma ação simbólica triunfalista proclamando a nova ordem mundial, mas, a menos que elas desenvolvam sensibilidade para o contexto escolar, o triunfo pode não durar muito e

ser até insustentável. Nesse sentido, a compreensão mais histórica da mudança é um projeto profundamente pragmático.

Se as mudanças propostas de fora para dentro e a prescrição do uso “adequado” dos *laptops* educacionais não acontecem também, por prescrição, isso nos impulsiona a pensar o processo de formação continuada a partir de outra perspectiva, a de promover ações formativas que mobilizem os professores a protagonizarem seus próprios itinerários de formação e aprendizagem com o suporte das TDR, posto que essas favorecem a construção de nova “práxis comunicacional em sala de aula” (SILVA, 2010, p. 188).

Na Escola pesquisada, o desafio aos coordenadores pedagógicos, os responsáveis pela coordenação das ações formativas do Projeto Sala de Educador (PSE), está em re (significar) esse espaço de formação, posto que as temáticas são muito diversificadas e desconexas, conforme elucida o cronograma das datas e temáticas dos encontros de formação na escola (anexo I). Percebemos que dentre as temáticas estudadas, em 2012, no PSE, apenas um encontro destinou-se para as ações de formação do Projeto UCA. O desafio aos coordenadores pedagógicos está em, coletivamente, pensar uma proposta de formação continuada contextualizada em que as TDR sejam contempladas no processo formativo de aprendizagem dos professores e, por conseguinte, dos alunos.

A formação contextualizada para uso das TDR caracteriza-se por ações pedagógicas que mobilizem os professores a refletir sobre suas próprias vivências de aprendizagem e, a partir delas, planejar experimentos para o contexto da sala de aula com os alunos e, posteriormente, voltar para o espaço de formação, no caso da escola pesquisada, para o PSE e narrar suas experiências pedagógicas desenvolvidas em sala aos demais docentes. Esta ação impulsiona no PSE, o debate, o diálogo profissional, a reflexão, as trocas colaborativas e pode impulsionar também a revitalização das práticas pedagógicas com uso das TDR na escola.

No transcurso dessas ações, reconhecer os saberes docentes, as experiências de apropriação e uso das TDR pelos professores na escola, constituem-se importante aspecto a considerar. Assim, conhecer os cursos e as propostas envolvendo essas tecnologias no fazer pedagógico parece ser um dos aspectos sinalizadores para avançar nos processos de formação acerca da utilização das TDR nas práticas pedagógicas.

As crianças da educação infantil não foram beneficiadas com os *laptops* educacionais, apenas as professoras receberam *laptops* para participar da formação continuada, dada a possibilidade que elas têm, por serem pedagogas, de atuar em anos iniciais do ensino fundamental, uma vez que a escola de lotação oferta, além da educação infantil também o ensino

fundamental. A formação para o contexto da educação infantil foi dissociada do contexto das professoras, tanto é que afirmam que não houve formação para elas:

P20: [...] pra nós trabalhar com a criança né, ficou assim distante, uma coisa distante pra nós assim né. Tipo, ah, nós só ganhamos a formação junto pelo fato de que quando a gente tem atribuição de aula, a gente pode escolher aula pra dá lá de ensino fundamental, nas séries iniciais né, por ser pedagoga. Mas nós já sabíamos que a educação infantil não seria contemplada com os ‘uquinhas’ né.

P19: Ah, quando falava que tinha formação sim (risos). Quando se falava de formação, sim. Não sei falar se é resistência, não é nem resistência, é mais assim receio mesmo pela maneira que foi colocado na formação. Não tinha formação pra nós. Então, quando colocavam cartaz que teria curso, “ai meu Deus! De novo isso” “de novo aquilo né” porque, muitas vezes acontecia, por exemplo, aqui uma aula que teve assim um pouco de aproveitamento que eu lembro, a questão da criação dos *blogs*.

P11: Se viesse ao encontro de como trabalhar a grade curricular né, os conteúdos, as disciplinas, cada um na sua disciplina, até sim, mas se for pra continuar só postando do jeito que foi não, acho que não. Não atendeu a minha expectativa, a minha não! E assim, a gente trocando ideia com os colegas a gente percebeu que vários não, não veio ao encontro do que a gente esperou, eu esperava e que muitos colegas também esperavam né.

A formação contextualizada, além de privilegiar as expectativas e o protagonismo dos professores no percurso, constitui-se também uma ação que pressupõe continuidade, pois aprendizagem e formação são processos contínuos, estendendo-se ao longo da vida. A formação entendida como uma ação contínua de aprendizagem da docência pressupõe práticas formativas que possibilitem aos professores vivências de aprendizagem que tenham estreita relação com as práticas pedagógicas e curriculares que desenvolvem em sala de aula.

7.5.2 Sobrecarga e Fragmentação do Trabalho Docente Decorrentes dos Programas Implantados na Escola

Hargreaves (2004, p. 96) pondera que “os professores estão, portanto, presos em um triângulo informal de pressões e expectativas contraditórias na sociedade do conhecimento”, visto que uma das suas principais preocupações está em o quê ensinar aos seus alunos. Além das aulas que os professores realizam em classe, assumem ainda uma diversidade de outras tarefas na escola (TARDIF; LESSARD, 2009), o que retrata a complexa realidade que os professores enfrentam no cotidiano escolar.

A docência se realiza no contexto de uma carga de trabalho que se impõe e depende de vários fatores quantitativos e qualitativos, por isso Tardif e Lessard (2009) a denomina de *parcialmente flexível*. O trabalho docente se concretiza através de tarefas que variam tanto em duração quanto em frequência, depende das experiências dos professores e do tempo que

precisam se dedicar para realização de uma determinada atividade. Além disso, as tarefas que estes desempenham são regidas pelas normas oficiais da organização escolar.

Tardif e Lessard (2009) ressaltam que os objetivos escolares são muitos e variados, motivo pelo qual os professores acabam por assumir inúmeras atividades que fortemente implicam na sobrecarga e fragmentação do trabalho docente, as quais advinham, principalmente, dos três programas implantados na escola (Projeto UCA, Programa União Faz a Vida e Programa Alfa e Beto). A excessiva cobrança advinda das ações dos programas que aconteciam ao mesmo tempo foi um fator que teve interferência no êxito da formação UCA. Houve, por isso, pouco envolvimento dos professores, a maioria não realizou as atividades propostas na formação, principalmente previstas disponíveis a distância no ambiente e-Proinfo, como aparecem nos fragmentos seguir:

P3: No início do ano a gente tava se descabelando né, principalmente, nós do Alfa e Beto, porque a gente tinha que cumprir todo esse cronograma e ainda tinha que incluir a União Faz a Vida e o UCA.

P2: [...] ficou tudo acumulado, aí nós tínhamos que atender tudo que nós temos na escola, mais o projeto UCA ainda né. A gente se sente sufocada!

P3: Nós dentro do Programa Alfa e Beto deixamos a União Faz a Vida e o Projeto UCA um pouquinho de lado e concentramos no Alfa e Beto né, porque pra desenvolver outro projeto dentro do programa, não tinha, a gente não tem muito espaço, tudo é cronometrado, as atividades, os livros. Então, a gente conseguiu, conversou e a gente decidiu deixar e trabalhar o Programa de Alfabetização que é o que a gente tem que desenvolver no 1º e 2º ano.

Em uma das várias observações e visitas que realizamos na escola, acompanhamos o trabalho de duas professoras responsáveis pelas ações de formação do Programa A União Faz a Vida na escola pesquisada. Nesse encontro, as orientações dirigiram-se às professoras que atuam nas turmas de 1º ao 5º ano. Para o atendimento e orientações, as professoras foram agrupadas por turma, as primeiras a ser atendidas foram as que atuavam no 1º ano, e assim sucessivamente.

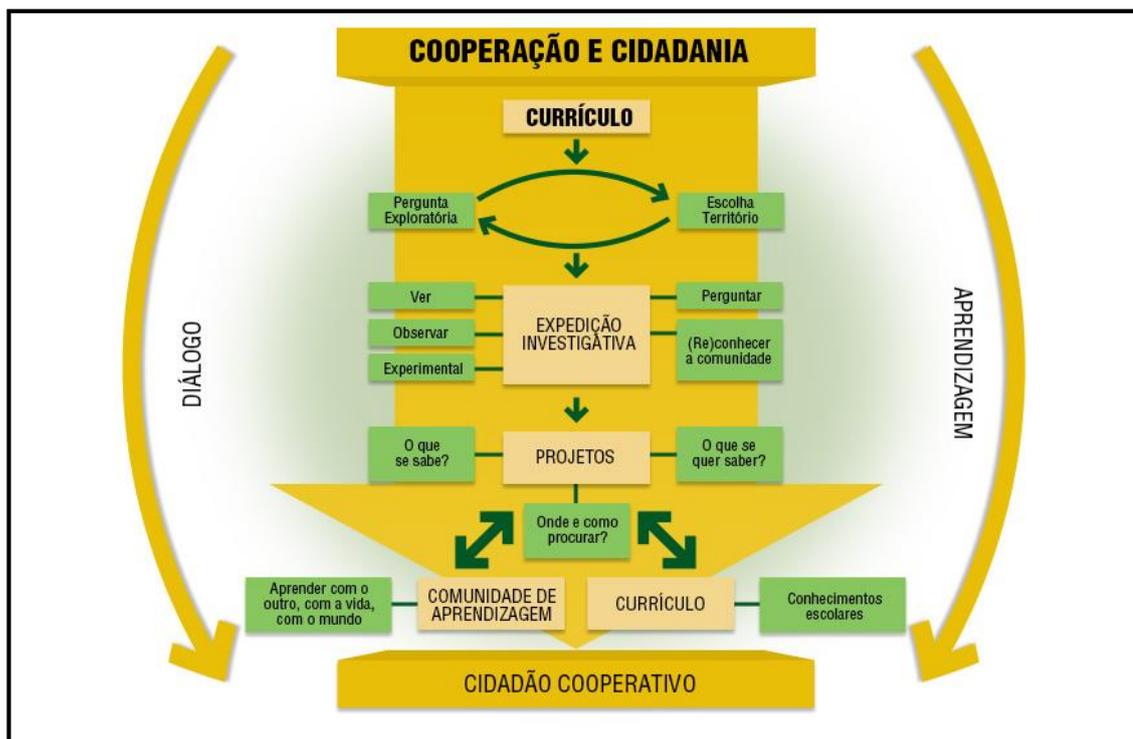
O trabalho das professoras, assessoras pedagógicas do programa, pressupunha que todas as professoras estavam desenvolvendo projetos com os alunos, por isso, e durante toda manhã, o objetivo consistiu em identificar as etapas dos projetos que as professoras desenvolviam com as crianças, bem como orientar as etapas subsequentes. Nesse processo, acompanhamos as professoras da escola pesquisada relatar as etapas já desenvolvidas, as angústias e limites suportados para atender as exigências do respectivo programa.

As professoras, ao narrarem à realização do projeto “A vida no campo e na cidade”, deixaram transparecer que estavam bastante perdidas quanto à proposta metodológica adotada pelo Programa, tanto é que, ao serem questionadas pelas professoras sobre “o que os alunos falaram sobre o tema, ou melhor, sobre a “expedição investigativa” que realizaram?, elas não conseguiram relatar quase nada sobre as impressões e/ou percepções dos alunos sobre essa etapa do projeto, pois não realizaram o registro e não documentaram as falas dos alunos; momento em que sentimos o quão pouco era o envolvimento das professoras com as ações do Programa.

Uma das professoras da turma do 1º ano para justificar que não conseguiu realizar as ações argumentou que deixaria quatro horas por semana para trabalhar o Projeto, pois teria de trabalhar os conteúdos previstos com as crianças. Ocasão em que uma das professoras do Programa ressaltou que não era necessário, que a ideia não era mudar a rotina da escola, mas que os conteúdos oriundos da etapa de expedição investigativa poderiam ser trabalhados na continuidade das ações pedagógicas, que não haveria a necessidade de fragmentar o processo educativo para isso. “A disciplina aparece para responder as questões investigativas dos alunos”, afirmou uma das professoras do Programa.

Para este e demais grupos, as professoras do Programa fizeram as seguintes orientações: (a) retomada do projeto com as crianças; (b) construção do mapeamento construtivo das ideias; (c) construção do índice inicial e formativo.

A partir dessas orientações feitas pelas assessoras do Programa, uma das professoras da escola, que atua com uma turma de 1º ano, perguntou sobre a data para entrega do projeto escrito ao Programa. Uma das assessoras respondeu que, diferentemente de outros projetos, a metodologia do Programa é que o projeto seja construído no percurso de seu desenvolvimento em sala de aula, tanto é que os registros são construídos coletivamente com os alunos em sala de aula em formato de painéis ou cartazes. No quadro magnético, uma assessora descreveu as etapas do projeto: (a) Tema; (b) Boa Pergunta; (c) Expedição Investigativa; (d) Índice Inicial (fala das crianças); (e) Índice Formativo (interesses, falas, curiosidades das crianças. Esta etapa envolve as disciplinas); (f) Índice Final; (g) Comunidade de Aprendizagem. A seguinte figura representa a metodologia adotada pelo Programa.



Fonte: http://www.auniaofazavida.com.br/oprograma_metodologia

Figura 8 - Metodologia do Programa A União Faz a Vida

O grupo composto pelas professoras que atuam na turma de alfabetização - 1º ano – relatou que não conseguiu desenvolver nenhum projeto para o Programa, uma vez que tinham também de desenvolver o Programa Alfa e Beto no processo de alfabetização das crianças. A P5 para justificar que não desenvolveu nenhum projeto do Programa União Faz a Vida, desabafou:

P5: No Programa Alfa e Beto, temos que desenvolver muitas atividades com as crianças. É muito material para as crianças. É muita coisa para o professor cobrar das crianças. Só cobram do professor, é um evento, é o professor, é um desfile, é o professor. É muita cobrança para o professor!

As professoras do Programa ao ouvir estes depoimentos de desabafo, orientaram-nas a desenvolver um projeto contemplando alguma unidade temática tratada no Programa IAB. Momento em que a P5 se dirigiu à sala de professores e trouxe todos os materiais do Programa IAB a ser trabalhados com as crianças da alfabetização. A P5 nos relatou que as crianças precisam ler até quatro páginas do livro de leitura em poucos minutos e que existe uma ficha em que o professor faz este controle e acompanhamento às crianças. Ao manusear os inúmeros materiais apresentados pelas professoras, reportamo-nos ao Apple (2006), quando destaca o poder que os livros-textos têm na escola, ou seja, os livros didáticos como mercadoria, que traz implícita a ideia de expandir o mercado produtivo.

As professoras se mostraram bastante angustiadas e preocupadas. A P5 falou das suas muitas noites sem dormir, uma vez que têm crianças que ainda não liam e que ela não sabia o quê fazer metodologicamente para que elas plenamente se apropriassem da leitura e escrita no processo de alfabetização.

Uma das professoras responsáveis pelas ações de formação do Programa na escola, ao ouvir, principalmente, as angústias da P5, destacou que a proposta do Programa é organizar as ações pedagógicas dos professores através da metodologia de projetos com foco na prática da cidadania e do trabalho cooperativo na escola. Diante desse argumento, perguntamos à professora o que ela pensava sobre o Programa A União Faz a Vida? Ela respondeu: “que é um Programa muito interessante e que ajuda o professor a orientar os alunos nos processos de aprendizagem, todavia a academia, principalmente, aqueles professores que só atuam na universidade, não veem com bons olhos as ações do Programa”.

Esse argumento da professora revela que o Programa é interessante porque, segundo Tardif e Lessard (2009), impõe ideologias, hierarquiza os conteúdos a ser ensinados, padroniza a ação coletiva dos professores, contribui para homogeneizar as instituições escolares e as práticas pedagógicas e curriculares. Em outras palavras, serve para medir, quantificar e comparar os conhecimentos escolares “supostamente” transmitidos aos alunos (TARDIF; LESSARD, 2009).

Essa assertiva aparece nas vozes da G3, coordenadora do Programa IAB na escola, quando, indignada, compartilhou, em um dos nossos retornos de pesquisa na escola, que as professoras da educação infantil participaram do encontro que houve no município de Tabaporã e voltaram de lá dizendo que “não é mais para alfabetizar as crianças na pré- escola”. Indignada, afirmou que era professora há 23 anos e que não era a favor de que as crianças só ficassem brincando livremente, sem atividades para fazer. Disse que concorda que as crianças têm de brincar, dramatizar, todavia não concorda com o fato de cada professor fazer o quer na escola. “No Alfa e Beto, o professor tem que seguir, não dá para cada um fazer o que quer”. A G3 enfatizou ainda que, ultimamente, nem mais opinava, e completou “Agora vem esse programa Alfabetização na Idade Certa, são três anos para alfabetizar, no Alfa e Beto nós gastamos dois anos para alfabetizar as nossas crianças, é uma coisa que está dando certo, então por que não continuar?”.

O excerto das narrativas da P7 nos mostra os motivos de não se continuar com o Programa na Escola. Ela destaca aspectos que Goodson (2008) explica quando fala sobre das reformas curriculares, o que movem o engajamento dos professores, segundo ele, pela busca

das mudanças não são os programas, mas as crenças, sentimentos, concepções e o engajamento dos professores que se mobilizam para tal.

P7: [...] Eu não concordo muito com esse Alfa e Beto né, graças a Deus não caí ali. Eu acho assim que a gente tem que aprender a gostar do que você faz, mas você fazer um trabalho que você não gosta, não vem de acordo com teu estudo, com teus conceitos que você tem elaborado e que você estudou né, os pensadores né que você escolheu para nortear teu trabalho, assim é bem constrangedor. [...] Fiquei muito feliz agora, assim animada, super empolgada quando as coordenadoras vieram do último encontro que teve com o CEFAPRO acho que foi em Cuiabá né e vieram falando a minha língua assim de trabalhar no concreto e uma possibilidade desse Alfa e Beto sair da escola. Então, assim, estou vibrando por dentro!

Apple (1989, p. 152) destaca que não precisamos de muito esforço para compreender “as atuais tentativas por parte do estado e das empresas para alinhar as escolas mais estreitamente com as ‘necessidades econômicas’”. São notáveis as fortes pressões que atingem os professores e suas identidades, desqualificando-os porque a escola compra um pacote com prescrição de conceitos pré-determinados, o que o professor deve ensinar e o que o aluno deve aprender. O material pré-empacotado traz embutido os passos e as ações pedagógicas que os professores têm de, necessariamente, executar para alcançar os objetivos, visto que os mecanismos de avaliação acompanham os inúmeros materiais e programas que estão, cada vez mais, tornando-se rotineiros nos sistemas escolares. Apple alerta também para os roteiros que contém as respostas mais apropriadas que os alunos devem atribuir a atividades, como se não bastassem os procedimentos prescritivos de tudo que o professor precisa saber, dizer e fazer.

O interesse de Apple (1989) não é com o conteúdo curricular, mas com a maneira como o ensino é organizado, visto que o conjunto de materiais padronizados que adentram as salas de aula cria um hiato entre o planejador e o executor, instaurando, assim, o isolamento, o atrofamento da capacidade criadora e, ao mesmo tempo, desvincula os professores do diálogo e das experiências dos seus pares e também das múltiplas vivências e ações pedagógicas que constituem suas identidades profissionais, o que não passa despercebida pelas professoras:

P19: Nesse programa, a gente tem um cronograma pra seguir no caso. Então, ali no total são quarenta semanas, tem o livro pra gente trabalhar. No caso tem que cumprir essas quarenta semanas né. E assim, às vezes, a gente acaba ficando um pouco até meio delimitado não podendo fazer, trabalhar dessa maneira, não que o programa não seja bom. O programa é bom, só pras crianças de cinco anos eu acho que é muito puxado.

Nesse mesmo dia, ao visitarmos as professoras da educação infantil, a T1 compartilhou conosco que haviam participado do encontro de educação infantil acontecido em Tabaporã. Neste encontro, foram alertadas de que as crianças da pré-escola têm de brincar, que não é

correto alfabetizar as crianças na educação infantil, que não é para dar desenho pronto, “tem de dar uma folha em branco e a criança que faça o desenho dela”, ressaltou T1.

Ressaltou, ainda, que, em 2014, não vão mais trabalhar com o Programa IAB, porque o material é muito complexo para as crianças, como retratado o seguinte fragmento:

T1: Coitadas! Tem dias que as crianças cansam de tanto escrever no livro. Elas têm de brincar, fazer dramatização, correr, pular corda, brincar de bola, fazer coisas de criança! É um crime tirar da criança o direito que ela tem de brincar, é uma fase importante da vida.

Conforme o excerto da narrativa da P19, as crianças gostam de ir no LI, pois lá elas se sentem livres para jogar, pintar, acessar a *internet*. Estas atividades são diferentes e chamam atenção delas.

P19: [...] então, nesse momento, eu deixava eles livres. Quem quer jogar, quem quer pintar. Eles tinham facilidade nesse manuseio, porque querendo ou não eles têm o contato com o computador em casa, com as tecnologias hoje em dia a maioria tem contato. Então, eles tiravam de letra, muitos já iam lá no *Google*, já entrava na página da *internet*, já digitava os joguinhos que queriam, as meninas da Barbie, os piás dos carros. Então, eles mesmos já têm esse conhecimento, acho que já tem essa vivência em casa. E é muito produtivo quando você faz isso numa aula. Pra eles é totalmente diferente, fugir um pouco que nem a gente tem o material do Alfa e Beto. Foge um pouco desse “só no material”, “só no material”. Que o material exige muito dos professores como das crianças, porque você tem que cumprir ali, então pra você fugir um pouco desse conteúdo ali do livro no caso pra trabalhar né. É uma coisa pra eles, é diferente que chama atenção.

A P3 também compartilhou conosco que a escola encerrou a parceria com o Programa União Faz a Vida. Ao questionarmos o porquê dessa decisão, a P3 salientou que era muito trabalho e que cada vez que as professoras responsáveis pelas ações de formação apareciam na escola solicitavam uma coisa. “Na verdade, houve um desencontro, porque nem elas mesmas sabiam o que queriam, cada ora queriam uma coisa”, afirmou P3.

Diante desse fato, aproveitamos para perguntar para a T1 sobre o Programa União Faz a Vida. Na condição de substituta da coordenadora pedagógica, ela respondeu que as professoras, em reunião, decidiram encerrar o programa, porque suas ações se chocavam com o Programa IAB, porque são programas totalmente opostos. Além disso, as professoras da educação infantil alegaram que as professoras, responsáveis pelas ações de formação do Programa A União Faz a Vida, nunca ficavam satisfeitas com os trabalhos, os projetos estavam sempre errados e as professores tinham sempre de refazer, o que acabava por sobrecarregá-las demais, afirmou T1.

Concordamos com a professora formadora do Programa quando ela expõe que realmente “aqueles professores” da universidade que defendem e lutam por ações contra-

hegemônicas, que estão na defesa do protagonismo dos professores nas ações de formação e aprendizagens da profissão, com certeza, são contrários às ideologias que estão embutidas nas ideias de “Cooperação” e “Cidadania”, valores ideológicos do Programa A União Faz a Vida.

Não somos contrárias aos pressupostos epistemológicos que balizam o conceito de Cooperação e Cidadania, o que não concordamos é com a maneira como as agências multilaterais e as empresas se apropriaram de tais conceitos para autoritariamente impor às escolas e aos educadores suas ideias, valores, produtos e serviços. Como fica o protagonismo dos professores e alunos quando estes ficam aprisionados às “assessoras pedagógicas” para lhes ditar o que devem fazer? Porque foi isso que observamos essas professoras fazerem em suas orientações. Por mais que, frequentemente, destacavam que a ideia do Programa não consistia em sobrecarregar as professoras, foi o que aconteceu, pois nem mesmo estas “assessoras” sabiam ao certo o que queriam. Presenciamos constrangimentos às professoras que tiveram de justificar e se desculpar pelo não atendimento às inúmeras exigências do Programa.

O último grupo era composto pelas professoras que atuam nas turmas de 5º ano. Elas também não conseguiram desenvolver nenhum projeto. A P2 alegou que estava envergonhada de dizer que não conseguiu desenvolver nenhum projeto para o Programa e argumentou:

P2: Há muita atribuição pro professor, não temos tempo pra fazer todas as ações que nos são cobradas! Tínhamos o Projeto UCA, tivemos que desenvolver projetos para apresentar no Encontro do UCA que houve em Cuiabá. Temos as Olimpíadas de Língua Portuguesa, com o tema O lugar onde Vivo. É muita coisa pro professor fazer! Estamos sufocadas com tanta coisa!

Frente a esse argumento, as professoras do Programa sugeriram que as professoras fizessem o projeto aliado à temática “O lugar onde vivo”. A partir dessa temática, poderiam começar com a formulação das etapas “boa pergunta” e “expedição investigativa” e ressaltaram que não haveria necessidade de desenvolver outro projeto. Notamos, então, que as professoras se sentiram menos culpadas por não ter conseguido realizar as ações do Programa e uma das professoras formadoras ressaltou novamente que a ideia não era sobrecarregar os professores, mas oportunizar que os docentes da escola passassem a organizar o trabalho pedagógico em forma de projetos.

Ao encontrarmos a P14, perguntamos se ela estava desenvolvendo algum projeto, ela nos respondeu que este ano [2013] não desenvolveria nenhum projeto, porque “o nosso trabalho não é valorizado, vá lá no cemitério e veja: acho que não tem mais nenhuma árvore plantada,

acho que arrancaram tudo. Nós não temos apoio, não há continuidade nos projetos, o poder público não assume o compromisso”⁴².

Em complementaridade a essa realidade, o P10 alegou que o SICREDI, ao oficializar o termo de cooperação técnica e parceria com a escola, prometeu que tinha recurso para os projetos, todavia a P14 desenvolveu o projeto sem nenhum recurso da Cooperativa, quem bancou o que ela precisou foi a SMED. Com isso, o respectivo professor ressaltou a não continuidade dos projetos, eles iniciam, mas param por falta de incentivo e recurso para continuar.

Essa narrativa do P10 sinaliza que essas parcerias acontecem porque as escolas necessitam de recursos financeiros para desenvolvimento dos projetos, o que nos fez pensar que seria importante que a própria SMED apresentasse em seu orçamento anual recursos financeiros destinados às ações dos projetos que os professores desenvolvem na escola.

Sem a garantia de recursos financeiros e a falta de apoio do poder público, os professores se desejarem desenvolver qualquer projeto terão de ficar reféns desses programas que não têm nenhum compromisso com a educação, mas com o aumento da sua própria produtividade e vendas de serviços. Além disso, os professores assumem a função de meros executores de programas idealizados por aqueles que, muitas vezes, nunca pisaram no chão de uma escola pública. Os professores assumem a condição de subalternos, porque a sua autonomia intelectual é descartada em detrimento das pseudo-inovações que são propostas às escolas a partir, principalmente, dos Programas “A União Faz a Vida” e “Instituto Alfa e Beto”.

Com toda sobrecarga de trabalho, vários professores conseguiram desenvolver alguns projetos⁴³ para o Programa a União Faz a Vida, os quais foram publicados na Revista *Sicredi Celeiro do MT/2012*.

Apple (2006) nos faz suspeitar do que há por trás desses programas, destacando como a hegemonia ideológica das camadas mais poderosas da sociedade é legitimada nos currículos dos sistemas escolares. Assim, a economia e o controle social são determinantes nas condições de produção do currículo proposto e vivido por professores e alunos na escola.

Ao maximizar a produção técnica e cultural da sociedade, a escola produz e legitima a desigualdade social, a exclusão, a discriminação, a impotência, a homogeneização e,

⁴² A P14 com os alunos do ensino fundamental desenvolveram o projeto “Cidadania em Questão”. A partir da expedição investigativa que realizaram no Cemitério de Santa Carmem, surgiu a seguinte questão: como vejo esse lugar? Dentre as atividades, uma ação foi limpar e arborizar o entorno do cemitério.

⁴³ Os projetos publicados na Revista do Programa são: “Memórias de Santa Carmem: histórias participativas”; “Brincadeiras de criança”; “Contra a dengue”; “Crianças e infâncias”; “Santa Carmem: sua história, sua cultura” e “Muitas vidas e práticas de cidadania” (**anexo I**)

sobretudo, nega o sentido de pertencimento, uma vez que a seleção que constitui o currículo mantém estreita relação com as estruturas econômicas e sociais mais amplas, ou seja, retrata um processo que reflete os princípios e as regras que servem aos interesses econômicos e à manutenção das classes e grupos dominantes.

Nessa configuração, o currículo produz uma estrutura social que nega a identidade e a cultura dos alunos, porque reconhecê-las seria negligenciar a racionalidade científica que legitima o currículo. Isso se evidencia quando questionamos as professoras sobre a autoria dos materiais produzidos para o Programa A União Faz a Vida. Elas responderam que os responsáveis pela confecção dos materiais utilizados pelo Programa são professores do Rio Grande do Sul. Este aspecto nos pôs a pensar: quem legitima os conhecimentos do currículo das escolas? Interesses de quem legitimam o currículo?

Apple (2006) nos alerta de que a nossa preocupação deve ser com as formas pelas quais certos conhecimentos são considerados legítimos em detrimento de outros. Assertiva que nos faz questionar: o que e/ou quem legitima o conhecimento? Qual é a relação de poder que perpassa esse conhecimento? Esse conhecimento atende aos interesses de quem? Quem define os conteúdos que compõem o currículo? Como esses conteúdos são validados no interior da sala de aula? O desenvolvimento do currículo se baseia em práticas e experiências ousadas, questionadoras, problematizadoras, ou essas práticas escolares operam com consensos, silenciando as vozes da coletividade humana que compõe a escola?

Criticamente, Apple nos mostra, ainda, como historicamente a função do currículo serviu para inculcar os valores ideológicos da sociedade capitalista e prover a manutenção do controle e assujeitamento das crianças, jovens e adultos ao sistema de produção econômica. Essa prática revela que a escola, historicamente, vem produzindo sujeitos “adaptáveis” ao mercado de trabalho, fato que explica a compartimentação e fragmentação do conhecimento escolar. A divisão do trabalho toma corpo no currículo, instituindo “o conhecimento técnico”, necessário à demanda da economia produtiva.

Com essa preocupação, queremos alertar os gestores e professores ao acolher ou firmar parcerias com empresas em suas organizações e práticas curriculares. Faz-se necessário uma análise criteriosa antes de optar por esses programas que, em sua maioria, justificam-se como uma “Ação de Responsabilidade Social” para fortalecer o *marketing* da empresa, é o caso do SICREDI, tanto é que o *marketing* dessa cooperativa estava plenamente confirmado no encontro, uma vez que os professores, naquele dia, estavam uniformizados com a camiseta do Programa “A União Faz a Vida”.

A partir do fenômeno observado, considerando, principalmente, as narrativas dos professores que têm suas identidades e atuação docente reguladas pelas novas formas de controle, reafirmam que as reformas educacionais têm se constituído em ações insignificantes, contraditórias e com poucas mudanças efetivas nas escolas (GOODSON, 2008). O currículo e a atuação dos profissionais da educação são afetados pelos inúmeros “programas” que são impostos de fora para dentro. Neste processo, a não participação, o pouco ou nenhum envolvimento pessoal dos profissionais nas mudanças desejáveis pelos “comissários da educação estatal” (GOODSON, 2008) têm sido, muitas vezes, interpretado como “resistência” e/ou inércia por parte dos professores, demonstradas neste excerto:

P13: Na época, que foi pra vir esse *laptop* eu não tava aqui ainda, quando foi o projeto, só depois que foi doado os *laptops* pros alunos que eu já estava aqui. Depois, no final da formação até eu fiquei como coordenadora do UCA, mas as expectativas nossa e dos alunos era de... eu sempre gostei da parte de tecnologia, então achei que ia ser interessante, só que muitos professores têm aquela retração assim, não gosta muito. Então, assim, eu acho que foi um fator que com o tempo melhorou, mas que ainda existem muitos professores que tem essa certa resistência. Resistência, eu consigo ver isso ainda.

Que significados têm a formação continuada para os professores, uma vez que estes cotidianamente são mobilizados em sua trajetória profissional a “executar” os inúmeros programas que se instalam no interior das escolas? Que significados têm a aprendizagem da docência para os professores, uma vez que a identidade e a experiência pessoal e profissional desses docentes não são consideradas nessas reformas educacionais, ou melhor, na implantação e implementação desses “programas” nos currículos da escola? Que sentimentos esses “programas” desencadeiam nos professores? Que aprendizagens os professores adquirem ao desenvolvê-los? Os saberes e experiências destes professores, construídos na vida e trajetória profissional, são reconhecidos neste percurso de implantação dos programas na escola? Como esses programas afetam o trabalho dos professores, uma vez que, a maioria, prescreve prazos para cumprimento das etapas previamente estabelecidas pelos “formuladores” dos programas nas escolas?

P2: Eu penso comigo assim professora, que não só falando da questão tecnológica, mas eu penso comigo assim: é muita coisa em cima da escola que nós estamos perdendo nosso papel enquanto educador, então, nós estamos sempre preocupados em satisfazer aqui, satisfazer ali e onde fica a leitura do aluno, a aprendizagem do aluno? [...] de uns anos pra cá, não sei se as minhas amigas concordam, que é um atropelo, você faz, não deixamos de fazer, não há nada que é impossível neste mundo, mas são coisas que ficam fragmentadas e aí o aluno ele vai meio que... são muitas atribuições. Você assistiu a palestra dele [Nóvoa] lá?

A P2 refere-se à Conferência “O papel social da profissão de professor na contemporaneidade” realizada pelo pesquisador António Nóvoa, no dia 21 de agosto de 2012, em Sinop-MT. O ponto que a professora destacou vai ao encontro de um dos aspectos abordados na Conferência, “o problema principal da pedagogia é ensinar os alunos que não querem aprender. Ensinar quem quer aprender nunca foi um problema. Ensinar os que não querem aprender, essa sim, é a missão mais nobre da pedagogia e dos professores”.

O papel social da pedagogia e dos professores é “libertar pela aprendizagem”, razão pela qual Nóvoa (2012) sublinhou a importância do trabalho do professor e da diferenciação pedagógica, de modo a conseguirmos libertar pela aprendizagem. “Há muitos alunos que não querem aprender, que não têm qualquer projecto escolar, e a escola encontra-se perdida perante esta realidade. Não sabemos o que fazer com estes alunos que não nos respeitam, para os quais a escola parece não ter sentido” (NÓVOA, 2012, p. 9).

Hoje, a missão mais importante da escola e dos profissionais docentes está em emancipar os alunos pela aprendizagem, todavia esses se encontram perdidos com tantas cobranças que enfrentam na escola, como retratam as narrativas de P2:

P2: Sobrecarrega sim. A gente se sente assim meio perdida, às vezes, porque você não consegue fazer um trabalho bem feito. Você acaba fazendo um trabalho meio fragmentado, porque você tem que correr pra deixar pronto. Por exemplo, igual a gente por causa do União Faz a Vida e o atropelamento também do Projeto UCA que já tava quase terminando, eu não consegui fazer um trabalho bom com os alunos entendeu? Você quer fazer uma coisa bem feita, porque afinal de conta é teu trabalho, é sua vida profissional e aí você não consegue e a gente sabe porque é igual, você tá sentada atrás de uma cadeira é diferente de você tá em sala de aula, [...]. Então, você fica devendo pro aluno, você deve pra você mesmo, porque tua parte profissional, você sente que não fez a aula bem feita. Eu achei muito atropelado esse ano com tantas coisas. Esse é o problema, é muita coisa, todo mundo dá conta, todo mundo consegue construir, criar né? [...] Então, assim, no meu ponto de vista, eu sou de falar, me desculpem se eu falar demais, é assim: eu acho que deveria ter um diálogo entre nós, pra que a gente pudesse se ajudar, estamos vivendo dentro de uma mesma casa e não dialogamos.

O excerto das narrativas da P2 revela que o desafio aos professores é enorme. Ela coloca em discussão a necessidade de a escola e os professores criarem um espaço para pensar o próprio *trabalho* e o compromisso dos profissionais docentes com a aprendizagem dos alunos. Para isso, aponta a necessidade do diálogo profissional e também do reinvestimento na capacidade criadora desses docentes. O que a P2 coloca em questão é, segundo Nóvoa (1995, p.30, grifos do autor), “a possibilidade de um *desenvolvimento profissional* (individual e coletivo), que crie as condições para que *cada um* defina os ritmos e os percursos de sua carreira e para que o *conjunto* de professores projecte o futuro desta profissão, [...]”. Com isso, a defesa é que os professores assumam a causa de reconquistar novas energias no que diz respeito à criação e invenção dos seus próprios materiais didático-pedagógicos, como bem afirmou a P2, “[...] todo mundo dá conta, todo mundo consegue construir, criar”.

Em relação à presença de Programas nas escolas, Tardif e Lessard (2009) ressaltam que os professores mais experientes conseguem filtrar o que realmente os alunos precisam

aprender. Esses rejeitam a condição de meros executores de programas, é o caso de P7 que ao sentir que houve muita exigência na escola não aceitou, como evidencia o excerto a seguir:

P7: [...] eu calço o pé, eu tenho este projeto é esse, eu não vou parar e não vou fazer outro. Porque tu começa um trabalho, eu gosto de ir até o fim, terminar aquilo ali para que tem um resultado final né.

Os saberes experienciais dos professores em relação ao seu trabalho traduzem a complexidade das atividades que os docentes necessitam cumprir em suas tarefas cotidianas nos sistemas escolares. Eles cumprem funções e objetivos prescritos pela escola, mas, ao mesmo tempo, mantêm certo distanciamento desses fins a serem concretizados em suas ações. Portanto, “[...] a experiência dos professores em relação ao seu mandato parece ambígua. Eles aderem ao mandato da escola, mas mantêm, ao mesmo tempo, uma distância em relação a ele; [...]” (TARDIF; LESSARD, 2009, p. 229).

A docência, para Tardif e Lessard (2009), caracteriza-se como um trabalho interativo que se constitui como principal objeto de trabalho do professor, por isso o desafio ao professor consiste em entrar em sala e desenvolver um programa de interações com os alunos. Que impactos têm os programas escolares sobre o trabalho dos professores? Os mesmos autores (p. 209) afirmam que os resultados das pesquisas apontam:

- a) Os programas são pesados e com muitos objetivos a atingir;
- b) São sufocantes e exigentes, mas ajudam os professores no planejamento;
- c) Os professores se empenham em respeitar os programas, apesar de ter autonomia na organização do trabalho em classe;
- d) Os docentes criticam a forma como os programas são implantados, a ausência de suporte material para a execução dos mesmos;
- e) Com relação às disciplinas os professores apontam a ausência de vínculos e a compartimentalização entre/das disciplinas.

Os pontos enumerados acima apontam que o trabalho do professor consiste em intermediar os aspectos prescritos nos programas com a autonomia que dispõem no momento de sua concretização prática. Tais aspectos geram uma tensão entre a questão da autonomia e do controle do trabalho docente.

7.5.3 Avaliação das Ações Formativas para Uso dos Laptops nas Vozes dos Professores

Esta seção traz uma análise das narrativas dos profissionais acerca das ações formativas que poderiam ser privilegiadas no processo para que houvesse motivação,

envolvimento com as atividades de formação, protagonismo, desenvolvimento e aprendizagem profissional e que estes passos fossem facilitados e, por conseguinte, garantidos durante o percurso.

Essa análise reafirma a proposição de Imbernón (2010a) ao defender que os professores são pessoas importantes no processo de formação continuada, por isso se faz necessário que assumam a condição de protagonistas da formação e não que sejam objetos dela.

Conceder a palavra, ouvir as necessidades, oportunizar que narrem suas experiências de trabalho e considerar a pessoa e o profissional dos professores caracteriza-se, segundo Imbernón (2010b), numa metodologia que possibilita as trocas de experiências entre os pares e os professores formadores e, ao mesmo tempo, favorece a partilha, a reflexão e a solidariedade mútua entre os docentes. Além disso, esse exercício da escuta possibilita também a reconstrução das práticas formativas e dos caminhos necessários para atingir os objetivos que se busca alcançar, conforme narra alguns professores:

G2: Acho que deveria ouvir mais o professor, o que realmente tá precisando, ouvir a fala do professor, voltar novamente aqui essa equipe, eu to falando aqui pra você não sei se vai chegar até eles, mas é a minha visão. Como vocês tão implantando? Como vocês tão trabalhando? O que tá faltando? Ouvir os professores, não chegar e simplesmente jogar, mas vir aqui e buscar o que realmente tá faltando pra nós enquanto educadores, nesse sentido.

P6: Eu acho que antes do governo lançar esses programas, eles deveriam mandar alguém ou fazer uma pesquisa, se o município, a realidade do município, se precisa, se vai compensar, se o povo quer, não só mandar sem saber, mesma coisa os assuntos dos livros didáticos, colocam lá no livro assuntos de cidade grande, nada a ver! Eu sempre pensei assim, cada município deveria ter o seu dinheiro em mãos e cada município usar o seu ou cada estado pelo menos, não o governo dizer é esse livro.

Ao que parece, o extrato da narrativa da P6 revela que os profissionais da escola não foram consultados se eram ou não favoráveis à adoção do Projeto UCA. Ela prossegue sua fala, mostrando indignação ao argumentar que a mesma atitude acontece com os livros didáticos, nunca são chamados a opinar. Essa narrativa nos chamou atenção, porque um dos pré-requisitos para adesão da escola ao Programa era uma carta aceite assinada pelos professores. Porém pelas narrativas, que mostraremos a seguir, os professores podem até ter assinado a carta, não foram, no entanto, consultados:

P12: Agora o que faltou nesse projeto piloto é perguntar pras bases, ou ver a realidade, o que as bases, as escolas estão trabalhando e ver se é possível trabalhar com esse computador sem a pedagogia de projetos.

P2: Na verdade, eles tinham que fazer uma sondagem né, observação pra ver o que essa escola, onde que eles estão. Eles tinham que vir na escola, feito um planejamento junto com os professores da escola pra ver a nossa real necessidade. Eu discordo dessa questão de visão ampla [...].

Conhecer as realidades das escolas e necessidades dos professores constitui-se um dos desafios, uma vez que as realidades, no próprio Estado de Mato Grosso, são muito diferentes, imagina em se tratando das realidades contextuais das escolas brasileiras.

P3: [...] o que a gente viu nos cursos que eu fui o ano passado [2011] em Cuiabá que eu participei com os secretários de educação e diretores de escola que receberam o UCA, o que eles falavam assim, que tinha escola que professor não sabia mexer no computador, tinha escola que o professor conhecia o Linux, mas nunca tinha mexido num *blog*, tinha escola que o professor nem *e-mail* tinha e aquela escola que nem energia elétrica tinha, os professores moram na zona rural que não tem energia elétrica, eles não tinham acesso, esse acesso. Tem computador na escola, professor falou: eu digito provas e tal, mas eu não uso *internet*, eu nunca usei a *internet* antes, ele falou. Então, a gente percebe assim, são realidades diferentes, tanto é que na segunda vez que eles vieram dar a formação pra gente, a coordenadora do UCA deu um questionário pra gente preencher. Aí ela falou: realmente, todos os professores de vocês têm algum curso na área de informática. E que outros lugares de repente nenhum professor tinha. Então, essa realidade deveria ser considerada antes.

Os excertos das narrativas revelam que as ações de formação continuada na escola passam pelo desafio de ouvir os professores, acompanhar suas ações pedagógicas, criar encontros narrativos para que os professores compartilhem como estão trabalhando em sala de aula, digam suas aprendizagens, necessidades, avanços e dificuldades. Em outras palavras, o processo de formação continuada inexistente sem planejamento sistemático de acompanhamento, assessoramento e apoio dos professores formadores e dos gestores da escola. No que se refere ao acompanhamento das ações de formação na escola, a PF ressaltou:

PF: Então, eles iam mandando as atividades que eles iam realizando, mostrando as atividades com os alunos, depois eles fizeram um projeto, eles trouxeram aqui no seminário final, eles fizeram uma mostra do projeto que eles desenvolveram. Todas as escolas vieram e todas elas apresentaram algum resultado, mas assim, depois disso também é como se nunca tivesse acontecido. Então, a gente não vê, não sabe como ficou a partir daí. E também não dá pra dizer que essas práticas que aconteceram, aconteceram naturalmente, porque faziam parte do processo formativo, então eles tinham que fazer isso pra eles poderem ser certificados, então quando você tem um incentivo, além do natural pra você executar uma ação, você executa, porque você sabe que você precisa disso pra ser certificado, agora como é que está hoje? Que não existe uma certificação em cima disso, até porque dá trabalho você sair de uma aula normal, de uma aula tradicional, que você já está acostumado, que você faz praticamente sem refletir, sem pensar muito, dizer assim, você faz de forma quase que automática, e ter que pensar atividades, ter que pesquisar com a criança, ter que... né. Então, requer um outro tipo de trabalho, requer outra dinâmica, e eu não sei se a escola tá fazendo não, porque terminou o projeto e também terminou o contato.

As ações socializadas pelos professores no encontro de encerramento da Formação UCA, em Mato Grosso, que a PF1 se refere não foram os resultados, mas os projetos materializados em papéis que ainda não foram executados, conforme se evidencia no excerto da narrativa de P12 e é reafirmado pela P13:

P12: Não que não poderia ser trabalhado com as disciplinas ou por área, teria que ser só com projeto, inclusive, tivemos que fazer um projeto, e defender, apresentar ele em Cuiabá para finalizar o curso. E, na verdade, até agora esse projeto ainda não saiu do papel, nós não estamos dando continuidade. Pra falar bem a verdade, eu na minha parte eu não trabalharia, não fiz todas as atividades porque quando eu comecei fazer a atividades eu não tava vendo sentido naquilo lá. Pode ser que tem professor que conseguiu.

P13: Eu acho que faltou tanto na nossa parte quanto da deles, expor também o que a gente queria também trabalhar. Só que daí, eles pegavam e passavam o módulo pronto, oh, o módulo é esse, tem que seguir isso, tem tal textos pra ler, tem que fazer tal projeto.

Essas narrativas revelam ser necessário que os professores se mobilizem para formular seus próprios projetos de formação, e, quando esses projetos lhes forem impostos por agentes externos, que os docentes tenham a capacidade de mobilização crítica para o diálogo, para a proposição de mudanças nas ações de formação, uma vez que no percurso formativo, o princípio da assimetria invertida possibilita que os professores recontextualizem suas aprendizagens docentes em suas práticas pedagógicas da sala de aula, pois o pensar e o fazer pedagógico se materializam nas ações docentes e, ao mesmo tempo, dimensionam as ações de formação continuada.

Os excertos das narrativas de T1 e P6 colocam em causa que as ações de formação continuada para uso dos laptops privilegiaram mais a teoria em detrimento da prática. Com isso, o desafio posto aos professores formadores era planejar o processo de formação continuada de acordo com a realidade e a própria experiência que o professor desenvolve em sala de aula, como uma oportunidade de mobilizá-los a refletir sobre novas possibilidades de inserir os *laptops* em suas práticas pedagógicas, porque daí contemplaria o questionamento da P16 sobre o quê o professor poderia trabalhar com os *laptops* em sala de aula.

T1: [...] O curso eu vi assim, ele faltou um pouco mais ensinar a conhecer o *laptop*, a gente teve isso, mas na parte teórica, no início a *internet* não funcionava direito lá, travava os computadores, alguns conseguiam acessar, outros não davam problema sempre. Então, eu em casa consegui, porque na *internet* de casa tinha que ter a liberação do IP, quem instalou a *internet* que libera esse IP na sua residência, então eu conversei com o rapaz que instalou a *internet* e consegui a senha para acessar em casa.

P6: Mais a prática mesmo, a prática como a gente trabalhar com as crianças, eles irem na sala de aula trabalhar e a gente ver como que é. Eu acho que isso teria que ser, pra gente ver como vai trabalhar, não assim, você saber mexer no computador, no *laptop* você vai na

sala de aula com as crianças leva lá e trabalha, eu queria assim que eles fossem trabalhar e a gente ficar tipo fazendo um estágio, observando como é que eles [professores formadores] trabalham.

P16: [...] o que o professor pode trabalhar em sala de aula, entendeu? Porque até então nosso pensamento, pelo menos meu pensamento era o professor vai pegar pelo menos a cada quinze dias e vai trabalhar com *laptop* em sala de aula, vai ser uma aula em que todo mundo vai interagir, [...].

As ações da Formação UCA na Escola privilegiaram os conhecimentos teóricos e tecnológicos desarticulados do conhecimento pedagógico do uso dos laptops educacionais. O excerto das narrativas de G4 reafirma essa afirmativa.

G4: [...]. A capacitação foi boa, só que pra gente chegar desenvolver isso com o aluno, acho que faltou um pouco, porque aprendemos muita teoria, [...] nós criamos o *blog*, mas não vimos na formação como usar o *blog* pedagogicamente com os alunos em sala de aula.

Como podemos perceber foram inúmeros os percalços durante a formação continuada na escola que influíram negativamente no aproveitamento e aprendizagem dos profissionais da escola. Aliado aos inúmeros fatores já mencionados, não sentimos por parte desses o envolvimento nas ações de uso dos laptops na formação e também nas salas de aula. Os excertos das narrativas da P19 e da T1 nos leva a inferir que os professores desenvolveram as ações de formação apenas para cumprir uma exigência, posto que houve pouco aproveitamento.

P19: Então, foi muita coisa assim deixado pra trás, muita coisa matada. Não foi uma formação de falar assim, nossa! Não, foi uma formação aproveitada, é isso, é aquilo, não! Foi uma formação chata e que não teve aproveitamento nenhum, no meu ponto de vista. E isso que eu estou te falando não é só eu que falo, se você conversar com os professores a maioria vai falar isso pra você também. Que não teve aproveitamento, que não teve vinte por cento de aproveitamento, quase isso.

T1: Acho que a formação teve, digamos, de quarenta a cinquenta por cento de proveito, tem muito professor que ele não tem muito contato, a escola dispõe do laboratório de informática, na sala dos professores tem computadores disponíveis, mas assim, tem muitos que não vai, só imprime um trabalho, atividade ou texto que vai usar e pronto, computador é para aquilo, não usa para, às vezes, igual, criar um *blog*, *facebook* ou fazer uma pesquisa para ficar diferente.

Essas narrativas reafirmam que, inegavelmente, as ações de formação continuada necessitam privilegiar vivências/atividades de aprendizagem em que os professores realizem nos processos formativos práticas contextualizadas com a realidade da sala de aula. As ações formativas de uso dos *laptops* educacionais teriam de desafiar os professores a aprender com o suporte dessas tecnologias móveis. Com a proposição de uso para além da familiarização com a técnica (conhecer a funcionalidade dos *laptops*), os professores poderiam desenvolver atividades que os desafiassem a mobilizar seus saberes docentes e conhecimentos profissionais

e, ao mesmo tempo, os instigassem a pensar/refletir sobre ações pedagógicas para o contexto da sala de aula.

Não concebemos que os professores formadores sempre terão disponibilidade para acompanhar os professores ao utilizar os *laptops* em sala de aula, como deseja a P6, mas criar práticas pedagógicas contextualizadas de uso dos *laptops* no processo de formação faz-se importante e necessário, até porque, segundo Vaillant e Marcelo (2001), os professores somente se interessam em aprender coisas que terão utilidades em suas práticas de sala de aula. Com isso, reafirmamos que a articulação entre teoria e prática faz-se fundamental se queremos privilegiar a aprendizagem docente e seu o desenvolvimento pessoal e profissional, por conseguinte da instituição.

G2: O UCA, acho que precisaria mais tempo, pra ter uma segunda, uma continuação na verdade, porque eles deram mais a teoria, mas o certo era pegar os *laptops*, na minha opinião, é claro, pegar o *laptop* e tipo assim, claro que cada professor também tem que correr atrás e saber o que quer fazer com o *laptop* né, com esse instrumento, mas tipo assim, pegar o *laptop*, como que ia trabalhar dentro da sala de aula.

A formação compreendida como processo contínuo de aprendizagem não se concretiza com ações padronizadas, fragmentadas nem aligeiradas, exige tempo para apropriação de novos conceitos, construção de novos pensamentos e ações e, sobretudo, tempo para planejar e experimentar em sala de aula o uso dos *laptops* com os alunos, como reafirma a PF.

PF: [...] o projeto teria que ter durado mais tempo, você não constrói assim, rapidamente, então deveria ter uma continuidade, porque eu penso assim, todo o processo tem o seu momento onde você absorve a informação, tem o momento onde você tem que processar a informação e aí a partir dali você começa criar. Então tá, se foi até o ano passado e culminou ali, esse ano [2013] seria de implementação, teria que ter uma continuidade, se é pra ter êxito, porque se você não retorna é a mesma coisa que retroalimentação, chamada, aquela famosa retroalimentação da escola. Não adianta nada você ensinar e não voltar nunca mais a tocar no assunto.

O excerto da narrativa de PF sinaliza que a formação padronizada, fragmentada e aligeirada não tem compromisso com a continuidade, acompanhamento e avaliação do processo, ou com o que a PF denomina de “famosa retroalimentação da escola”. Essa assertiva evidencia-se nas vozes de P12 e P13.

P12: Eu falei do comodismo, porque o nosso projeto não saiu do papel, faltou a gente se reunir para a gente ver como vamos trabalhar esse projeto, porque acho que ninguém fez projeto só para apresentar lá [em Cuiabá].

P13: E a questão da própria UFMT, a gente fez e apresentou o projeto como era pré-requisito pra concluir a atividade, e eles também não querem saber se o projeto foi

instalado, se a escola está desenvolvendo. Acabou o curso. Apresentou, mostrou o projeto e acabou!

A PF afirma que o processo de formação aqui em Mato Grosso não foi aligeirado, mas, caso tivessem seguido a proposição do MEC, teria sido.

PF: Até que aqui [em Mato Grosso] não foi, se fosse pelo MEC teria durado apenas um ano né, a gente conseguiu estendê-la por mais meio ano, pra dar suporte pras escolas. Mas eu acho que deveria ter alguma forma de continuidade pra ver como é que está se dando esse processo, até porque eu não posso lançar um outro programa em cima de um programa que ainda não foi nem se quer avaliado. Então, assim, o que que a gente percebeu? Que o caso de Santa Carmem, por ter a própria secretaria de educação fazendo o curso, era diferente, por quê? Porque a escola era pequena, os professores são todos da comunidade, a prefeitura deu todo apoio necessário pra que o projeto desse certo, então se criou toda uma cultura ali na comunidade para que o projeto fosse um dos melhores desenvolvidos ali, mas também eu não sei como é que está Santa Carmem hoje em dia, não sei dizer se eles continuam usando os computadores ou se os computadores estão arquivados entendeu?

Ao retornarmos à escola pesquisada, no dia 26 de abril de 2013, em diálogo com P10, este nos questionou se o governo federal distribuiria mesmo tabletes para todas as escolas? Com este questionamento, o professor completou sua narrativa, expondo sua expectativa de que os tabletes sejam potentes.

P10: Porque os *laptops* que o governo nos enviou não funcionaram. A gente não vê ninguém mais aqui na escola com os *laptops*, às vezes, um ou outro. Você pode ir lá no laboratório de informática que você vai ver uma pilha enorme de *laptops* estragados. Foi um recurso perdido do governo federal na compra dessas maquininhas.

A P3, ao concordar com P10, acrescentou:

P3: Esses programas do governo são assim, eles nunca perguntam nada para os professores, daí vem esses *laptops* que não funcionam, são lentos e não têm manutenção.

Os registros fotográficos, que realizamos, na ocasião da entrevista com a profissional técnica responsável pelo LI, confirmam a existência dessa pilha de *laptops* inoperantes mencionados por P3 e P10.



Fonte: Foto dos *laptops* para conserto, acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 9 - *Laptops* para Conserto

O registro fotográfico retrata a dificuldade da escola e dos professores nas ações de implementação do Projeto UCA, o que demonstra a ausência de um planejamento adequado para real funcionamento do Projeto no que se refere, inclusive, ao protótipo dos *laptops* que apresentou inúmeras fragilidades, dentre elas, a pouca capacidade de memória, principal responsável pela lentidão e inoperância dos dispositivos móveis. O extrato da narrativa, a seguir, reafirma essas ponderações:

P6: [...] E uma coisa que eu vejo assim no laboratório quando eu estou lá, muito computador, muito *laptop* estragado e sem ter manutenção, eles só mandaram, mas não mandaram manutenção, quem vai cuidar? Se vai trocar, o que vai fazer? Quando não tem conserto faz o quê? Aí, vai ficando um amontoado de ferramentas lá. Sem uso e aqueles que já não têm mais os carregadores, porque já estão estragados. E o que eles vão fazer se o professor na sala dá uma pesquisa, pede para todos trazerem e a metade já não tem? Aí vai ficar complicado até para o professor, como ele vai fazer?

A preocupação e os questionamentos da P6 demonstram alguns aspectos negativos da implementação do Projeto UCA, por seu planejamento não prever que pudessem haver falhas, tanto é que não houve definição de estratégias para manutenção, suporte técnico, reposição dos equipamentos danificados, de modo que estas fragilidades provocaram descrédito ao Projeto UCA por parte dos professores.

Como já referenciamos anteriormente neste capítulo, os professores não conheciam na íntegra o funcionamento dos *laptops* e, como estes apresentaram muitos problemas, houve inúmeras reclamações, principalmente, sobre a real capacidade dos *laptops* na realização das

atividades de formação continuada, como também nas práticas pedagógicas promovidas aos alunos em sala de aula.

8 IMPACTO DOS *LAPTOPS* NOS CENÁRIOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DA SALA DE AULA

Com a implantação dos *laptops* educacionais na escola, a sala de aula convencional “teoricamente” ganha outra dinâmica, uma vez que, cotidianamente, cada aluno chega portando seu computador portátil. Ao mesmo tempo, a docência é afetada com a nova configuração redimensionada por essa realidade.

A sala de aula é um espaço constituído por múltiplas identidades, saberes e experiências produzidas por uma coletividade humana. É essa realidade que determina a complexidade que permeia a docência e, ao mesmo tempo, afeta a pessoa e a figura do professor que, ao atuar nesse aparente “micro” espaço, necessita mobilizar um amplo repertório de conhecimentos profissionais nos percursos e práticas pedagógicas engendradas em sala de aula.

Por considerarmos que a sala de aula é um espaço potencial para o professor realizar sua própria formação continuada, uma vez que mobiliza os saberes docentes e as aprendizagens profissionais nos processos formativos é que propusemos como uma das questões de pesquisa: *as ações formativas de uso dos laptops educacionais nos processos de formação continuada se constituíram referências para os professores pensar a utilização destas tecnologias móveis em sala de aula?*

Neste capítulo da tese, apresentamos o uso dos *laptops* educacionais nas práticas docentes de quatro professoras da escola pesquisada. Destas, três atuam em anos finais do ensino fundamental nas disciplinas de História, Geografia e Língua Inglesa e uma exerce a docência no 3º ano do ensino fundamental. Evidenciamos que, exceto a professora da turma do 3º ano do ensino fundamental, as demais se mostraram abertas para as observações de suas aulas com a condição primeira de que eu constatasse, principalmente, a inoperância dos *laptops*, como também a baixa velocidade da conexão com a *internet*.

8.1 USO DOS *LAPTOPS* EDUCACIONAIS NOS CENÁRIOS DA SALA DE AULA

O aparente “micro” espaço da sala de aula comporta uma enorme complexidade ao trabalho docente, o que suscita pensar a interlocução desse espaço com o atual projeto de escola.

A evolução histórica aponta que a escola atual é resultado de um projeto que iniciou no século XVI com as experiências das “escolinhas de caridade” e dos primeiros colégios. Em outras palavras, a escola, ao longo dos tempos, conserva uma organização sobre a qual se instala uma administração burocrática cada vez mais forte, a qual, por sua vez, repousa no trabalho docente (TARDIF; LESSARD, 2009).

A organização da escola como a conhecemos hoje tem forte correspondência com as características da organização analisadas por Tardif e Lessard (2009, p. 59), ao ponderarem que “é provável que essa nova organização corresponda, como dizíamos, a diversas necessidades internas das sociedades modernas então em plena edificação”.

Essa perspectiva evidencia a compreensão de que a escola funciona como uma máquina que reproduz o controle disciplinar e a manutenção dos valores moralizantes dos alunos, dispositivos estes que produzem pessoas obedientes, perseverantes e disciplinadas a ampliar os valores do sistema produtivo.

Essas ideias de controle disciplinar e de moralização das crianças podem ser interpretadas, como proposto por Foucault e diversos autores marxistas, como a imposição da nova ética do trabalho capitalista às crianças das classes proletárias: a escola teria por objetivo, então, inculcar valores de obediência, de empenho, perseverança e de disciplina nas crianças, ao mesmo tempo, mergulhando-as numa primeira organização do trabalho coletivo, do trabalho abstrato, planejado em função de tempos e objetivos que só tem sentido dentro do sistema produtivo (TARDIF; LESSARD, 2009, p. 59-60).

O sistema escolar impõe valores ideológicos que impedem que os estudantes vivam o sentido de pertencimento e também o apagamento de suas culturas e, sobretudo, nega as histórias dessas crianças, jovens e adultos porque reconhecê-las seria impedir o funcionamento da organização, visto que esta tem forte tendência a cumprir e corresponder com as inúmeras demandas sociais.

O trabalho dos professores na escola repousa em espaços sociofísicos fechados (nas classes, sala de aula). Nesse espaço, os professores cumprem seus ofícios separadamente de outros trabalhadores da organização. Esta divisão do trabalho em classes tem implicação profunda no trabalho docente, visto que em nome da própria “autonomia”, cada professor é responsabilizado pela melhoria da qualidade da educação, tarefa que não seria apenas dele, mas de todos os trabalhadores da organização.

Tardif e Lessard (2009) destacam que a docência assume a configuração que conhecemos hoje no final século XIX e, sobretudo, no século XX, “quando a instrução se torna obrigatória e as classes e escolas se unem para estabelecer as bases de um sistema mais considerável e também mais estável” (p. 62). Essa configuração afasta-se da vocação religiosa e se adapta ao modelo de educação proposto pelo Estado, quando a docência ganha legitimidade de ocupação estável e beneficiada.

Nesse modelo organizacional, o professor assume o centro do processo educativo, legitimando, assim, a proposta dominante do ensino, não apenas no Ocidente, mas em todo o

mundo. O professor, desse modo, é o único responsável por controlar os alunos em sala de aula, como aponta as ideias de Tardif e Lessard (2009, p. 63), ao afirmarem que “o mestre é o centro da atividade na classe. [...] é o mestre que assume o programa principal ou dominante da ação na classe”.

A escola, desde sua edificação, assumiu a função controladora, disciplinadora dos corpos e dos espíritos dos alunos (TARDIF; LESSARD, 2009). Esse domínio e controle são exercidos pelos professores em classe, quando “autoritariamente” estabelecem regras e normas a serem seguidas pelos alunos em detrimento à ordem na classe. Ao prescrever essas regras, os professores burlam um dos saberes necessários à prática educativa, apregoados por Freire (2009, p. 59), “ensinar exige respeito à autonomia do ser do educando”.

Os autores alertam sobre o trabalho docente, a carga de trabalho dos professores do ponto de vista administrativo, bem como as demandas reais do trabalho cotidiano, são variáveis imperativas de se considerar no desenrolar do trabalho docente. Essas variáveis possibilitam caracterizar certas extensões quantitativas do ensino como: o tempo de trabalho diário, semanal, anual, o número de horas de presença obrigatória em classe, o número de alunos por classe, o salário dos professores, entre outros.

Assim, a análise do trabalho docente não pode prescindir de descrição das condições oficiais, mas se faz necessário o empenho em evidenciar como os professores interagem com essas condições de trabalho e como assumem e se apropriam desses recursos em detrimento de suas necessidades profissionais e de sua realidade de trabalho com os alunos no cotidiano, uma vez que as relações dos professores com os alunos se revelam a célula nuclear do trabalho docente (TARDIF; LESSARD, 2009).

O trabalho docente se caracteriza como uma atividade bastante complexa, visto que se interrelaciona a um conjunto de fatores que interferem profundamente na realização e concretização dos fins e objetivos da educação. Essa realidade demonstra que, em hipótese alguma, o trabalho dos professores pode ser analisado fora do contexto de onde emergem as práticas sociais cotidianas dos agentes escolares.

Faz-se necessário que essa análise considere as percepções dos professores sobre suas atividades, a sua idade, suas experiências, como se relacionam com os alunos em classe, o tempo que se dedicam na preparação das aulas, as condições materiais para realização das diferentes matérias que ensinam, enfim, quais experiências desenvolvem que mais contribuem para sua realização pessoal e profissional.

Nos anos finais do ensino fundamental, conseguimos acompanhar três professoras ao exercer a docência com suporte dos *laptops* educacionais em sala de aula, sendo elas

professoras das disciplinas de história, geografia e língua inglesa, as quais receberão nessa seção da Tese as mesmas denominações das suas narrativas compartilhadas anteriormente, e cujos cenários de trabalho serão analisados neste capítulo.

8.1.1 Cenário 1: práticas pedagógicas de história com uso dos *laptops* educacionais

A sala de aula congrega uma realidade bastante complexa, é um espaço territorializado por uma coletividade humana muito diversa e plural. As múltiplas subjetividades dos sujeitos denotam a singularidade identitária de que são portadores estes sujeitos humanos. Como fica a interação entre os alunos no processo de aprendizagem, uma vez que cada aluno fica centrado em seu *laptop*? Como fica a organização dos tempos e espaços da sala de aula com a implantação dos *laptops* educacionais na escola?

Nada muito diferente de outros cenários da sala de aula convencional, os alunos organizaram-se, individualmente, porém de forma circular e de costas para a professora, para que ela pudesse ter total visibilidade e controle do que os alunos realmente acessariam, visto que a proposta pedagógica consistia em pesquisas na *internet*.

A figura seguinte dá visibilidade do modo de organização dos alunos no espaço da sala de aula em situação de uso dos *laptops*:



Fonte: Foto da sala de aula, acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 10 - Modo de Organização dos Alunos em Sala de Aula

A partir do conteúdo “As Revoltas Regenciais” do livro didático, a professora propôs aos alunos do 8º ano uma pesquisa na *internet*. De acordo com as orientações da professora, os alunos teriam de ler os textos na *internet* e, ao mesmo tempo, copiar no caderno os tópicos

elencados no quadro sobre as seguintes revoltas: (a) Cabanagem; (b) Sabinada; (c) Balaiada; (d) Revolta dos Malês; (e) Guerra dos Farrapos.

Em conformidade, ainda, com as orientações da professora, nesse procedimento de leitura e cópia, os alunos teriam de se atentar para os principais aspectos de cada uma dessas revoltas, como: (a) onde ocorreu e o período; (b) líderes; (c) grupo social envolvido; (d) objetivo; (e) desfecho. De acordo com a orientação, os alunos poderiam pesquisar em qualquer site de busca, menos no *Yahoo*, uma vez que, segundo a professora, os textos disponíveis nesse site não são confiáveis.

Com essas orientações, os alunos realizaram suas pesquisas e cópias, principalmente, da página da *Wikipédia* – A enciclopédia virtual e livre⁴⁴ sobre os tópicos direcionados das diferentes Revoltas solicitadas pela professora.

Como a professora observou, dois alunos que estavam sentados no fundo da sala não estavam realizando a atividade proposta, mas mexendo em seus aparelhos celulares, os recolheu e os aguardou em sua mesa para serem devolvidos ao final da aula. Ocasão em que a docente anunciou que a surpresa aconteceria na aula da semana subsequente, por isso era importante que cada aluno realizasse essa primeira etapa de atividades.

Ao observar as aulas na turma do 8º ano B, fomos com a expectativa de que a professora proporia alguma coisa diferente da turma do 8º ano A matutino, todavia foi a mesma proposta realizada com outra turma. Assim como aconteceu na turma do 8º ano B, os alunos ficaram as duas aulas lendo sobre “As Revoltas Regenciais” e realizando cópia no caderno dos tópicos solicitados pela professora e, ainda assim, não conseguiram terminar a atividade.

O que conseguimos perceber nessa atividade? Vários alunos tiveram dificuldades para localizar no texto as informações sobre cada Revolta que a professora havia lhes solicitado. Com isso, a professora ocupou as duas aulas tentando ajudar aqueles alunos que não conseguiam identificar as características das Revoltas para copiá-las no caderno.

Um aspecto que merece uma reflexão é o fato de que há, nas salas de aulas, indícios de que os professores privilegiam muito o suporte de papel em suas práticas docentes. Os alunos poderiam usar os *laptops* para fazer o registro (cópia) das informações sobre as Revoltas? Por que copiar no caderno se há nos *laptops* um editor de texto? Além disso, os cartazes afixados nas paredes evidenciam o lugar de destaque que ocupam os suportes de papel, como se verifica na Figura a seguir:

⁴⁴ <http://pt.wikipedia.org/>



Fonte: Foto da sala de aula, acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 11 - Cartazes Afixados nas Paredes da Sala de Aula

O que de diferente aconteceu nessas aulas de história? O que mudou? O que essa realidade nos revela? Essa realidade, conforme Silva (2010), revela que o professor e os alunos perderam uma oportunidade de experimentar a exploração, a navegação, quando se utilizaram da *internet*, uma vez que um espaço de imobilização e separação não facilita fazer do movimento da tecnologia uma rica experiência de aprendizagem. A proposta de uso dos *laptops* para realização da atividade de “copiar” e “colar” caracteriza-se como uma ação instrumental e disjuntiva. Instrumental, porque a tecnologia hipertextual foi usada para formalizar a lógica da transmissão; disjuntivo porque o movimento da tecnologia separa-se do movimento arborescente que predomina na sala de aula. A lógica da transmissão opõe-se aos processos de criação, uma vez que “negam as vozes, experiências e histórias pelas quais os estudantes dão sentido a si mesmos e ao mundo” (SILVA, 2010, p. 94).

8.1.2 Cenário 2: práticas pedagógicas de geografia com uso dos *laptops*

Ao entrarmos na sala de aula da turma do 6º ano matutino, a professora esperou os alunos se organizarem em suas respectivas carteiras. Para iniciar as aulas, a professora dividiu o quadro, anotou a data, bem como a atividade que seria realizada pelos alunos.

Primeira atividade: pesquisar na *internet* o significado da palavra “Vegetação”. (anotação da professora no quadro).

“Anotem no caderno que a professora vai pedir para fazer leitura”. (narrativa oral da professora)

Os alunos digitaram no *Google* e logo encontraram a definição do termo solicitado. A professora acompanhou esse processo. Alguns alunos não tinham seus *laptops* em mãos, ou porque esqueceram, ou estavam estragados, ou porque esqueceram de carregar a bateria e como as salas não têm muitas tomadas ficava difícil carregar todos.

Quando todos conseguiram acessar a *internet* e já haviam lido a definição pedida no site da *Wikipédia*, a professora solicitou a um aluno que ditasse a definição para que a professora pudesse escrevê-la no quadro. A definição transcrita no quadro pela professora foi a seguinte:

<p>Vegetação – é um termo geral para a vida vegetal de uma região e se refere às formas de vida que cobrem o solo, as estruturas espaciais ou quaisquer outras medidas específicas ou geográficas que possua características botânicas. (<i>Wikipédia</i>, acesso em: 03 out. 2012)</p>
--

Assim que a professora terminou a transcrição no quadro afirmou: “vou ler e pedir para vocês dizerem o que vocês entenderam”. Procedeu a leitura da definição disposta no quadro e, em seguida, questionou: “conseguiram entender o que está escrito aqui?” Os alunos nada responderam, continuaram em silêncio.

E a professora novamente insistiu: “que palavras vocês não sabem o significado? E se eu escrever assim é a mesma coisa que está escrito aqui?”

“Vegetação – é um conjunto de plantas típicas de uma determinada região”. Daí os alunos responderam que sim. A professora continuou a explicação: “cada tipo de clima vai condicionar um tipo de vegetação” (Anotação feita no quadro).

Em continuidade, a professora pediu aos alunos que pesquisassem em imagens, as Florestas Temperadas, de Coníferas e os Cerrados. Para esta atividade, a professora entregou uma folha xerocopiada contendo breve explicação sobre cada uma das florestas e um quadro em branco para os alunos representarem estas florestas e cerrados em forma de desenhos, conforme elucidada o **anexo J** desta pesquisa.

Para realizar essas atividades, os alunos tiveram de acessar as imagens, observar suas respectivas características e, ao mesmo tempo, desenhar e pintar na folha que lhes fora entregues pela professora.

E nessa atividade os alunos ocuparam as duas aulas, observando as imagens da *internet* e as representando em seus desenhos e pinturas, conforme elucidada a figura a seguir:



Fonte: Foto da sala de aula, acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 12 - Alunos em Situação de Uso dos *Laptops* para Pesquisa

Para justificar essa ação pedagógica, a professora argumentou que se eles não realizassem essa atividade, eles não “guardariam”, no dizer dela, as características de cada Floresta. Ocasão em que compartilhou que já tinha realizado essa mesma atividade com a turma do 7º ano, em 2011, e que houve muitas produções bonitas e que estavam inclusive, disponíveis no *blog* da Escola. Com isso, ela disse aos alunos que as atividades deles também seriam publicadas no *blog* da escola. Todavia, ao pesquisarmos no *blog* da Escola, não encontramos as produções que a professora se referiu e tão pouco ela publicou no *blog* essas produções que prometeu aos alunos.

Único questionamento que houve durante as aulas foi de um aluno que perguntou à professora: “qual é a cor do tronco da conífera? É marrom ou cinza?” A professora se aproximou dele e lhe pediu que observasse a imagem na *internet*.

Os inúmeros imprevistos que aconteceram durante as aulas giraram em torno dos *laptops* que, em alguns casos, desligavam automaticamente, dificuldade de acesso à *internet*, lentidão no sistema, baterias descarregadas, alguns alunos estavam sem *laptops*, porque haviam deixado com a profissional técnica responsável pelo LI para ver se havia conserto, enfim os transtornos que aconteceram foram todos em função da inoperância dos *laptops* e da velocidade da *internet*.

Ainda assim, quase todos os alunos, ao final das duas aulas, conseguiram entregar à professora a atividade correspondente a primeira parte, poucos não conseguiram.



Fonte: Foto de atividade em sala de aula, acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 13 - Atividade Desenvolvida em Sala com Suporte de Papel

Essas atividades nos deixaram muito incomodadas ao ponto de nos perguntar: será que os alunos conseguiriam fazer esses desenhos no *Tux Paint*? Quase no final da aula, não contivemos e perguntamos a professora: será que os alunos conseguem fazer esses desenhos no *Tux Paint*? Ela respondeu: “não sei, vou perguntar a eles. Pessoal, vocês conseguem fazer esses desenhos no *laptop*?”

Um aluno atentamente respondeu: no *Tux Paint* professora? Ela respondeu: “é, tentem fazer em casa esses desenhos nos laptops e tragam na próxima aula”.

Ao final da aula, dois alunos (um aluno e uma aluna) nos chamaram para mostrar que tinham conseguido fazer o primeiro desenho: as florestas temperadas. E assim as aulas foram concluídas.



Fonte: Foto dos *laptops*, acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 14 - Atividade Realizada com Suporte dos *Laptops*

De acordo com a explicação da professora, na aula seguinte os alunos continuariam a sequência de atividades, porém com o desenho da Caatinga, das Pradarias ou Campos, da Vegetação Desértica, entre outras. A professora explicou que os alunos teriam uma sequência de atividades e trabalhariam basicamente todo o bimestre com o conteúdo “Vegetação”, oportunidade que perguntamos se ela realizaria alguma atividade de campo. Ela respondeu que “se desse tempo, realizaria”.

Ao final da aula, quase todos os alunos entregaram suas atividades à professora, poucos não conseguiram terminar. As aulas foram bem calmas, poucas interações e poucas perguntas aconteceram, o que nos pôs a pensar: será que os alunos poderiam ser desafiados pela professora? Ou melhor, como sugere Freire (2005), os alunos poderiam ser problematizados a responder aos desafios da professora?

Quanto mais se problematizam os educandos, como seres no mundo e com o mundo, tanto mais serão desafiados. Tanto mais desafiados, quanto mais obrigados a responder ao desafio. Desafiados, compreendem o desafio na própria ação de captá-lo. Mas, precisamente porque captam o desafio como um problema em suas conexões com os outros, num plano de totalidade e não como algo petrificado, a compreensão resultante tende a tornar-se crescentemente crítica, por isto, cada vez mais desalienada (FREIRE, 2005, p. 80).

8.1.3 Cenário 3: práticas pedagógicas de língua inglesa com o uso dos *laptops*

É do nosso conhecimento que os computadores surgiram em atendimento a uma demanda da sociedade capitalista, ou seja, surgiram com o propósito de aumentar a rentabilidade produtiva do mercado e, simultaneamente, acelerar o sistema de produção das indústrias. Exposição comprovada por Apple (2006), “As pressões crescentes da modernização e da industrialização também criaram certas expectativas de eficiência e de utilidade prática entre algumas classes e também numa elite industrial da sociedade (APPLE, 2006, p. 87).

Esse argumento de Apple nos alerta de que, se não tivermos a capacidade crítica e discernimento necessários, esse modelo fabril de uso dos computadores poderá se reproduzir nos contextos escolares, uma vez que os valores que permeiam a sociedade em transformação poderão ganhar legitimidade nos currículos e práticas educacionais desenvolvidas pelos profissionais docentes, se estes não tiverem capacidade crítica para analisar as contradições que operam nas políticas e práticas que orientam a introdução dessas tecnologias nos processos educacionais.

É por isso que Apple (2006) destaca a importância da alfabetização tecnológica associada à alfabetização política dos professores, de maneira que estes consigam conceber e planejar o uso dos laptops diferentemente do uso que fazem dos livros didáticos. Lamentavelmente, a seguinte narrativa retrata que os laptops são usados como dicionários.

P11: [...] hoje, eu trabalho bastante com ele como tradutor. Eu uso ele como tradutor, eu trabalho a língua inglesa e a grande maioria não tem dicionário. Então, nessa eu achei que foi uma boa, ele veio como um tradutor, e aí na tradução ele entra mais rápido, mas quando a gente vai pesquisar um site de pesquisa sobre conteúdos programáticos da língua inglesa, ele demora mais pra entrar. Imagem nem pensar!

De fato, ao observarmos as aulas da professora, presenciamos o uso dos laptops na mesma perspectiva e, ao mesmo tempo, associado ao uso dos livros didáticos. A atividade consistia em copiar e traduzir as atividades do livro didático de Inglês. Os alunos digitalizavam os textos no Tradutor Google para a realização da tradução. Feita a tradução, copiavam nos cadernos. Os laptops funcionaram, como a professora bem evidenciou na entrevista narrativa, como dicionários.

Depois que os alunos realizaram a tradução com suporte do *Google Tradutor* e a cópia em seus cadernos, a professora solicitou que desenvolvessem as seguintes atividades do livro didático:

1. Listen and reading
2. Check the correct alternative
3. Focus in vocabulary

Para realização da primeira atividade, a professora ligou um aparelho de som. Primeiro os alunos ouviram, em seguida, ouviram outra vez e, mecanicamente, repetiram, em coro, as frases. Nesta turma, tinha um grupo formado por quatro alunos sentados no fundo da sala de aula, apenas um deles tinha o *laptop*, porém estes ficaram o tempo todo conversando. Quando conseguimos nos aproximar deles e questioná-los sobre o porquê de não estarem fazendo as atividades, um deles respondeu que não gosta da aula, dois alegaram que não estavam fazendo porque não tinham mais *laptop* e o outro porque esqueceu em casa.

Perguntamos a esse mesmo grupo, qual era, dentre as professoras deles, a que mais usava os *laptops* em sala. Responderam que era a de inglês, que ela costumava usar em quase todas as aulas. Repetimos essa mesma pergunta na turma do 8º Ano A, a resposta foi: “a professora que mais usa o *laptop* é a professora de inglês, quase todos os dias”.

Na turma do 7º ano havia vinte e dois alunos, destes apenas onze portavam seus *laptops*. Os demais, uns esqueceram, outros os carregadores estavam estragados e três estavam com os *laptops* quebrados. Além disso, outras dificuldades surgiram no transcurso das aulas como: os *laptops* travavam, desligavam automaticamente e frequentemente caía a conexão com a *internet*.

Como a professora lidava com essa situação em sala de aula? E os alunos? Quais foram suas principais reações?

Um aspecto que muito nos chamou atenção nessa aula, diferentemente de outras turmas que observamos, uma dupla de alunos se mostrou muito interessada nas aulas de inglês. O que eles faziam? Eles escreviam perguntas em português no Google Tradutor e, em seguida, faziam oralmente a pergunta em inglês para nós como: *where are you living? Where are you work? have you children?* Apesar da nossa limitação com a língua inglesa conseguimos conversar com eles, todavia solicitaram que formulássemos a resposta em português, o que dava tempo para escrever a resposta em português e traduzir no *Google Tradutor*.

O que a atitude desses dois alunos nos fez pensar? Eles demonstraram interesse em aprender a língua para além das atividades de cópia. Aponta também a importância que representa privilegiar nas práticas docentes a questão da oralidade, uma vez que a escrita ficou dissociada da linguagem oral.

Ao que nos pareceu essa atividade não foi planejada para instituir o pensamento crítico, mas para legitimar práticas divorciadas do conhecimento específico que aqueles alunos necessitam se apropriar. Nesse processo, presenciamos o uso dos *laptops* no currículo da escola para maximizar a produção técnica e cultural da sociedade, uma vez que legitima a massificação e homogeneização do conhecimento, todos “devem” fazer a mesma atividade, ao mesmo tempo, sem ao menos questioná-la. Essa incapacidade de a professora questionar essa experiência cotidiana demonstra como o conhecimento instituído nos livros didáticos ocupa lugar de legitimidade no currículo proposto e vivido na escola.

8.1.4 Cenário 4: práticas pedagógicas com o uso dos *laptops* em turma de anos iniciais

Vale ressaltar que esta professora é uma das que tomou posse no concurso do município como profissional docente em 2012, quando as ações de formação UCA encontravam-se na etapa final, ou seja, quando ela chegou a formação já estava na etapa de escrita dos projetos que integraram o PROGITEC. Importa esta ressalva porque ela foi a única atuante nos anos iniciais, cujas aulas com o uso dos *laptops* pelos alunos consegui observar. Um dos muitos desafios desta professora foi pensar outros usos para os *laptops*, porque, no início, as crianças só se interessavam pelos joguinhos, como bem retratam suas narrativas.

P7: [...] é um programa ótimo, eu adoro, proporcionou muito o aprendizado dentro de sala, o desenvolvimento dos alunos, o interesse em vir estudar e usar, que antes o *laptop* só tinha um objetivo: jogar, só pra isso que servia. Quando eles receberam era só aqueles joguinhos do FRIVO, era a única coisa que eles sabiam fazer no *laptop* e agora não, tu vê aí pelos pátios da escola eles pesquisando, eles mostrando o que encontraram um pro outro, eles digitam agora no editor de texto. [...].

Ao chegar nesta sala de aula, a professora contextualizou conosco a proposta pedagógica, a qual consistia na criação de um livro de receitas que, posteriormente, os alunos presenteariam suas mães no Natal. Segundo a professora, a ideia de criação do respectivo livro surgiu em uma das aulas que abordava o gênero textual receita.

Para a continuidade da criação do livro de receitas, a professora pediu que os alunos ligassem seus *laptops*, alertando-os de que aqueles que estivessem com os *laptops* estragados ou quebrados teriam de se agrupar, em dupla ou trio (Figura 15), visto que, nesse dia, o LI estava fechado, por isso não poderiam emprestar nenhum *laptop*.



Fonte: Foto da sala de aula, acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 15 - Alunos Agrupados em Dupla e Trio

Dada essa realidade, a professora emprestou seu próprio *laptop* e a do seu filho que estuda no 8º ano do período matutino aos alunos que estavam sem *laptops* para aquela aula.

A cultura do suporte de papel na parede (Figura 16) é, predominantemente, um recurso muito usado em quase todas as salas. Este é um aspecto que muito nos inquietou, porque a escola tem um laboratório de informática e também os *laptops*.



Fonte: Foto da sala de aula, acervo particular da pesquisadora (2012).

Figura 16 - Cartazes Afixados na Parede da Sala de Aula

Pacientemente, a professora aguardou que todos se acomodassem e ligassem seus *laptops*. “Vocês trouxeram a receita? Porque eu trouxe uma receita de Pudim Gelado que a minha mãe fez quando veio do Sul me visitar, é uma delícia!!!”. Nesse momento, os alunos se mostraram muito interessados em ter esta receita em seu livrinho. Durante todo o processo houve troca de receitas entre os alunos e a professora.

Para elaboração deste livrinho usaram praticamente o Editor de Texto (*Kword*) e a *internet*. No Editor de Texto realizaram a digitação, formatação da receita e na *internet* buscavam as imagens das receitas que comporiam o Livro. Neste dia, houve troca e partilha das seguintes receitas:

1. Picolé Chococo
2. Bolo de Chocolate Molhadinho
3. Pudim Gelado
4. Pudim de Limão
5. Pudim de Leite Condensado
6. Provolone a Milanesa

Durante essas aulas, ouvimos, em vários momentos, muitas reclamações, tanto dos alunos quanto da professora, em relação à lentidão dos *laptops* e tempo útil da carga das baterias. Houve alunos que anunciavam que a bateria do seu *laptop* havia descarregado. Tanto é que houve um momento em que a professora explicou o porquê da recorrência desse fato “os alunos esquecem de carregar em casa, e logo que ligam acaba a bateria”. Em tom de alerta a professora continuou: “vocês sabem que aqui na sala não temos tomadas pra todo mundo carregar a bateria do *laptop*”.

Esse fenômeno observado aparece na narrativa oral da professora ao ser questionada se sentia segura em usar os *laptops* em sala de aula, esta asseverou:

P7: Na verdade, o *laptop* é uma dor de cabeça (risos). É uma aula bem agitada, muitos problemas com o *laptop*, é carregador, é o programinha que trava, travou o aluno não sabe como fazer, quebrou o cabo daqui não tem como arrumar. O aluno esquece o *laptop*, daí tem que sentar em dupla que também assim, em partes beneficia, em outras partes prejudica, porque sempre que ele tá em dupla e nunca é o seu *laptop*, ele não tem a produção dele, e sim a produção daquele outro né, que a gente tenta intercalar com quem sabe com quem não sabe pra poder ir ajudando. Eu tento deixar a responsabilidade mais pra aquele que não tem ainda o domínio, mas a gente sabe que quem sabe quer mostrar e quer fazer mais rápido, daí são muitos problemas de tomada, na sala de aula, que tem que... descarrega o *laptop* né, ele é previsto pra durar parece 4 horas a carga dele, enfim acaba durando 2 horas e outros acho que já viciou a bateria, daí bem menos, aí tem que tá fazendo aquele revezamento de tomada, antes duas tomadas chegava, agora já tem que colocar o “TE” pra poder tá utilizando, empresta carregador, é aquela briga dentro de sala de aula.

Nas salas de aula do prédio onde funcionam as aulas dos anos iniciais do ensino fundamental não houve acréscimos de tomadas. Para amenizar o problema, a professora levava para a sala uma extensão, mas ainda assim não supria a necessidade. A sugestão dela foi o revezamento, aquele que já estava com a bateria do *laptop* carregada cedia o espaço para outros carregarem as baterias dos seus *laptops*.

P7: É muita coisa da parte técnica que tem que se preocupar, e aí vem aquela preocupação, aquela exaustão de não ter conseguido cumprir o fundamental que você tinha, o objetivo que você tinha proposto para aquela aula né, que seria somente o digitar e ver o livrinho ir crescendo né, uma página após a outra, então é muitas coisas assim, tecnológicas vamos dizer que acabam limitando e interferindo nesse desenvolvimento do trabalho.

Mesmo com todos esses transtornos causados pela falta de infraestrutura física e logística adequada, a professora em todo o momento orientou os alunos na digitação e organização das receitas no formato de livro. Para realização dessa atividade, elegeu um aluno para ser seu ajudante naquele dia. Este aluno ajudou seus colegas do início ao final da aula, como, por exemplo, salvar o arquivo, buscar e copiar as imagens da *internet* e colar na receita, formatar o texto, entre outras ações.

Em um determinado momento da aula, a professora argumentou: “é importante que vocês aprendam a utilizar o Editor de Texto agora, pois os alunos do 8º ano do período matutino não sabem fazer uma apresentação de slides, porque a professora de Língua Portuguesa pediu pra eles fazerem um trabalho e apresentar em slides, eles souberam fazer? Não conseguiram! Mas sabem jogar!!!” Continuou a professora: “o computador não é só jogo! Vocês podem aprender muitas coisas usando o computador e a internet como ferramenta de pesquisa!”

Apesar do desgaste com os diversos problemas com os *laptops*, perguntamos à professora o que a motivava a usar os *laptops* com os alunos, porque, no contexto dos anos iniciais, esta foi a única professora que presenciamos e que vários colegas citaram como a professora que mais usava os *laptops* em sala de aula. Vejamos a narrativa:

P7: O maior motivo é ver o crescimento do conhecimento dos alunos, do aproveitamento da aprendizagem dentro da sala de aula, o interesse deles virem e não perderem nenhuma aula, de ir buscar, se eu falar pra eles: ah, hoje eu preciso de uma borboleta. Não interessa o que eles vão fazer, eles me aparecem com uma borboleta, eles me aparecem com o casulo da borboleta, me trouxeram, arrancaram a metade de um cupim pra trazer pra mostrar o bichinho entendeu? [...] Eu acho assim, é muito gratificante, apesar dos acontecimentos do *laptop* não ser aquela maravilha, que acho que ele deveria ter sido melhor projetado pra ser usado em sala de aula.

A precária condição da infraestrutura física e logística e a falta de mobiliário adequado interferiram no impacto que os *laptops* poderiam gerar no processo de aprendizagem e inclusão digital dos alunos, tanto é que em uma das sessões de observação, a professora reclamou que estava muito cansada, com dores na coluna e pediu que os alunos desligassem os *laptops* que o horário de saída se aproximava. Enquanto os alunos desligavam e guardavam seus *laptops*, ela se aproximou de nós e fez o seguinte desabafo: “é uma aula que cansa, por isso a maioria dos professores prefere encher o quadro para os alunos copiarem. Esse é o X da questão”.

Nas narrativas orais, em sala de aula, a professora argumentou que a má qualidade dos *laptops* não apenas interferia no pouco uso pelos professores, mas era a principal causa de os professores preferirem uma aula sossegada.

P7: Ele não só interfere como é a causa principal, porque o professor, infelizmente, ele prefere uma aula sossegada do que uma aula agitada.

Uma aula sossegada, na concepção da professora, é:

P7: Aquela aula que todos os alunos tão ali padronizados, sentadinhos e copiando né, fazendo cópias enormes, que não tem, a meu ver, não tem nenhum significado na aprendizagem deles e que o aluno se interte ali, não faz nenhuma pergunta pra professora, não tem tempo de conversar, do jeito que o professor chega light, ele sai light né, sem stress. E a aula com o *laptop* não, é o aluno levantando toda hora, é perguntas, questionamento, é tentativas, um ajuda o outro, então, aquela interação ali necessita de conversa. Ah, é notório na aula o tanto que eles precisam compartilhar entre um ou outro pra que saia, aconteça o trabalho, um sabe como destrava o computador, o outro sabe como que salva de uma forma mais rápida, o outro já conseguiu aprender como que copia e não perde e tal né, em que arquivo, que depende o arquivo que abre..., você salva no Linux não abre nos demais programas, então tudo isso eles, aqueles que são mais espertos, digamos assim, conseguem me ajudar, até eu sempre elejo dois ou três que pega rápido assim, eu explico na primeira ele já pegou, então esses dois já são nomeados meus ajudantes na aula pra eu poder, já pra eu poder dar conta de passar em todos né, porque sozinha é muito cansativo e daí não rende tanto quanto deveria.

Essa realidade da aula padronizada no modelo escola-fábrica apontada pela professora vai ao encontro da preocupação de Silva (2010), que tem destacado desafios tanto aos professores quanto aos gestores da educação. O autor argumenta que o desafio é maior para o professor, visto que este exerce um importante papel na efetivação do modelo comunicacional privilegiado na escola, porque o docente, de alguma forma, exerce certa autonomia para mudar as formas de se comunicar com os alunos. Todavia, e não terá tanto êxito se apenas a sua sala de aula se configurar como espaço interativo, enquanto toda a escola prevalecer enraizada à lógica da distribuição. Por isso, o seu destaque é de que o desafio está para cada unidade escolar e para os seus gestores, uma vez que a lógica que rege os sistemas de ensino, as escolas e as

salas de aula é a que garante a distribuição em massa, é a escola-fábrica. A origem do desafio específico está em modificar a comunicação, o que significa mudar os princípios que regulam todo um sistema de ensino, e não apenas o que se promove em sala de aula.

Durante as observações, notamos que é uma aula que cansa a professora, mas é prazerosa para os alunos, inclusive para aqueles que apresentavam dificuldades na leitura e escrita. A professora se mostrou muito atenta com eles, passou orientando e, quando erravam na grafia das palavras, ela pedia para eles lerem e depois perguntava: “o que está errado? o que está faltando?”. Sempre instigava os alunos a ler e a reescrever seus textos.

Percebemos que a professora fez a aula com os alunos, porque, ao mesmo tempo em que ensinava, também aprendia. Apesar de dominar e demonstrar familiaridade com os *laptops* educacionais houve momentos que ela não sabia determinada operação no *laptop*, mas, com muita tranquilidade, pedia ajuda aos alunos. Com o uso das tecnologias móveis em sala de aula, surgem outros desafios, outras dinâmicas na sala de aula que possibilitam interação, comunicação e aprendizagem com a ajuda do outro, como retrata o fragmento abaixo:

P7: Muda totalmente, porque na realidade já mudou há bastante tempo né, mas infelizmente a gente ainda não consegue colocar em prática tudo aquilo que, a mudança que já vem acontecendo dentro das escolas, e até uma resistência, porque não é mais aquela aula sossegada, tradicional do aluno um sentar perto do outro, ninguém fala, todo mundo faz sem fazer pergunta é, aquela coisa que o professor do jeito que saiu, ele termina a aula sossegada, e ali tudo pronto. Não tem um projeto você tem que correr atrás, você tem que elaborar questões relacionadas, muitas pesquisas, muita coisa pra você tá criando e a aula é totalmente diferente, os alunos levantam, a maior parte do tempo é levantando, interagindo, um ajuda o outro até porque uma pessoa só, só a professora não dá conta de ajudar um aqui, um aprende a salvar, outro aprende a copiar, outro seleciona uma foto, não consegue copiar e a gente fica ali tentando, então são ‘N’ as ferramentas do editor, do produtor de texto. Então, assim, é muita coisa, e por ser lento né, a *internet* da escola também não ser das melhores, demora e isso envolve tempo, às vezes, uma aula programada pra ser quatro aulas né, programadas para um dia, elas levam dois até três dias pra gente concretizar um trabalho desses.

O excerto da narrativa de P7 mostra que, apesar dos transtornos provocados, é possível criar outras dinâmicas que podem romper com a configuração da sala de aula infopobre. Silva (2010) ressalta que a sala de aula infopobre pode ser rica em interatividade, porque o que está em questão não é a tecnologia em si, mas a dinâmica dialógica e comunicativa que se estabelece nesse ambiente rico em interação, comunicação, aprendizagem, ajuda mútua. De que vale uma sala de aula com *laptops* conectados na rede, se as práticas e metodologias são fechadas, não possibilitam comunicação, interação, troca de experiência, participação, porque as aulas são centradas no falar/ditar do mestre, questiona Silva (2010).

8.2 USO DOS *LAPTOPS* NOS CENÁRIOS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ALGUMAS ANÁLISES

Longe de fazer comparações das práticas pedagógicas, elencamos alguns aspectos que se evidenciaram nos três contextos e práticas de uso dos *laptops* observados em anos finais do ensino fundamental: o livro didático, revestido de amplo poder em sala de aula. Ensino e aprendizagem caracterizam-se, ainda, como um processo de mão única, ou seja, o professor é a pessoa de quem provém o conhecimento e ao aluno cabe a ação de reproduzir este conhecimento supostamente transferido pelo professor. Essa crença é sustentada pela ideia de que os alunos aprendem ao observar, imitar e copiar as informações disponíveis nos diferentes meios de comunicação.

O que efetivamente mudou na sala de aula com a implantação do Projeto UCA na escola? Esse questionamento nos conduz a reportar ao conteúdo de uma entrevista concedida por Apple (1995) “sobre a análise das novas relações hegemônicas”, a qual nos instigou a pensar sobre as questões inerentes aos livros didáticos utilizados nas escolas como uma ferramenta para potencializar o desempenho dos alunos e, ao mesmo tempo, “melhorar” a qualidade da educação.

Temos assistido historicamente a forte pressão da economia produtiva nos sistemas educacionais. O mercado econômico impõe produtos que trazem embutidos em suas embalagens as muitas soluções para os dilemas da educação. Muitos discursos poderosos, em detrimento da qualidade da educação, incutem na população e, sobretudo, nos educadores que a solução está em consumir aquele produto que está sendo “oferecido” nas escolas. É o caso da adoção maciça dos livros didáticos nas escolas no século XX, como se apenas a presença dessas tecnologias na escola fosse a redentora dos problemas vivenciados pelos educadores.

O uso desses livros didáticos acabou por engessar o currículo da escola, uma vez que contribuiu fortemente para a padronização e fragmentação dos currículos escolares. Tanto é que Apple (1995, p. 265) assevera que “um currículo baseado em um livro-texto tende a ser entediante e acrítico. Tende a não ser democrático”. Este currículo não opera na perspectiva democrática porque o conhecimento e o conteúdo que “legitimam” esse livro didático são divorciados da vida e da realidade dos alunos que, na condição de sujeitos históricos, políticos e sociais, têm o direito de protagonizar a escola seus processos de aprendizagem e de se apropriar, também, do conhecimento científico-cultural, legado da humanidade.

O fato de as professoras usarem tanto os livros didáticos como os *laptops* como finalidade última desprezou o que há de mais fecundo no processo de construção do

conhecimento pelos alunos, a curiosidade, a interação, as ações colaborativas, o diálogo e a criação.

Cadê a humana docência das professoras? Por que privilegiar as técnicas em detrimento das ações que os humanos podem engendrar com suporte dessas tecnologias móveis? Assim, faz-se importante refletir que o valor das tecnologias não está na técnica em si, mas nas possibilidades e alternativas críticas que podemos inventar com o suporte/apoio destes *laptops* educacionais disponibilizados na escola.

A presença do livro didático, em hipótese alguma, deveria servir para instituir reducionismos, práticas autoritárias e amorfas. Muito pelo contrário, há possibilidades interessantes que podemos fazer com que esses livros didáticos sejam utilizados pedagogicamente para instituir espaços de participação, diálogo e, sobretudo, para valorizar e potencializar as múltiplas capacidades de reflexão crítica dos alunos. Mas não é qualquer prática que colabora com o desenvolvimento das potencialidades humanas, é necessário, a nosso ver, que o livro didático seja concebido e utilizado como uma tecnologia de suporte que o educador usa para mediar o processo de construção da consciência crítica dos educandos. A resposta a essa construção não está no livro didático, nos *laptops* nem nos recursos da *web 2.0*, mas nas possibilidades pedagógicas que são proporcionadas para que o próprio aprendiz seja o protagonista da ação e intervenção no mundo.

Com isso, Apple nos faz inquietar muito com o Projeto UCA do governo federal que, desde 2007, instituiu a política de implantação dos *laptops* nas escolas brasileiras. O discurso não é diferente, tem como foco a “melhoria” da qualidade da educação. Esse discurso, ao mesmo tempo, que nos deixa esperançosas, faz-nos desconfiar, também, das contradições que estão embutidas nessa política pública, porque, em 1997, quando o governo federal, através do PROINFO, tinha como meta promover a alfabetização tecnológica de professores e alunos das escolas públicas brasileiras, buscava também a melhoria da qualidade de educação. Por que essas metas não foram atingidas? O que faltou, ou o que contribuiu, para que agora, no século XXI, o próprio governo federal, a partir do relatório de avaliação feito pelos redatores da Série Avaliação de Políticas Públicas da Câmara dos Deputados dissesse que o modelo de uso dos computadores na configuração de LI não deu certo? E que agora a grande sacada é a mudança de estrutura de LI para 1-para-1?

Embora, haja a defesa de usos integrados de diversas tecnologias nos processos de aprendizagem dos alunos, a inserção dos *laptops* na escola não conseguiu impactar as práticas de sala de aula ao ponto de os livros didáticos perderem a soberania que exercem nas práticas pedagógicas dos professores.

Cadê as mudanças tão esperadas no sistema educacional e na sociedade brasileira pelos idealizadores do Projeto UCA? Por que a rede interativa e colaborativa não foi possibilitada nos processos de formação continuada nem nas práticas pedagógicas dos professores em sala de aula? Por que essa nova configuração de uso das tecnologias móveis por si só não revolucionaram as práticas de formação continuada dos professores nem os processos de aprendizagem dos alunos?

A inserção das tecnologias móveis, a exemplo dos *laptops* educacionais, impulsiona uma nova configuração na ambiência da sala de aula. Além da mudança requerida nos modos de organização da dimensão física, a organização dos tempos de aprendizagem constitui-se, na atualidade, uma demanda, que, a nosso ver, não se justifica tão somente porque os *laptops* educacionais fazem parte do cenário escolar, mas porque as crianças, jovens e adultos deste novo tempo, apresentam outras necessidades em seus processos de formação, apropriação da cultura e novos modos de interação com as TDR presentes nos diferentes contextos sociais.

Diferentemente dos professores nativos da cultura impressa, as crianças, adolescentes, jovens e adultos interagem com as TDR com outras finalidades. O desafio está em aguçar neles a curiosidade e criar novas culturas na escola, inclusive, a de alertá-los de que é urgente que todos nós saíamos da condição de meros consumidores de conteúdos prontos para nos tornarmos produtores e autores das nossas próprias aprendizagens. A assunção desta condição demanda o repensar das nossas crenças de como o ser humano aprende e, com essa compreensão, estreitar o nosso diálogo com os aprendizes e, ao mesmo tempo, reconhecê-los como sujeitos portadores de múltiplas potencialidades para aprender, inclusive, em interação com os dispositivos móveis e portáteis.

As trajetórias de aprendizagem não se efetivam porque os alunos foram dotados com *laptops*, estas acontecem com a intervenção pedagógica e orientação dos professores, ou seja, são suas propostas pedagógicas que podem ou não criar situações favoráveis de aprendizagem e, ao mesmo, instituir culturas colaborativas e práticas exitosas de inclusão digital na escola.

Posto esse panorama, os argumentos de que os *laptops* provocariam uma revolução na educação e que as crianças de baixa renda teriam melhores oportunidades de interação, comunicação e apropriação de novas linguagens a partir da nova configuração do modelo proposto 1:1 não se efetivou, visto que houve, por parte dos professores, certa rejeição aos *laptops* e preferência pelo uso do LI, um dissenso com o prescrito nas diretrizes condutoras das ações do Projeto UCA.

8.3 PREFERÊNCIA DOS PROFESSORES PELO USO DO LI

A implantação dos LI, semelhantemente à implantação do Projeto UCA nas escolas brasileiras, tem sustentação no discurso oficial de melhoria da qualidade da educação. Posto este discurso, a premissa é de que o conceito de “laboratório” seja entendido como um ambiente em que a utilização das TDR favoreça a pesquisa, a descoberta, o diálogo, a interação, a interatividade e, sobretudo, que estas ações estejam fortemente alinhadas às práticas pedagógicas e curriculares promovidas no âmbito da sala de aula convencional.

Conforme Tardif e Lessard (2009), a interatividade caracteriza o principal objeto de trabalho do professor. Ensinar é um trabalho interativo. Isso significa que o trabalho docente se desenvolve efetivamente a partir das interações entre professor e aluno e vice-versa. No espaço da sala de aula, só há professores se houver alunos; o ensino pressupõe aprendizagem e vice-versa. Só há prática pedagógica se houver professores e alunos interagindo por um único objetivo, razão pela qual a atividade profissional consiste em entrar numa classe e deslanchar um programa de interações com os alunos.

Nessa perspectiva, o uso do LI pressupõe que os alunos utilizem esse ambiente para realizar ações que favoreçam a aprendizagem, a reflexão crítica, o que implica em promover práticas pedagógicas que os mobilizem a pensar, a criar suas próprias estratégias de buscas e aprendizagem, a trabalhar colaborativamente com os colegas, a realizar produções em conjunto, a partilhar suas descobertas, aprender a respeitar a opinião do outro, como também a argumentar e contra-argumentar criticamente nos momentos oportunos.

Com isso, destacamos que o desejável é que o uso do LI ultrapasse o simples contato das crianças com as tecnologias para distração e familiarização com as técnicas, ou que seu uso seja para perpetuar práticas em que as crianças apenas usem as TDR como suportes para consumir as informações e produtos disponíveis na rede, colocando-os a assumir a condição de meros espectadores.

Devido aos inúmeros problemas técnicos com os *laptops*, os professores simplesmente os rejeitaram, tanto é que o laboratório de informática configura-se uma categoria de análise convergente nas vozes dos interlocutores desta pesquisa, os quais ressaltaram que é melhor usar esse ambiente informatizado do que os inoperantes *laptops*.

Outro aspecto sinalizado nas vozes dos professores, principalmente das professoras que atuam nas turmas de 1º e 2º ano dos anos iniciais do ensino fundamental, é o argumento de que no LI há a técnica responsável pelo ambiente para auxiliá-las nas atividades propostas às crianças. Os excertos contidos nas narrativas nos induzem a pensar que a decisão de não dotar

com *laptops* as crianças do 1º e 2º ano foi em decorrência de que, nas salas de aula, elas não teriam a técnica para auxiliá-las, principalmente no que se refere aos inúmeros problemas técnicos que pudessem ocorrer.

8.3.1 Uso do LI nas Narrativas das Professoras Alfabetizadoras

Como destacamos anteriormente, as crianças do 1º e 2º ano dos anos iniciais do ensino fundamental não foram beneficiadas com os *laptops* educacionais. Os excertos das narrativas revelam os argumentos das professoras ao serem questionadas sobre a reação das crianças quando foram informadas de que não usariam nem ganhariam os *laptops* educacionais para levar para casa.

P1: Ah! se revoltaram!

P6: Elas ficaram bem chateadas!

P4: A norma, a escola adotou a norma de que só vai pegar o *laptop* no 3º ano.

P1: Pela responsabilidade que aumenta um pouquinho, que eles não são responsáveis. Eu acho que não, eles não cuidam nem dos cadernos deles direito!

P7: Cada caso é um caso. Mesma coisa que um adulto, uns cuidam e outros não cuidam!

P2: Em algum caso sim, têm alunos grandes que cuidam, têm outros que não cuidam.

As professoras alfabetizadoras não adotaram os *laptops* em suas práticas pedagógicas sob a justificativa de que as crianças do 1º e 2º ano não dariam conta de cuidar dos *laptops*. Lamentavelmente esta decisão da escola e das professoras alfabetizadoras constituiu-se um ato contraditório com os pressupostos de inclusão digital e ampliação das práticas de comunicação, interação e colaboração entre as crianças preconizadas pelo Projeto UCA. Além disso, as crianças foram tolhidas da oportunidade de aprendizagem sobre o sentido do cuidado e zelo com os *laptops* educacionais, um patrimônio público, que foi adquirido com os recursos recolhidos dos impostos pagos pelos seus pais.

Outro aspecto que interferiu na não adoção dos *laptops* nestas turmas foi o Programa IAB que tem suas atividades cronometradas para o trabalho diário das professoras e, nesse cronograma, não está previsto uso das tecnologias digitais. Ainda assim, as professoras “burlaram” essas prescrições e uma vez por semana usavam o LI com as crianças para diversas atividades pedagógicas da alfabetização. Outro argumento das professoras foi de que primeiro

as crianças têm de aprender a ler e a escrever bem para depois serem “premiadas” com os *laptops*.

P4: O acordo foi com a diretora, com as professoras que devido ao Programa Alfa e Beto é bastante material, a gente tem que dar conta, e além do investimento do município também e a gente acha que eles estão pequenos para estar deixando levar para casa, aí teria que estar armazenando tudo na sala, teria que ter bastante espaço, também cria um certo transtorno para a escola e a gente também precisaria mais pessoas acompanhando em sala para o uso deles. Aí ficou esse acordo, vamos ver, talvez depois em julho a gente usa, mas aconteceu que a gente não usou, aí como tem o laboratório lá em cima, tem a pessoa responsável, a gente achou mais fácil nesse sentido, mas nada impeça que no ano que vem a gente sabe que pode estar usando. Também a gente falou a questão do *mouse* que não tem, não sei se seria dificuldades para eles de estar... até acho que foi a Secretaria ou a diretora que ficou de entrar em contato para eles estarem mandando esses *mouses* para os pequenininhos que eu acredito para a coordenação deles seria melhor, e ficou assim em aberto e a gente acabou não adotando o UCA e a gente sempre fala com eles, vamos aprender primeiro ler bem e escrever e para o terceiro ano, é tipo uma premiação para eles quem vai para lá, vai ganhar o *laptop*.

É um equívoco pensar que primeiro as crianças precisam aprender ler e escrever bem para depois serem “premiadas” com o *laptop* educacional. Vejamos o excerto de uma professora alfabetizadora:

P6: [...] eu vejo assim, eu levo as crianças no laboratório todos já sentam e já vão abrindo e já vão procurando o que eles querem e, às vezes, um lá se atrapalha um pouco, professora como é que faz aqui? Não sei! Aí vem outro lá, não! é aqui, assim, assim, um ensina o outro. Às vezes, eles vêm, criança com sete anos me ensinando, a professora não sabe tudo, porque vocês sabem mais que a professora nessa parte né e criança não sei porque elas aprendem rápido, mesmo aqueles que não sabem ler, eles sabem aprender. Sabem usar o computador.

A P6, ao contar sua experiência no uso do LI com as crianças, adverte:

P6: [...]. Eu acho que se eles [os *laptops* educacionais] estivessem na sala de aula até eu já teria aprendido mais, se eles [os alunos] tivessem, mas como eles não têm, só o laboratório e o laboratório não é toda semana que consegue vaga, porque sempre tá ocupado, por causa do telão [projektor], não sei porque que é. Não é sempre que eu consigo. Às vezes, eu falo hoje eu vou, mas essa semana não tem mais vaga, às vezes, eu consigo para outra semana, daí tem que marcar sempre com antecedência, se não, não tem vaga, geralmente, está bastante ocupado e também eu só procuro ir quando a [T2] está, pode ir quando ela não está, mas eu não vou, sem ela eu não vou, eu só vou quando ela está, que tem a escala do horário dela.

A P6 reconhece que se estivesse utilizando os *laptops* no processo de alfabetização das crianças em sala de aula, ela mesma teria sua aprendizagem e formação ampliadas. Além disso, a imersão dela e das crianças na cultura digital seria favorecida, uma vez que a aprendizagem se dá a partir do instante que o sujeito interage com o objeto do conhecimento. Dito de outro modo, as diferentes situações envolvendo as trajetórias de leitura e escrita seriam oportunidade

ímpar de usar os *laptops* para criação e mobilização das inúmeras linguagens que as crianças, e a própria professora, empregam em suas práticas cotidianas fora e dentro da escola.

Schäfer (2009) apregoa que a transição da pedagogia tradicional de ensino para uma pedagogia ativa não acontece automaticamente com a adoção do modelo um computador por aluno. O entendimento é de que haja novas propostas e metodologias que favoreçam a aprendizagem e, ao mesmo tempo, que o aluno compreenda a mudança de papel de receptor de informações para se constituir autor em uma construtiva rede de conhecimentos.

Será que o uso dos *laptops* facilitaria o processo de alfabetização das crianças? Os excertos das narrativas das professoras sinalizam que:

P3: Para uns que são mais lentos, eu acho que despertaria. A gente leva pro laboratório, eles têm o contato com o computador, eles sabem procurar os joguinhos que eles querem, eles sabem desenvolver algumas atividades que a gente pede, sabe digitar algumas coisas, eles não fazem o uso diário do computador né. Até mesmo porque lá tem a [...] que trabalha lá dentro, então enquanto a gente atende um aluno, tem alguém que tá ajudando aquelas outras. Em sala a gente com 21 ou 22 alunos, cada um com seu né, eles tão tendo aquele contato básico. O que a gente conversou com os pais foi assim: vamos trabalhar a alfabetização, o Programa Alfa e Beto primeiro, a alfabetização, no 3º ano eles já têm esse contato com o computador que já leva lá no laboratório e alguns têm em casa e aí eles vão levar o *laptop* deles pra casa. Então, assim, as crianças cobraram. [...].

P5: Toda semana, uma vez por semana, a gente leva no laboratório. Aí, por exemplo, eu marco na sexta-feira, última aula, quarta eu posso marcar a 2ª aula, não é todo dia o mesmo dia da semana, a gente marca o dia que dá certo.

G2: Elas usam o laboratório também. O primeiro e segundo ano, tipo assim, não ganharam *laptop* pra levar pra casa, o terceiro em diante ganharam e levam pra casa, agora o primeiro e segundo, eles podem usar o laboratório, que com frequência eles usam, uma vez por semana, a cada quinze dias, aí tipo, vão pesquisar sobre..., estão estudando a vitória regia, vão lá e pesquisam no laboratório, enfim.

P3: Então, aí sim, do UCA como acabava aquelas atividades, a gente já tinha que desenvolver projeto, aí a gente entrou no acordo de usar o laboratório sim, uma vez por semana ou a cada 15 dias, levar os alunos pra ter contato com o computador.

Diante da sobrecarga de trabalho decorrente dos Programas IAB e União Faz a Vida, as professoras alfabetizadoras decidiram focalizar mais o Programa de Alfabetização que é desenvolvido com as turmas de 1º e 2º ano. Motivo pelo qual o LI se justificou mais, ao que nos pareceu como uma possibilidade de as crianças terem contato com os computadores na escola, tanto é que a decisão da escola foi por entregar *laptops* somente para os alunos do 3º ao 9º ano do ensino fundamental.

A escola e os professores não conseguiram ver nos *laptops* uma possibilidade de provocar novas formas de as crianças se apropriarem das diversas linguagens presentes nas

práticas sociais e cotidianas, elas convivem diariamente com as tecnologias presentes na sociedade e na escola são tolhidas desse convívio. Essa realidade constitui-se um paradoxo e, ao mesmo tempo, aponta-nos como a escola se nega a incluir a vivência sociocultural dessas crianças em seu processo de aprendizagem. Embora estejam imersas na era digital, a escola e seus professores parecem que ainda não se deram conta que o processo de alfabetização se dá dentro e fora da escola.

Apple (2006) enfatiza que a escola não só reproduz as desigualdades sociais, a discriminação e a exclusão, mas as produz. A decisão da escola e dos professores de não entregar *laptops* para as crianças do 1º e 2º ano caracteriza-se exclusão no usufruto dos *laptops* para realizar as atividades pedagógicas promovidas pela escola. Como essas crianças se sentiram ao ver que a maioria ganhou *laptops* para levar para casa e elas nem sequer tiveram o direito de usar em sua própria sala de aula?

G3: Eu acompanho sim e a gente sempre fala que é importante estar levando, porque eles esperam esse momento muito, é muito esperado esse momento lá no laboratório de informática. Então, a gente acompanha e elas colocam sempre atividades relacionadas à alfabetização como algum ditado, alguma cópia, têm jogos também referentes à alfabetização, a matemática também entra bastante e a gente sempre deixa também que é o prazer de brincar por brincar alguns momentos, que eles gostam muito de ir lá e buscar os joguinhos que eles querem, então a gente divide esse ambiente, esse momento no laboratório de algumas... O que as crianças querem, porque se não sempre vai pré-determinado, vamos fazer isso, isso. Aí, a criança não faz aquilo que ela gostaria, então já que é um momento mais lúdico, mais prazeroso, a gente sempre fala para as professoras deixarem um momentinho para eles estarem escolhendo a atividade e não deixa de ser aprendizagem, porque têm muitos que a gente percebe lá que eles ficam lá formando palavrinhas, ficam na matemática.

A G3 traz a questão dos jogos, uma atividade que se destacou nas formas de uso dos *laptops* pelas crianças na escola pesquisada. Os jogos digitais configuram-se como um elemento da cultura contemporânea, embora sejam ignorados por grande parte dos educadores, esquecem-se de que os jogos digitais ou *on-line* se caracterizam numa linguagem que as crianças, adolescentes e jovens têm contato diariamente, seja através dos celulares, *notebooks*, *laptops*, *ipod*, enfim os jogos fazem parte da vida destas pessoas, não há como negar.

O jogo é um elemento da cultura que contribui para o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo dos sujeitos, se constituindo, assim, em uma atividade universal, com características singulares que permitem a ressignificação de diferentes conceitos. Portanto, os diferentes jogos eletrônicos, podem ser denominados como tecnologias intelectuais (ALVES, 2006, p. 143).

Por ser o jogo um elemento da cultura contemporânea, faz-se importante que seja visto e revisto pelos professores, até mesmo como uma possibilidade de fazer uma leitura crítica a partir deles e, por conseguinte, extrair as possibilidades ou não de uso nos processos educacionais das crianças, adolescentes, jovens e adultos. Será que os jogos digitais apresentam-se como um elemento importante para trabalhar a estética, a crítica, a aprendizagem dessa nova geração de pessoas que estão imersas na cultura digital? Será que os jogos podem ser incluídos nos processos educacionais como pano de fundo para instigar a crítica desses cidadãos que os acessam em suas práticas e experiências cotidianas?

Será que o PSE da escola pode se constituir um espaço para discutir, refletir, analisar o porquê de as crianças, adolescentes e jovens, principalmente, serem fissuradas, em especial, por jogos digitais, jogos *online*? Esse questionamento teve sua origem a partir da queixa dos professores da escola, os quais alegaram que os *laptops* educacionais das crianças se transformaram em dispositivo de divertimento, ou seja, para acessar, principalmente, os jogos *online*.

Tanto os computadores disponíveis no LI quanto os *laptops* têm o Sistema Operacional Linux Educacional instalado. Ao observarmos o conjunto de dados, parece que há certo receio em relação ao sistema operacional. No LI tem a técnica responsável que já deixa os computadores ligados e qualquer problema que o professor não consegue resolver há alguém para auxiliá-lo, o que não ocorrerá em sala de aula, porque observamos, inclusive, *laptops* que travaram numa turma de 3º ano e os alunos conseguiram realizar *recovery* em seus próprios *laptops*. Em relação ao sistema Linux, a G2 assevera:

G2: É meio complicado, mas a gente vai levando. Eu mesma sinto essa dificuldade, vou lá no laboratório que tem Sala do Educador, que precisa usar o computador, vixi! mas eu uso. Eu ainda me saio bem porque eu vou mexendo lá, mas é bem diferente do Windows, nossa! E pro aluno também, a questão do uso do *laptop*, mexer que é o Linux, eles têm facilidade, têm alunos que eles vão mexendo, vão..., até pro professor ele mostra: não, é aqui. Tem professor que, às vezes, você vê lá: qual é o passo que você chegou ali em tal lugar? É assim, assim e assim, eles vão e mostram certinho pro professor. Eles não têm dificuldade, tem aluno que futuca, mexe, manuseia, por isso que é importante o *laptop* em si pro aluno estar interagindo com essa ferramenta. Ele vai crescer um aluno que sabe interagir com as tecnologias, já que nós vivemos num mundo globalizado.

O excerto da narrativa de G2 retrata a insegurança de o professor em usar os *laptops* educacionais, principalmente quando o sistema operacional é o Linux Educacional. Diferentemente dos professores, os alunos têm uma facilidade incrível, porque são curiosos, exploram e interagem com as inúmeras ferramentas dos *laptops*. A insegurança dos professores, de certa forma, dificulta a inserção em uma cultura que não é a deles, a cultura digital. Essa

realidade revela o choque de cultura na escola, os professores ainda estão muito apegados às tecnologias impressas e os alunos, na vida cotidiana, experimentam as tecnologias digitais. Como retrata G2, vivemos em um mundo globalizado, o que implica que, na condição de educadores, necessitamos aproximar as nossas práticas pedagógicas da realidade global e, ao mesmo tempo, local.

8.3.2 Preferência pelo Uso do LI e Rejeição aos *Laptops*

No início da Formação UCA, vários professores usaram os *laptops* educacionais em sala de aula, depois, com os tantos transtornos, preferiram o LI. As narrativas dos pesquisados revelam essa predileção.

P3: Os professores de 5ª a 8ª fizeram bastante construção de *slides* mesmo dentro do uquinho, e aí eles salvavam no *pendrive* do professor e ele pegava marcava horário no laboratório só pra passar. Então, o grupinho que fez o *slide* ia passando e explicando, o que ele tinha feito, porque que tinha feito. Teve um sobre drogas que vocês fizeram, aí um falou sobre psiquiatra, outro sobre álcool, outro falou sobre... várias coisas diferentes. Então, eles faziam, passavam no *pendrive* do professor e a gente passava no laboratório e eles explicavam para a turma inteira o que eles tinham pesquisado.

G4: Ah, de início foi boa né, só que depois que os professores ficaram meio assim, porque começou dar muito problema na ferramenta né. Aí o carregador queimava, às vezes, bloqueava, aí os alunos não conseguiam. E os alunos não têm aquela paciência de esperar né, pra chamar a menina da secretaria, do laboratório de informática, pra ver. Então, eles tinham aquela sede, aquela fome de mexer ali, aí começava um pouco a tumultuar as aulas né. Aí depois, tem alguns professores que começaram a fazer trabalho em grupo, aí rendia, fluía mais o uso dos *laptops*. Inclusive, o professor de matemática fez bons trabalhos com o uso do Uquinho, ele até postou no *blog* e tudo né, as atividades realizadas pelos alunos. Eu acho que ele postou no *blog* da escola e no *blog* dele.

P12: A princípio, foi falado pra eles que seria tudo agora no computador. A pessoa que falou isso aí né, acho também que não sabia como seria né. Não tem como você desprezar os outros materiais didáticos, principalmente, o livro didático, o caderno, o quadro e tantas outras ferramentas que tem. Tem que usar ele, nós temos usando como uma ferramenta a mais, a acrescentar, e mais acessível porque também nós temos o laboratório de informática, uma vez ou outra você pode tá indo lá no laboratório de informática, porque lá os computadores são bem melhores do que propriamente o computadorzinho que a gente tem dificuldade, principalmente, quando você acessa a *internet*, é muito lento. Às vezes, você tem lá trinta computadores, sempre tem um ou outro que dá problema, o outro aluno que não traz, o outro que já estragou. Então, tá assim! Então, a princípio, era assim que seria uma evolução na educação, que na verdade a gente vê que isso não aconteceu.

P14: O que eu vi de positivo no UCA é que era mais uma ferramenta de pesquisa. E igual [P12] falou a gente tem um laboratório de informática que também pode marcar horário no computador do laboratório que é muito melhor do que o *laptop*. Muito mais rápido, muito mais ágil! Eu usei o do UCA na sala de aula e posteí atividade, até foi [P13] que me ajudou não no *blog* que eu fiz, mas no *blog* da escola. E como uma ferramenta a mais de pesquisa,

porque o que eu fiz com o UCA, eu poderia fazer com o que a gente já tinha no laboratório de informática. E que seria mais rápido!

A P14, quando questionada se não precisavam do Projeto UCA na escola, asseverou:

P14: Sinceramente? No meu ponto de vista? Não! Porque a gente tem o laboratório de informática, é o meu ponto de vista, mil vezes o laboratório de informática! Posso estar enganada.

P12: Uma vantagem que tem é que o laboratório é só um e como tem várias turmas, tem de 1ª a 4ª, 5ª a 8ª, tem várias turmas, fica aquele problema de horário. Além disso, tem que deslocar pro laboratório de informática pra tá trabalhando dez minutos. Então, assim, a atividade que a gente faz, se a gente não tem a formação, cada um tem que ser eclético pra fazer a ferramenta ser usada. Uma atividade fácil pode usar a máquina fotográfica dele, é a câmera digital, por exemplo, na geometria eu uso, achar uma coisa do dia-a-dia que representa figura geométrica, depois eles podem classificar, dá pra ser usado sim.

P18: É mais fácil levar pro laboratório, porque o professor não tem varinha de condão para fazer os *laptops* funcionar.

P22: Quando eu precisar, vou levar no laboratório de informática que lá é ótimo, os computadores rapidinho acessavam. Daí sim, prefiro mil vezes usar o laboratório.

Com referência às condições dos equipamentos do LI, quando questionada, T2 asseverou:

T2: Do laboratório estão cem por cento, sempre que tem alguma coisa que não funciona a gente abre chamada técnica, que ainda tá na garantia da [...], eles vêm, eles atendem.

O argumento dos pesquisadores do MEC sobre a questão da mobilidade e saturação promovida pela nova configuração ensejada pelo modelo Um Computador por Aluno foi de que favoreceria a inclusão dos professores e alunos na cultura digital, visto que no LI as ações de uso dos computadores são esporádicas e as práticas são fragmentadas e descoladas do currículo escolar.

No encontro em Cuiabá, um dos professores formadores/pesquisador da equipe de Formação UCA apresentou os resultados de um questionário que as escolas realizaram. Os dados mostraram que os *laptops* foram usados, principalmente, para realizar pesquisas na *internet*, para acessar *e-books*, museu virtual, biblioteca virtual e jogos pedagógicos e jogos *online*.

Na escola pesquisada, a T2, ao acompanhar parte dos alunos responder o questionário disposto no *Blog* do Projeto UCA MT, observou que a maioria afirmou usar os *laptops* para jogar. Os alunos do 5º ao 9º ano usavam, principalmente, para tradução de textos de inglês, e os alunos dos anos iniciais para jogar.

T2: Eles usam, tanto é que a entrevista que eu fiz com eles para o UCA em Junho, que era no site mesmo, *blog* do UCA, eu entrevistava eles, não foram todos os alunos, peguei todos os alunos por sala que tinha que ter feito por sala essa entrevista direto no *blog*. Eu não sei se eles usaram lá no final, no encerramento do UCA. Porque era direto no *blog* do UCA Mato Grosso. Ele perguntava o que ele mais gostava de fazer? Primeiro, jogos! Como você utiliza o UCA? A maioria deles, assim, de 5^a a 8^a séries para traduzir textos em inglês. E os pequenos para jogar.

O uso dos *laptops* não foi cem por cento, porque, no lugar de usar os *laptops* para realizar as atividades a distância, os professores usavam seus próprios *notebooks*, por causa do sistema operacional *Windows*. O módulo 1 tratou exatamente da filosofia do Sistema Operacional Linux Educacional e ficou prejudicado, porque os professores não conseguiram acessar o material disponível no ambiente e-Proinfo por conta da baixa velocidade da *internet* e, desse modo, não conseguiram compreender o sentido que representava a adoção e uso dos *Software Livre* na escola.

P13: Eu acho assim que as dificuldades são mais ou menos padronizadas são quase as mesmas, foi a resistência mesmo em relação ao *laptop* da grande maioria que preferiam, era mais fácil levar os alunos no laboratório do que abrir o *laptop* né, até porque os professores não sabiam usar direito o *laptop*, então esse foi um fator, só que assim em relação as atividades como era pronta praticamente, imposta eles faziam no computador normal simplesmente iam lá comigo pra gente postar as atividades que a gente tinha feito, então de certa forma não foi cem por cento o uso com o *laptop*.

Na análise e acompanhamento que a P13 fez, observou certa rejeição por parte dos professores em usar os *laptops*.

P13: Sim, houve durante a formação. Até os próprios professores formadores utilizavam *notebooks* normal que eu achei particularmente... como a gente vai cobrar dos professores fazer a atividade com o *laptop* se até os formadores não usaram. Então, assim, eu acho que eles mesmos, é uma análise que eles fizeram, então, pra que nós vamos fazer nele se nem eles não fazem? Então, é mais fácil fazer no outro, só que daí como eu tava no Telecentro, eles iam lá no Linux mesmo postar as atividades.

Como os professores rejeitaram os *laptops* e não conseguiam postar as atividades no ambiente e-Proinfo, buscavam a ajuda da P13, da T1, da P3, profissionais que realizaram revezamento nas ações de acompanhamento aos professores na realização das atividades a distância.

P3: A dificuldade foi quando você ia postar atividade dentro do sistema do e-Proinfo.

P4: A dificuldade maior foi em questão de acesso mesmo no ambiente ali.

P13: Sim, tinha, mas é mais convencional usar o Windows, eles iam lá [no telecentro] pra eu ajudar eles a enviar os trabalhos.

G2: [...] Quem tem mais facilidade com o computador, normal, foi beleza, o problema foi professores com mais tempo de serviço, que tinha menos acesso a *internet*, ao uso do *laptop*, ao uso do computador. Mesmo quem tem computador em casa, às vezes, não sabe algumas configurações, algum editor, tipo assim, o uso mesmo do computador né, aí fica o receio de mexer. E a formação do UCA foi dentro do Linux. É um programinha bem chato.

P22: Era o LINUX, já era mais complicado, porque já não tinha tanto contato e ainda mexer com o LINUX que já é um pouquinho mais difícil.

P6: [...] a gente fazia o rascunho e aí uma [colega] digitava e enviava. É por isso que eu digo que é assim uns cursos que a gente não aprende bem, aí nessa informática que eu fui particular eu aprendi, mas daí mesmo assim ainda não sei, porque sei lá a idade da gente não ajuda né a gente aprender rápido.

As várias narrativas de P13 retratam que os professores não conseguiam enviar as atividades no ambiente e-Proinfo, o que reforça os argumentos da Coordenadora da Formação UCA em Mato Grosso quando nos relatou que, ao iniciar a formação UCA na Escola, o coordenador das tecnologias da SEDUC lhe informou que as escolas já tinham realizado o curso de Linux Educacional pelo CEFAPRO, mesmo com esta informação ela privilegiou essa ação, por isso, tanto no encontro de encerramento da Formação UCA como durante sua entrevista, a coordenadora afirmou que o pensamento de que a maioria dos professores tivessem formação no Sistema Linux era pressuposto falho.

CF: Bom o que aconteceu aqui no Mato Grosso, primeiro a partir de um princípio errado né, porque os números do Mato Grosso me diziam que todos, a maioria dos professores do Mato Grosso já sabia o Linux.

Em continuidade, a CF argumenta:

CF: Não, ele mesmo [coordenador das tecnologias da SEDUC] que me falava, que eu não precisava gastar muito tempo com a formação dos professores no Linux, com o Linux, com a máquina, com sistema Linux, porque todos, a maioria deles, já tinha essa formação dada pelo CEFAPRO, e isso não era verdade, eles tinham sim o certificado, mas nenhum sabia, a maioria, a grande maioria não sabia nada de Linux. Então, mesmo assim nós insistimos em fazer a formação do Linux, da *web.2.0*, mesmo assim, que seria o primeiro e segundo módulo. Vamos fazer mais rápido, mas vamos fazer, e quando a gente chegou na escola, pelo menos as que eu acompanhei, era um drama, que juntava o problema deles não saberem nem ligar a máquina, nunca lembravam a senha. Eu comecei cada formação era nove escolas né, quando eu não ia na formação que eu não estava lá presente, eu tinha que ficar aqui de plantão, aqui na minha casa, onde eu estivesse, porque eu ia ter que criar senha de novo pra quem estava sendo formado, foi isso do começo ao fim. Os nossos professores falando da maioria, eles não tem nenhum, na época, não tinham nenhuma habilidade com tecnologia, nem pra abrir o *e-mail*, pra guardar o endereço de *e-mail* deles, a senha do *e-mail*, nem sabe que existe uma diferença entre você entrar num sistema de computador do

seu *e-mail* e entrar num sistema de computador do curso que você está fazendo, eles misturavam tudo, as senhas nunca sabiam essa senha. Isso se repetiu em todas as escolas.

Na escola pesquisada essa realidade aconteceu também, porém foi menos problemática, porque havia a P3, na época responsável por acompanhar os professores durante a realização das atividades a distância e ela mesma resolvia os problemas e criou *e-mails* para aqueles professores que ainda não tinham e tomou o cuidado de anotar todas as senhas.

CF: Lá em Santa Carmem também aconteceu isso. Só que lá em Santa Carmem, veja a diferença, lá em Santa Carmem era menos o problema, porque tinha uma menina lá né, tem ela tá lá na escola ainda, é a [P3], que ficou responsável pelo UCA dentro da escola, então ela resolvia esses problemas. [...] Ela tinha uma lista das senhas, dos *e-mails* que ela criou, então ela cuidou disso, ela organizou. Então, assim, onde a gente tinha, onde a escola, eu diria, onde a escola assumiu a formação, a gente tinha menos problemas técnicos, mas aonde a escola não assumiu a formação, a gente tinha muito problema técnico também.

Ao questioná-la sobre o que significa “assumir a formação” e os municípios que realmente a assumiram, a professora asseverou:

CF: Água Boa, Jaciara, Santa Carmem. O que significa assumir a formação? Os professores participaram das formações, mas quando a gente ia, quando a gente ligava pra marcar a formação, eles respondiam rápido, porque tinham sempre uma pessoa que ficava encarregada disso. Nas demais escolas, isso não aconteceu!

Na escola pesquisada, nos dias da formação presencial, a SMED deixava à disposição da escola um técnico de suporte da prefeitura para dar manutenção nos equipamentos e resolver eventuais problemas técnicos. Além disso, durante as ações de formação continuada, a Secretaria deixou também à disposição uma pessoa para acompanhar os professores na resolução das ações do Projeto UCA na escola. Na escola pesquisada, três profissionais acompanharam e se revezaram nesse processo, primeiro foi a P3, depois ela assumiu o concurso do município como professora e a ação ficou sob a responsabilidade da P13 e da T1, que acompanhou especialmente as professoras da educação infantil durante a realização de todas as atividades propostas no processo de formação.

Essa realidade observada pela coordenadora da Formação UCA foi também apontada pelas professoras que participaram do encontro de encerramento da Formação UCA em Cuiabá, como podemos visualizar nos extratos de suas narrativas:

P21: Olha professora, vou ser assim bem sincera, a gente achou que foi a única cidade assim que a escola que falou bem do UCA, porque as outras só reclamaram, era defeito, era a instalação, era a *internet* que não funcionava.

P18: No final entrou num consenso, os problemas que tinham em outras escolas, esse negócio que a [P21] falou, foi falado geral.

P21: Mas outras só que as outras foi mais, não falaram muito dos projetos assim, cada um falou um pouco de cada projeto, mas eu acho que a nossa foi mais se destacou.

P22: Era sexta à tarde e sábado de manhã, mas os da sexta-feira à tarde só fizeram crítica, e os grupos de sábado melhoraram, melhorou bem, já mostraram um pouco do trabalho, porque os da sexta-feira, os da sexta-feira à tarde, eles não mostraram trabalho nenhum praticamente né? Só criticaram a máquina e o que deu pra perceber assim que o problema que nós tivemos aqui praticamente é o mesmo problema que teve em todas as cidades. Então, problema com a máquina, com o equipamento nós tivemos aqui, Jangada também teve, Água Boa sei lá, toda cidade que estavam lá também passaram pelos mesmos problemas. O nosso, pelo jeito, conseguimos dar um passo maior em vista de alguma cidade, bem maior né? Mas assim, esses problemas técnicos dos equipamentos que tiveram aqui, tiveram todos os lugares. Aqui, eu posso dizer assim: nós tivemos muita sorte, porque houve certo investimento, já teve escolas que foram mostradas lá, simplesmente entregou o *laptop*, deu pra ver numa escola estadual não lembro a cidade que era, mas é uma escola bem feia, escolinha bem acabadinha mesmo, dá pra ver que não tem estrutura alguma e aí chegaram, entregaram os *laptops*, pronto e acabou! Eles não tinham estrutura física alguma pra tá recebendo aqueles *laptops*, e aí? Nem *internet* tinha! Tinha escola que não tinha nem energia elétrica, daí imagina é complicado mesmo né! Ai se não tem um investimento, lógico os *laptops* chegaram, então, tem que ter investimento, um apoio. Agora teve escola que não tiveram apoio nenhum, então, imagina qual a vontade também desses professores, coordenadores, técnicos, seja de todos lá de trabalhar com isso daí? Eu percebi isso lá também né. Aqui o investimento não foi pouco, foi um município que realmente investiu nesse projeto. Então, o que adiantava chegar com os *laptops* aí, jogar, tó! Tem que ter investimento! Com todo investimento que tivemos, mesmo assim tivemos bastante dificuldade com os próprios *laptops*, imagina se o município não investisse?

Ao acompanharmos o encerramento da formação em Cuiabá, observamos que a maioria das escolas relatou mais os problemas e limites do que os avanços e perspectivas de uso dos *laptops*. Ao que notamos, as escolas da rede municipal tiveram menos problemas, uma vez que foram assistidas pelas SMEDs, o que não aconteceu com as escolas da rede estadual de ensino, tanto é que a coordenadora da Formação UCA, ao encerrar o evento, agradeceu a Secretária de Educação do município de Santa Carmem, que se encontrava presente, pela acolhida, investimento e acompanhamento às ações do UCA na escola pesquisada. Em continuidade a sua fala, asseverou que muitas escolas de Mato Grosso que receberam o piloto do Projeto UCA não atendiam aos pré-requisitos estabelecidos pelo MEC, porque nem estruturas físicas tinham, mas, mesmo assim, conseguiram ser contempladas com o Programa, visto que houve muitas interferências políticas.

Como podemos observar o “impacto” tão esperado/desejado dos *laptops* nas salas de aulas ficou tão somente na prescrição, porque na escola pesquisada, por exemplo, não houve alteração nas práticas pedagógicas e curriculares.

A metamorfose das práticas pedagógicas e curriculares passa pela vontade e desejo dos professores e gestores de compreenderem o movimento tecnocultural por que passa a sociedade em rede. Os estudantes desse novo tempo estão expostos diariamente à recursividade que coloca em emergência a lógica da comunicação (SILVA, 2010). Para o autor, a escola não se encontra preparada para uma intervenção crítica com as novas gerações. O professor ainda não se deu conta de que a interatividade é a tônica do trabalho docente e que, por sua vez, pressupõe diálogo, liberdade de expressão, colaboração e protagonismo dos alunos nos processos comunicacionais que lhes são possibilitados com o uso das TDR. Nessa perspectiva, os alunos são mobilizados a participação, intervenção e, sobretudo “[...] ao diálogo livre e plural com os professores” (SILVA, 2010, p. 95).

O professor que concebe a sala de aula nessa concepção modifica sua ação de comunicar e interagir com os alunos. Na perspectiva da interatividade, Silva (2010) afirma que o professor deixa de ser o contador de história, o transferidor do conhecimento para o aluno para se tornar uma ponte nas buscas de informação e conhecimento.

9 PROCESSO DE FORMAÇÃO E APRENDIZAGEM PARA USO DOS LAPTOPS EDUCACIONAIS: SINALIZANDO ANÁLISES CONCLUSIVAS...

Para orientar os diferentes itinerários de pesquisa, formulamos como questão principal de investigação: *como o processo de formação continuada para o Projeto UCA emerge nas narrativas de professores de uma escola da rede municipal de ensino situada no contexto mato-grossense?*

Com base na questão investigativa, propusemos como objetivo geral analisar o processo de formação continuada para o Projeto UCA na escola, buscando a compreensão, a partir das narrativas de professores, se as ações formativas atenderam as expectativas de aprendizagem profissional para uso dos *laptops* educacionais em suas práticas pedagógicas em sala de aula.

Assim, a tese se sustenta no pressuposto de que o processo de formação continuada de professores para uso das tecnologias móveis na educação, especialmente os *laptops* educacionais, para que tenha sustentação na realidade sociocultural e institucional dos professores, implica em reconhecer a identidade, a cultura, os saberes e as experiências docentes constituídas durante a carreira profissional.

O processo de formação continuada de professores postulada, nesse princípio, implica em ações que mobilizem os profissionais docentes a assumir o protagonismo na formulação das propostas e ações de formação contextualizadas com as inúmeras demandas da realidade da escola no que diz respeito a sua função social de garantir o acesso, a permanência e o direito de aprendizagem indistintamente a todos os estudantes, o que pressupõe uma formação humana, inclusiva e, sobretudo, que lhes promova a melhoria da qualidade de vida e, simultaneamente, a ascensão social.

Nessa perspectiva, os projetos e as ações de formação continuada para uso dos *laptops* educacionais necessitam e, ao mesmo tempo, passam pelo desafio de mobilizar os profissionais docentes para construção de um repertório de conhecimentos profissionais, incluindo nesse percurso os saberes inerentes ao movimento contemporâneo da cultura digital.

Assim, as políticas públicas, ao formular os projetos que dotam as escolas públicas com computadores, precisam considerar a realidade das escolas brasileiras, uma vez que estas, em sua grande maioria, não dispõem de estruturas físicas adequadas e recursos financeiros para arcar com as despesas da implantação e implementação dos projetos. Desse modo, as políticas públicas precisam ser mais criteriosas no planejamento e avaliação de todas as etapas de qualquer projeto formulado para as escolas, sob pena de forçá-las a ações constrangedoras

como, por exemplo, ter de solicitar recursos às autoridades locais que nem sempre os dispõem em seus planejamentos orçamentários, acarretando morosidade tanto para iniciar as ações de formação dos professores, como para o uso dos *laptops* em sala de aula, como ocorreu na escola pesquisada.

Os gestores e professores devem também assumir ações proativas e menos conservadoras e aceitar os desafios de utilizar as inúmeras possibilidades de comunicação e interação oportunizadas pelos recursos da *web 2.0* para criar práticas colaborativas de aprendizagem, assumindo que, nas diferentes aplicações e uso desses dispositivos tecnológicos, as ações pedagógicas podem ser exponenciadas se devidamente contextualizadas com a intencionalidade de promover a aprendizagem dos alunos.

9.1 PROCESSOS FORMATIVOS: A BUSCA DE AÇÕES CONTEXTUALIZADAS

Com referência à *expectativa do que os professores esperavam aprender/ver no processo de formação continuada para o Projeto UCA*, o conjunto de dados da pesquisa evidencia que as expectativas dos professores eram de que tivessem uma formação que lhes possibilitassem ações pedagógicas diferenciadas de como usar os *laptops* educacionais com os alunos em sala de aula. Com isso, a principal expectativa dos professores consistia em vivenciar ações formativas contextualizadas com as demandas da realidade da escola e com suas próprias necessidades de aprendizagem profissional.

Com exceção de parte dos professores que atuam em educação infantil, os demais docentes pesquisados já tinham participado de formação inerente ao uso das TIC nas práticas pedagógicas. Os dados apontam, no entanto, que mesmo tendo participado de cursos de formação acerca do uso das TIC que precederam a implantação do Projeto UCA e vivenciado as ações formativas, os professores ainda não se incluíram na cultura digital, tanto que sentiram dificuldades para acessar e postar as atividades realizadas a distância no ambiente e-Proinfo, como também em planejar ações pedagógicas diferenciadas de uso dos *laptops* educacionais em sala de aula.

A pesquisa demonstra que essas propostas de formação não contribuíram para a inclusão dos professores na cultura digital, pois, se de um lado a grande maioria participou da formação apenas com a preocupação pela certificação; por outro, a formação promovida pelo CEFAPRO e pelo Projeto UCA não conseguiu mobilizar os professores a usar as TDR para qualificar a aprendizagem dos alunos, visto que os excertos das narrativas do uso do LI e as observações do uso dos *laptops* em sala de aula evidenciam que as práticas pedagógicas ainda

se referenciam no aspecto técnico das tecnologias, enquanto o desafio proposto pelo Projeto era de intensificar o uso dos *laptops* nos processos educacionais para estabelecer novas formas de comunicação e aprendizagem, aspectos importantes para a melhoria da educação ofertada pela Escola.

As ações de formação do Projeto UCA, desse modo, *não se constituíram referências para os professores pensar o uso pedagógico dos laptops educacionais* em sala de aula, visto que o conhecimento técnico dos *laptops* foi priorizado em detrimento do pedagógico. Registramos que houve, durante o processo de formação, a tentativa tanto de inserir os professores no Projeto, como de levá-los a compreender o uso pedagógico dos *laptops* educacionais, por meio de uma atividade denominada aprendizagem por projeto. Todavia, isso não se concretizou, uma vez que as atividades limitaram-se à elaboração dos projetos sem a aplicação prática em sala de aula, posto que a compreensão da concepção de aprendizagem por projetos pressupõe que os professores passem a compreendê-la a partir da vivência real durante o processo de formação.

A questão da mobilidade que as tecnologias móveis proporcionariam aos alunos e professores não se sustentou no contexto pesquisado, visto que os professores da escola usaram tão somente os *laptops* nas ações dos encontros de formação presencial, porque as atividades a distância foram realizadas com suporte dos seus próprios computadores convencionais e/ou notebooks pessoais. Essa discrepância se acentua nas narrativas, uma vez que os próprios professores formadores não usaram durante o processo de formação na Escola os *laptops* educacionais.

O processo de inclusão digital de professores e alunos foi dificultado, principalmente, pelas precárias condições de infraestrutura física e logística como: ausência de rede elétrica que sustentasse o funcionamento dos *laptops*, baixa velocidade da internet, inúmeros problemas, principalmente, com as baterias e carregadores, obsolescência e inoperância do sistema operacional instalado nos *laptops* e total ausência de manutenção técnica por parte da empresa que ganhou a licitação para fabricação dos dispositivos portáteis para o MEC. Em decorrência da falta de estrutura física, os *laptops* permaneceram embalados por mais de um ano, fato este que fez com que a escola perdesse a garantia de manutenção dos dispositivos junto à empresa que ganhou a licitação para fabricar os *laptops*.

As precárias condições de infraestrutura física e logística caracterizam-se um fator crucial recorrente nas iniciativas políticas do governo federal no que se refere, especialmente, às ações de implantação de tecnologias digitais nas escolas. A realidade das escolas públicas do Estado de Mato Grosso afiliadas ao Projeto UCA, apresentaram infraestrutura física que não

comportava o funcionamento dos laptops educacionais disseminados pelo governo federal, ora porque não havia rede elétrica na escola, ora pelas péssimas condições da rede de energia elétrica, ora pela baixa velocidade de conexão com a internet e pela falta de manutenção e suporte técnico aos equipamentos.

Somadas às precárias condições de infraestrutura física e logística emergiu também nas narrativas dos professores que *as ações formativas propostas pelo Projeto UCA* tiveram o perfil de práticas padronizadas, repetitivas e desconectadas da realidade da Escola e das atuais necessidades dos professores. Este modelo pedagógico de formação reafirma a dimensão única da formação centrada na certificação dos professores, posto que a aprendizagem da docência, a formação pessoal e profissional e a constituição identitária dos docentes não sofreram mudanças advindas dos processos de formação, por conseguinte as práticas pedagógicas e curriculares permaneceram inalteradas.

As “supostas” mudanças preconizadas pelo MEC ao dotar as escolas brasileiras com *laptops* educacionais não se efetivaram em virtude de que as inovações pedagógicas não acontecem somente pelo planejamento de políticas prescritas de formação de professores, mas este, para provocar as mudanças sustentáveis, tem de considerar as crenças e planos das pessoas (GOODSON, 2008) envolvidas no processo de formação continuada.

A realidade em epígrafe retrata a falta de planejamento e de gestão das ações de políticas públicas que desarticuladamente prescrevem as normas e diretrizes de distribuição das tecnologias digitais aos sistemas escolares sem considerar se estas apresentam os pré-requisitos básicos necessários à implantação/implementação dos projetos advindos do governo federal. Na realidade das escolas mato-grossense, a total desarticulação dos entes federativos (União, Estado, Município) foi um dos aspectos fortemente destacado durante as apresentações dos gestores das escolas afiliadas ao Projeto quando do encontro de encerramento das ações da Formação UCA em Cuiabá, como também no discurso da Coordenadora da Formação UCA, representante da IES-Local.

Essas inúmeras dificuldades vivenciadas pelos professores no processo formativo caracterizaram-se como as principais responsáveis pelo desânimo, frustração das expectativas de aprendizagem, pouco engajamento dos professores na realização das ações de formação, principalmente nas atividades a distância e na rejeição aos *laptops*. A rejeição aos equipamentos deveu-se, especialmente, devido aos inúmeros problemas técnicos nos aparelhos durante a formação, também pelo fato de as máquinas terem pouca memória e de serem obsoletas, motivos usados para justificar o pouco uso dos *laptops* pelos professores e alunos em sala de aula e predileção pelo LI.

Outro aspecto observado em relação à rejeição dos *laptops* pelas professoras alfabetizadoras deu-se, principalmente, pelo receio de usá-los com as crianças em sala de aula, porque, em várias situações, os excertos das narrativas apontaram que no LI há sempre a profissional técnica que as auxiliavam na realização das atividades e, nesse caso, não haveria essa profissional. Fato que se constitui numa contradição, uma vez que as crianças das turmas de alfabetização sabem usar os computadores do LI, como bem ressaltam as mesmas professoras. Esta situação reafirma como a escola e os professores encontram-se, conforme Silva (2010), alheios ao movimento contemporâneo das novas tecnologias.

Como diz Apple (1995) não se trata de integrar novas tecnologias nas práticas pedagógicas e curriculares para que os estudantes desenvolvam habilidades técnicas, mas que as crianças tenham vivências de intervenção pedagógica que lhes possibilitem criticamente questionar as inúmeras mensagens/informações que acessam cotidianamente e, ao mesmo tempo, desafiá-las a pensar como utilizar criticamente a imensa gama de dispositivos tecnológicos digitais, presentes em suas práticas sociais dentro e fora da escola para manifestar seus próprios pontos de vista e responsabilmente participar das possibilidades interativas das TDR para ampliar seus horizontes de formação e aprendizagem.

Para o autor, os estudantes não devem ser inseridos em atividades apenas de manuseio de computadores. Ele Assevera que o desafio dos professores está em pensar alternativas democráticas de utilização das novas tecnologias como possibilidade de mobilização das classes menos privilegiadas economicamente, com vistas a contribuir para sua inclusão e ascensão social.

O processo de formação continuada também foi prejudicado pelas inúmeras atividades exigidas aos professores em decorrência de três programas implantados simultaneamente na Escola, os quais sobrecarregavam, fragmentavam o trabalho pedagógico, controlavam e minimizavam a autonomia docente no exercício profissional, caracterizando, assim, forte pressão e controle nas práticas pedagógicas dos professores. Ao invés de assumirem, então, o protagonismo nas ações de formação continuada, eles assumiram a condição de meros executores de programas alicerçados em valores ideológicos hegemônicos.

A construção teórico-metodológica erigida no itinerário de estudo e o conjunto de dados de pesquisa nos possibilitam afirmar a seguinte defesa: para que os processos de formação continuada de professores para uso das tecnologias móveis, notadamente os *laptops* educacionais, possibilitem a aprendizagem profissional, o desenvolvimento institucional e, por conseguinte, instaurem metamorfoses no currículo escolar faz-se importante destacar alguns aspectos que emergiram nas narrativas e vivências dos professores no processo da formação na

escola, como: (i) valorizar as expectativas, saberes e experiências docentes como referências no processo de aprendizagem profissional; (ii) conhecer a realidade sociocultural e institucional dos professores; (iii) mobilizar os professores a assunção do protagonismo tanto na formulação quanto na execução e avaliação das ações de formação na escola e (iv) apoiar os professores na compreensão da sala de aula como um espaço de formação, autoformação e aprendizagem da profissão.

Nas seções subsequentes, destacamos o que aprendemos nas diferentes etapas e vivências com a pesquisa que, para nós, caracterizaram-se como pesquisa-formação, posto que nos possibilitou trilhar inúmeros caminhos em busca de respostas à questão problematizadora do estudo, também nos permitiu nos formar e nos transformar. Nesse itinerário dialético, as narrativas constituíram-se potentes ferramentas para a compreensão aprofundada do processo formativo proposto para o Projeto UCA na escola pesquisada, reafirmando o que Goodson (2008) defende que vida e formação são indissociáveis, por isso o ato de aprender emerge da necessidade daquilo que a pessoa sente que precisa aprender, e não advém de um currículo de formação prescritiva.

A aprendizagem com esta pesquisa permite apontar possibilidades que, a nosso ver, poderão contribuir para instituir propostas de formação continuada para uso das TDR numa perspectiva que considere as atuais demandas das escolas e dos seus profissionais docentes com vistas a focalizar, principalmente, a aprendizagem profissional vinculada às diferentes itinerâncias de vida pessoal e profissional dos professores.

9.2 EXPECTATIVAS, SABERES E EXPERIÊNCIAS DOCENTES COMO MOBILIZADORES DA APRENDIZAGEM PROFISSIONAL

Por considerarmos a formação continuada para uso das TDR contextualizada na identidade dos professores, defendemos a valorização das expectativas, dos saberes e das experiências docentes como aspectos mobilizadores no processo de formação e aprendizagem profissional. Goodson (2008), Nóvoa (2011) e Imbernón (2010b) destacam que a aprendizagem profissional relaciona-se com a história de vida, com a missão, com as necessidades formativas decorrentes do percurso da carreira profissional.

Vaillant e Marcelo (2001) apregoam também que os adultos não aprendem quando são colocados tão somente a executar uma determinada ação em que não tiveram participação, ou seja, simplesmente se recusam a aprender por prescrição, fato que ocorreu na escola pesquisada, onde houve pouco engajamento dos professores e gestores na realização das ações de formação.

Os saberes docentes e as experiências cotidianas do mundo da vida (SHÜTZ; LUCKEMANN, 2009) dos professores são importantes aspectos a considerar como ponto de partida nos processos e práticas de formação continuada. O argumento, de que as ações de formação continuada prescritas pelos órgãos externos à escola provocam nos professores sentimento de recusa, indiferença, desmotivação, descrença, uma vez que são “estimulados” a participar por causa da possível “certificação” que lhes conferirão o direito e a garantia de maiores pontos na atribuição de aulas justifica-se, a partir da análise do conjunto de dados. Reafirmamos a necessidade de que os processos de formação continuada de professores para uso dos *laptops* educacionais constituam-se em espaços mobilizadores de reflexão crítica, de trocas de experiências, de trabalhos compartilhados, de possibilidade de narrar suas próprias histórias de vida, formação e aprendizagem, bem como partilhar os limites e avanços das práticas pedagógicas vivenciadas em sala de aula, até mesmo porque, segundo Rela (p. 32), “A aprendizagem pensada como valor a partir da experiência, da biografia, do contexto, implica processos de produção de significados de transformação para o indivíduo”.

Na atualidade, distintamente da formação clássica - caracterizada por meio das iniciativas prescritas pelas instituições e órgãos governamentais voltadas a atualizar a formação inicial recebida -, a formação continuada desloca-se para o interior da escola, com a centralidade no saber docente, com as atuais demandas da realidade da escola e, sobretudo, nos problemas sentidos e dilemas cotidianamente enfrentados pelos professores no exercício da profissão (CANDAU, 2003; NÓVOA, 2011; TARDIF, 2008).

A valorização dos saberes docentes como referência no processo de formação continuada justifica-se uma vez que é nesse contexto, segundo Candau (2003, p. 57), que o professor “aprende, desaprende, reestrutura o aprendido, faz descobertas e, portanto, é nesse *locus* que muitas vezes ele vai aprimorando a sua formação”.

O que caracteriza os saberes experienciais ou práticos é o fato de sua origem se dar na prática cotidiana dos professores e por ela serem validados (TARDIF, 2008). Os saberes experienciais, segundo Cunha (2006, p. 355), decorrem da construção que se dá durante o percurso “de vida pessoal e profissional dos professores, a partir de seus trabalhos cotidianos e validados por sua experiência. Alcançam legitimidade quando, acompanhados por processos reflexivos, conseguem compreender e justificar as razões da tomada de decisões dos docentes”.

Nessa perspectiva, os saberes experienciais só ganham legitimidade quando se caracterizam como elementos fecundos para instaurar a reflexão sobre a ação pedagógica do professor e, com base nessa ação reflexiva, os professores conseguem engendrar novas alternativas e estratégias pedagógicas no exercício da profissão.

A rotina e o fato de que professores são desafiados a buscar respostas para as diferentes situações inusitadas em sala de aula, fazem com que realizem ações, muitas vezes irrefletidas. Outras, os professores desenvolvem experiências no interior da sala de aula, mas essa vivência fica, algumas vezes, apenas na individualidade deste professor, não é compartilhada com o coletivo de professores.

O saber da experiência é fruto da reflexão docente. O fato de o professor não encontrar “respostas” para as situações-problema vividas em sala de aula pode se constituir em ação desencadeadora da reflexão. Ao desacomodar e refletir sobre as inquietações decorrentes da sala de aula é que vai se constituir possibilidades para novas aprendizagens e criação de novas ações e experiências pedagógicas, pois, segundo Schön (1992), é impossível a instauração da aprendizagem do educador sem que este entre em conflito consigo mesmo.

O saber da experiência é decorrente da ação refletida do educador. Construída nas tramas do fazer docente, deve ser inspiradora de novidades no pensar e agir de um professor em sua carreira profissional. Essa dimensão é fundante na construção da experiência coletiva, uma vez que as iniciativas e ações desempenhadas pelos docentes ganham legitimidade porque conseguem justificar e comprovar suas práticas com argumentos reflexivos.

Nessa perspectiva, faz-se necessário que as ações pedagógicas promovidas no contexto da formação continuada para uso dos *laptops* educacionais sejam inspiradoras na criação de experiências coletivas de aprendizagem. As vivências formativas para o Projeto UCA como a criação de *blogs*, apesar de ter sido uma atividade repetitiva aos professores, poder-se-ia constituir em uma ação pedagógica que os mobilizassem a transformar o *blog* em um ambiente colaborativo de aprendizagem, uma vez que a utilização dos computadores em rede possibilita a participação de muitas pessoas no processo comunicativo, de forma a privilegiar a comunicação interativa e o uso de múltiplas linguagens.

A comunicação interativa, segundo Silva (2010), constitui-se um dos principais desafios da escola, dos professores, como também dos professores formadores, visto que é esta abordagem de uso das TDR que poderá promover a ruptura com o modelo de transmissão que perdura, ainda, nos cenários da formação continuada, como também nas práticas em que os professores usam os *blogs* como espaços para veiculação e divulgação dos materiais e atividades prontas produzidas pelos professores. Nesse espaço, cabe aos alunos tão somente “apreciar” as postagens dos professores, quando poderiam interagir e se constituir autores de suas próprias aprendizagens em interação com esta birecionalidade potencializada pela tecnologia do hipertexto, uma ampla expressão das mudanças pontuadas por Lévy (2000a).

Destaca o autor que o crescente uso das tecnologias digitais e das redes de comunicação interativa amplia profundas mudanças na dinâmica de interagir com o saber e, ao mesmo tempo, possibilita, a “[...] criação coletiva distribuída, aprendizagem cooperativa e colaborativa em rede oferecidas pelo ciberespaço colocam novamente em questão o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho, tanto nas empresas quanto nas escolas” (LEVY, 2000, p. 172).

9.3 CONHECIMENTO DA REALIDADE SOCIOCULTURAL E INSTITUCIONAL DOS PROFESSORES

O professor, segundo Nóvoa (2000), antes de ser um profissional docente é uma pessoa, por isso, para o autor, o eu profissional não se separa do eu pessoal. Que implicação tem esta assertiva nos atuais modelos e práticas de formação continuada de professores no que diz respeito à imersão desses docentes na cultura digital?

Cada profissional docente tem suas crenças, cultura, valores e um acervo de conhecimentos, saberes e experiências acumuladas ao longo da vida, por isso a impossibilidade de separar vida e formação. Assim como a educação é um fenômeno que não se materializa tão somente nas instituições de ensino, o processo de formação e aprendizagem se dá em suas diferentes itinerâncias e experiências vivenciadas no cotidiano do mundo da vida. Para Schütz e Luckmann (2009), o professor, em suas múltiplas intervenções sociais, culturais, afetivas e intelectuais, constrói um acervo de conhecimentos e experiências em suas distintas inserções no mundo da vida.

Reafirmamos que, diferentemente da dimensão de formação continuada apregoada nas atuais agendas das reformas, na qual muitas vezes, o interesse está tão somente com a certificação, controle e desvalorização dos professores -, assumimos a formação de professores como uma ação que já se constitui consenso de que a profissão professor abarca uma complexidade de ações, “exigindo revisão e construção constante de saberes, centrando seu saber ser e saber fazer numa prática reflexiva e investigativa do trabalho educativo e escolar no cotidiano pessoal e profissional” (SOUZA, 2006, p. 24).

Esse argumento não foi considerado durante o processo de formação para uso dos *laptops* educacionais, por se tratar de um projeto de formação planejado para o País, que possui uma dimensão continental. Assim, não houve flexibilidade para atender as demandas regionais e locais, cujas realidades e valores culturais são específicos e diferenciados. Dessa forma, exigiu-se que a coordenação da formação e os professores formadores do Projeto UCA em Mato

Grosso fizessem adequações para as nove escolas afiliadas ao Projeto. Todavia, a equipe de formação UCA em Mato Grosso não teve apoio da IES-Global nas ações de formação dos professores formadores responsáveis pelas práticas formativas das escolas, de modo que essas adequações, mesmo flexibilizadas, não atenderam às expectativas de aprendizagem profissional dos docentes em processos de formação continuada.

O PSE da escola pesquisada constitui-se num espaço rico para reintroduzir o profissional professor a assumir a sua condição de protagonista em sua formação, autoformação e aprendizagem da docência. Essa afirmativa provém do conjunto de dados advindo das narrativas orais, das observações e análise do PSE da escola, em que as temáticas que as integravam eram desarticuladas, descontínuas e fragmentadas.

A nosso ver, o PSE constitui-se o espaço mais adequado para debater o real papel da formação continuada no que se refere às possíveis respostas aos dilemas pessoais, sociais e culturais implicados no trabalho do professor e, por conseguinte, no próprio processo de formação e autoformação. São os professores que necessitam assumir a responsabilidade de pensar a formação e aprendizagem profissional a partir da própria realidade sócio-econômica, política e cultural do município, da escola, deles e dos alunos, uma vez que os projetos e as propostas de formação continuada para uso das TDR advindas dos contextos externos à escola não têm sustentabilidade, porque as ações formativas são divorciadas da realidade sociocultural e das necessidades particulares dos professores, como foi o caso das ações da formação UCA na escola pesquisada, que esbarraram em inúmeros problemas decorrentes ora da precária condição da estrutura física e logística, ora pela multiplicidade de atividades que precisavam realizar, posto que o coletivo de educadores ainda não se deu conta de que são eles os profissionais mais legítimos para pensar, formular e avaliar o desenho da formação continuada para uso das TDR na perspectiva de potencializar as capacidades intelectuais e de aprendizagem de todos aqueles cidadãos que buscam na escola se emancipar pelo conhecimento.

9.4 PROTAGONISMO DOS PROFESSORES NA FORMULAÇÃO, EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE FORMAÇÃO NA ESCOLA

A nossa expectativa era de que as ações formativas para o Projeto UCA mobilizassem os professores a assumir a condição de protagonistas da formação e não se tornarem objetos dela. O protagonismo é responsável pela compreensão de que os professores são os agentes educacionais legítimos a assumir as mudanças que se pretende e busca para a escola. Os cenários das escolas e das salas de aula, apresentam neste começo do século XXI, se comparados ao século passado, poucas mudanças na educação, razão forte que elucida a

necessidade de diferentes modelos de educação para crianças, adolescentes, jovens e adultos. Os tempos mudaram, novas transformações emergiram, demandando, assim, novas formas de intervenção pedagógica na educação e na formação continuada ao longo da vida.

Em nossa concepção, é o protagonismo dos professores que será o responsável em promover a ruptura com os modelos e práticas de formação com perfis de treinamento mediante cursos padronizados. Essa realidade emergiu nas narrativas dos professores, quando em suas vozes ecoou a necessidade de serem ouvidos, no que se referem às suas expectativas, demandas reais da escola e do que queriam aprender no processo de formação para o Projeto UCA.

Ao protagonizar a partir das narrativas, os professores revelaram o potencial que a prática da narrativa vem assumindo nos cenários das pesquisas, principalmente nas áreas de Ciências Humanas e Sociais. As narrativas, em nossa aceção, podem, inclusive, constituir-se em uma abordagem metodológica em que os professores, ao contar suas próprias histórias de vida e de aprendizagem no cotidiano do processo formativo, passem a refletir sobre si mesmos, sobre a necessidade de diálogo com os próprios pares da profissão e sobre a aprendizagem da docência e formação profissional como fontes potenciais para superação do modelo de formação que focaliza suas ações na instrumentalização técnica dos professores, forte característica predominante no paradigma da racionalidade técnica (IMBERNÓN, 2010b; KRAHE, 2009).

Esse pressuposto ganha relevo nos modelos atuais de formação continuada propostos pelas agendas dos especialistas externos, pois, no lugar de os professores assumirem o protagonismo nas ações de formular, vivenciar, refletir, avaliar e partilhar/publicizar suas descobertas e aprendizagens, são submetidos e, muitas vezes, obrigados a executar programas e propostas que desconsideram o sentido de pertença, as crenças e o empoderamento docente.

Essa característica da pedagogia baseada na racionalidade técnica provoca o empobrecimento dos currículos e ações formativas promovidos nos processos de formação continuada de professores, visto que lhes são negados a liberdade política de participação, de diálogo e o direito de pensar sobre as demandas da realidade da escola na sociedade contemporânea, bem como suas próprias necessidades de formação e aprendizagem da profissão.

Hargreaves (2004) nos dá sustentação para afirmar que é necessariamente importante que as propostas e ações de formação continuada para uso das TDR preconizem a garantia do protagonismo dos professores nos processos formativos, no sentido de identificar as melhorias sustentáveis e duradouras em nossas escolas. Além de buscar a transformação sustentável, faz-se necessário que as ações de formação mobilizem os profissionais docentes a instaurar as

comunidades de aprendizagem profissional, uma iniciativa que exemplifica e contemplam as características da sociedade do conhecimento como: “[...] a aprendizagem em equipe, o envolvimento de toda a escola no contexto geral, a utilização da tecnologia para melhorar a aprendizagem de todos e o envolvimento em pensamento sistêmico” (HARGREAVES, 2004, p. 217-18).

O protagonismo que defendemos constitui-se também a ação mobilizadora do trabalho docente em sala de aula, um espaço interativo que compreendemos como o mais promissor para a formação, autoformação e aprendizagem da profissão, tópico de reflexão e análise da próxima seção.

9.5 SALA DE AULA: ESPAÇO DE FORMAÇÃO, AUTOFORMAÇÃO E APRENDIZAGEM DA PROFISSÃO

A sala de aula é um espaço que congrega uma multiplicidade de fatos e acontecimentos por um determinado período de tempo, como pensado por Tardif e Lessard (2009, p. 232) “O espaço da sala de aula e tudo o que acontece e se desencadeia nela é apresentado inteiramente ao professor no ato, no próprio momento em que a ação se evolui, realiza”.

Para os autores, o que caracteriza o principal objeto de trabalho do professor é a interatividade. Ao adentrar o espaço da sala de aula, teoricamente, ele assume a condição de interagir com os alunos e pedagogicamente intervir para que o ensino, um trabalho interativo, concretize-se de maneira a introduzi-los no processo de aquisição e sistematização do conhecimento científico-cultural disposto à humanidade.

O ato de ensinar e aprender pressupõe, portanto, diferentes interações, sejam estas do professor com os alunos e vice-versa, dos alunos entre si, dos alunos com os dispositivos tecnológicos e, no caso da escola pesquisada, com os laptops educacionais. Essas interações, por sua vez, não são verticais, porque tanto o professor quanto os alunos são sujeitos dotados de uma dimensão singular que os diferencia e, ao mesmo, aproxima-os pelo entendimento que temos de que é a pluralidade das nossas diferenças culturais que justifica a nossa condição humana de projetarmos a nossa própria aprendizagem e autoformação.

Nóvoa (2011) assegura que a sala de aula dos dias atuais comporta toda uma diversidade que os alunos trazem consigo, o que implica em dizer que somente o conhecimento técnico e científico do trabalho docente não caracteriza a identidade do ser professor, razão pela qual o autor propõe um terceiro aspecto importante para a reconstrução do sentido da profissão

que se caracteriza fortemente pelo sentimento de fragmentação, é a construção de “uma *teoria da personalidade no interior de uma teoria da profissionalidade*” (p. 53, grifos do autor).

Os dados da pesquisa permitiram observar que não é possível para a escola e seus profissionais docentes aderirem a todos os programas que aparecem, visto que os sobrecarregam e fragmentam ainda mais o processo de aprendizagem dos professores e, por conseguinte, dos alunos, porque aqueles, ao executar seus planejamentos, alijam do processo as experiências que os alunos levam consigo para a sala de aula. É o momento de os gestores apoiarem os professores a efetivar em suas práticas pedagógicas as ideias, iniciativas e aprendizagens decorrentes das discussões e ações reflexivas construídas nos processos de formação continuada promovidos no universo do PSE. Trata-se de trabalhar, inclusive, o conceito de transposição deliberativa proposto por Nóvoa (2011), visto que um dos desafios está em que o coletivo de educadores inventarie o que realmente cada docente sente que precisa aprender para conseguir dar conta do que é realmente o compromisso social do profissional docente, visto que o trabalho do professor incide sobre a constituição de práticas docentes que favoreçam a condução dos alunos à aprendizagem.

A aprendizagem é consequência de um processo intencionalmente planejado a fim de possibilitar a construção dos conhecimentos pelos alunos. Neste itinerário de aprendizagem, segundo Rella (2010, p. 67), “O mediador compartilha com o educando os objetivos e as metas que deseja alcançar. Esse processo de corresponsabilidade e reciprocidade possibilita um redimensionamento no ato de ensinar e aprender, deixando de ser unilateral para tornar-se interativo”.

O exercício da docência exige que os professores se envolvam em dinâmicas de trabalhos coletivos no interior das escolas, posto que essa interlocução possibilita diálogo e trocas de experiências e a inserção em investigação científica, o que implica novos modos de organização do trabalho profissional. Essa prerrogativa sinaliza que os profissionais docentes assumem um importante papel em época de aceleração do processo social e, ao mesmo tempo, são motivados a assunção crítica de sua capacidade de formação e aprendizagem frente aos múltiplos desafios da profissão.

A partir dessas considerações, reafirmamos a defesa de que o uso das tecnologias móveis, notadamente os *laptops* educacionais, seja justificado para as escolas públicas brasileiras com base no princípio de incluir, criticamente e igualmente, as pessoas nos processos de acessar as informações, visto que se trata de uma necessidade de todo ser humano e, ao mesmo tempo, constituam-se dispositivos para potencializar a aquisição de novos saberes

compartilhados na e pela heterogeneidade do universo cultural das pessoas que passarão a operar os diferentes usos dessas tecnologias na cotidianidade de suas práticas sociais.

A sala de aula é um espaço onde o professor mobiliza o acervo de conhecimentos profissionais e os saberes docentes adquirido no percurso de vida e formação, é inteiramente o professor quem se responsabiliza por tudo o que acontece e se desencadeia nela (TARDIF; LESSARD, 2009). Assim, as ações de formação continuada para uso dos *laptops* educacionais teriam de instigar os professores a inserir essas tecnologias móveis nas práticas pedagógicas. Além de apoiá-los nos planejamentos de uso dos *laptops* em sala de aula, os professores formadores teriam de assessorá-los nesse processo, posto que a utilização dessas tecnologias móveis nas práticas pedagógicas caracteriza-se como uma ação de formação e autoformação. Entretanto, as ações de acompanhamento, por parte dos professores formadores, aconteceram somente a distância, por e-mails, e não houve interações nem trocas colaborativas no ambiente e-Proinfo.

É necessário que a implementação de todas as etapas de formação na escola estejam amplamente articuladas, planejadas, sejam acompanhadas e avaliadas. Além disso, é importante que essas ações formativas transcendam a dimensão tecnológica amplamente privilegiada nos processos de formação continuada de professores para uso das TDIC (ALMEIDA; VALENTE, 2011), possibilitando aos profissionais docentes a oportunidade de construir novas ações pedagógicas contextualizadas com a realidade sociocultural do mundo contemporâneo, o que pressupõe projetos de formação contextualizada com as atuais demandas das escolas e dos professores e, que ao mesmo tempo, os mobilizem, conforme Teixeira (2010), a emersão da cultura impressa para a cultura digital.

Este itinerário de aprendizagem sobre a formação continuada para o Projeto UCA possibilitou-nos a compreensão de que o processo formativo para incluir os professores na cultura digital faz-se necessário que as políticas públicas criem as condições adequadas para que esses tenham suas aprendizagens profissionais aprimoradas, suas autonomias e poder de criação valorizada tanto nos percursos formativos quanto na ação pedagógica exercida em sala de aula. Esse entendimento nos impulsiona a apontar questionamentos que contribuem com futuras pesquisas: como as escolas e os professores podem transcender as fronteiras das más condições da infraestrutura física e logística e fazer a emersão para a cultura digital? Como os processos de formação continuada de professores para uso das TDR podem mobilizar os professores a novas aprendizagens da docência e, ao mesmo tempo, impulsioná-los a significar e inventar novas ações pedagógicas e curriculares?

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. Educação a distância na *internet*: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2013.

ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. Educação, ambientes virtuais e interatividade. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação online**. 2.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006. p. 203-218.

_____; VALENTE, José A. **Tecnologias e currículo**: trajetórias convergentes ou divergentes? São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, Maria Isabel de. Apontamentos a respeito da formação de professores. In: BARBOSA, Raquel L. L. (Org.). **Formação de educadores**: artes e técnicas – ciências e políticas. São Paulo: Editora UNESP, 2006. Cap. 10, p. 177-188.

ALVES, Lynn. Jogos eletrônicos e *screenagers*: possibilidades de desenvolvimento e aprendizagem. In: SANTOS, Edméa; ALVES Lynn. **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: E-papers, 2006. p. 143-160.

ANDRADE, Pedro Ferreira de. Aprender por projetos, formar educadores. In: VALENTE, José A. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2002. Cap. 4, p. 57-83.

ANDRÉ, Marli *et al.* Estado da arte da formação de professores no Brasil. In: **Educação & Sociedade**, ano XX, nº 68, Dezembro/99. pp. 301-309.

APPLE, Michael W. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artmed, 1989.

_____. **Trabalho docente e textos**: economia política das relações de classe e de gênero em educação. Porto Alegre: Artmed, 1995.

_____. **Ideologia e currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

AYRES, Sandra Regina B. **Projetos de aprendizagem articulados ao uso das TIC**: abertura para o diálogo interdisciplinar na formação de professores. UNEMAT, 2012. 130 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Cáceres-MT, 2012.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARRETO, Raquel G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. In: **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.29, n.2, p. 271-286, jul./dez. 2003.

BOLZAN, Dóris. **Formação de professores**: compartilhando e reconstruindo conhecimentos. Porto Alegre: Mediação, 2002.

BONILA, Maria Helena S. **Políticas públicas para inclusão digital nas escolas**. In: *Motrivivência*, Ano XXII, Nº 34, Jun./2010, p. 40-60.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **CENSO DEMOGRÁFICO 2010**. Resolução nº 1, de 15 de janeiro de 2013. Publicado no Diário Oficial da União – seção 1, de 23 de janeiro de 2013.

BRASIL, CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Um computador por aluno**: a experiência brasileira. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008.

BRASIL, Ministério da Educação – MEC. **Ambiente colaborativo de aprendizagem e Proinfo**. Disponível em: <<http://eproinfo.gov.mec.br/>>. Acesso em: 16 maio 2011.

BRASIL, Ministério da Educação - MEC. **Histórico do Projeto UCA**. Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/index.jsp>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

BRASIL, Ministério da Educação - MEC. **Programa Um Computador por Aluno**. Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/experimentosFase1.jsp>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

BRASIL, Ministério da Educação – MEC. **Programa Um Computador por Aluno. Preparando para expansão**: lições da experiência piloto brasileira na modalidade um computador por aluno. Relatório 1 do Laboratório de Estudos Cognitivos – LEC/UFRGS, 2010a.

BRASIL, Ministério da Educação – MEC. **Programa Um Computador por Aluno. Preparando para expansão**: lições da experiência piloto brasileira na modalidade um computador por aluno. Relatório 1 da PUC/SP, 2010b.

BRASIL, Ministério da Educação - MEC. Um computador por aluno. **Formação Brasil**: projeto, planejamento das ações/cursos. Brasília: SEEC/MEC, 2009.

BRASIL, Presidência da República. **Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010**. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112249.htm>. Acesso em: 15 de jan. 2012.

BRASIL, Secretaria de Educação a Distância - SEED/MEC. **Reunião de trabalho**: utilização pedagógica intensiva das TIC nas escolas. São Paulo-SP, EPUSP-LSI, 14 a 15 de dezembro de 2005. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000337.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. (2001). Parecer CNE/CP nº 9, de 8 de maio de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. **Um Computador por Aluno**. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo/proinfo-projeto-um-computador-por-aluno-uca>>. Acesso em: 05 jan. 2013.

BRASIL. **Lei Nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF v. 134, n. 248, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **UCA pré-piloto**. Disponível em: <<http://www.uca.gov.br/institucional/experimentosFase1.jsp>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação - MEC. **Um Computador por Aluno - Projeto Base**. Brasília, 2007. 26p. Disponível em: <http://portal.enlaces.cl/portales/tp5fdaa5dc4n55/documentos/200712171646020.Projeto_Base_umcomputadorporaluno_UCA.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2011.

CANDAU, Vera M. Formação continuada de professores: tendências atuais. *In: _____*. (Org.). **Magistério: construção cotidiana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003. Cap. 3, pp. 51-68.

CARVALHO, Marie Jane S. **Método qualitativo e abordagem em triangulação**. Apresentação em slides disponível na biblioteca digital do ambiente <http://e-proinfo.proinfo.mec.gov.br> na ocasião da disciplina Seminário de Metodologia Ênfase na Pesquisa Qualitativa, PPGEdU/Faced/UFRGS, 2003. Acesso em: 20 jun. 2003.

_____; PORTO, Leonardo S. **Portfólio educacional: proposta alternativa de avaliação**. Guia Didático. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

_____; NEVADO, Rosane A.; MENEZES, Crediné S. de. Arquiteturas pedagógicas para educação a distância. *In: NEVADO, Rosane A.; CARVALHO, Marie Jane S.; MENEZES, Crediné S. de.* (Orgs.). **Aprendizagem em rede na educação a distância: estudos e recursos para formação de professores**. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007. Cap. 02, pp.35-52.

_____; SILVEIRA, Patrícia G. A exploração de uma arquitetura pedagógica em sala de aula. *In: XX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, Florianópolis-SC, 2009.

_____; RELA, Eliana. Análise de projeto pedagógico em narrativas de autoavaliação. *In: ETD – Educação Temática Digital*. Campinas, SP, v. 15, nº 2, p.356-375, maio./ago.2013. Disponível em: <www.fae.unicamp.br/etd>. Acesso em: 16 out. 2013.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

_____. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CAVALLO, David. **Learning vision**. Disponível em: <http://wiki.laptop.org/go/Learning_Vision_PT>. Acesso em: 13 jun. 2011.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CONTRERAS, José. **A autonomia dos professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

CUNHA, Maria Isabel da. Saberes experienciais. *In: MOROSINI, Marília C.* (Org.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Glossário vol. 2. Brasília-DF: Inep/MEC, 2006. p. 355.

CYSNEIROS, Paulo Gileno. Programa nacional de informática na educação: novas tecnologias, velhas estruturas. *In: BARRETO, Raquel Goulart* (Org.). **Tecnologias**

educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2003. Cap. 7, p. 120 -144.

ESTRELA, Maria Tereza. A formação contínua entre a teoria e a prática. *In:* FERREIRA, Naura S. C. (Org.). **Formação continuada e gestão da educação.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006. Cap. 2, p.43-64.

FAGUNDES, L. C.; SATO, L.; MAÇADA, D. L. **Aprendizes do futuro:** as inovações começaram! Coleção Informática para a Mudança na Educação. ProInfo-MEC, 1999.

FALSARELLA, Ana Maria. **Formação continuada e prática de sala de aula:** os efeitos da formação continuada na atuação do professor. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

FERREIRA, Naura S. C. Formação continuada e gestão da educação no contexto da “cultura globalizada”. *In:* _____(Org.). **Formação continuada e gestão da educação.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006. Cap. 1, p.17-42.

FIDALGO, Fernando; OLIVEIRA, Maria A. M.; FIDALGO, Nara L. R. Trabalho docente, formação continuada e tecnologias. *In:* _____(Orgs.). **A intensificação do trabalho docente:** tecnologias e produtividade. Campinas, SP: Papyrus, 2009. Cap. V, pp. 135-160.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade.** 26.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

_____. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 40 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

FULLAN, Michael; HARGREAVES, Andy. **A escola como organização aprendente:** buscando uma educação de qualidade. 2.ed. Tradução Regina Garcez. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GATTI, Bernardete A.; BARRETTO, Elba S. de S.; ANDRÉ, Marli E. D. de A. (Orgs.). **Políticas docentes no Brasil:** um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

_____. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas.** Brasília: Liber Livro Editora, 2012.

_____. Formação de professores no Proformação: unindo a teoria e a prática num sistema de educação a distância. *In:* GATTI, Bernardete A.; AMARAL, Tereza B.; MEDRADO, Jandira (Orgs.). **Formação do professor no Proformação:** unindo a teoria e a prática no sistema de educação a distância. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/vol2b.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2014.

GAUTHIER, Clermont; TARDIF, Maurice. **A pedagogia:** teorias e práticas da antiguidade aos nossos dias. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

GIESTA, Nágila C. **Cotidiano escolar e formação reflexiva do professor:** moda ou valorização do saber docente? Araraquara: JM Editora, 2001.

GIMENO SACRISTÁN, José. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. Portugal: Porto Editora, 1995. Cap. 3, p. 63-92.

_____. **A educação que ainda é possível**: ensaios sobre uma cultura para educação. Tradução Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 7.ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

GOODSON, Ivor F. Dar a voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, António (Org.). **Vidas de professores**. Portugal: Porto Editora, 2000. Cap. 3, p. 63-78.

_____. Currículo, narrativa e o futuro social. Tradução Eurize Caldas Pessanha e Marta Banducci Rahe. In: **Revista Brasileira de Educação**, v. 12 n. 35 maio/ago. 2007.

_____. **As políticas de currículo e de escolarização**: abordagens históricas. Tradução de Vera Joscelyne. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

_____ *et al.* **Narrative learning**. London; New York: Routledge, 2010.

_____; GILL, Scherto R. **Narrative pedagogy**: life history and learning. New York: Peter Lang, 2011.

GUIMARÃES, Tania Maria M. **A representação social dos professores das séries iniciais do ensino fundamental do município de Cáceres-MT sobre aprender com o uso da tecnologia educacional**. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Mato Grosso do Sul, 2007.

HAETINGER, Daniela *et al.* Formação de professores e práticas pedagógicas no contexto das séries iniciais. In: **Novas Tecnologias na Educação**. V. 4, nº2, Dezembro, 2006. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13043/000594629.pdf?...1>>. Acesso em: 15 abr. 2011.

HAMELINE, Daniel. O educador e a acção sensata. In: NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. Portugal: Porto Editora, 1995. Cap. 2, p. 35-62.

HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento**: educação na era da insegurança. Porto Alegre: Artmed, 2004.

HOFFMANN, Daniela S.; SCHÄFER, Patrícia B.; FAGUNDES, Léa da C. Do texto à enunciação: uma análise das implicações significantes em projetos de aprendizagem na modalidade 1:1. **CINTED-UFRGS: Novas Tecnologias na Educação**, V. 6, Nº 2, Dezembro, 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14504/8423>>. Acesso em: 08 jun. 2012.

HUBERMAN, Michäel. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, António (Org.). **Vidas de professores**. Portugal: Porto Editora, 2000. Cap. 2, p. 31-62.

Instituto Alfa e Beto - IAB. Disponível em: <<http://www.alfabeto.org.br>>. Acesso em: 05 jul. 2013.

IERVOLINO, Solange A.; PELICIONI, Maria Cecília F. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Ver. Esc. Enf. USP**, v. 35, n.2, p.115-21, jun, 2001.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

_____. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2010a.

_____. **Formação continuada de professores**. Tradução Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 2010b.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. Natal, RN: EDUFRRN; São Paulo: Paulus 2010.

KELLNER, Douglas. A globalização e os novos movimentos sociais: lições para a teoria e a pedagogia críticas. In: BURBULES, Nicholas C.; TORRES, Carlos A. (Orgs). **Globalização e educação: perspectivas críticas**. Tradução Roaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004. Cap. 13, p. 195-2008.

KENSKI, Vani M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

_____. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2010.

KIND, Luciana. Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais. In: **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 10, n. 15, p. 124-136, jun. 2004.

KIST, Silvia de O. **Um laptop por criança: implicações para as práticas de leitura e escrita**. UFRGS, 2008. 241 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

KRAHE, Elizabeth D. **Reforma curricular de licenciaturas: UFRGS (Brasil) - UMCE (Chile) – Década de 1990**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

LARROSA, Jorge. Nota sobre a experiência e o saber da experiência. In: **Leituras SME**. Campinas, SP: SME, n.4, julho 2001.

LEAL, Jacqueline; ALVES, Lynn; HETKOWSKI, Tânia. Educação e tecnologia: rompendo os obstáculos epistemológicos. In: ALVES, Lynn; SANTOS, Edméa (Orgs.). **Práticas pedagógicas e tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Epapers, 2006. p.17-30.

LEMOIS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2010.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. 2.ed. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 2000a.

_____. O ciberespaço como um passo metaevolutivo. *In*: **Revista FAMECOS**. Porto Alegre, nº 13, dezembro 2000b. 59-67.

_____. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 4.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

LIMA, A. L. D'Império. TIC na educação no Brasil: o acesso vem avançando. E a aprendizagem? *In*: **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil**: TIC Educação 2011. Coordenação executiva e editorial Alexandre F. Barbosa. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2012.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. 13. ed. São Paulo: EPU, 2011.

MACHADO SPENCE, Nádie Christina F. **O uso do software Nvivo na pesquisa qualitativa**. Material da aula 1 do Curso ofertado a alunos da Pós-Graduação da Faculdade de Educação da UFRGS, no período de outubro a dezembro de 2011.

_____. As Tecnologias Digitais de Rede: resgatando a criatividade e espontaneidade na formação inicial de professores. *In*: **Seminário de Educação do Vale do Arinos, 8ª. (SEVA), 2013**, Cáceres/MT. Anais... Cáceres/MT: *Campus* Universitário de Juara, 2013. Vol. 8 (2013). Cód. 13927. ISBN 978858042-488-1.

_____; CARVALHO, Marie Jane S. Trajetórias de letramento: do caderno para a *web*. *In*: TEIXEIRA, Adriano C.; PEREIRA, Ana Maria de O.; TRENTIN, Marco A. S. (Orgs.). **Inclusão digital**: tecnologias e metodologias. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo; Salvador: EDUFBA, 2013. p. 79-112.

MAFFESOLI, Michel; ICLE, Gilberto. Pesquisa como conhecimento compartilhado: uma entrevista com Michel Maffesoli. *In*: **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 36, n.2, p. 533-543, maio/ago. 2011.

MAGDALENA, Beatriz C.; COSTA, Íris, E. Tempel. **Internet em sala de aula**: com a palavra, os professores. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MARCELO, Carlos. Pesquisa sobre a formação de professores: O conhecimento sobre aprender a ensinar. **Revista Brasileira de Educação**, n.9, p.51-75, 1998.

MATO GROSSO, Secretaria de Estado de Educação – SEDUC/MT. **CEFAPROS e NTEs**. Disponível em: <<http://www.seduc.mt.gov.br/conteudo.php?sid=79>>. Acesso em: 08 jun. 2012.

MATO GROSSO. **Política de formação dos profissionais da educação básica de Mato Grosso**: formação em rede entrelaçando saberes. Cuiabá, MT: SUFP/SEDUC/MT, 2011. MATO GROSSO. Lei nº 8.405, de 27 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a estrutura

administrativa e pedagógica dos Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica do Estado de Mato Grosso – CEFAPROs/MT. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá, 29.05.2005.

MATO GROSSO. Decreto nº 7.542, de 05 de maio de 2006. Dispõe sobre a regulamentação da Lei nº 8.405, de 27 de dezembro de 2005, que trata da estrutura administrativa e pedagógica dos Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica do Estado de Mato Grosso. **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso**, Cuiabá, 07.05.2006.

MEIRIEU, Philippe. **Carta a um jovem professor**. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MIRANDA, Leonardo C. de *et al.* *Laptops* educacionais de baixo custo: prospectos e desafios. *In: Anais do Workshop em Informática na Educação (SBIE) 2007- XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE - Mackenzie – 2007*. p. 280-289. Disponível em:
<<http://200.169.53.89/download/CD%20congressos/2007/SBIE2007/fscommand/Full/34477.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2011.

MOITA, Maria da Conceição. Percursos de formação e de transformação. *In: NÓVOA, António (Org.). Vidas de professores*. Portugal: Porto Editora, 2000. Cap. 5, p. 111-140.

MONTEIRO, Valéria Cristina P. C. **Um ambiente de apoio ao desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem**. Vitória, UFES, 2006. 97 f. (Dissertação de Mestrado em Informática). Programa de Pós-Graduação em Informática do Centro Tecnológico da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2006.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006.

MOREIRA, Antonio F. B. Prefácio. *In: GOODSON, Ivor F. As políticas de currículo e de escolarização: abordagens históricas*. Tradução Vera Joscelyne. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

NASCIMENTO, Lizandra; NUNES, Sandra. Educação em Hannah Arendt. *In: Filosofia ou política? Diálogos com Hannah Arendt*. São Paulo: Annablume, 2001. p. 121-125.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. 2. ed. Tradução Sérgio Tellaroli. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NEVADO, Rosane A. de. **Espaços interativos de construção de possíveis: uma nova modalidade de formação de professores**. Porto Alegre: UFRGS, 2001. 244 f. (Tese Doutorado em Informática na Educação) – Programa de Pós-Graduação Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

_____; CARVALHO, Marie Jane S.; MENEZES, Crediné S. de. Educação a distância mediada pela *internet*: uma abordagem interdisciplinar na formação de professores em serviço. *In: _____; _____; _____ (Orgs.). Aprendizagem em rede na educação a distância: estudos e recursos para formação de professores*. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007. Cap. 1, p. 17-34.

_____; CARVALHO, Marie Jane S.; MENEZES, Crediné S. de. Metarreflexão e a construção da (trans)formação permanente: estudo no âmbito de um curso de pedagogia a distância. *In*: VALENTE, José A.; BUSTAMANTE, Silvia B. V. (Orgs.). **Educação a distância: prática e formação do profissional reflexivo**. São Paulo: Avercamp, 2009. Cap. 4, p. 83-108.

NITZKE, Júlio Alberto; FRANCO, Sérgio R. K. Aprendizagem cooperativa: utopia ou possibilidade? *In*: **Informática na Educação: teoria & prática**. Porto Alegre, v.5, n. 2. 2002.

NÓVOA, António. O passado e o presente dos professores. *In*: NÓVOA, António (Org.). **Profissão professor**. Portugal: Porto Editora, 1995. Cap. 1, p. 13-34.

_____. Os professores e as histórias da sua vida. *In*: NÓVOA, António (Org.). **Vidas de professores**. Portugal: Porto Editora, 2000. Cap. 1, p. 11-30.

_____. Prefácio. *In*: SOUZA, Elizeu C. de. **O conhecimento de si: estágio e narrativas de formação de professores**. Rio de Janeiro: DP&A; Salvador, BA: UNEB, 2006. p. 09-12.

_____. **O regresso dos professores**. Pinhais: Editora Melo, 2011.

_____ *et al.* Pesquisa em educação como processo dinâmico, aberto e imaginativo: uma entrevista com António Nóvoa. *In*: **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 36, n.2, p. 533-543, maio/ago. 2011.

_____. O papel social da profissão de professor na contemporaneidade. **Conferência realizada na Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)**, Sinop, 2012a. [mensagem pessoal] Material enviado por <leandrines@hotmail.com> em 23 ago. 2012a.

_____. Pensar alunos, professores, escolas, políticas. *In*: **Revista Educação, Cultura e Sociedade - ECS**, Sinop/MT, v.2, n.2, p.07-17, jul./dez. 2012b.

OLIVEIRA, Valeska F. de. Processos formativos. *In*: MOROSINI, Marília C. (Org.). **Enciclopédia de pedagogia universitária**. Glossário vol. 2. Brasília-DF: Inep/MEC, 2006. p. 352.

OLPC. **A Laptop in Every American Backpack**. Disponível em: <<http://www.olpcnews.com>>. Acesso em: 05 jan. 2012.

OLPC. Disponível em: <<http://wiki.laptop.org>>. Acesso em: 21 abr. 2011.

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

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** 16.ed. Tradução Ivete Braga. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.

PRADO, Maria Elisabette B. B.; VALENTE, José A. A formação na ação do professor: uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica. *In*: VALENTE, José A. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2002. Cap. 2, p. 21-38.

_____; ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de. Criando situações de aprendizagem colaborativa. In: VALENTE, J.A.; PRADO, M. E.B. B.; ALMEIDA, M. E. B. de (Orgs.). **Educação a distância via internet**. São Paulo: Avercamp, 2003. Cap. 13, p. 195-204.

PRETTO, Nelson. Redes colaborativas, ética hacker e educação. In: **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v.26, n.03, p. 305-316, dez. 2010.

Projetos/Santa Carmem. Programa A União Faz a Vida. In: **Revista SICREDI CELEIRO DO MT/2012**. p. 13-14.

RELA, Eliana *et al.* Supervisão e construção da avaliação em situações de estágio em cursos de licenciatura na modalidade a distância. In: **Informática na Educação: teoria & prática**. Porto Alegre, v.9, n.2, jun./dez.2006. p. 57-70.

_____. **Avaliação no estágio supervisionado: intersubjetividades na formação de professores em cursos na modalidade EAD**. 206 f. Porto Alegre: UFRGS, 2010. (Tese Doutorado em Informática na Educação) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

RICHARDSON, Roberto J. *et al.* Análise de conteúdo. In: RICHARDSON, Roberto J. *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3.ed. São Paulo, Atlas, 2011. Cap. 14, p. 220-244.

SALGADO, Maria U. C.; AMARAL, Ana Lúcia. **Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação a Distância, 2008. Unidade 1, p. 29-32.

SANTOS, Ademir V.; SANTOS, Marisilvia dos. O Projeto “Um Computador por Aluno” – UCA: discutindo as práticas pedagógicas. **VI Colóquio de Pesquisa sobre Instituições Escolares**. UNINOVE, 2009. Disponível em: http://www.uninove.br/PDFs/Mestrados/Educa%C3%A7%C3%A3o/Anais_VI_Coloquio/MFPP39.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2011.

SANTOS, M. B. F.; BORGES, M. K. Alterações no cotidiano escolar decorrentes da implantação de *laptops* educacionais. In: **Revista e-Curriculum**, PUCSP-SP, Volume 4, número 2, junho 2009. Disponível em <<http://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum>>. Acesso em: 12 jun. 2011.

SARMENTO, Manuel Jacinto. **A vez e a voz dos professores: contributo para o estudo da cultura organizacional da escola primária**. Portugal: Porto Editora, 1994.

SCHÄFER, Patrícia, B. Redes de conhecimento, autoria coletiva e modalidade de aprendizagem um computador por aluno: explorando possibilidades da cultura digital. In: **III Simpósio Internacional e VI Fórum Nacional de Educação da ULBRA/Torres Políticas Públicas, Gestão da Educação, Formação e Atuação do Educador**, 2009, Torres/RS. Anais do III Simpósio Internacional e VI Fórum Nacional de Educação da ULBRA/Torres Políticas Públicas, Gestão da Educação, Formação e Atuação do Educador, 2009.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992, pp. 77-91.

_____. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SCHÜTZ, Alfred; LUCKMANN, Thomas. **Las estructuras del mundo de la vida.** Buenos Aires: Amorrortu, 2009.

SCHÜTZE, Fritz. Pesquisa biográfica e entrevista narrativa. *In*: WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (Orgs.). **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. p. 210-222.

SICREDI. **Programa A União Faz a Vida.** Disponível em: <http://www.auniaofazvida.com.br/oprograma_metodologia>. Acesso em: 04 nov. 2013.

SILVA, Albina P. de P. **O uso educativo das tecnologias da informação e da comunicação: uma pedagogia democrática na escola.** 180 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

_____. Inserção da informática educativa na formação de educadores: partilhando resultados e algumas reflexões. *In*: **Interagir: pensando a extensão**, Rio de Janeiro, n. 13, p. 67-74, jan./dez. 2008.

_____. **Formação docente em contexto interativo: processos cooperativos potenciados pelas tecnologias digitais e telemáticas.** Relatório final de pesquisa. Cuiabá-MT: FAPEMAT, 2012.

SILVA, Marco. Internet na escola e inclusão. *In*: ALMEIDA, Maria Elizabeth B. de; MORAN, José Manuel (Orgs.). **Integração das tecnologias na educação.** Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. p. 62-69.

_____. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica...** 5.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

SOUZA, Elizeu C. de. **O conhecimento de si: estágio e narrativas de formação de professores.** Rio de Janeiro: DP&A; Salvador, BA: UNEB, 2006.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2008.

_____; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** Petrópolis: Vozes, 2009.

TEIXEIRA, Adriano C. **Inclusão digital: novas perspectivas para informática educativa.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.

TOMÉ, Cristinne L. **“Eu não sou professor não”:** a presença do professor na cidade de Claudia entre 1978 e 1988. 2009. 317 f. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

VAILLANT, Denise; MARCELO, Carlos. **Las tareas del formador.** Málaga. Ediciones Aljibe, 2001.

VALENTE, José A. Criando ambientes de aprendizagem via rede telemática: experiência na formação de professores para o uso da informática na educação. In: _____(Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 2002. Cap. 1, p. 1-19.

_____. Curso de especialização em desenvolvimento de projetos pedagógicos com uso das novas tecnologias: descrição e fundamentos. In: VALENTE, J.A; PRADO, M. E.B. B.; ALMEIDA, M. E. B. de (Orgs.). **Educação a distância via internet**. São Paulo: Avercamp, 2003. Cap. 1, p. 23-52.

VIEIRA PINTO, Álvaro. A formação do educador. In: VIEIRA PINTO, Álvaro. **Sete lições sobre educação de adultos**. 7.ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991. p. 106-118.

YIN, ROBERT K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZUIN, Antônio A. S. O plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação. In: **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 961-980, jul.-set. 2010. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>.

ZUIN, Vânia G.; ZUIN, Antônio A. S. Professores, tecnologias digitais e distração concentrada. In: **Educar em Revista**, Curitiba, Brasil, n. 42, p. 213-228, out./dez. 2011. Editora UFPR.

APÊNDICES

Apêndice A – Ficha de Identificação dos Participantes da Pesquisa**1.1 Identificação do/a Professor/a**

1.1 Nome: _____

1.2 Ano de nascimento: _____

1.3 Cargo/Função: _____

1.4 Situação funcional: () efetivo/a () interino/a

1.5 Quanto tempo atua nesta função: _____

1.6 Carga horária semanal nesta função:

() 20 horas () 30 horas () 40 horas () 60 horas

1.7 Se for interino/a em que função atua? _____

1.8 Carga horária semanal nesta função:

() 10 horas () 20 horas Especifique: _____

1.9 Com quantas turmas você trabalha? _____

1.10 Tempo de atuação no magistério: _____

1.11 Marque a sua escolaridade:

() Graduação

Especifique qual é o seu curso: _____

Ano de conclusão deste curso: _____

Instituição: _____

() Pós-Graduação/Especialização

Especifique qual é o seu curso: _____

Ano de conclusão deste curso: _____

Instituição: _____

() Pós-Graduação/Aperfeiçoamento

Especifique qual é o seu curso: _____

Ano de conclusão deste curso: _____

Instituição: _____

Por favor, registre seu e-mail para que a pesquisadora, eventualmente, corrija ou busque informações _____

Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Eu **Albina Pereira de Pinho Silva**, responsável pela pesquisa *Processo de Formação Continuada para o Programa Um Computador por Aluno na Escola*, faço um convite para você participar como voluntário deste estudo, que integra uma proposta de Doutorado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Esta pesquisa pretende analisar o processo de formação continuada de professores para o Projeto UCA. Concebemos que as vozes dos/as professores/as são importantes fontes para compreensão dos significados e as repercussões provocadas na atuação profissional desses docentes na utilização dos *laptops* em sala de aula.

Para sua realização, adotaremos os seguintes procedimentos: observações em sala de aula, análise de registros documentais (na versão impressa ou digital) e entrevistas. Sua participação implicará em permitir a observação, fornecer acesso aos registros (caderno, relatórios, planejamentos, projetos produzidos no computador) e, se for o caso, conceder narrativas escritas sobre sua trajetória de formação continuada.

Durante todo o período da pesquisa, você tem o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bem como se retirar da pesquisa em qualquer tempo, bastando para isso entrar em contato com a pesquisadora.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas sem identificação dos participantes, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Também serão utilizadas imagens para ilustrar práticas pedagógicas envolvendo uso pedagógico dos *laptops* em sala de aula, e as entrevistas narrativas deverão ser gravadas mediante o seu consentimento.

Autorização:

Eu, (_____), após a leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com a pesquisadora responsável para esclarecer as minhas dúvidas, sinto estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidade ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos, da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto, expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

Assinatura do voluntário ou de seu representante legal:

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário (ou de seu representante legal) para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE: _____

Dados da pesquisadora: Ms. Albina Pereira de Pinho Silva. Rua Otávio Pereira Lima, 756, Jardim Europa, Sinop-MT, Cep: 78.575-224. Fone: (66) 3532-2276 email: alpepis@hotmail.com

Apêndice C - Protocolo de Observação das Situações de Uso dos *Laptops* em Sala de Aula

Este protocolo de observação objetiva compreender se as ações formativas vivenciadas pelos professores nos processos de formação continuada constituíram-se referências para as práticas pedagógicas promovidas aos alunos com suporte dos *laptops* educacionais em sala de aula.

Alguns aspectos a ser observados:

1. Observação dos cenários das salas de aulas (mobiliário, climatização, materiais dispostos nos murais e paredes, entre outros)
2. Interação entre os alunos e destes com as professoras
3. Reação das professoras às situações inesperadas no processo
4. Finalidade de uso dos *laptops* e/ou dos recursos da *web 2.0*
5. Práticas pedagógicas propostas aos alunos para uso dos *laptops* educacionais

ANEXOS

Anexo A – Roteiro das Atividades do Módulo 1

ROTEIRO DAS ATIVIDADES DO MÓDULO 1

Módulo 01: Apropriação Tecnológica

Área: Informática na Educação

Carga horária: 40

Ementa: Temática I: Conhecendo o Linux e o KOffice

Temática II: Ferramentas Educacionais

Temática III: Navegadores e Ferramentas de ... [Mais](#)

Conteúdo do módulo:

Abertura

Seja bem-vindo ao nosso módulo de Apropriação Tecnológica. Neste módulo, conheceremos um pouco mais dos recursos presentes no computador portátil (*laptop* Educacional) que será utilizado em sua escola. Este equipamento diferencia-se um pouco do microcomputador convencional que você deve ter visto em seu trabalho ou na sua própria casa, pois possui uma maior mobilidade e a possibilidade de ser usado mesmo sem estar ligado a uma tomada elétrica. Ele também pode ser conectado a *Internet* sem a utilização de cabos ou linhas telefônicas, usando uma tecnologia de Rede de Computadores chamada [Wi-Fi](#).

Para que você possa conhecer melhor os recursos relacionados aos programas deste equipamento, dividimos nosso curso em três temáticas:

Temática I: Conhecendo o Linux e o kOffice

Temática II: Ferramentas Educacionais

Temática III: Navegadores e Ferramentas de Busca.

Orientações Gerais

Para navegar por este texto, você deverá utilizar os botões para passagem de páginas que ficam no canto superior direito, conforme a imagem abaixo.



Para navegar nas temáticas, utilize as abas que estão dispostas neste ambiente de conteúdo digital, conforme visto na figura abaixo.



Para poder visualizar o texto de abertura do curso, clique no ícone "casa", no canto direito superior da tela, conforme a imagem abaixo.

Todas as temáticas possuem atividades sobre temas relacionados (seção **Atividades**) e sugestões de texto ou material multimídia, permitindo um aprofundamento dos assuntos abordados (seção **Para saber mais**).

A interação com seus colegas no Ambiente Virtual de Aprendizagem e-Proinfo é essencial para um bom aproveitamento deste curso.

Os **objetivos** deste curso são:

- a) Familiarizar os participantes do Projeto UCA para o uso dos programas do *laptop* educacional.
- b) Apresentar as ferramentas presentes no *laptop*, com visão geral de suas funcionalidades e propondo atividades que possibilitem um melhor entendimento de suas potencialidades.

A **metodologia** do curso baseia-se em exposições dialogadas, discussões reflexivas entre os participantes sobre assuntos abordados e na prática contextualizada com o *laptop* educacional. Os **recursos didáticos** incluem vídeos, textos, imagens e animações, visando o melhor entendimento possível para os temas sugeridos.

E então, vamos começar nossa jornada?

Para acessar as aulas, clique na Temática desejada e em seguida selecione a subtemática que deseja estudar.

Boa interação!

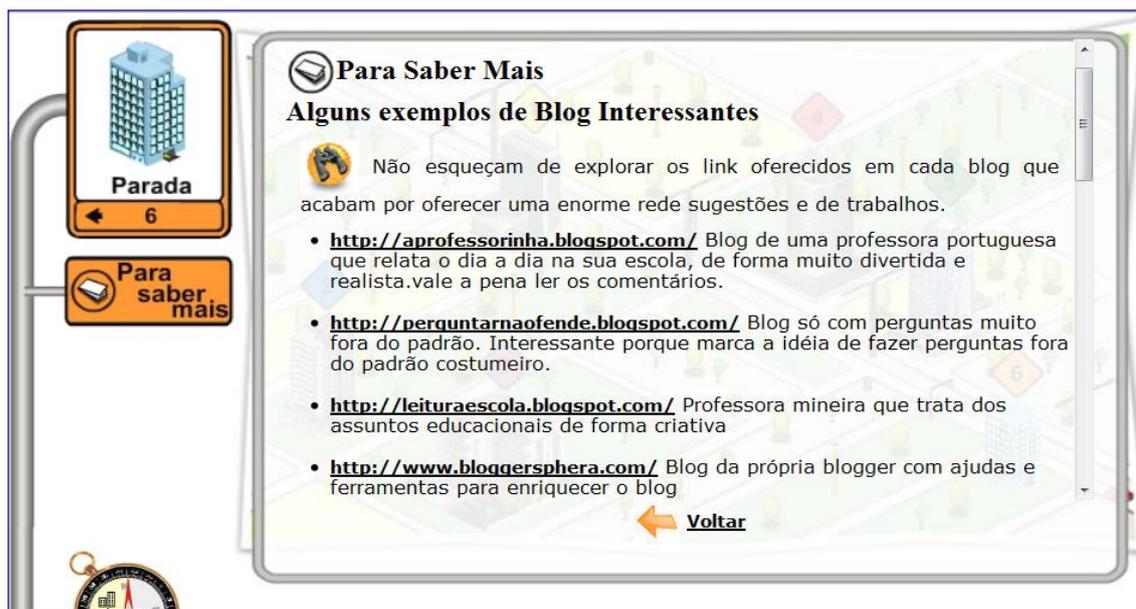
Anexo B – Roteiro das Atividades do Módulo 2

UCA MT - ROTEIRO PASSO-A-PASSO DAS ATIVIDADES DO MÓDULO 2

No módulo *WEB 2.0* de nosso curso FORMAÇÃO UCA, precisamos realizar 4 atividades, conforme descritas a seguir:

1) PORTFÓLIO: ANALISAR 03 *BLOGS* DIFERENTES E INCLUIR NO PORTFÓLIO AS FICHAS ENCAMINHADAS EM ANEXO:

Esta atividade deverá ser feita **INDIVIDUALMENTE**, enquanto o conteúdo do módulo *Web 2.0* é explorado por vocês. Na própria plataforma existem *links* que os remeterão a vários *blogs* para visitas, como por exemplo, na imagem a seguir (link Para saber mais):



Por meio dessas visitas, vocês poderão realizar a atividade que lhes é solicitada.

OBS.: A ficha de análise de *blogs* segue em anexo.

2) COMENTAR SOBRE OS *BLOGS* NO FÓRUM DA TURMA DE VÁRZEA GRANDE:

Passos para acessar este Fórum:

- a) Após entrar na plataforma. Na página inicial, selecione a turma **Várzea Grande M2** (veja o exemplo na imagem seguinte):



- b) Agora, clique em **Comunicação** e, a seguir, clique em **Fórum**:



- c) Aparecerá o Fórum da Turma Várzea Grande M2. Basta clicar no título do fórum (Construindo *Blogs*) para visualizar os dois tópicos:

The screenshot shows a web interface for a forum. The breadcrumb trail is: Início > Entidades > UFMT > Cursos > Formação da Escola UCA Mato Grosso > Turmas > Várzea Grande M2 > Comunicação > Fórum. The main content area is titled 'Fórum' and contains a search bar. Below the search bar is a table with the following data:

Fórum	Período de contribuição	Situação	Tópicos	Mensagens	Favorito
Construindo Blogs	16/05/2011 a 30/09/2011	Em andamento	2	9	<input type="checkbox"/>

A red circle highlights the 'Construindo Blogs' forum name, and a mouse cursor is pointing at it. A '<< Voltar' link is visible at the bottom right of the forum list.

- d) Agora, basta clicar em qualquer um dos tópicos para postar. No tópico **Contribuições**, vocês poderão se comunicar sobre os *blogs*, trocar informações diversas etc. O tópico **Dúvidas** é destinado à discussão das dúvidas relativas à construção dos *Blogs*. Não deixem de participar!

The screenshot shows the forum page for 'Fórum Construindo Blogs (2 tópicos)'. The breadcrumb trail is: Início > Entidades > UFMT > Cursos > Formação da Escola UCA Mato Grosso > Turmas > Várzea Grande M2 > Comunicação > Fórum. The page title is 'Fórum Construindo Blogs (2 tópicos)'. Below the title is a link to 'Cancelar recebimento de mensagens no meu e-mail' and a note: 'Os tópicos que não possuem mensagens só podem ser acessados por quem pode inserir a primeira contribuição.' Below this is a table with the following data:

Tópico	Mensagens
Contribuições	6
Dúvidas	3

Red boxes highlight the 'Contribuições' and 'Dúvidas' topics in the table. A '<< Voltar' link is visible at the bottom right of the page.

3) CONSTRUÇÃO DO *BLOG* POR ÁREAS:

A construção do *blog* por área de conhecimento deve ser feita no **COLETIVO**.

Às quartas-feiras, quando os professores se reúnem, pode ser um excelente momento para realizarem, em conjunto, e por área, essa atividade.

Os *blogs* que devem ser criados são os seguintes:

GRUPO 1. DA EDUCAÇÃO INFANTIL (professores das turminhas de 0 a 5 anos);

GRUPO 2. DAS SÉRIES INICIAIS (professores das turminhas de 6 a 10 anos, ou seja, de 1º a 5º ano);

GRUPO 3. DA LINGUAGEM (professores das áreas de língua portuguesa e estrangeira);

GRUPO 4. DA MATEMÁTICA E CIÊNCIAS NATURAIS (professores de matemática, ciências naturais, física, química, informática e biologia);

GRUPO 5. DA HISTÓRIA E GEOGRAFIA (professores de história e geografia);

GRUPO 6. DA EDUCAÇÃO FÍSICA E ARTES (professores de educação física e de artes);

GRUPO 7. DA ÁREA DE FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO (professores de psicologia, sociologia, antropologia, filosofia, política)

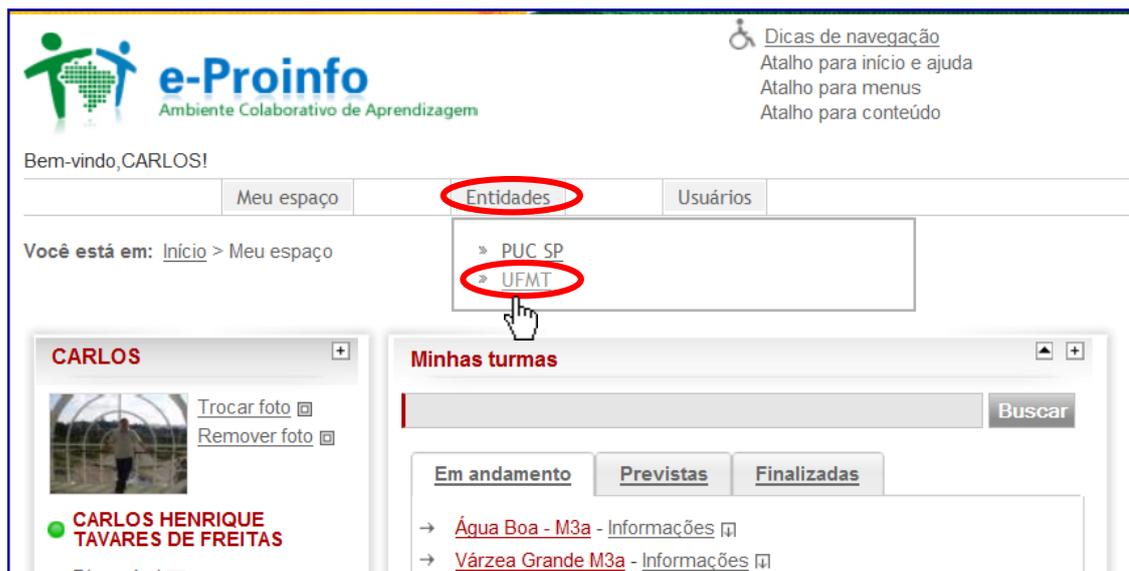
OBSERVAÇÕES:

- Escolas que oferecem o ensino de 1º ao 5º ano por áreas, deverão alocar seus professores nos respectivos grupos 3, 4, 5, 6 ou 7 - **Professores do ensino médio deverão fazer parte de um dos grupos 3, 4, 5, 6 ou 7.**

4) PARTICIPAR DO FÓRUM NO CURSO, ONDE TODAS AS ESCOLAS DEVERÃO INTERAGIR POR ÁREAS PARA COMENTAR OS *BLOGS*:

Passos para acessar este Fórum:

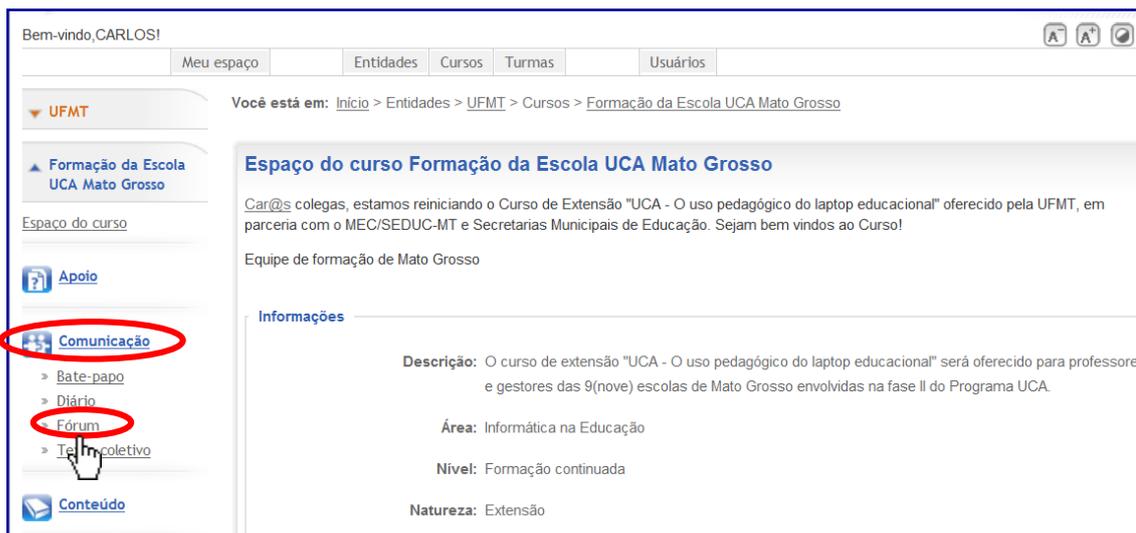
- a) Após entrar na plataforma. Na página inicial, localizar o menu **Entidades** (apenas passar o mouse por cima) e, em seguida, clicar em **UFMT** (veja o exemplo na imagem seguinte):



- b) Selecionar **Cursos** (apenas passe o mouse por cima) e, depois, clicar em **Formação da Escola UCA Mato Grosso**:



- c) Após isso, no menu do lado esquerdo, clicar primeiro em **Comunicação** e, depois, clicar em **Fórum**:



Bem-vindo, CARLOS!

Meu espaço Entidades Cursos Turmas Usuários

Você está em: Início > Entidades > UFMT > Cursos > Formação da Escola UCA Mato Grosso

Formação da Escola UCA Mato Grosso

Espaço do curso

Apoio

Comunicação

- > Bate-papo
- > Diário
- > **Fórum**
- > Texto coletivo

Conteúdo

Controle acadêmico

Espaço do curso Formação da Escola UCA Mato Grosso

Car@s colegas, estamos reiniciando o Curso de Extensão "UCA - O uso pedagógico do laptop educacional" oferecido pela UFMT, em parceria com o MEC/SEDUC-MT e Secretarias Municipais de Educação. Sejam bem vindos ao Curso!

Equipe de formação de Mato Grosso

Informações

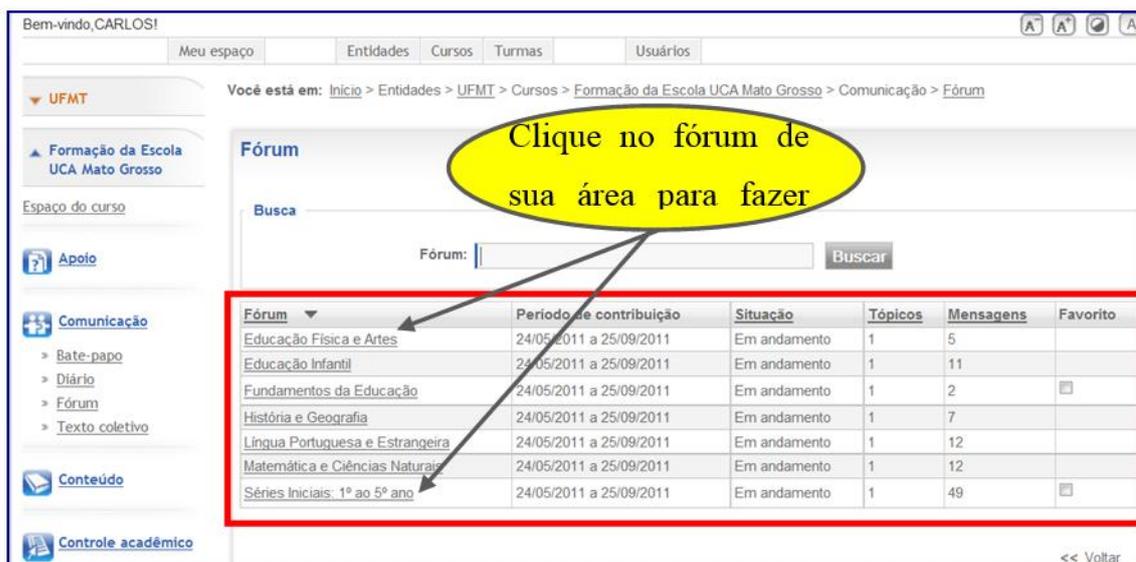
Descrição: O curso de extensão "UCA - O uso pedagógico do laptop educacional" será oferecido para professores e gestores das 9(nove) escolas de Mato Grosso envolvidas na fase II do Programa UCA.

Área: Informática na Educação

Nível: Formação continuada

Natureza: Extensão

d) Na próxima página, vocês encontrarão todos os fóruns. Basta clicar naquele que lhe interessa e fazer seus comentários acerca de sua experiência no curso e na escola com os *laptops*:



Bem-vindo, CARLOS!

Meu espaço Entidades Cursos Turmas Usuários

Você está em: Início > Entidades > UFMT > Cursos > Formação da Escola UCA Mato Grosso > Comunicação > Fórum

Fórum

Busca

Fórum: Buscar

Fórum	Período de contribuição	Situação	Tópicos	Mensagens	Favorito
Educação Física e Artes	24/05/2011 a 25/09/2011	Em andamento	1	5	
Educação Infantil	24/05/2011 a 25/09/2011	Em andamento	1	11	
Fundamentos da Educação	24/05/2011 a 25/09/2011	Em andamento	1	2	
História e Geografia	24/05/2011 a 25/09/2011	Em andamento	1	7	
Língua Portuguesa e Estrangeira	24/05/2011 a 25/09/2011	Em andamento	1	12	
Matemática e Ciências Naturais	24/05/2011 a 25/09/2011	Em andamento	1	12	
Séries Iniciais: 1º ao 5º ano	24/05/2011 a 25/09/2011	Em andamento	1	49	

<< Voltar

OBS.: Notem que, ao entrar nos FÓRUMS e deixarem suas contribuições (no fórum por áreas e no fórum da turma), estarão cumprindo com duas das quatro atividades que foram solicitadas.

Abraços e bom trabalho a todos!!!!

Anexo C – Roteiro das Orientações para Análise dos *Blogs*

Análise dos Blogs	
Link do Blog:	
Propósito do Blog	
Temática do Blog	
Autores do Blog	
1°	
2°	
3°	
Tipo de Conteúdo Veiculado	
<input type="checkbox"/> Educação <input type="checkbox"/> Entretenimento <input type="checkbox"/> Jornalismo <input type="checkbox"/> Pessoal <input type="checkbox"/> Informativo <input type="checkbox"/> Outros	
Tipo de linguagem	
<input type="checkbox"/> Formal <input type="checkbox"/> Informal <input type="checkbox"/> Científica	
Ritmo das Atualizações	
<input type="checkbox"/> Diariamente <input type="checkbox"/> Semanalmente <input type="checkbox"/> Mensalmente <input type="checkbox"/> Esporadicamente	
Possibilidade de comentários	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Presença de comentários	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Feed Back dos Comentários	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
Incorporação de mídias como imagens, fotos, vídeos, som e/ou rádio	
<input type="checkbox"/> Imagens <input type="checkbox"/> Fotos <input type="checkbox"/> Vídeos <input type="checkbox"/> Som e/ou Rádio <input type="checkbox"/> Outros	
Incorporação de outros recursos	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Espaço para recados
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Links para outros Blogs
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Contador de acessos
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Outros 01
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Outros 02
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Outros 03

Anexo D - Roteiro das Atividades do Módulo 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
 PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO - UCA

MÓDULO 3 - UCA

FORMAÇÃO

Objetivos do Módulo:

- Desenvolver atividades que visam oferecer subsídios para planejar e desenvolver práticas pedagógicas inovadoras, com o uso das TIC, em sala de aula;
- Favorecer a estruturação e dinâmica em redes de apoio e cooperação entre alunos, entre alunos e professores e entre professores.

Momentos Diferenciados do Módulo:

- Exploração e análise de diferentes experiências pedagógicas, que se valem de tecnologias de informação e comunicação (TIC) para trabalhar de forma inovadora;
- Proposição e planejamento de uma ação pedagógica com os alunos na escola, usando os recursos do *laptop* e da *web 2.0*;
- Implementação e acompanhamento das ações planejadas para desafiar, orientar e reajustar os processos desenvolvidos com e pelos alunos e identificar aspectos facilitadores e restritores dos processos desenvolvidos;
- Socialização dos resultados das práticas desenvolvidas, buscando soluções compartilhadas para as dificuldades encontradas.

PARTE 1

1.a - **Concepção do Módulo** (rede, fio de Ariadne, Vídeo) – diálogo

PARTE 2 (trabalho em grupo – seminário)

2. e – Resolução de Problemas

2. f – Aplicações (áreas) – vídeo crenças infantis; texto ciência e religião, textos: do mar das ideias ao mar das letras e ofício de narrar

2. h – Projetos de Aprendizagem – (Texto complementar: Arquiteturas pedagógicas para educação a distância)

2. i – Roteiro para Análise de Projetos de Aprendizagem

2. j – Ações na Escola

2. l – Material de Apoio

Sugestão de Atividade a ser desenvolvida no decorrer do módulo: Elaborar um Projeto de Aprendizagem ou Plano de Ação (ver se seria por área) com o uso do UCA

ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS NO DECORRER DO MÓDULO

PARTE 1

Atividades I

1. a - Registro das discussões – bloco de notas

1. b - Registro de ideias – *blog*

1. c - Boca de forno

1. d - Categorias/Perguntas

1. e - Vídeo

Atividade II

2. a - Questionamentos do cotidiano da sala de aula – Kword – Portfólio

PARTE 2

2. a - Desafio – Vídeo

2. b - Diálogo – Ciência e Religião

2. c - Textos de Apoio

2. d - Elementos do Módulo

2. e - Análise de *Blogs*

2. f - Ler Textos de Apoio

Outros Materiais do Módulo a Explorar:

Slides iniciais; Exemplos de Fóruns; Exemplos de Blogs.

Anexo E – Autorização da Escola para a Pesquisadora**AUTORIZAÇÃO**

Eu, Widson Marçal Ferreira, RG Nº 6.271.664-9 expedido por SSP/PR em 02/04/2004, CIC/CPF Nº 026.597.659-60, autorizo a pesquisadora Albina Pereira de Pinho Silva a usar a denominação real da Escola Municipal Selvino Damian Preve em sua pesquisa de Doutorado.

Autorizo a pesquisadora a utilizar também documentos impressos e digitais, imagens e fotos da Escola, ciente dos termos acordados entre a Escola e a Pesquisadora.

Santa Carmem-MT, 28 de Janeiro de 2014.



Direção da Escola
Widson Marçal Ferreira
Diretor
Portaria 96/2013

E.M.P.G. SELVINO DAMIAN PREVE
CRIAÇÃO Nº038-91
AUTORIZAÇÃO 031/02
RUA TAMANDARÉ, 649
FONE: (66) 3562-1181
SANTA CARMEM - MT

Anexo F – Roteiro dos Elementos para Elaboração dos Projetos

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO
ESCOLA



Título do Projeto:

Nome dos Cursistas:

Professores Formadores:

Local

Ano

1. Contextualização da escola (máximo 1 página)

- Apresentação de forma clara e sucinta das características da instituição onde será desenvolvido o projeto.

2. Justificativa (máximo 1 página)

- Apresentação de forma clara e sucinta das razões teóricas e/ou práticas que justificam/argumentam a realização da pesquisa.

3. Objetivos (máximo 1 página)

- Geral e Específicos

Explicitar os objetivos e metas do projeto. Justificar a proposição e sua inserção na área proposta.

4. Ações propostas (máximo 3 páginas)

- Administrativas
- Pedagógicas (por área de conhecimento)
- Descrever sucintamente as ações propostas para a execução do projeto e como os objetivos serão alcançados.

5. Recursos utilizados (máximo 1 página)

Descrever sucintamente os recursos necessários para a execução do projeto.

Referências Bibliográficas (máximo 2 páginas)

Apêndice

Respeitar os títulos indicados e os limites de página propostos para cada item.

Usar a ABNT na formatação do projeto

Anexo G – Orientação para Análise do Projeto PITEC

Orientação para Análise do Projeto PITEC (Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo) na ação

TÍTULO DO PROJETO (TEMA)

Professor(es); Escola; Disciplina(s); Turma/classe; Duração prevista para o projeto.

1. Tema

No planejamento do projeto há atividades a serem trabalhadas pelos alunos com questões relacionadas ao tema? Se sim, como isso foi planejado? Se não, o como essa mudança poderia ser realizada no projeto?

2. Disciplinas

Entre as disciplinas previstas, quais estão efetivamente envolvidas no desenvolvimento do PITEC? Quais os conhecimentos serão mobilizados no projeto? Como os conhecimentos serão incorporados ao PITEC? Há integração entre eles?

3. Objetivos

Os objetivos previstos serão alcançados por meio das ações planejadas? Quais objetivos que se terá dificuldade em ser alcançados? Por que isso pode ocorrer?

4. Ações

Entre as ações previstas, quais são possíveis de ser realizadas de acordo com o planejamento do projeto? Que estratégias serão mobilizadas pelos alunos no desenvolvimento do projeto?

Que dificuldades o grupo visualiza na execução do PITEC? Quais estratégias o grupo sugere para superar as dificuldades detectadas? Há ações em que o tempo previsto não será

suficiente para desenvolvê-las? Por que? Sugestões de modificações nas ações a serem realizadas?

Os recursos previstos para estão de acordo com as ações planejadas? Justifique.

Quais tecnologias foram integradas ao desenvolvimento do PITEC? Qual o papel dessas tecnologias no PITEC? Houve integração entre essas tecnologias? O que foi feito com as tecnologias que não poderia ter sido realizado sem elas?

5. Atitudes

Quais atitudes e valores foram vivenciados no desenvolvimento do projeto?

6. Resultados

Compare os resultados planejados com a realidade da escola e especifique as expectativas do grupo. Se não, o que poderá ser feito para atingir os resultados previstos?

Anexo H - Projeto Cidadania (um dos projetos que integra o ProGitec da Escola)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO
ESCOLA MUNICIPAL SELVINO DAMIAN
PREVE
SANTA CARMEM/MT**



**EDUCAÇÃO PARA A CIDADANIA:
SOCIALIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO 2012**

Professores Cursistas:.....

Professores Formadores:

**Santa Carmem-MT
2012**

1. Introdução

Há muito tempo a educação formal no Brasil vem sendo praticada com uma única preocupação: o conhecimento. Na escola que os alunos aprendem as regras gramaticais, as operações matemáticas, os acontecimentos históricos, os elementos químicos, as leis físicas, os espaços geográficos, etc. A educação escolar efetivamente é formal. Da escola o aluno pode sair com informações sobre quase tudo. Porém, a questão central do processo educativo do ponto de vista pedagógico, é a formação do ser humano, que termina por ficar esquecida.

O que se aprende na escola parece não relacionar-se com o que é vivido no dia a dia: é na escola que a criança tem seus primeiros passos de socialização, ali, ela recebe a maior parte de sua formação, visando o desenvolvimento enquanto pessoa e cidadão.

Não é que a escola deva descuidar-se de proporcionar acesso ao conhecimento científico e formalizado. É que o conhecimento é apenas uma parte e não o todo da formação humana. Enquanto seres humanos, somos sociais e políticos. Convivemos com outros indivíduos, temos uma vida pública. E não é simplesmente, a formação intelectual, o conhecimento, que nos ajuda na construção de novas relações sociais e de um convívio que aponte para uma sociedade mais humana, justa e solidária. Por isso, há a necessidade de repensarmos as práticas educacionais em termos de cidadania.

Uma questão importante com relação à educação para a cidadania, para nossos alunos é o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que apesar de estar em vigor a mais de uma década, a maioria das escolas desconhece-o em sua essência. Portanto desconhece a cidadania dos alunos, enquanto crianças e adolescentes e isto deve ser revisto e superado.

Este projeto tem como intenção apresentar reflexões, exemplos, sugestões e práticas educacionais diferenciadas que visem à educação para a cidadania usando a inclusão digital como meio para atingir tal objetivo. Para isso dispomos de uma importante ferramenta que é o Computador portátil (projeto UCA) recebido por cada aluno dessa escola do quarto ao nono ano, e também por cada professor junto ao Governo Federal. Acreditamos que as diversas atividades que serão desenvolvidas o auxílio do Laptop, serão essenciais para que o aluno desenvolva sua formação pautada na ética e na cidadania.

Neste sentido, ressaltamos também, os Parâmetros Curriculares Nacionais, como uma excelente fonte de referência e que deverá ser usada no desenvolvimento deste projeto e recomendado a todos que querem fazer educação para a cidadania e ter na escola um convívio mais ético. Acreditamos que os PCNs podem ser usados como referencia, ou uma espécie de manual, auxiliando os educadores nas suas atividades com os alunos.

2. Contextualização da Escola

Localizada no Município de Santa Carmem/MT a 530 km da capital Cuiabá, a Escola Municipal Selvino Damian Preve tem como endereço a rua Tamandaré nº 649, Telefone (66) 3562-1181 e E-mail empgselvinodamianpreve@yahoo.com.br.

O prédio escolar é composto por dois pavilhões paralelos, separados por um corredor aberto com varandas em frente às salas, todo em alvenaria, cobertura de telha de internet, pintura interna nos tons azul claro e azul escuro e externa nas cores amarelo e azul.

A escola é composta de treze salas de aula mais cinco salas de aula em outro prédio ao lado do prédio principal, as quais são equipadas com quadro branco e pincel. Todas as salas possuem dois ares condicionados. Às janelas ficam fechadas devido ao ar condicionado exigindo que as lâmpadas fiquem acesas durante o período de aula, porém possuem cortinas de tecido na cor verde e cinza.

Há uma cozinha extensa e equipada para fazer o lanche. A escola possui refeitório para que possa ser servido o lanche, com mesas e cadeiras adequadas para as crianças sentarem e lancharem com tranquilidade.

A sala dos docentes possui armário individual, com espaço adequado para a quantidade de professores, tendo uma grande mesa com cadeiras no centro, há um bebedouro, um mural para fixar informações, o local é bastante acolhedor para que os professores possam trocar ideias se relacionarem nos momentos vagos, nos intervalos e nas horas de atividades, preparando as aulas para que sejam ministradas em sala, sabendo que o andamento das mesmas se dá de acordo com o desempenho dos alunos, não sendo obrigatoriamente seguir ao pé da letra os planos de aula, pois o mesmo é flexível diante do cotidiano do educando.

Ao lado da cozinha há um consultório odontológico para o atendimento dos educandos, no qual a dentista faz a triagem dos mesmos pra ver se é necessário ou não o tratamento dentário, bem como a aplicação do flúor semanalmente, sempre trabalhando no método da prevenção contra cáries.

A sala da diretora é pequena e arejada, e é nela que a diretora atende pais, professores e outros para que possam tratar assuntos particulares ou referentes à aprendizagem dos educandos.

Há também a sala da coordenação do 1º ao 5º ano, bem como a sala da coordenação do 6º ao 9º ano, local este, onde as coordenadoras fazem seus trabalhos, atende professores e alunos.

Na sala da secretaria ficam todas as documentações dos alunos, professores, funcionários da escola que são organizados pela secretária. Na mesma existem informações burocráticas da escola, bem como os envios das documentações recebidas de diversos lugares, também há um computador que contém informações de todos os educandos que frequentam a escola.

Há uma biblioteca, que contém um espaço físico amplo, sendo maior que uma sala de aula, para o bem estar dos alunos e organização do acervo de livros, sendo organizado pela bibliotecária para encaminhar os trabalhos de forma que venha atender as necessidades de cada um, e também serve para os professores fazerem pesquisas, pois contém ótimos livros de apoio pedagógicos, bem como para leituras agradáveis. Nessa sala tem ar condicionado, com janelas baixas para serem abertas quando necessário.

A escola também é munida de um amplo laboratório de ciências biológicas, constituído de estantes com diversos materiais pedagógicos, um computador para que alunos e professores possam pesquisar. Conta também com aparelho audiovisual e com uma bancada que serve para auxiliar as atividades e experiências científicas realizadas neste ambiente.

O pátio para recreação é extenso, sendo todo gramado e arborizado onde as crianças brincam durante o recreio e também quando os professores levam para brincar ao ar livre ou fazer momentos de leitura.

A escola atende aproximadamente 900 alunos da Educação Infantil ao 9º ano, no qual os alunos são filhos de famílias de classes sociais heterogêneas, tais como: filhos de funcionários públicos, empregados de madeireiras, domésticas, agricultores, madeireiros e comerciantes. Partes desses alunos residem na zona rural (vindo à escola de transporte escolar, transporte este realizado pela prefeitura municipal).

Muitos pais trazem seus filhos para a escola, onde aguardam o vigia abrir o portão para que entrem 15 minutos antes de começar a aula, com exceção os alunos que vem de transporte escolar. Assim acontece com os professores que também chegam 10 a 15 minutos com antecedência para organizar o material que utilizarão em sala de aula.

Em relação ao Projeto Político Pedagógico encontra-se pronto, porém quando é necessário revisar, os professores estão prontamente com os demais para fazer os ajustes necessários. Neste documento está inserido o Plano de ação pedagógica e as demais necessidades físicas e sociais da escola. No Projeto Político Pedagógico também está o trabalho de elaboração e estudos voltados para a necessidade da criança, valorizando sua individualidade, despertando o senso crítico do aluno, preparando para defender-se e inserir-se

no processo na sociedade onde vive, existe também o estatuto dos direitos e deveres do quadro de professores e educandos da escola.

A filosofia da Instituição Escolar é “educar para a liberdade, justiça e solidariedade, através das capacidades críticas, sociais, políticas e humanísticas por meio de seu próprio conhecimento, integrando na sociedade como agente transformador”.

A escola tem como objetivos:

- Desenvolver e cultivar os valores morais;
- Fazer acontecer o Estatuto da Criança e do Adolescente;
- Garantir o acesso e permanência dos alunos na escola;
- Incentivar a preservação e expansão do patrimônio cultural e dos recursos naturais;
- Incentivar o hábito da leitura e pesquisa;
- Proporcionar a atualização dos professores;
- Promover a integração dos alunos valorizando as potencialidades naturais que há neles, oferecendo-lhes condições para que possam desenvolver os aspectos intelectuais, sociais e morais, políticos e religiosos, para agirem como verdadeiros cidadãos na sociedade em que estão inseridos.

No currículo escolar deve-se constatar a preparação dos educandos para o desenvolvimento da sua liberdade, de consciência crítica e a construção de uma nova ordem social, desenvolvendo atividades que preparem o jovem para a cidadania, que possibilite e contribua na compreensão da realidade política e econômica, social e atual do qual está inserido, a fim de desenvolver habilidades físicas para uma intervenção na própria realidade, construindo-se uma cultura letrada. Portanto, o currículo deve ser ao mesmo tempo, sensível, ágil, flexível em relação às exigências de seu tempo, ele não pode perder de vista seu papel essencial que é o de proporcionar aos educandos os instrumentos de acesso ao saber científico, acumulado e construído historicamente.

Na elaboração do plano de aula, os professores se reúnem de acordo com seus respectivos anos em que lecionam para que em conjunto possam discutir, pesquisar e posteriormente elaborar o plano de aula conforme o consenso das discussões realizadas, porém a maneira de ministrá-las ficará a critério de cada professor, o qual deve ter conhecimento e segurança na explanação do conteúdo, organização, criatividade, lembrando constantemente de fazer educação em todos os instantes e espaços.

A preocupação da coordenação pedagógica é trabalhar no desenvolvimento do currículo escolar, acompanhamento, avaliação e controle das atividades curriculares. Já no ambiente

escolar zelam pelo estabelecimento e a manutenção de um clima favorável de trabalho, promovendo também atividades cívicas, culturais, sociais e desportivas. Também acompanha o planejamento de aula com os professores, orientando-os na prática pedagógica.

O professor tem o papel de mediador entre o conhecimento e o educando, construindo assim uma percepção mais globalizada da própria realidade, construindo-se como sujeito político ultrapassando o estado reivindicatório e passando a formular propostas numa perspectiva de inferir e decidir sobre os novos rumos da proposta escolar, cooperando com os educandos em seu processo ensino aprendizagem. Dessa maneira o educando será uma pessoa crítica, concreta, com objetivos de determinar e ser determinado pelo individual, social, político e econômico, que valoriza a construção de sua autonomia, criticidade e criatividade, exercendo sua verdadeira cidadania no meio em que está inserido.

Evidencia-se que a relação estabelecida entre professor X aluno e aluno X professor é através de respeito mútuo no que se refere ao direito e a liberdade de todos. Prevalece um clima harmonioso e descontraído, onde todos participam no desenvolvimento da aula, sendo cada um dentro de seu limite e ritmo de aprendizagem.

A instituição escolar promove grupos de estudos entre os professores. Para tanto os mesmos se reúnem a fim de estudar assuntos referentes a educação, visando uma formação continuada e também o trabalho em equipe, onde há trocas de experiências e à ideias, aumentando assim o conhecimento pessoal e profissional melhorando a prática pedagógica. Desta forma se assegura a melhoria do ensino, garantindo a articulação de currículo e planejamento em todos os aspectos cognitivos, psicomotor e social, tendo a esperança de ver a educação do município e até mesmo do país transformando-se para melhor e isso depende do trabalho coletivo, que todos estejam preocupados numa mudança educacional para os anos contínuos, pensem e reflitam sobre a sua prática pedagógica. Portanto, a escola deve estar preocupada em oferecer um ensino que contribua efetivamente para emancipação do ser humano e conscientizem que a humanidade deve ser mais justa e igualitária.

3. Justificativa

O projeto será desenvolvido pelos professores e alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Selvino Damian Preve, no decorrer do ano de 2012, sendo estendido aos anos seguintes.

O mesmo faz parte da conclusão do curso de formação do projeto piloto UCA (Um Computador por Aluno), projeto este, vinculado ao governo federal, que tem, entre outros, o

objetivo de proporcionar a inclusão digital através da utilização dos recursos do Laptop, em sala de aula.

4. Objetivos

- **Geral:**

- Sensibilizar os alunos e por consequência, a comunidade em geral sobre os direitos e deveres dos cidadãos bem como a importância de cada um na construção do espaço e do convívio social.

- **Específicos:**

- Promover a integração entre os grupos de pessoas que fazem parte da comunidade escolar;
- Diminuir a indisciplina na escola e na sociedade;
- Promover ações que possibilitem o resgate de valores, de ética e da cidadania;
- Desenvolver ações que valorize o aluno, levando-o a perceber a importância de suas ações no convívio social;
- Valorizar o meio ambiente envolvendo os alunos em atividades diversas de preservação da natureza e de desenvolvimento sustentável;
- Abordar temas relacionados à igualdade, fraternidade, solidariedade e a amizade, que objetivem o amor ao próximo;
- Envolver a família e a comunidade em geral nas ações promovidas pela escola;
- Fortalecer as relações de respeito e reciprocidade entre a escola e as famílias da nossa comunidade;
- Reconhecer e respeitar as diferenças culturais manifestadas em nossa comunidade;
- Conscientizar os alunos acerca de seus direitos garantidos em lei através da ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente);
- Reconhecer que a paz e a harmonia entre as pessoas se constroem no dia a dia através de nossas ações;
- Desenvolver atividades práticas que possibilitem a redução de acidentes de trânsito em nossa comunidade;
- Promover palestras e outras atividades práticas que envolvam os alunos no cuidado e na preservação do meio ambiente.

5. Ações Propostas

Pedagógicas (por área de conhecimento):

- Língua Portuguesa: Leitura, produção, interpretação e divulgação de trabalhos realizados sobre a Cidadania no blog;
- Matemática: Tabulação e organização de dados estatísticos em Tabelas e em gráficos; análise e interpretação de dados estatísticos: geometria plana e espacial, operações básicas; operações com números racionais; conceitos de razão, proporção e matemática financeira.
- Artes: Identificar, confeccionar e trabalhar com cartazes reflexivos com o tema do projeto;
- Inglês: Vocabulário e músicas;
- Geografia: Desenvolvimento urbano; Urbanização; Questões ambientais: preservacionismo, desenvolvimento sustentável, agenda 21;
- Ciências: Conservação do meio ambiente e reciclagem, almejando incentivar os alunos e os pais a estarem atentos a suas necessidades, contribuindo assim para sua participação na conservação do meio ambiente e na melhoria das condições de vida em sua cidade.
- História: Pesquisar sobre o processo histórico das leis da Constituição Federal;
- Filosofia: Trabalhar a valorização e a sensibilização que reflete nas atitudes e ações dos educandos;
- Educação Física: Atividades de lateralidade, primeiro socorros, (pesquisa e aula prática, danos e sequelas causados pelos acidentes, reabilitação, aula prática de trânsito, passeio ciclístico).

6. Fundamentação Teórica

É importante conhecer a história e conceito de cidadania, ao longo do tempo que traz a possibilidade de valorização dos diferentes saberes e fazeres do ser humano. É necessário também, compreender os períodos da história da humanidade, com suas peculiaridades, diversidade cultural e a transformação, uma vez que são estas transformações que proporcionaram a evolução social e consequentemente a forma de compreender a cidadania.

Porém é importante salientar que, far-se-á considerações superficiais a cerca do assunto proposto, devido aos objetivos propostos do trabalho a ser desenvolvido.

O primeiro conceito foi vivenciado na Antiguidade, a Idade Média deixou poucas contribuições significativas, mas a Idade Moderna foi considerada um marco de transformações neste conceito, assim como na cidadania Contemporânea, a Declaração Universal dos Direitos Humanos e o Neoliberalismo.

As primeiras aproximações de cidadania ocorrem na antiguidade, com a criação das Cidades-estado pelos gregos, onde os cidadãos eram responsáveis pela cidade (*polis*), exercendo direitos e deveres políticos, num regime democrático. Nessa época as pessoas para serem consideradas cidadãs, deviam ter qualidades, e ser cidadão dava direitos a privilégios. Para tanto, Aristóteles até dizia que: “um cidadão integral pode ser definido pelo direito de administrar justiça e exercer funções públicas.” (ARISTÓTELES, 1997, p. 78). Assim como na Grécia antiga em Roma também não era diferente, os cidadãos eram apenas os nobres, a plebe, constituída de romanos não nobres e de estrangeiros, não cabia qualquer tipo de direito, conseqüentemente figurava-se com um “não cidadão”. No dizer de Dalmo Dallari:

“A cidadania expressa um conjunto de direitos que dá à pessoa a possibilidade de participar ativamente da vida e do governo de seu povo. Quem não tem cidadania está marginalizado ou excluído da vida social e da tomada de decisões, ficando numa posição de inferioridade dentro do grupo social”

Na Grécia antiga, toda a sociedade da civilização apresentava a dicotomia cidadão e não-cidadão. Lage de Resende e Morais, *apud* Wilba L. M. Bernardes, ensina que:

A cidadania era para os gregos um bem inestimável. Para eles a plena realização do homem se fazia na sua participação integral na vida social e política da Cidade-Estado”. “... só possuía significação se todos os cidadãos participassem integralmente da vida política e social e isso só era possível em comunidades pequenas.

Na Idade Média, o conceito de cidadania, não teve grandes progressos, uma vez que a noção de direito neste período tornou-se frágil, diante às necessidades materiais e espirituais impostas pela ruralização da economia e pela cristianização da sociedade, como coloca Marcos Sílvia de Santana “*Na época medieval, em razão dessa índole hierarquizada das estruturas em classes sociais, dilui-se o princípio da cidadania. O relacionamento entre senhores e vassallos dificultava bastante a definição desse conceito. O homem medieval, ou era vassallo, ou servo, ou suserano; jamais foi cidadão. Os princípios de cidadania e de nacionalidade dos gregos e romanos estariam “suspensos” e seriam retomados com a formação dos Estados modernos, a partir de meados do século XVII*”.

Por outro lado, ao final desse período registrou profundas alterações sociais, produto da crescente urbanização, desencadeada pelo desenvolvimento comercial. Houve, então, a necessidade de reformulação do antigo conceito de cidadania, dando a este, posteriormente uma racionalidade inspirada nos ideais iluministas da época, ligados principalmente democracia liberal e na igualdade, frente à emergência de uma burguesia capitalista crescente e na desestruturação da sociedade monarca frente às revoluções que se sucederam posteriormente em prol da constituição do estado moderno. Citado por Quintão, J. M. Barbalet diz que:

Desde o advento do Estado liberal de direito, a base da cidadania refere-se à capacidade para participar no exercício do poder político mediante o processo eleitoral. Assim, a cidadania ativa liberal derivou da participação dos cidadãos no moderno Estado-nação, implicando a sua condição de membro de uma comunidade política legitimada no sufrágio universal, e, portanto, também a condição de membro de uma comunidade civil atrelada à letra da lei.

Assim John Locke, bem como Rousseau e Kant, construíram a filosofia moderna em que a iniciativa privada seria blindada contra os desmandos e arbitrariedades do monarca, por meio da constituição de direitos e liberdades individuais, advindas da essência do ser humano, e não dependentes da vontade do soberano.

O homem, no estado da natureza, é regido pela razão, sendo todos os homens nascidos livres, iguais e independentes. O homem buscaria a realização dos objetivos maiores de preservação de seus direitos naturais, a saber, da vida, das liberdades e da propriedade. (LOCKE, 2002)

Diante do que já fora colocado entender o conceito de cidadania hoje, implica compreender as transformações sociais e políticas vivenciadas pela sociedade na constituição da democracia moderna, porém não se pode esquecer que as lutas sociais, ao longo dos séculos XIX e XX, é que foram responsáveis pelo caráter reivindicatório da cidadania, tal como a conhecemos, impregnada de direitos e deveres construídos a margem do desenvolvimento político ao longo da história. Como coloca Marcos Silvio Santana:

Ser cidadão é ter consciência de que é sujeito de direitos. Direitos à vida, à liberdade, à propriedade, à igualdade de direitos, enfim, direitos civis, políticos e sociais. Mas este é um dos lados da moeda. Cidadania pressupõe também deveres. O cidadão tem de ser cômico das suas responsabilidades enquanto parte integrante de um grande e complexo organismo que é a coletividade, a nação, o Estado, para cujo bom funcionamento todos têm de dar sua parcela de contribuição. Somente assim se chega ao objetivo final, coletivo: a justiça em seu sentido mais amplo, ou seja, o bem comum.

Neste sentido na atualidade, a cidadania tem importante papel na sociedade para a construção da vida democrática, por isso é bom que os indivíduos sejam conhecedores dos seus direitos e deveres, e se organizem em movimentos sociais, em prol de suas reivindicações. A escola, assim, se torna uma importante instituição para a construção da cidadania e contribui para formação do educando, uma vez que, hoje uma variedade de atitudes caracteriza a prática da cidadania, e estas atitudes e práticas podem e devem ser estimuladas e desenvolvida na escola.

Através do Projeto UCA (Um Computador por Aluno), esta prática far-se-á presente, numa nova tendência de ensino- aprendizagem, importante para a inclusão digital, e também para o desenvolvimento da prática da cidadania, uma vez que os alunos através deste projeto, buscar-se-ão formas de se inserir e atuar na sociedade em que vive, por meio de projetos desenvolvidos na escola e que leve a participação da comunidade em geral, conhecendo assim os seus direitos e deveres e a importância de sua participação na construção política, social e econômica do seu espaço, local, regional e nacional, buscando a consolidação de um democracia plena.

7. Metodologia

O projeto Educação para a Cidadania visa o desenvolvimento do educando no processo de ensino aprendizagem o qual se efetivará com a participação das séries finais do Ensino Fundamental desta escola, através de uma metodologia diferenciada, que proporcione aos educandos a inclusão digital, fazendo uso do laptop (projeto UCA - um computador por aluno) em que venha a contribuir significativamente neste processo, pois esta ferramenta é benéfica tanto ao educando quanto à família.

Nas atividades pedagógicas propostas, faremos uso deste instrumento didático, para: leitura de diferentes gêneros textuais na internet, produções textuais com uso do editor de textos, de imagens e demais pesquisas. E com o uso avançado que envolve atividades com autoria e usos complexos, como editar áudio e vídeo, criar slides com postagem em páginas da web, de forma articulada que propicie ao educando situações que favoreçam a aprendizagem em seu processo de formação e construção do conhecimento.

As atividades serão documentadas através de exposições, postagens em blogs e outras realizações, as quais serão expostas para toda comunidade escolar e demais interessados.

8. Recursos Utilizados

- RECURSOS HUMANOS: (alunos, professores, pais e palestrantes);
- RECURSOS MATERIAIS:
- Laptops;
- Sala de aula;
- Materiais para Pesquisa (apostilas, livros e outros);
- Materiais pedagógicos da Escola (incluindo TV, vídeo, CDs, Livros paradidáticos da Biblioteca e outros);
- Bem como aqueles envolvidos nas atividades extraclasses (cinema, estudos do meio, teatros);
- Uso da internet;
- Laboratório de informática;
- Passeios Educativos;
- Palestras.

9. Público Alvo

Este projeto destina-se á alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental séries finais da Escola Municipal Selvino Damian Preve, município de Santa Carmem - MT.

10. Considerações Finais

A prática pedagógica requer que se pense de maneira dialética, fazendo uma educação para toda a sociedade, mesmo através de diferentes meios e em diferentes espaços sociais. No qual queremos contribuir no processo ensino-aprendizagem de maneira significativa e compartilhando ideias e conhecimentos, construindo o papel na escola.

Através deste projeto esperamos contribuir de forma significativa para a aprendizagem dos educandos, numa compreensão que os envolva de forma contextualizada diante da participação efetiva ocupando o tempo com os pares de forma dinâmica e interativa.

Portanto é de grande importância trabalharemos com projetos, as leituras e trabalhos realizados pelos educandos possibilitando um amplo conhecimento e crescimento intelectual na descoberta do mundo social.

Além disso, a ação da escola de ir além da mera transmissão de conteúdos, visando a formação de cidadão conscientes e participativos, onde os mesmos possam ocupar o tempo com as atividades saudades e significativas para a vida.

11. Referências

ARISTÓTELES. *Política*. 3. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1997.

BUFFA, Ester; ARROYO, Miguel G.; NOSELLA, Paolo. *Educação e cidadania: quem educa o cidadão?* 3 ed. São Paulo: Cortez: Autores associados, 1991.

CIDADANIA Romana. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Cidadania_romana>. Acesso em 15 jun. 2006.

DALLARI, Dalmo de Abreu. *Direitos humanos e Cidadania*. São Paulo: Moderna, 2004.

DECLARAÇÃO de Direitos do Homem e do Cidadão. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/counter/Doc_Histo/texto/Direitos_homem_cidad.html>. Acesso em: 04 de Junho, 2012.

ROSSATO, Ricardo. Do Lugar das Humanidades na Universidade. In: *Memórias, diálogos e sonhos do educador: homenagem a Balduino Antonio Andreola*. HENZ, Celso Ilgo; GHIGGI, Gomercindo (Org.). Santa Maria: [s.n.], 2005. p.219-236.

PCNs (Parâmetros Nacionais Curriculares): terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental: temas transversais. Secretaria de Educação Fundamental.- Brasília: MEC/SEF, 1998.

ECA (Estatuto da Criança e Adolescente) . Lei nº 8069, de 13 de junho de 1990.

<http://site.unitau.br/scripts/prppg/humanas/download/aevolucao-N2-2001.pdf>/. Acesso em: 04 de junho de 2012.

<http://www.unimep.br/phpg/mostracademica/anais/7mostra/5/88.pdf> Acesso em 04 de junho de 2012.

<http://www.advogado.adv.br/estudantesdireito/fadipa/marcossilviodesantana/cidadania>. Acesso em 04 de junho de 2012.

Anexo I – Cronograma das Ações do PSE da Escola

Por sugestão e discussão entre os professores do Projeto Sala de Educador⁴⁵ segue as temáticas que serão discutidas no Projeto de Formação Continuada Sala do Educador 2012.

Obs.: No decorrer do ano letivo poderá haver mudanças no cronograma, acrescentando ou retirando temáticas.

DATA	TEMA	PROFISSIONAL RESPONSÁVEL	CARGA HORÁRIA
07/02	-Estudo e análise do PPP		2 h
14 a 17/02	-Alfabetização e o método metafônico		24 h
29/02	-Análise do PDE		2 h
22/03	-Programa “A união faz a vida”		8 h
27/03	-Apresentação do projeto Sala do Educador -Definição dos Temas		2 h
10/04	-A abordagem histórico-crítica na formação docente		2 h
17/04	- O Educador e o seu Mundo		2 h
23/04	-Projeto UCA- Um Computador por Aluno		8 h
	-Avaliação Educacional		2 h
	-Planejamento, planejar e planos		2 h 2 h
08/05	-Como falar com a criança sobre sexualidade?		2 h
	- Relação: família e aprendizagem		2 h
15/05 22/05	- Bullying		4 h
29/05	-Memória e criatividade na educação - Celso Antunes		2 h
12/06	-Disciplina e indisciplina na escola - Celso Antunes		2 h
19/06	-Organizando o estudo e o aprendizado - Celso Antunes		2 h
26/06	-Capacidades, habilidades e competências - Celso Antunes		2 h
03/07	-Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)		2 h

⁴⁵ No PSE original constam os nomes dos profissionais responsáveis por cada encontro formativo na escola. Por uma questão ética da pesquisa, suprimimos estes nomes.

07/08	-Déficit de atenção		2 h
31/07	-Inclusão social		4 h
14/08	- Formação pela Escola- FNDE- Competência básicas		2 h
21/08 28/08	-PDDE- Programa dinheiro direto na escola		4 h
04/09 11/09	-PDE- Programa do desenvolvimento escolar		4 h
18/09 25/09	-PLI- Programa do Livro didático		4 h
02/10 09/10	-PNAE- Programa Nacional da Alimentação Escolar		4 h
04/12	-FUNDEB- Fundo Nacional do Desenvolvimento e Manutenção da Educação Básica		4 h
	-PNATE- Programa Nacional do Transporte escolar		4 h
	-Como conseguir que o aluno aprende- Piaget, Vygostki e wallon		2 h
	-Avaliação do Projeto Sala do Educador		2 h
CARGA HORÁRIA TOTAL:			80 HORAS

Anexo J – Projetos Desenvolvidos para o Programa A União Faz a Vida

PROJETOS / SANTA CARMEM

MEMÓRIAS DE SANTA CARMEM: HISTÓRIAS PARTICIPATIVAS

Histórias são vivenciadas no interior da Escola Municipal Selvino Damian Preve como bálsamos medicinais. Elas respondem aos desejos, interesses e contextos e movimentam os alunos no resgate de valores, de cultura e desenvolvimento local no contato direto com fundadores da cidade. Coordenado pelas professoras Paula Gibbert e Iraci Alves Ferreira Gresele, o projeto suscitou a efetiva participação dos alunos do 6º e 7º anos do Ensino Fundamental.



BRINCADEIRAS DE CRIANÇA

Qual a brincadeira que você mais gosta de brincar na escola? Com esse questionamento, as crianças do Pré IV realizaram a expedição investigativa no contexto da escola. Os alunos participaram um ciclo de brincadeiras temáticas. Ao vivenciarem da experiência, as crianças atuaram como protagonistas, expondo nos ritmos a sensibilidade, o prazer e a mágica contemplada nas vivências da infância.



CONTRA A DENGUE

Sensibilidade, percepção, conscientização, cooperação e muita expectativa foram alimentos importantes da trajetória temática vivenciada nas ruas da cidade de Santa Carmem, como caracterização da expedição investigativa realizada pelos alunos do 7º ano, pelo professor Jorge José de Arruda. Um tema de relevância social, ambiental e humana envolve toda a comunidade sob a ótica da aprendizagem significativa, justificando a necessidade de erradicar a dengue no município.



CRIANÇAS E INFÂNCIAS

Crianças e Infâncias seguido de Infâncias e Crianças. Não poderia ser diferente. Essa relação concebe o protagonismo infantil e a formação de valores pautados na convivência, na ludicidade e no imaginário social do Infantil V. Esses aspectos integram o cotidiano da Escola de Educação Infantil Selvino D. P., no município de Santa Carmem e mobilizam a comunidade. As professoras Fabiana Delfino Mendonça Arantes, Adriane Gavlik, Leda Deise Feyh Bettoni e Nirlei terezinha Ely Onghero questionam os alunos sobre: "Como podemos brincar nesse lugar?", incorporando na expedição investigativa realizada na Fazenda Gorgen, ações articuladas nos quatro pilares da Unesco: Aprender a Ser, Aprender a Fazer, Aprender a Aprender e Aprender a Conviver.



SANTA CARMEM: SUA HISTÓRIA, SUA CULTURA E MUITAS VIDAS

Partindo do questionamento: "O que mais lhe chama a atenção neste ambiente?", os alunos do 3º ano do Ensino Fundamental, coordenados pelas professoras Luciana e Maria Alice foram a Colonizadora da cidade. O foco da expedição ampliou o resgate da história da cidade e proporcionando um olhar sobre a diferença, contribuindo positivamente para a interpretação dos fatos socioambientais, para a compreensão dos fatores econômico e cultural, e para a intervenção humana na realidade atual.

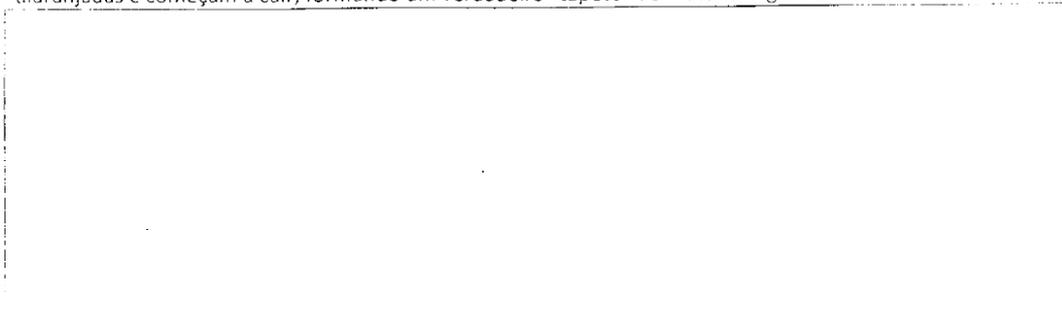
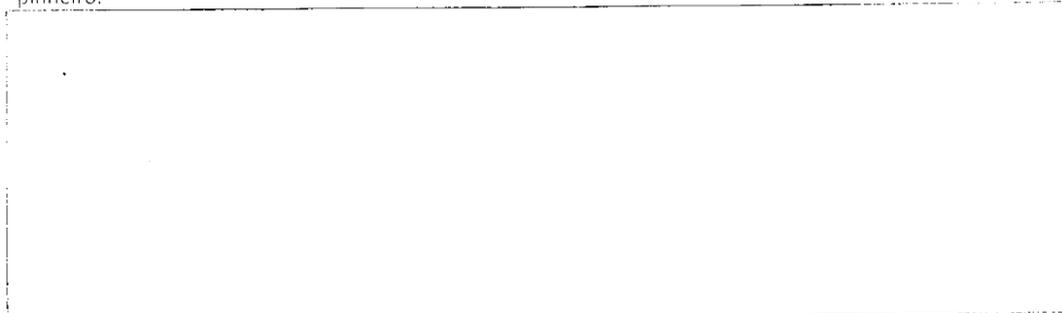
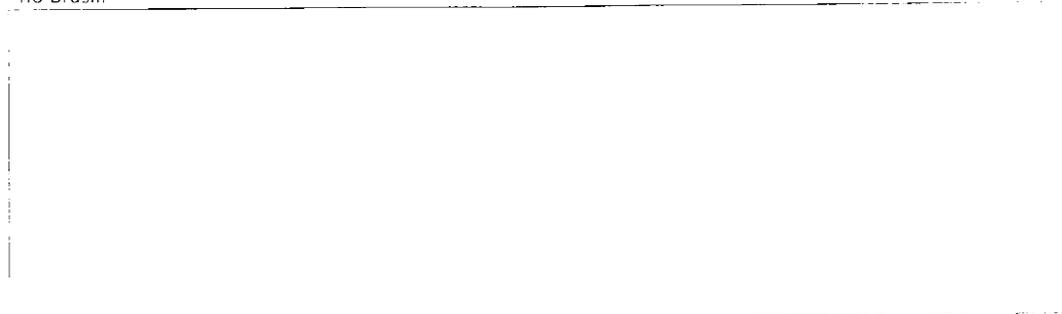


PRÁTICAS DE CIDADANIA

A professora Simone de Oliveira Sansolotti e os alunos do do Ensino Fundamental, de forma dinâmica e interativa fizeram uma expedição investigativa no Cemitério de Santa Carmem. "Como vejo esse lugar?" foi a questão que impulsionou os alunos a transformar o ambiente em um local que ilustre cidadania e que expresse a paz, zelo, adoração e o encontro. Pautados no mapeamento do local e com o propósito de transformar o espaço, os discentes e a docente buscaram apoio na comunidade. Receptivo a atitude pró-ativa da turma, o Poder Público apoiou o projeto "Cidadania em Questão".

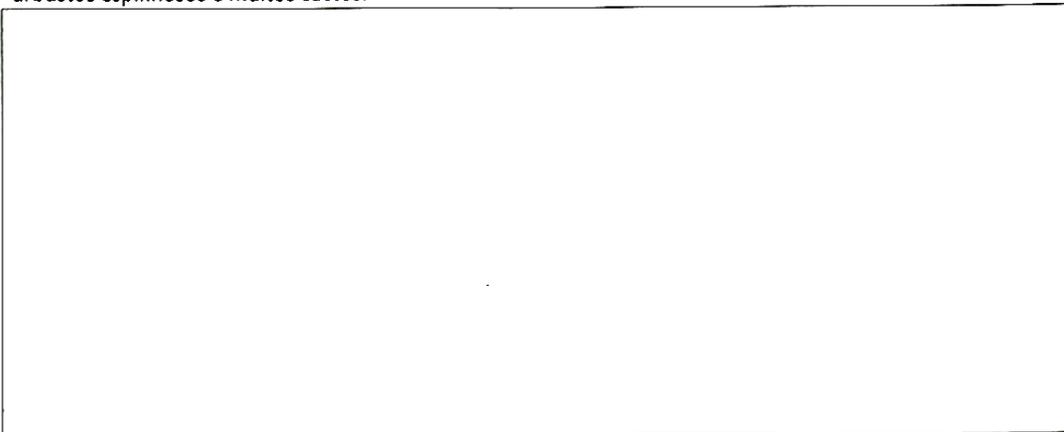


Anexo L – Atividades de Geografia com Uso dos *Laptops* em Sala de Aula

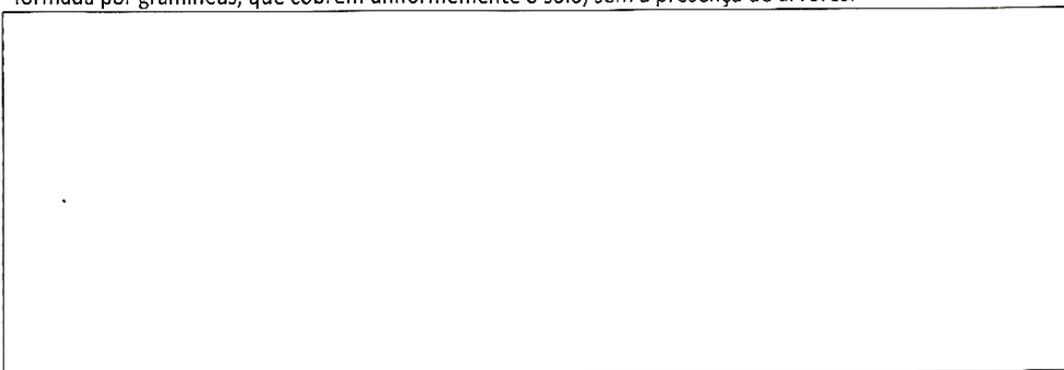
ALUNO: _____	DATA: _____
ATIVIDADE DE GEOGRAFIA	
PARTE 1	
<p>AS FLORESTAS TEMPERADAS - Com o clima temperado úmido, com o verão e inverno não tão rigorosos, ocorre uma floresta bem mais homogênea, com poucas espécies de árvores, como o carvalho, abetos, faia, etc. Esta vegetação é chamada de caducifólias, pois no outono, as folhas adquirem colorações amareladas e alaranjadas e começam a cair, formando um verdadeiro "tapete" de matéria orgânica.</p>	
	
<p>FLORESTAS DE CONÍFERAS – Típica das regiões de clima frio, com queda de neve de três a seis meses ao ano, a vegetação natural é formada por uma floresta cujas árvores apresentam formato em cone, folhas finas e pequenas, com formato de agulha, como forma de adaptação a neve, sendo sua principal espécie o pinheiro.</p>	
	
<p>OS CERRADOS - Nas regiões de clima quente e semi-úmido, (tropical típico) com uma estação muito seca (inverno) e outra chuvosa (verão), ocorrem campos de arbustos e árvores espaçadas umas das outras, com troncos retorcidos, casca espessa e folhas grossas. Essas características são formas de adaptação das plantas à estação seca e aos solos pobres da região. Essa vegetação é chamada de Savanas na África e Cerrado no Brasil.</p>	
	

PARTE 2

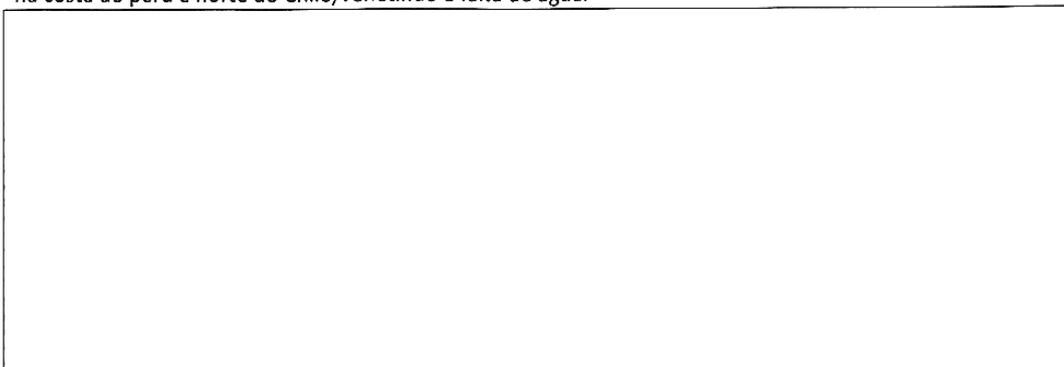
CAATINGA - No interior do Nordeste, clima semi-árido, tem-se a caatinga, onde a estação seca é excessivamente longa, e as chuvas são poucas e muito irregulares. A vegetação é formada por espécies adaptadas e resistentes a seca, como pequenas árvores, que apresentam troncos finos e pequenas folhas, arbustos espinhosos e muitos cactos.



AS PRADARIAS OU CAMPOS - Vegetação típica de climas subtropicais. Nesse ambiente, a vegetação é formada por gramíneas, que cobrem uniformemente o solo, sem a presença de árvores.

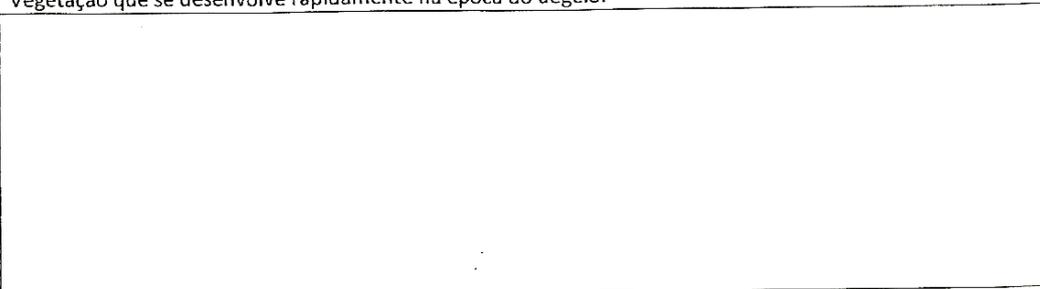


A VEGETAÇÃO DESÉRTICA - Vegetação típica de climas áridos e semi-áridos, formada por plantas rasteiras, espinhosas, sem folhagens ou com folhas pequenas e de aspecto hostil, com raízes profundas com as quais retiram água do solo. Encontram-se nas áreas desérticas no oeste norte-americano, na patagônia e na costa do Peru e norte do Chile, refletindo a falta de água.

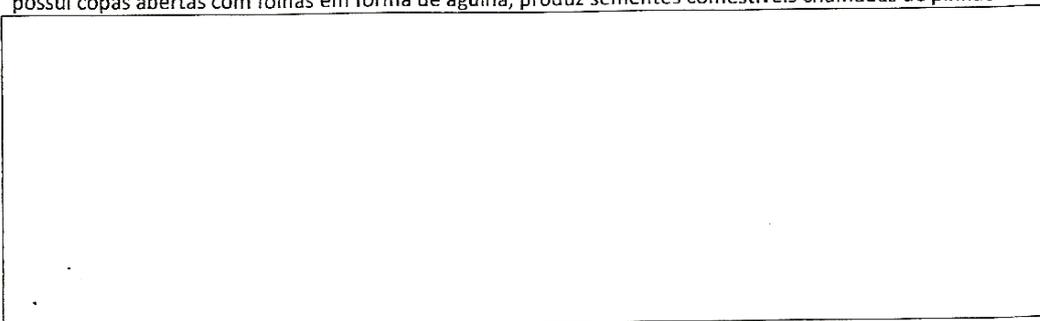


PARTE 3

A TUNDRA - Nas extremidades norte dos continentes, onde se desenvolve o clima polar, aparece a tundra. Vegetação rasteira, como os líquens, que pode atingir até um metro de altura, e os musgos. Vegetação que se desenvolve rapidamente na época do degelo.



ARAUCÁRIAS - A Mata das Araucárias, ou dos Pinhais, encontrada no sul do Brasil, região de clima subtropical, constitui uma formação aberta, homogênea, cujas árvores podem atingir até 50 metros de altura, possui copas abertas com folhas em forma de agulha, produz sementes comestíveis chamadas de pinhão.



FLORESTA EQUATORIAL – Vegetação encontrada em áreas de clima equatorial. Apresenta mata muito densa (fechada), com árvores de pequeno, médio e grande porte, podendo atingir cerca de 60 metros de altura. Há uma grande diversidade de espécies vegetais com uma grande quantidade de cipós e samambaias.

