



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS – UFT
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS**

TÂNIA MARIA DE OLIVEIRA ROSA

**PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO: LEITURA SEMIÓTICA DE
NARRATIVAS SOBRE O IMPACTO INICIAL DE EXPERIÊNCIAS DO USO
DE *LAPTOPS* EM CONTEXTOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NUMA
ESCOLA TOCANTINENSE**

**ARAGUAÍNA –TO
2014**

TÂNIA MARIA DE OLIVEIRA ROSA

**PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO: LEITURA SEMIÓTICA DE
NARRATIVAS SOBRE O IMPACTO INICIAL DE EXPERIÊNCIAS DO USO
DE *LAPTOPS* EM CONTEXTOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NUMA
ESCOLA TOCANTINENSE**

Dissertação apresentada Programa de Pós-Graduação em Letras: Ensino de Língua e Literatura, da Universidade Federal do Tocantins, como um dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Letras, sob a orientação da professora Dra. Luiza Helena Oliveira da Silva.

ARAGUAÍNA -TO
2014

R788p Rosa, Tânia Maria de Oliveira

Projeto um computador por aluno: leitura semiótica de narrativas sobre o impacto inicial de experiências do uso de laptops em contextos de ensino-aprendizagem numa escola tocanтинense / Tânia Mara de Oliveira Rosa. – Araguaína: [s. n], 2014.

166f.

Orientador: Prof. Dr^a Luiza Helena Oliveira da Silva

Dissertação (Mestrado em Ensino de Língua e Literatura) – Universidade Federal do Tocantins, 2014.

1. Semiótica 2. Tecnologia. I. Título

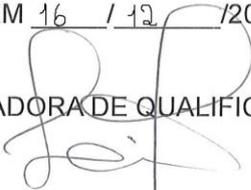
CDD 401.41

**PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO: LEITURA SEMIÓTICA DE
NARRATIVAS SOBRE O IMPACTO INICIAL DE EXPERIÊNCIAS DO USO DE
LAPTOPS EM CONTEXTOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM NUMA ESCOLA
TOCANTINENSE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Letras: Ensino de Língua e Literatura, da Universidade Federal do Tocantins, como um dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Letras, sob a orientação da professora Dra. Luiza Helena Oliveira da Silva.

APROVADA EM 16 / 12 / 2014.

BANCA EXAMINADORA DE QUALIFICAÇÃO



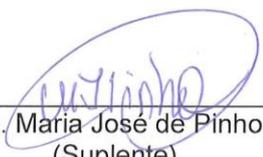
Prof.ª Dra. Luiza Helena Oliveira Silva (UFT)
(Orientadora)



Prof. Dr. Eric Landowski (Centre National de la Recherche Scientifique / Université
de Limoges)
(Titular – Membro externo)



Prof. Dr. Wagner Rodrigues Silva (UFT)
(Titular – Membro interno)



Prof.ª Dra. Maria José de Pinho (UFT)
(Suplente)

Dedicatória

A minha pequena família, que se tornou grande em todos os momentos dessa jornada, ao se fazerem presentes e companheiros.

Bruna Rosa, filha amada que trouxe maior sentido a minha vida. Meu amor eterno.

Gilmar Humberto Rosa, com quem escrevo uma bela história de amor, companheirismo e superação.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me sustenta em todos os momentos, me capacita, me faz forte e tem me abençoado com tantas vitórias.

Ao meu amado esposo, Gilmar Humberto, que não mediu esforços para me apoiar sendo um companheiro amoroso, generoso sempre. Grata pelo incentivo constante, principalmente nos momentos mais difíceis.

A minha preciosa filha, Bruna Rosa, por suportar a minha presença ausente durante a produção deste trabalho. Pela sua companhia e amor incondicional.

A minha querida mãe, Benedita, que é um exemplo para mim na perseverança e na vontade de vencer. Por todo seu amor e carinho por mim e por minha família.

Aos meus familiares, meu pai, irmãos e todos os membros da minha família pelo amor fraterno, carinho e apoio.

A minha querida orientadora Professora Dra Luíza Helena Oliveira da Silva, que acreditou em meu potencial, apesar de todas as dificuldades iniciais, me orientou com sabedoria, paciência e carinho. Que mesmo a distância se manteve presente, respondendo prontamente às dúvidas e sempre acrescentando palavras amigas que me encorajaram. Com quem aprendi muito tanto no âmbito acadêmico como para o viver.

Ao Professor Eric Landowski, que me deu a honra de sua participação na Banca de Defesa, com quem aprendo a cada dia nas leituras de suas produções e tem se tornado uma inspiração para mim na busca do conhecimento. Agradeço pelas preciosas contribuições no Exame de Qualificação.

Ao professor Dr. Wagner Rodrigues Silva, por aceitar o convite de participar da Banca de Defesa, pela seriedade e compromisso em colaborar. Pelas pertinentes contribuições no Exame de Qualificação que foram imprescindíveis para a melhoria desse trabalho. E também como coordenador do Programa de Pós Graduação - PPGL, pelo compromisso em manter a qualidade do curso e pela competência com que coordenou o programa.

À professora Dr^a Maria José de Pinho, pela participação na banca de defesa. Pelas contribuições e pelas palavras de validação deste trabalho.

Ao secretário da Pós-Graduação - PPGL, Aloísio Orione, pela competência e compromisso com que exerce a função. Grata pela sua gentileza em todos os atendimentos.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Letras, em especial àqueles com quem tive o prazer de fazer disciplina: Adair Vieira Gonçalves, Luiz Roberto Furtado Peel, Janete Silva dos Santos, Hilda Gomes D. Magalhães e Maria José de Pinho.

À equipe da escola campo de pesquisa, pela forma amigável com que me recebeu e pelas riquíssimas contribuições. Em especial aos professores e alunos, voluntários, pela colaboração que tornou possível a realização desta pesquisa.

À Secretaria de Educação do Tocantins - SEDUC, instituição que sou vinculada, pelo apoio prestado.

A todos os meus colegas de Pós-Graduação, pelos momentos compartilhados de discussões, reflexões que foram fundamentais na construção do conhecimento. E pelos momentos de descontração que deixarão saudades. Em especial a Núbia Régia, também colega de trabalho e amiga, com quem pude contar em todos os momentos compartilhando sempre as alegrias e dificuldades. Grata pelo apoio e parceria.

À minha querida amiga, Rosana Morales, pelo apoio em momentos de angústia, que mesmo na rotina intensa de trabalho se fez presente nos bate papo *on-line*, me incentivando e proporcionando momentos de descontração.

Ao casal amigo, Pr. Quirino e Pr^a Angélica, um agradecimento especial, pelo carinho com que cuidam de mim como pais amorosos. Presentes em minha vida incondicionalmente.

Epígrafe

A aprendizagem consiste, então, paradoxalmente, de um lado, na aquisição de um saber de tipo livresco, que, embora claro, fica inoperante, e de um outro, uma superação desse saber por um retorno à experiência da coisa mesma. Pois é ela que o sujeito necessita às cegas aprender a conhecer, a sentir enquanto parceiro de uma interação cujo equilíbrio dinâmico não é de modo algum dado de antemão, mas que cada um deve por assim dizer reinventar por sua própria conta.

Eric Landowski – Avoir Prise

A informática não tem mais nada a ver com computadores. Tem a ver com a vida das pessoas.

Nícolas Negroponte – A vida digital

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

CAPRE	Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento
CEIs	Centros de Informática Educacional
CENIFOR	Centro de Informática do MEC
CIED	Centro de Informática na Educação
CNPq	Conselho Nacional em Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DRE	Diretoria Regional de Ensino
EDUCOM	Educação com Computador
EMBRATEL	Empresa Brasileira de Telecomunicações
FUNTEVÊ	Fundação Centro Brasileiro da TV Educativa
GTUCA	Grupo de Trabalho de Assessoramento Pedagógico
MDIC	Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MIT	Institute of Technology
NTE	Núcleos de Tecnologia Educacional
OLPC	<i>One Laptop per Children</i>
PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PLANINFE	Plano de Ação Integrada
PNI	Política Nacional de Informática
Proinfo	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
Proinfo Integrado.	Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa
PROUCA	Programa Um Computador por Aluno
SEDUC	Secretaria de Educação
SEED	Secretaria de Educação à Distância
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UCA	Projeto <i>Um Computador por Aluno</i>
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)
UNDIME-TO	União dos Dirigentes Municipais de Educação do Tocantins
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Modelos de <i>laptop</i> para usos didáticos.....	44
Figura 2: Estrutura geral da operacionalização da Formação do UCA	46
Figura 3: Modelo de <i>laptop</i> utilizado na escola campo	47
Figura 4: Imagens de alunos com <i>laptops</i> em escola tocantinense	143

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Voluntários da pesquisa	25
Quadro 2: Trajetória da escola campo	52

RESUMO

Neste estudo, articula-se a temática da integração de computadores à prática docente, por meio de políticas públicas educativas que visam à inclusão digital de alunos e professores. Trata-se de um estudo de caso que elege como objeto de investigação uma escola situada no norte do Estado do Tocantins, que vivenciou a experiência piloto do Projeto Um Computador Por Aluno – UCA. Por esse projeto, foram inseridos *laptops* com fins educacionais à prática pedagógica, compreendidos como subsídios para inovação e melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem. Atualmente, o referido projeto foi efetivado como um programa educacional, Programa Um Computador por Aluno – PROUCA. Nesse contexto, o trabalho que apresentamos analisa, na perspectiva da semiótica discursiva de linha francesa, os dizeres sobre a transformação da escola e da práxis docente pelos atores do programa em curso: educadores e alunos que participam desde o início da experiência piloto até o momento compreendido como fase de consolidação. Consideramos como *corpus* dez depoimentos gerados por meio de entrevista semiestruturadas, os quais trazem as narrativas referentes aos impactos iniciais provocados pelo uso de computadores nas práticas escolares. A pesquisa é de abordagem qualitativa e de caráter interpretativista, objetivando identificar as percepções de diferentes atores da escola frente a essa pretensa inovação do ensino. Para tanto, realizamos a análise de depoimentos, valendo-nos das categorias da semiótica discursiva referentes à sintaxe do nível narrativo. Do ponto de vista da abordagem *standard*, consideramos as relações de manipulação operadas tanto por ordem de uma dada conjuntura que assume uma orientação para a inovação, quanto a dos sujeitos que o atualizam e pretendem fazer *fazer* as mudanças pretendidas. Do ponto de vista das revisões trazidas pela sociosemiótica, consideramos as questões referentes tanto ao que se denomina *ajustamento*, quanto ao que compreende como *acidente*. Se nada é por acaso, de repente, tudo parece mudar repentinamente, exigindo do docente um outro saber e um outro fazer. Observamos ainda, a partir da concepção da semântica discursiva, os temas e as figuras que constituem o discurso dos atores do programa e assim constroem uma imagem de escola partindo de uma pressuposta transformação mediante uma dada postura dos professores e alunos em relação à presença do computador no contexto escolar. Tendo em vista as contribuições e implicações decorrentes da inclusão digital na sala de aula, os depoimentos evidenciam sensíveis alterações na rotina escolar, mas, ao mesmo tempo, estas apontam para outras problemáticas e novas demandas: questões relacionadas à gestão de sala de aula, ao planejamento, à metodologia de ensino, à necessidade de formação continuada que atenda de modo mais consistente para as especificidades que emergem do ensino na cultura digital.

Palavras chave: Semiótica Discursiva; Programa Um Computador por Aluno; Tecnologia na Escola; Inovação Pedagógica.

ABSTRACT

In this study, the theme articulates the input of computers into teaching practice, by means of public educational policies aimed towards digital inclusion of students and teachers. This is a situation research that chooses as their research field a school in the north of the State of Tocantins, which experienced the pilot Project one computer for each student - UCA. For this project, laptops were inserted for educational purposes in teaching practices, known as subsidies for innovation and improving the teaching and learning quality. Currently, this project has become effective as an educational program, Program One Laptop for each Child - PROUCA. In this context, the assignment that we present analyzes, in terms of discursive semiotics of the French line, the sayings about the school transformation and teaching praxis by the current program performers: teachers and students participating from the beginning of the pilot experience up to the understood moment of the consolidation phase. We consider as corpus ten statements created by semi-structured interviews, which bring the narratives relating to the initial impact caused by means of the use of computers in school practices. The research is a qualitative approach and of interpretative character, aiming to identify the perceptions of different ones from the school facing this so-called innovation of teaching. Thus, we performed the analysis of statements, drawing upon the categories of discursive semiotics relating to the narrative syntax level. From the point of view of the standard approach, we consider the relations of handling performed as from the given scenario point that assumes an orientation to the innovation, as for the update and want to make the desired changes. From the point of view of the revisions introduced by semiotic partners, we considered the relating issues both to what is called adjustment, as to what comprises an accident. If nothing is by chance, immediately, everything seems to change suddenly, requiring from the teacher knowledge and another action. We also observed, from the conception of semantics discussions, themes and figures that constitute the discourse of the program actors and so build a school image starting from a presumed transformation by a given attitude of teachers and students in relation to the computer presence in the school context. In view of the contributions and implications of digital inclusion in the classrooms, the interviews show significant changes in the school routine, but at the same time, they point to other problems and new demands: issues related to classroom management, planning, teaching methodology, the need for continuing education that meets more consistently to the specific education in the emerging digital culture.

Keywords: Semiotics speech; One Computer for each Student Program, School Technology, Pedagogic Innovation

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1.1 Objetivos da pesquisa	21
1.2 Geração de dados	22
1.3 A perspectiva metodológica	25
1.4 Uma perspectiva teórica sobre a produção de sentido	27
1.5 Organização dos capítulos	30
CAPÍTULO 1 INFORMATIZAR PARA CRESCER: BREVE PERCURSO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE COMPUTADOR E ENSINO NO PAÍS	32
1.1 O computador na educação brasileira: primeiras ações	33
1.2 Um Computador por Aluno	42
1.3. O projeto UCA na escola campo da pesquisa.....	49
CAPITULO 2 DEPOIMENTOS DOS ATORES DO PROJETO UCA: A PERSPECTIVA NARRATIVA	61
2.1 Sintaxe e semântica narrativas	61
2.1.1 Actantes da narrativa – atores do projeto UCA.....	69
2.2 Projeto UCA na escola: o impacto inicial	72
2.2.1 “O projeto UCA veio para a escola e veio para ficar”	74
2.3 Regimes de interação.....	79
2.3.1 Da manipulação ao ajustamento	86
2.3.2 Das expectativas às práticas em sala de aula.....	93
2.4 Um olhar sobre o computador: em busca da resignificação	97
2.4.1 “A aula é bem melhor com o laptop”	100
CAPÍTULO 3 AS FIGURAS DO DISCURSO: IMAGENS DA ESCOLA	112
3.1 Figurativização e tematização	114
3.2 <i>Laptops</i> em sala de aula: tecendo a imagem da escola.....	120
3.2.1 Uma escola “muito tecnológica”	122
3.2.2 Lugar de construção de sentido.....	130
3.2.2.1 A sala de aula: experiências vividas	132
3.2.3 A imagem do sucesso	143
CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
REFERÊNCIAS	155
APÊNDICES	162
Apêndice 01 – Termo de consentimento livre e esclarecido (alunos)	162
Apêndice 02 – Termo de consentimento livre e esclarecido (docentes)	164

INTRODUÇÃO

A educação é um caminho e um percurso. [...] Os caminhos existem para ser percorridos. E para ser reconhecidos interiormente por quem os percorre. O olhar para fora vê apenas o caminho, identifica-o como um objeto alheio e porventura estranho. Só o olhar para dentro reconhece o percurso apropriando-se dos seus sentidos. O caminho dissociado das experiências de quem o percorre é apenas uma proposta de trajeto, não um projeto, muito menos o nosso projeto de vida. O caminho está lá, mas verdadeiramente – só existe quando o percorremos, quando o vemos e o percebemos dentro de nós.

Rubem Alves *in A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir.*

Na citação que serve como epígrafe, Rubem Alves faz uma reflexão sobre as formas de olhar para reconhecer, se apropriar e vivenciar um trajeto, no qual podemos aprender e reaprender por meio de experiências que nos conduzem diante de um caminho. A fala poética do educador nos leva a pensar nos experimentos realizados no contexto educacional, nas políticas públicas que visam à melhoria da qualidade da educação brasileira e na nossa ação nesse processo, não como turistas desinteressados que observam a paisagem que se apresenta ao longo do caminho, mas como parte dessa relação de múltiplos sujeitos que vão produzindo história, a sua mesma, como aquela ainda compartilhada com outros viajantes diante dos infinitos trajetos que percorremos juntos. As propostas de “trajeto” nascem das questões que suscitam do meio social e que interferem diretamente na educação, na escola e na profissão de professor. E são o olhar ou as concepções frente ao processo de ensino-aprendizagem, que nos mobilizam re(orientando) para a adesão a um novo caminho ou a velhos caminhos. E o que é efetivamente novo e promissor na escola neste momento?

A discussão em torno da tecnologia digital e sua influência nas relações sociais tem trazido para a escola a questão de que é necessário incorporá-la

nos processos educativos. Mais ainda, esse discurso se acentua em torno do computador conectado à *Internet* enquanto instrumento a ser usado no processo de ensino e aprendizagem. É certo que esse momento social, considerando a explosão da informática, provoca um debate que discute o seu uso na educação, tanto para a melhoria da qualidade do ensino, como para atender ao perfil do aluno inserido em uma sociedade globalizada, como lemos em um dos textos do portal do MEC (Ministério da Educação e Cultura):

Chamada por alguns pensadores de sociedade da tecnologia; por outros, de sociedade do conhecimento ou, ainda de sociedade da aprendizagem, a sociedade atual se caracteriza pela rapidez e abrangência de informações. A realidade do mundo, na atualidade requer um novo perfil de profissional e de cidadão que coloca para a escola novos desafios. Encontramos, no cotidiano, situações que demandam o uso de novas tecnologias e que provocam transformações na nossa maneira de pensar e de nos relacionar com as pessoas, com os objetos e com o mundo ao redor. (TORNAGHI 2010, p. 36).

Diante deste cenário, a escola se encontra atualmente frente a um grande desafio, que é o de integrar as Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs no contexto de sala de aula articulando-as com os conceitos do currículo escolar e promovendo uma nova forma de interação entre professores e alunos. Isso implica em novas formas de ensinar e aprender para responder às demandas da chamada sociedade da “era digital”, especialmente, quanto às questões suscitadas nas diretrizes¹ da educação tecnológica frente ao desafio de desenvolver habilidades para converter informações em conhecimento.

Considerando a necessidade de incluir digitalmente professor e aluno, propõe-se um novo pensar a educação a partir de novas competências para a gestão do conhecimento subsidiadas pelo uso de ferramentas tecnológicas modernas. Nesse sentido, Ramal concebe a escola como um mecanismo de socialização, conferindo a ela a função de integrar, adaptar e preparar os indivíduos para o convívio social, com participação nas diversas áreas do conhecimento, inclusive na tecnologia, de modo que sejam inseridos no “modelo cultural vigente”. (RAMAL, 2002, p. 53)

1

<<http://eproinfo.mec.gov.br/webfolio/Mod86886/unidade%201/PSDFLA/A%20sociedade%20da%20apren.>>

Nessa direção, entendemos que o papel da escola vai além de ministrar conteúdos para cumprir com um programa curricular, pois deve se preocupar em atender tanto as necessidades individuais quanto as sociais, participando efetivamente das transformações solicitadas pela contemporaneidade. Nesse sentido, compreendemos que recai sobre o professor como um dos atores no processo de ensino-aprendizagem, a responsabilidade de desenvolver ações que promovam uma educação moderna, neste contexto, inserindo as novidades tecnológicas digitais nas atividades escolares, quando, em muitos casos, sente-se ainda inseguro frente aos efetivos rendimentos da tecnologia para suas dinâmicas em sala de aula. Muitas vezes, tendo pouca familiaridade com o equipamento e sem condições de obtê-lo mediante seus rendimentos financeiros (BUZATO, 2007), do professor é exigida uma performance admirável, que corresponda às exigências da sociedade informatizada, célere, mutante, instável, com um dinamismo muito distante daquele mundo para o qual o docente obteve a formação inicial. Segundo Bossuet,

Para o professor ou para o pedagogo, a utilização de um computador deve, antes de mais nada, resultar de uma escolha baseada no conhecimento das possibilidades oferecidas pela máquina. Ele não deveria ser imposto ou insistentemente sugerido por argumentos pedagógicos... (BOSSUET, 1985, p. 31-32)

Se, para Bossuet, o computador deve representar uma “escolha”, as políticas de inclusão digital não necessariamente contam com essa adesão inicial, mas com a resistência, a insegurança, o desconforto de quem tem que mudar, mas se sente ainda sem condições suficientes para saber como e, em alguns momentos, até por e para quê essa repentina transformação. Se o processo de formação inicial dos professores dificilmente contempla o uso pedagógico de ferramentas tecnológicas, torna-se um grande desafio para o docente a inserção dos computadores na sala de aula de modo que atenda a sua prática e não rivalize com seus objetivos. Para Damásio (2002, p.47)

a utilização dessas ferramentas é um fenômeno colaborativo porque o indivíduo não recorre à tecnologia como resposta óbvia a uma carência: mas a tecnologia e o sujeito que se moldam mutuamente no interior da esfera social em ordem à obtenção de resultados socialmente enunciados e partilhados.

Na proposta ideal de Damásio, docente e tecnologia seriam parceiros, num amoldamento mútuo que remete ao conceito landowskiano de *ajustamento*. Não sendo uma simples relação homem-máquina, teríamos aqui uma relação de parceria, como se estivesse em cena a possibilidade de negociações e mútuas transformações e não apenas uma assimetria na qual um primeiro (já *programado*) definiria a única forma de relação possível.

A despeito das complexidades que a inclusão digital envolve, acreditamos que aponta para efetivos ganhos a serem produzidos por docentes e alunos. Nessa direção, uma das atenções recai sobre os conhecimentos construídos em formação continuada, somados às experiências realizadas no dia a dia das escolas.

Partindo do pressuposto de que o acesso à tecnologia moderna provocaria mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem, o Governo Federal, em parceria com o MEC, aderiu ao Projeto UCA – Um Computador por Aluno, cujos objetivos são: i. a melhoria da qualidade da educação; ii. a inclusão digital; iii. a inserção da cadeia produtiva brasileira no processo de fabricação e manutenção dos equipamentos.

Como parte de um projeto educativo e de inclusão digital, o Projeto UCA consiste em inserir *laptops* educacionais na sala de aula, como um subsídio para a prática docente. Assim, cada aluno teria em suas mãos um computador portátil conectado à *Internet* durante o período de aula e em atividades extraclasse.

A proposta do programa em andamento objetiva especialmente o acesso a mais informação e interação por meio de ambientes digitais. Conforme explicitado na Cartilha Projeto UCA, uma das ideias norteadoras é a de que os *laptops* educacionais funcionariam como uma porta para romper com as limitações de tempo e espaço fixo da escola tradicional: “A mobilidade flexibiliza os tempos escolares, pois a aprendizagem pode ser tanto no horário formal da escola, quanto em outros momentos do dia a dia dos estudantes e educadores” (BRASIL, 2010. p. 2) ².

Dessa forma, estão implicadas dinâmicas diferentes no trabalho pedagógico, uma vez que caberia ao professor a responsabilidade de decidir,

² < <http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/cartilhaUCARNP.pdf>>

em consenso com o aluno, em quais ocasiões e como o computador será usado dentro da sala de aula, além de como desenvolver a autonomia no aluno para a utilização deste modelo portátil também fora da escola.

Diante desse cenário, levantamos aqui a problemática da implementação do Projeto UCA na escola. Inicialmente, a inquietação para desenvolver esta pesquisa nasce da necessidade de refletir até que ponto a tão almejada inovação pedagógica vem alterando as práticas escolares. Atuando como docente, vemos que somos mais uma vez investidos da responsabilidade de contribuir para a qualificação do ensino pela inovação da nossa própria prática.

Nossa experiência como docente na educação básica da rede pública tocaninense, iniciada na década de 1990, propicia-me vivenciar os desafios e as esperanças desse momento. Entretanto, foi como formadora em cursos de capacitação de professores – a partir de 2005 – que vimos acompanhando mais de perto o esforço das escolas da rede pública para integrar as tecnologias digitais à sala de aula a fim de atender a proposta de tornar o ensino inovador. Alguns questionamentos então passaram a guiar nossas ações tanto como formadora quanto como docente em formação continuada. O que representa para a escola efetivamente aderir ao que se figurativiza como “era digital”? Como articular elementos curriculares às potencialidades da nova tecnologia? Que efetivos impactos a tecnologia tem trazido para o dia a dia das escolas?

No decorrer desses anos, no papel de mediadora para a inserção de novas tecnologias educacionais na sala de aula, participamos de diversas ações que foram desenvolvidas na tentativa de preparar o docente para esse novo contexto de ensino, como oficinas *in loco* de apropriação tecnológica e introdução a educação digital, além de orientações direcionadas pelos cursos de capacitação do professor. Durante esse processo de formação, evidenciamos que as dificuldades vivenciadas pelos professores estão na perspectiva de integração do currículo escolar e prática docente, ou seja, inclusão digital pedagógica. O que inicialmente era uma grande expectativa para dominar o manuseio dos artefatos tecnológicos dá lugar à incerteza do que fazer com a apropriação tecnológica. Embora nas escolas que aderiram ao

projeto UCA alunos e comunidade escolar já se encontram conectados, continuamos com as questões iniciais.

Mesmo depois de dois anos de experiência piloto e estarmos na fase de expansão, não há registros de resultados que evidenciem uma melhoria significativa na aprendizagem mediante o UCA. Nessa perspectiva, acreditamos que a presente pesquisa terá condições de contribuir com a escola no sentido de propiciar diretrizes para ações interventivas por meio de um diagnóstico realizado a partir das análises, as quais podem dar voz aos professores e alunos relativa às dificuldades, anseios e concepções a cerca do que acreditam melhorar no ensino com a inserção do computador na sala de aula.

Foi então, a partir de reflexões sobre as dificuldades enfrentadas pela escola para a inserção de computadores no âmbito pedagógico, que surgiu o desejo de desenvolver esta pesquisa, tendo em vista o intuito de contribuir para a melhoria nos processos de ensino e de aprendizagem. Há ainda a questão da nossa própria competência profissional, considerando que, como professora, a utilização do computador na sala de aula foi e é uma tarefa difícil ao mesmo tempo em que, como multiplicadora em cursos de formação continuada, identificamos ainda grandes desafios a serem transpostos.

Inseridos num programa de pós-graduação de caráter interdisciplinar, nossa pesquisa busca articular a problemática do ensino a uma teoria do discurso, a semiótica discursiva, reunindo, pois a problemática do ensino à da produção do sentido. Interessa-nos analisar os discursos dos atores que atuam como professores ou alunos, no referido projeto de inclusão digital. Tendo em vista que a presente pesquisa dá voz aos atores do programa na escola, acreditamos que os resultados da análise têm condições de colaborar com a escola na perspectiva de diagnosticar fragilidades no processo de inserção dos computadores na sala de aula, assim como, direcionar possíveis ações interventivas para uma inclusão digital pedagógica efetiva no processo de ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, pretendemos pesquisar as potencialidades do *laptop* educacional na sala de aula como um recurso pedagógico. O cerne da questão é: como o professor está conseguindo cumprir com a proposta de integrar computadores à prática de sala de aula? Quais são as expectativas e

perspectivas dos professores e alunos como atores no projeto? Como eles percebem o impacto do computador e *internet* na sala de aula? Como avaliam o processo de inserção dos *laptops* na escola? Nesse sentido, buscamos analisar o que vem sendo produzido numa das escolas que aderiram ao projeto a inserção do digital nas práticas pedagógicas mediadas pelo professor, inicialmente orientadas por meio Projeto Piloto UCA e, atualmente, pelo PROUCA.

1.1 Objetivos da pesquisa

O objetivo deste trabalho é pesquisar os efeitos da utilização de computadores portáteis e *Internet* em uma das escolas do ensino fundamental que aderiram ao Projeto UCA no norte do Estado do Tocantins. Nesse sentido, a pesquisa visa analisar, por meio da semiótica discursiva, os efeitos da presença do *laptop* educacional com acesso à *Internet* na sala de aula e os impactos na prática de ensino e aprendizagem segundo a perspectiva dos atores envolvidos no processo de implantação do projeto: professores, alunos e equipe diretiva da unidade escolar.

Partindo da hipótese de que se evidenciariam transformações, configurando, pois, uma narrativa elementar relativa à mudança de estado, esta pesquisa recorta como categorias de análise aquelas que, a nosso ver, mais de perto contribuiriam para refletir sobre as pretensas mudanças no cenário escolar. Assim, dedicamos um dos capítulos à sintaxe narrativa (que trata mais de perto da narratividade), à enunciação (considerando o modo como presente, passado e futuro são elaborados nos discursos dos sujeitos da pesquisa) e à figuratividade (como os elementos da mudança/permanência são concretizados discursivamente). A partir desses aspectos, definimos como objetivos específicos:

- situar historicamente o contexto de criação e implementação do Projeto UCA, e a ideia de melhoria da qualidade da educação por meio dessa política pública de inclusão digital;
- analisar, sob a perspectiva da sintaxe narrativa, os discursos dos sujeitos da pesquisa mediante as pressupostas transformações

desencadeadas no ambiente escolar mediante a adesão ao projeto de informática na educação. Do ponto de vista sintático, isso remete aos papéis actanciais dos sujeitos e a relação com determinado objeto valor;

- a partir da incorporação do regime de *ajustamento* à sintaxe narrativa canônica, investigar a possibilidade de relações de interação do ponto de vista intersubjetivo e objetual;
- refletir sobre a prática relativa ao ensino-aprendizagem, considerando nos discursos que atualizam o fazer, a continuidade ou a transformação de práticas consideradas tradicionais relativas à unidirecionalidade do aprendizado centrado na atuação do docente e na passividade do aluno;
- analisar nos discursos as figuras que aí emergem relacionadas à caracterização da escola.

1.2 Geração de dados

Iniciamos a geração de dados com o levantamento de documentos que apresentam historicamente os processos de implantação do projeto UCA nas escolas, e os objetivos em relação à utilização pedagógica do computador. Assim, como pré-análise, com base na organização do material de pesquisa, formulamos hipóteses e problemas que nortearam a investigação, a saber: O que o discurso dos professores e dos alunos desvela sobre a pressuposta transformação na escola a partir do projeto UCA? Quais são as concepções atuais sobre o ensino subsidiado pela tecnologia digital discursivizadas pelos educadores da escola?

Optamos como geração de dados pela entrevista, considerando que,

Num primeiro nível, essa técnica se caracteriza por uma comunicação verbal que reforça a importância da linguagem e do significado da fala. Já, num outro nível, serve como um meio de coleta de informações sobre um determinado tema científico (MINAYO, 2002, p. 57).

Assim, os dados foram gerados por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas no período de 25 a 30 de novembro de 2013, conforme cronograma da pesquisa, na própria escola, em horários acordados com os voluntários. Aconteceram no contra turno de trabalho do servidor ou em horários de planejamento, normalmente em um espaço da escola escolhido pelo próprio voluntário, a exemplo da biblioteca, sala dos professores, laboratório de informática. Todas as entrevistas foram realizadas em apenas um momento sem ocorrer interrupções, sendo que as mesmas teve durabilidade entre 25 e 40 minutos cada uma. Nessa etapa de geração de dados, foi elaborado um roteiro com questões para nortear o diálogo com o objetivo de identificar as percepções de diferentes servidores da escola, na condição de atores na realização do projeto UCA, em relação à inserção de computadores na sala de aula.

Com o objetivo de converter as informações em texto, as entrevistas gravadas em áudio foram, posteriormente, transcritas com o devido cuidado para manter na íntegra as informações expressas pelo voluntário.

Como *corpus*, nosso trabalho considera, assim, os depoimentos de dez voluntários, colaboradores da pesquisa concebidos como atores do Projeto UCA, que participaram efetivamente do processo de implantação do piloto na escola em diferentes funções e atuam na implementação da proposta, a saber: membros da equipe diretiva da escola composta – diretora, coordenadora pedagógica, coordenador de laboratório de informática e coordenador do UCA na escola, coordenadora da diversidade e formadora do Projeto UCA na escola –, dois professores regentes, dois professores que atuam na parte diversificada do currículo, dois alunos. Os professores e os alunos são respectivamente do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental.

Consideramos também os registros de diário de campo produzidos com base nas observações realizadas *in loco*, com vistas a dois aspectos: o funcionamento da escola e a prática docente. Foram realizados durante visitas periódicas e conversas informais com servidores e observações de algumas aulas nas turmas do 4º ano e 5º ano do Ensino Fundamental, durante o período letivo de 2013. Esses dados foram gerados a partir dos primeiros contatos com a escola, que objetivava estabelecer uma relação de confiança com os participantes da pesquisa e conhecer a escola campo tanto no âmbito de

espaço físico, como o ambiente de interação e o aspecto funcional da mesma. Vale ressaltar que os dados imprescindíveis para a análise semiótica conforme propõe a pesquisa são os depoimentos dos voluntários gerados em entrevistas semiestruturadas.

Apresentamos na análise cada excerto reproduzido na íntegra e optamos também por não corrigir possíveis equívocos linguísticos do ponto de vista da norma padrão nos textos produzidos nem tão pouco nos transcritos. Para fins de natureza ética, a identidade dos participantes da pesquisa foi preservada e, para remeter aos diferentes sujeitos, utilizamos pseudônimos, conforme o quadro 1, que apresenta os voluntários da pesquisa.

Quadro 1: Voluntários da pesquisa

Servidores voluntários				
Nº	Função na escola	Pseudônimo	Formação	Tempo de experiência
01	Diretora da escola	Alice	Letras	24 anos
02	Coordenadora Pedagógica	Carla	Normal Superior	10 anos
03	Coordenadora Diversidade ³ e Formadora do PROUCA	Sandra	Pedagogia	17 anos
04	Coordenador do Labin e do Projeto UCA	Fábio	Letras	4 anos
05	Professor regente do 4º ano	Pedro	Matemática	25 anos
06	Professora regente do 5º ano	Simone	História	10 anos
07	Professora de informática (parte diversificada)	Mônica	Matemática e Pedagogia	5 anos
08	Professora de arte (parte diversificada)	Patrícia	Normal Superior	7 anos

³ Na modalidade de tempo integral a estrutura curricular tem uma parte chamada de Diversidade, que conta com um coordenador específico para o acompanhamento das atividades realizadas no contra turno do período regular.

Alunos voluntários				
	Pseudônimo	Ano que cursa	Idade	Estuda na escola desde
01	Vitor	4º ano	10 anos	1º ano
03	Bruno	5º ano	11 anos	1º ano

De acordo com os objetivos propostos para este trabalho, os dados gerados visam a subsidiar a análise relativa à problemática que instigou a realização da presente pesquisa. Nesse sentido, os relatos descrevem as circunstâncias em que o projeto se instala na unidade escolar e as mudanças que ocorreram na escola sob a ótica dos participantes, bem como, suas as reações e concepções frente à proposta do projeto UCA.

1.3 A perspectiva metodológica

A presente pesquisa trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa de caráter interpretativista, na qual procuramos identificar e analisar as expectativas, experiências e avaliações das atividades desenvolvidas pelos docentes e alunos com o uso do *laptop* educacional na sala de aula viabilizado pelo projeto UCA. A pesquisa qualitativa se justifica por caracterizar dentro dos parâmetros de qualidade, partindo da análise considerando o contexto, as concepções do individual e o perfil interpretativo de maneira subjetiva. Segundo Chizzotti (2003, p.221), “o termo qualitativo implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível [...]”. Nessa perspectiva, os voluntários da pesquisa são aqui tomados como atores do projeto UCA, que vivenciaram uma experiência, no período compreendido desde a primeira etapa de implantação do projeto, na fase piloto na escola, até o fazer docente atual.

De acordo com André (2008, p. 17), “o estudo de caso em si tem importância seja pelo que revela sobre o fenômeno, seja pelo que representa.” O estudo de caso, portanto, consiste na análise de um objeto singular, que nos permite tomar conhecimento aprofundado das questões abordadas na pesquisa considerando as especificidades no contexto do discurso.

Para Flick,

esse tipo de pesquisa visa abordar o mundo “lá fora” (e não em contextos especializados de pesquisa, como em laboratórios) e entender, descrever e, às vezes, explicar os fenômenos sociais “de dentro” de diversas maneiras diferentes (FLICK, 2009, p. 8).

Assim, o estudo de caso é o procedimento que propicia uma análise dos fenômenos em estudo, pois busca descrever, relatar como acontecem os fatos dentro de uma situação real, considerando as informações de natureza diversas geradas por meio da participação dos voluntários na pesquisa. André ainda afirma, que “o produto final de um estudo de caso é a descrição densa do fenômeno em estudo” (2008, p.17). Entendemos que essa descrição se constitui da apreciação minuciosa de um fenômeno que prioriza a compreensão das situações em seu conjunto, levando em conta tanto as concepções do coletivo, quanto as do individual.

Para Bortoni-Ricardo (2008. p. 34), “a pesquisa qualitativa procura entender, interpretar fenômenos sociais inseridos em um contexto”. Assim, propomos considerar na análise do *corpus* as relações dos sujeitos no contexto de escola piloto diante das propostas de mudanças, suas reações, seus anseios, assim como, a receptividade ou não dos sujeitos envolvidos na pesquisa para com o pesquisador e a abertura para externar por meio de depoimentos suas concepções frente à experiência. Conforme Barbier, (2002, p. 94) “o pesquisador deve saber sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para compreender do interior as atitudes e os comportamentos, o sistema de ideias, de valores, de símbolos e de mitos [...]”. O autor parte da concepção que o pesquisador para compreender e captar a realidade vivenciada pelos participantes da pesquisa, a fim de interpretar os dados, precisa aprender a prática da escuta sensível, considerando que “ela não julga, não mede, não compara. Ela compreende sem, entretanto, aderir às opiniões ou se identificar com o outro, com o que é enunciado ou praticado” (p. 94).

Nessa perspectiva, buscamos compreender como os professores, alunos e servidores em geral, veem o espaço “escola”, o contexto “novas propostas” e se comportam como atores no processo de implantação e efetivação de uma nova perspectiva de ensino e de aprendizagem. Para tanto,

analisamos, por meio da semiótica discursiva, as impressões sobre os usos do *laptop* educacional com acesso a *Internet* na sala de aula e os impactos sobre a práxis docente. Consideramos o dizer dos atores envolvidos no processo de implantação do Projeto UCA: professores, alunos e equipe diretiva da unidade escolar.

Do ponto de vista da orientação teórica, mobilizaremos para análise dos dados a semiótica discursiva, a partir de trabalhos de Greimas (1976; 2002) e das contribuições de Landowski (1992; 2001; 2004; 2009; 2012; 2013; 2014), sob a ótica da sociosemiótica. Como teoria da significação, a semiótica pode contribuir para a compreensão dos sentidos que se constroem na experiência em processo, considerando os efeitos de sentido produzidos no dizer dos docentes e discentes frente a sua experiência que estariam em curso na escola com o uso dos *laptops* educacionais. Assim, com um foco interdisciplinar, estabelecemos um diálogo articulando a teoria do discurso a fundamentos teóricos da educação e reflexões sociológicas, que problematizam o letramento digital e os efeitos do uso de computadores na prática docente.

1.4 Uma perspectiva teórica sobre a produção de sentido

Tendo em vista os objetivos propostos nessa pesquisa, adotamos como teoria de base para a análise dos depoimentos, os pressupostos da Semiótica da Escola de Paris, desenvolvida por A.J. Greimas e seus colaboradores, também conhecida como semiótica greimasiana ou *standard*. Como uma teoria do discurso, tem por objetivo analisar a construção e a organização dos discursos na produção do sentido.

Segundo Bertrand (2003), “o objeto da semiótica é o sentido”, não considerado como algo que se apreende por um processo de decodificação, considerado um já dado, mas algo que se constrói pela ação do sujeito mediante o modo como se dá a conhecer àquele que interpreta textos, objetos da cultura, paisagens, dinâmicas interacionais, o próprio mundo tomado como significante:

a semiótica se interessa pelo “parecer do sentido”, que se apreende por meio de formas da linguagem e, mais concretamente, dos

discursos que o manifestam, tornando-o comunicável e partilhável, ainda que parcialmente (BERTRAND, 2003, p. 11).

Para a análise e descrição dos processos de construção de sentido, considerando que toda linguagem se articula na relação entre um plano de expressão e um plano de conteúdo, inicialmente a semiótica desenvolveu um esquema relativo ao plano de conteúdo, simulacro metodológico designado como *percurso gerativo de sentido*, com níveis diferentes de concretização, partindo de categorias mais abstratas (nível das estruturas elementares) até o nível discursivo (nível mais concreto e superficial do percurso). Desse modo, esse percurso gerativo organiza o plano de conteúdo em três níveis: o fundamental, o narrativo e o discursivo.

Segundo Fiorin,

O percurso gerativo de sentido é uma sucessão de patamares, cada um dos quais suscetível de receber uma descrição adequada, que mostra como se produz e se interpreta o sentido, num processo que vai do mais simples ao mais complexo (FIORIN, 2008. p 20).

O nível fundamental se traduz por uma relação de contrariedade em que a significação se organiza por oposições semânticas mínimas, a partir das quais se manifesta o discurso. No nível narrativo entra o valor do objeto para o sujeito, nível em que a narrativa se organiza a partir do ponto de vista do sujeito, em sua busca pelo objeto. No nível discursivo, concebido como o nível mais superficial, o sujeito da enunciação assume a narrativa convertendo-a em discurso. Ou seja, o percurso do sujeito adquire consistência de discurso, onde comporta as categorias de ator, espaço e tempo (GREIMAS & COURTÉS, 2012). Neste nível, ocorre a concretização dos níveis fundamental e narrativo, cuja realização acontece em patamares diferentes: a tematização e a figurativização. Sendo figurativização, o procedimento semântico mais concreto que recobrem os recursos temáticos, a tematização. “Dir-se-á que o discurso será figurativizado no momento em que o objeto sintático (O) receber um investimento semântico que permitirá ao enunciatário reconhecê-lo como figura” (GREIMAS & COURTÉS, 2012, p. 211). Ou seja, na semântica discursiva examina-se a disseminação dos temas no discurso e o investimento de sentido nas relações figurativas do percurso gerativo, conforme explica Fiorin:

Temas e figuras são palavras e expressões que servem para revestir as estruturas mais abstratas do texto. As figuras representam no texto coisas e acontecimentos do mundo natural. Os temas interpretam e explicam os fatos que ocorrem e tudo aquilo que existe no mundo (FIORIN, 1990, p. 89).

É, portanto, analisado na perspectiva do nível discursivo a construção de sentido pelo efeito das recorrências figurativas e temáticas na enunciação, considerando as filiações ideológicas do texto as quais consiste no campo de determinação inconsciente que inscreve o discurso do enunciador numa dada visão de mundo em que se com partilha crenças e valores em um determinado contexto. De acordo com Landowski, a enunciação “é o ato pelo qual o sujeito faz o sentido ser; correlativamente, o ‘enunciado’ realizado e manifesto aparecerá, na mesma perspectiva, como o objeto cujo sentido faz o sujeito ser” (LANDOWSKI, 1992, p.167). Consideramos aqui, a perspectiva de que o discurso se constrói a partir das experiências vividas em uma relação com os sujeitos, e com as coisas do mundo natural.

Além de considerar o objeto de significação, que mobilizará o esforço de análise, é necessário levar em conta a problemática da comunicação, considerando que todo dizer nasce de uma interlocução, conforme Landowski,

De fato, entre o que “de dentro”, faz que um discurso tenha sentido, e aquilo a que, “afora”, ele dá sentido, as relações só podem ser da ordem da determinação recíproca e dialética: um discurso só adquire sentido enquanto reconstrói significativamente, como situação de interlocução, o próprio contexto no interior do qual se inscreve empiricamente sua produção ou sua apreensão (LANDOWSKI, 2012, p.166)

Levando em conta que os depoimentos foram gerados de entrevistas semiestruturadas, instaura-se aí uma dinâmica em que o dizer significa a partir de toda manifestação de linguagem. Os colaboradores assumem papéis no interior da escola (diretor, professor, aluno), falando, pois, de determinados lugares socialmente definidos e que circunscrevem limites a seu dizer. Por mais espontâneo e natural que possa ser o relato nessas condições, são sujeitos historicamente constituídos num sistema que prevê papéis, ações, responsabilidades, efeitos sobre o que se diz, previamente autorizando ou desautorizando o dizer.

1.5 Organização dos capítulos

Tomados como objeto de significação e comunicação, os relatos serão analisados a partir de três perspectivas. No primeiro capítulo: *Informatizar para crescer: breve percurso sobre a relação entre computador e ensino no país*, trazemos dados que historicizam o uso da informática com fins pedagógicos, a fim de que se possa compreender em que circunstâncias nasce a proposta do projeto UCA e a que desafios visa corresponder. Fazemos, também, a caracterização da escola campo, cuja descrição traz o percurso histórico da unidade de ensino e o contexto de implantação do projeto UCA na mesma.

No capítulo seguinte, *Depoimentos dos atores do Projeto UCA: a perspectiva narrativa*, voltamos o nosso olhar para a transformação da escola e da práxis docente tal como é discursivizada no dizer dos sujeitos da pesquisa, correspondendo à pretensa inovação do ensino a partir da inserção dos *laptops* à sala de aula. Uma vez que os depoimentos falam das mudanças posteriores à introdução dos computadores no ensino, o capítulo se detém a analisá-los à luz da sintaxe narrativa, o segundo patamar do percurso gerativo de sentido. Consideramos também as contribuições da sociossemiótica em relação à possibilidade de interação do ponto de vista intersubjetivo e objetual.

O terceiro capítulo, *As figuras do discurso imagens da escola*, traz uma abordagem teórica sobre a construção do sentido no discurso, a partir da concepção da semântica discursiva, o terceiro nível no percurso gerativo de sentido, no qual observamos os temas e figuras que constituem o discurso dos atores do programa construindo, assim uma imagem de escola a partir de uma dada postura dos sujeitos em relação à presença e uso do computador em sala de aula. Neste capítulo, pudemos observar o olhar dos sujeitos da pesquisa em relação à escola inserida em uma proposta de inclusão digital, por meio dos relatos, quando descrevem sua própria práxis docente, expressas pelas imagens instaladas nos discursos, que constroem a visão de mundo do professor e aluno no decorrer do processo de inserção de *laptops* educacionais nas atividades escolares.

Esperamos que as análises realizadas neste trabalho possam trazer contribuições para a compreensão da visão de educadores no contexto de ensino relativa às propostas inovadoras como um diagnóstico para futuras

ações em torno da perspectiva do ensino mediado pelo computador, especialmente a questão da formação contínua do educador diante das transformações na sociedade contemporânea.

CAPITULO 1

INFORMATIZAR PARA CRESCER: BREVE PERCURSO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE COMPUTADOR E ENSINO NO PAÍS

Nunca é demais (re)afirmar que as tecnologias são realizações históricas, resultado das condições possíveis de cada sociedade, como resultados de complexos embates políticos, dominação econômica e realização cultural. Afirmação de determinadas formas de conhecimento, de empreendimento técnico-científico.

*Valter Filé in Tecnologia e educação:
as mídias na prática docente*

O século XXI se abre com a expectativa de que a acelerada evolução tecnológica incidirá em avanços em todos os âmbitos da sociedade contemporânea. Interessam-nos aqui mais de perto as transformações trazidas pela tecnologia digital, seus impactos no âmbito das dinâmicas sociais e seus efeitos sobre a educação.

Há um discurso de que é necessário incorporar computadores nas salas de aula, como uma questão de cidadania, de inclusão digital de professores e alunos. Essa incorporação remete a uma urgência de partilhar dos progressos na área da produção do conhecimento, alterando o quadro de divisão social entre os que têm acesso a um saber socialmente valorizado e a tecnologias correspondentes e os que permaneceriam às margens do processo. Os primeiros inseridos no que se exige de competências para o mundo globalizado e os últimos sem instrumentos para participar do colóquio universal. Tal crença impulsiona os sistemas educativos a planejarem diversas ações e políticas com vistas à modernização do ensino, sendo as escolas públicas cenário de experiências que visam à inserção de recursos digitais como meios de desenvolvimento da competência dos aprendizes e acesso mais amplo às produções do saber.

Nesse momento de transformações das dinâmicas escolares, torna-se necessário analisar as contribuições que os usos de tecnologia digital na escola têm ou não trazido para as mudanças preconizadas. Essa inquietação

suscita alguns questionamentos: a informática tem sido de fato uma aliada para o projeto de melhoria do ensino, auxiliando a aprendizagem? O uso do computador na sala de aula se configura como uma nova prática docente ou é incorporado a práticas tradicionais? O que pensam os sujeitos envolvidos nesse processo – alunos, professores, direção e coordenação pedagógica? Como esses sujeitos avaliam a introdução da tecnologia digital nas aulas e o que esperam desses investimentos?

No Brasil, já desde as últimas décadas do século XX, principia-se um esforço por dotar as escolas públicas de computadores com vistas à melhoria da qualidade do ensino. São nesse momento capacitados professores, que, em alguns casos, tiveram seus primeiros contatos com computadores, ainda não tão acessíveis, como no atual contexto. Iniciam-se aí projetos e programas educacionais, num processo crescente de inserção tecnológica que acompanha a crença nos seus efeitos sobre a escola. Conforme Moraes (1998), as ações correspondem a uma escola que tem o desafio de responder à “Era Digital”, o que implica buscar atender a um novo perfil de alunos (que sujeito é esse que se coloca aprendiz nesse contexto?) e mais ainda a novas demandas sociais.

Neste capítulo inicial, trazemos um breve percurso histórico dos movimentos que compõem a informática educativa no Brasil, visando evidenciar as condições e perspectivas que dão origem ao projeto de inserção tecnológica que nossa pesquisa investiga.

1.1 O computador na educação brasileira: primeiras ações

A utilização do computador na educação no Brasil foi pensada ainda na década de 1970, com a criação da Comissão de Coordenação das Atividades de Processamento (CAPRE) por meio do Decreto nº 70.370, de 05 de abril de 1972. Segundo Moraes, a comissão tinha a função de “assessorar o uso dos recursos informáticos da União e ser um centro para a criação de uma política brasileira para o setor de informática-microeletrônica” (MORAES, 2002, p. 27). Após uma reformulação pelo Decreto nº 77.118, de 09 de fevereiro de 1976, são agregadas às funções da Comissão novas atribuições que vão desde a identificação das necessidades na área de Informática, até a programação e a

coordenação de ações que visam ao desenvolvimento de recursos humanos em todos dos níveis das técnicas computacionais.

No final da década de 1970, foi criada a Secretaria Especial de Informática (SEI), como órgão complementar do Conselho de Segurança Nacional, com a finalidade de assessorar na formulação da Política Nacional de Informática (PNI). A SEI buscava estimular a informatização brasileira e trabalhava em busca da capacitação científica e tecnológica a partir de atividades de pesquisas, com o intuito de resolver os problemas de carências técnico-científicas do Brasil (MOARES, 1993). Diante desse contexto, por meio da articulação da SEI, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) se interessou pelo processo de informatização da sociedade, por acreditar que o processo deveria partir de uma relação da educação com a informática, como um equacionamento adequado, buscando empreender ações que contribuíssem para o desenvolvimento da informática no país e conseqüentemente na melhoria da educação. Segundo Moraes,

[...] um dos setores capazes de garantir a construção de uma modernidade aceitável e própria era sem dúvida a educação, apesar de reconhecermos o seu atraso e as dificuldades de aceitação do que é inovador e moderno que lhe acompanha ao longo de décadas. Por outro lado, caberia à educação articular o avanço científico e tecnológico com o patrimônio cultural da sociedade e promover as interações necessárias. (MORAES, 1993. p. 17)

A partir desta visão, o MEC assumiu o compromisso de organizar projetos para desenvolver estudos e pesquisas na área da informática e sobre a utilização de computadores no processo de ensino e aprendizagem. Em 1981, foi realizado o I Seminário Nacional de Informática na Educação, na Universidade de Brasília, com o objetivo de reunir especialistas e promover uma discussão sobre o assunto. Este evento, segundo Oliveira (1997. p. 29) representa o marco inicial das discussões sobre informática na educação, por envolver especialistas educacionais. No foco das discussões, foi destacada a importância do computador como uma ferramenta auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Após o seminário, foi divulgado pelo MEC, a SEI e o CNPq o documento: *Subsídios para a Implantação do Programa Nacional de Informática na Educação*, com recomendações consideradas como

norteadoras para as tomadas de decisões, dentre elas destacam-se as mais relevantes. Primeiro, que todas as ações deveriam estar centradas nas universidades e não diretamente as secretarias de educação, isso porque o conhecimento técnico-científico deveria ser construído no seio da universidade para depois ser socializado com comunidade nacional. Segundo, a necessidade de balizar as atividades de informática por valores culturais considerando a realidade cultural, sociopolítica e pedagógica da comunidade brasileira. Por último, se deveria priorizar uma abordagem adequada ao ensino com a informática em uma perspectiva interdisciplinar como condição de garantir o sucesso do desenvolvimento da pesquisa (MORAES, 1993; OLIVEIRA, 1997).

Em 1982, foi realizado, na Universidade Federal da Bahia, o II Seminário Nacional de Informática Educativa, cujo objetivo era buscar novos enfoques na discussão sobre a educação acerca da inserção dos computadores no ensino, e visando também à coleta de subsídios para a criação de projetos-piloto na utilização dos computadores. Nesse seminário, o computador efetivamente foi recomendado como um recurso auxiliar no processo educacional e jamais como determinante no desenvolvimento intelectual; outra recomendação foi a de que as aplicações da informática não deveriam se restringir ao 2º grau (Ensino Médio) conforme o Governo Federal estabelecera inicialmente.

No ano seguinte, foi criada a primeira a Comissão Especial de Informática no Brasil, uma equipe Intersetorial, composta por membros do MEC, do CNPq e da Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL). O objetivo dessa comissão era desenvolver projetos para estimular a informatização da sociedade brasileira com base nos objetivos e nas diretrizes: do Plano Setorial de Educação, Cultura e Desporto; do Plano Nacional de Informática e do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do país.

Como fruto das discussões para levar computadores às escolas públicas, financiado pelo MEC, foi criado o Projeto EDUCOM – Educação com Computador, que foi considerado o primeiro Projeto oficial brasileiro de Informática na Educação. De acordo com Moraes (1993), o Projeto apresentava uma proposta de trabalho nos princípios interdisciplinares.

Direcionada para a implantação experimental de computadores em centros-piloto para a capacitação inicial, e em seguida a expansão em âmbito educacional por meio de uma política específica para o setor.

As primeiras experiências piloto foram realizadas em cinco universidades que firmaram convênio com a Fundação Centro Brasileiro da TV Educativa (FUNTEVÊ) e MEC. Sendo as Universidades: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal de Pernambuco, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Estadual de Campinas. O objetivo dessa ação inicial era desenvolver experimentos com a utilização do computador no ensino, avaliando seus efeitos em relação à aprendizagem, à prática do professor e à organização da escola. Foi criado ainda, o Centro de Informática do MEC (CENIFOR), ligado a FUNTEVÊ, setor que ficou responsável pela implantação, coordenação e supervisão do Projeto EDUCOM. Assim, a partir de 1984, o MEC assume a liderança do processo de informatização da educação brasileira. (MORAES, 1993).

Entre os anos de 1986 e 1987 foi criado o Comitê Assessor de Informática para a educação de 1º e 2º graus, ligado ao MEC, com o objetivo de definir a política nacional de Informática Educacional marca uma nova fase no processo de integração dos computadores à educação no Brasil. Destacam-se como principais ações desse período: a realização de concursos nacionais de programas educacionais; a implantação de Centros de Informática Educacional (CEIs), objetivando atender cerca de 100 mil usuários, com mil máquinas em convênio com as secretarias estaduais e municipais de educação; e ainda a organização de cursos de formação de professores dos CEIs. No ano de 1987, o Comitê aprova a criação do *Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus*, com o objetivo de capacitar professores e incentivar a produção descentralizada de *software* educativo. Como uma das principais ações a partir do Programa, vinculadas também ao Projeto Educom – redirecionado nesse período – por ações imediatas, a criação de dois projetos: Projeto Formar e o Projeto CIED.

O primeiro, Projeto FORMAR, cujo objetivo era a formação de recursos humanos, no período de 1987 a 1989, implementou dois cursos de formação em informática na educação para os professores, em nível de pós-graduação

lato sensu, realizados na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Segundo Almeida (2008), essa formação contribuiu para o professor no sentido de compreender e relacionar os saberes metodológicos para o uso do computador, e seu papel no processo de ensino como articulador de atividades e discussões na perspectiva crítico-reflexivo. Assim, oportunizando ao aluno um fazer protagonista na construção do conhecimento.

O segundo, visando à criação de Centro de Informática na Educação – CIED – desenvolveu ações para levar computadores para as escolas. A partir dessas experiências, as ações e intervenções para a utilização da tecnologia computacional na educação passaram a contar com a participação das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. Dessa forma, deixam de ser concentradas no MEC e saem do âmbito exclusivo das universidades, ocorrendo uma expansão de ações da informática educativa no Brasil.

Os CIEDs constituiriam os centros irradiadores e multiplicadores da tecnologia da informática para as escolas públicas, e sem dúvida, os grandes responsáveis pela preparação de uma significativa parcela da sociedade brasileira rumo a uma sociedade informatizada (MORAES, 1993, p. 25)

Com o objetivo de definir modelos de informatização educacional para serem aplicados a partir dos Centros de Informática, foi realizada na cidade de Florianópolis a *Jornada Trabalhos de Informática na Educação: Subsídios políticos*. O encontro teve como enfoque levantar recomendações dos especialistas participantes para a elaboração de um plano Trienal de Informática na Educação. Como conjunto de recomendações advindas desse encontro, temos a implantação de uma política pública de formação de recursos humanos e a preparação dos profissionais da educação para inserir o uso do computador no processo de ensino e aprendizagem. A partir de tais recomendações, em 1989, foi elaborado o Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE, efetivado por meio da Portaria Ministerial nº 549/GM de outubro de 1989. Esse programa assenta-se no pressuposto de que informática é direito de todos, como um bem cultural: “A socialização da informática implica o envolvimento de diversas instituições, dentre as quais a escola, como parte de um sistema social onde a informática, a cada dia, vem participando cada vez mais” (BRASIL, 1994, p. 23).

Considerando que a informática educativa poderia impulsionar um avanço na melhoria da aprendizagem, surge uma preocupação: a necessidade de que as novas metodologias para a utilização de computadores estimulassem a participação, a criatividade e a interação entre professores e alunos. Com base nessa necessidade, o PRONINFE buscava incentivar a capacitação contínua e permanente tanto de professores como técnicos e pesquisadores para atuarem com a informática educativa. Diante disso, cabe ressaltar que semelhantes problemas continuam na pauta das discussões envolvendo os recursos digitais na escola.

Novas ações no âmbito do Plano de Informática Educativa inauguravam o início da década de 1990 com a aprovação do 1º Plano de Ação Integrada (PLANINFE), que estabelecia objetivos e metas para o período de 1991 a 1993. Objetivando uma consolidação e ampliação das pesquisas e socialização de conhecimentos e experiências desenvolvidos na informática, o PRONINFE e o PLANINFE destacam o trabalho sob a perspectiva de fortalecimento na formação de professores e técnicos na área da informática educativa, “acreditando que nenhuma mudança tecnológica ocorreria se não estivesse profundamente amparada por um intensivo programa de capacitação de recursos humanos” (MORAES, 1997, p. 05).

A partir de 1991, a Política de Informática no Brasil é regulamentada e com isso a Informática Educativa é fortalecida, sendo de responsabilidade do MEC programar e realizar ações de formação de recursos humanos. Com orçamento previsto para a implantação de Centros de Informática Educativa.

Em 1996, depois de uma reavaliação da Política de Informática na Educação no Brasil, o PRONINFE foi extinto e em substituição foi criado o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo – por meio de ações da Secretaria de Educação à Distância - SEED, criada neste mesmo ano com o foco em disseminar a incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs na educação.

O Proinfo, criado com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública da educação básica, leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais voltados à apropriação tecnológica para o ensino. Como forma de descentralizar a operacionalização do Proinfo, são criados em 1998 os Núcleos de Tecnologia

Educacional – NTE, como parte do Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo/MEC) com o objetivo de organizar e executar os processos de formação de professores para o uso e incorporação do computador nas práticas docentes. Esses núcleos tecnológicos tinham como funções básicas capacitar professores e técnicos das unidades escolares de sua área de abrangência, prestar suporte pedagógico e técnico às escolas, realizar pesquisas, desenvolver e disseminar experiências educacionais, além de interagir com as Coordenações Regionais do Proinfo e com a Coordenação Nacional do Programa no Ministério da Educação - MEC, no sentido de garantir a homogeneidade da implementação e o sucesso do Programa. (BRASIL, 1996⁴).

O relatório de atividades do Proinfo, referente ao período de 1996 a 2002, registra dados que representam um avanço nessa fase de implantação das tecnologias digitais nas escolas. Segundo o relatório (MEC 2002) as metas estabelecidas para a instalação de NTEs foram ultrapassadas chegando a instalar cerca de 262 NTEs, até o ano de 2002, quando estavam previstos 200. São capacitados, por meio de cursos de especialização *lato sensu*, de 360h, 2.169 multiplicadores ultrapassando em mais de cem por cento a meta que era de 1.000 docentes.

De acordo com o site⁵ do MEC, o Proinfo promoveu uma expansão da tecnologia computacional desde que foi estruturado. Adquiriu 147.335 microcomputadores, atendendo a 14. 521 escolas por meio da instalação de laboratórios de informática. Explicita ainda que a utilização pedagógica desses computadores é orientada por meio de capacitação de professores com cursos disponibilizados pelo Proinfo/Mec operacionalizados pelos NTEs. A preocupação nesse momento foi implantar a cultura do uso das tecnologias digitais em prol da modernização do ensino. Segundo as diretrizes, disponibilizadas no site, a capacitação do professor representava nesse contexto algo que iria além de orientar o uso, mas implantar uma nova cultura de acesso à informação, interação e comunicação de modo a interferir nas formas de ensino e de aprendizagem.

⁴ Documento de caracterização e critério para a implantação de NTEs disponível em: <https://www.fnde.gov.br/sigetec/upload/manuais/cat_crit_NTE.doc> Acessado em 29 de jun de 2014.

⁵<<http://www.proinfo.gov.br>> Acessado em 29 de jun de 2014.

No Estado do Tocantins, os NTEs foram instalados em 1999 e, após a capacitação dos multiplicadores, no ano de 2000, iniciaram-se as atividades de acompanhamento às escolas e formação de professores.

A partir das ações do Proinfo na educação básica, nas primeiras décadas do século XXI, os computadores passam então paulatinamente a fazer parte do cotidiano da escola, que vislumbra a inovação na prática docente com o intuito de romper com uma rotina de aula considerada tradicional e aquém das necessidades do cidadão no contexto contemporâneo.

Finalmente, a implantação da informática, como auxiliar do processo de construção do conhecimento, implica em mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola, alunos, professores, administradores e comunidade de pais estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. (VALENTE, 1999, p.2)

Como mostra Valente, o que se quer com a mudança na escola é a garantia da formação de um outro perfil de profissional, ao qual o ensino tradicional não corresponderia. A escola deve mudar, portanto, em função de necessidades de um novo mercado de trabalho, das competências e habilidades que exigem outros profissionais para um país que tem a urgência de acompanhar as grandes potências e acredita poder suplantar os séculos em que esteve na condição de país economicamente periférico.

Entretanto, desde as primeiras tentativas de integralização do computador na educação vimos projetos de formação continuada, que visavam preparar o docente para uso das novas tecnologias, sendo precocemente reformulados por não apresentar resultados que consistia tanto em uma transformação nas práticas pedagógicas e como no processo de construção do conhecimento. O que observamos nesse percurso histórico é um cenário de constantes iniciativas em capacitar técnicos em informática para subsidiar professores em suas práticas. No entanto, a incorporação de recursos tecnológicos modernos na educação deve prever uma perspectiva em que o uso do computador na educação seja concebido como um novo contexto de ensino que favorece aulas em espaços e tempos diferenciados, em uma experiência enriquecedora, na qual professores e alunos constrói coletivamente o conhecimento.

As mudanças, idealizadas para o limiar do século XXI apostam, portanto, no computador como objeto emblemático da transformação da educação brasileira. Nessa vertente, que como um reforço para todos os investimentos, o governo federal cria o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – Proinfo Integrado. Trata-se de um programa de formação voltado para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs, que pretendia sistematizar a capacitação dos professores por meio dos cursos. Os cursos vão desde a instrumentalização dos docentes considerando as linguagens implicadas à orientação para a elaboração de projetos: i. *Introdução à Educação Digital* (60h), que prepararia docentes para utilizarem os recursos e serviços dos computadores com sistema operacional Linux Educacional, dos softwares livres e da *Internet*; ii. *Tecnologias na Educação*: oferta de subsídios teórico-metodológicos práticos para a compreensão do potencial pedagógico de recursos das TICs no ensino e na aprendizagem; iii. *Elaboração de Projetos*, para a ampliação das possibilidades de integrar as TICs ao currículo escolar.

Paralelamente à formação ofertada aos profissionais da educação, o governo lança ainda o “Aluno Integrado” como parte do “Programa Proinfo Integrado”. O objetivo é preparar os estudantes da rede pública de ensino brasileiro a fim de que eles se tornem parceiros do professor e da escola, auxiliando tanto nas aulas como no cuidado com os equipamentos dos laboratórios (BRASIL, 2010⁶).

Atualmente existem diversas ações nos âmbitos estaduais e municipais de Informática na Educação vinculados ao Proinfo/SEED/MEC. Dentre eles o Programa UCA (Um Computador por Aluno) como uma iniciativa do Governo Federal, que, desde 2005, investiga a possibilidade de inserção de *laptops* nas escolas. Insere-se nesse novo projeto de alcance nacional o contexto de nossa pesquisa.

⁶ < <http://portal.mec.gov.br/>>

1.2 Um Computador por Aluno

Dando continuidade aos projetos anteriores que viam na inclusão digital e o no acesso à tecnologia moderna a certeza de mudanças significativas na educação, o Governo Federal, em parceria com o MEC, aderiu ao Projeto Um Computador por Aluno. Este tem sua origem no projeto *One Laptop per Children – OLPC* (Um Computador por Criança).

A OLPC é uma organização não governamental que desenvolveu a pesquisa de criação de um *laptop* de cem dólares, como uma possibilidade de inclusão digital às crianças de todo o mundo. A organização⁷ tem como missão proporcionar a cada criança um *laptop* de baixo custo, com baixo consumo de energia, conectado à *Internet* a fim de “revolucionar” a aprendizagem. Trata-se de um projeto desenvolvido por acadêmicos do Laboratório de Mídia do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), com objetivo de promover educação moderna e econômica. Foi idealizado por Nicholas Negroponte, pesquisador do MIT, que o apresentou em janeiro de 2005, na reunião do Fórum Econômico Mundial⁸ de Davos, na Suíça. O lema é garantir o direito de cada criança ter acesso ao seu próprio computador, como parte de um projeto educativo e de inclusão digital. O governo brasileiro adotou a ideia com o Projeto *Um Computador por Aluno* (UCA), mas, diferentemente da proposta inicial, o uso do computador é situado no contexto escolar, na sala de aula, apoiado na perspectiva de que a disseminação do *laptop* educacional com acesso a *internet* pode estimular a produção e manutenção dos equipamentos nacionais, além da possibilidade de ser uma poderosa ferramenta de inclusão digital e da melhoria da qualidade da educação.

Segundo o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio – MDIC (2009), a proposta do projeto UCA parte dos seguintes pressupostos: i. a mobilidade, uma vez que os usos dentro e fora da escola ampliariam os tempos e espaços de aprendizagem e construção de conhecimento de professores e alunos; ii. a integração das mídias: dado o acesso a vídeos, redes, áudios que

⁷ <<http://laptop.org>>

⁸ O Fórum Econômico Mundial foi fundado em 1971 por Klaus M. Schwab, um professor de administração na Suíça. Além das reuniões, o Fórum produz vários relatórios de pesquisa e engaja seus membros em iniciativas setoriais específicas. <World Economic Forum> <<http://www.weforum.org/pdf/annualreport>>

ampliariam as possibilidades de estruturação e motivação pedagógicas a partir da multiplicidade de linguagens disponíveis ao mesmo tempo; iii. a conectividade sem fio, com criação de redes locais e as conectadas a outras redes, que possibilitaria a constituição de múltiplas comunidades de aprendizagem, favorecendo a interculturalidade, o trabalho cooperativo, além da autoria e a coautoria entre alunos e professores; iv. a imersão na cultura digital pedagógica: advinda da imersão e o apoio pedagógico a distância, a interação com a comunidade externa de especialistas e à base de informações na web (BRASIL 2007).

A inserção de tecnologias nas escolas públicas viabilizadas pelo MEC, conta com o esforço atual, para disseminar e promover o uso pedagógico do *laptop* educacional, estabelecido no Projeto UCA. No qual preveem ações que se integram tanto no Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) do Ministério da Educação, como no Plano de Desenvolvimento da Educação PDE. Este estabelece como meta a instalação de computadores em todas as escolas públicas, até o ano de 2010. Ainda prover conexão gratuita à *internet* banda larga com velocidade igual ou superior a 1 *megabyte* por segundo, até o ano de 2025.

No Brasil, foram realizadas duas experiências iniciais para implementar o trabalho docente com o *laptop* educacional em sala de aula. Na primeira, em 2007, cinco escolas vivenciaram a experiência pré-piloto ou 1ª fase, em cinco estados brasileiros dentre eles o Estado do Tocantins. Em seguida, no ano de 2009, o Projeto em versão piloto ou 2ª fase foi expandido em mais trezentas escolas públicas brasileiras.

A proposta do projeto UCA visa a disponibilizar os computadores portáteis com valores mais baratos, para a aquisição em larga escala. Para a realização das primeiras experiências com o *laptop* no Brasil, foram doados pelas empresas fabricantes dos equipamentos três modelos portáteis para serem testados pelas cinco escolas pré-selecionadas. Como principais características dos modelos estão: o custo reduzido; o tamanho menor; o baixo consumo de energia e a maior resistência, ideal para o manuseio por crianças. Os protótipos utilizados pelas escolas da 1ª fase de experiência no Brasil foram:

		
<p>Classmate PC</p> <p>Intel Celeron M; 900 MHz; 256 MB RAM; Tela de 7.0"; 2 GB de memória Flash; LAN 10/100 Mbps; WLAN 802.11 b/g; 2 portas USB</p>	<p>Mobilis da Encore</p> <p>Intel PXA; 400 MHz; 128 MB RAM; Tela de 7.0"; 128 MB de memória Flash; LAN 10/100 Mbps; WLAN 802.11 b/g; rede mesh; 2 portas USB</p>	<p>XO</p> <p>Desenvolvido pelo MIT Massachusetts Institute of Technology; AMD Geodegx; 366 MHz; 128 MB; Tela de 7.5"; 512 MB de memória Flash; WLAN 802.11 b/g; rede mesh; 3 portas USB</p>

Figura 1: Modelos de *laptop* para usos didáticos

Com o intuito de avaliar os equipamentos em teste o governo contratou três centros⁹ de pesquisa para acompanhar a utilização dos computadores portáteis nas escolas. Assim, a partir de análise e validação, seria realizada a opção para aquisição em larga escala, dando continuidade ao projeto. Ainda foi organizado um comitê gestor formado por pesquisadores da área de informática educativa vinculados a diversas universidades do país. O trabalho desse grupo tem como objetivo, além de avaliar as experiências iniciais, assessorar pedagogicamente os profissionais envolvidos no projeto. Como primeira ação do grupo, em março de 2007, formulou os Princípios Orientadores para o Uso Pedagógico do *Laptop* na Educação Escolar. O documento, acompanhado de um plano de capacitação foi apresentado a representantes de todos os estados federados, visando já à implantação da segunda fase de experiência, o piloto.

A partir do início das atividades foi estabelecido como competência das universidades envolvidas no grupo de trabalho do UCA, constituir um grupo de formação junto as universidades de cada estado para planejar, participar e apoiar a formação dos profissionais vinculados às secretarias de educação,

⁹ Fundação Centro de Referência em Tecnologia Inovadoras (Certi), em Florianópolis – cadeia produtiva, gestão, inovação (P&D) e software; Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológicos (LSITEC/USP), em São Paulo – circuitos integrados, hardware, tecnologia sem fio, software; Centro de Pesquisa Renato Archer (CenPRA), vinculado ao MCT, em Campinas – display, hardware, ergonomia.

dos NTEs e assessorar as escolas, sendo de responsabilidade dos NTEs acompanhar as estruturas implantadas pelo Proinfo e a formação do professor. De acordo com o projeto, compete às equipes das secretarias de educação colaborar com a elaboração da proposta de formação dos profissionais da escola, bem como sensibilizar, apoiar e orientar os educadores da rede de ensino envolvidos no projeto UCA para o desenvolvimento da formação, acompanhamento e avaliação das ações do projeto nas escolas de sua abrangência (BRASIL, 2007).

Depois das primeiras experiências e discussões acerca da preparação dos profissionais para inserção pedagógica dos *laptops*, fica definido para a segunda fase de experimento, a criação de um grupo de trabalho cuja função principal era sistematizar a formação continuada, a fim de atender os educadores, das trezentas unidades escolares, envolvidos na proposta do projeto piloto, conforme projeto¹⁰ de formação divulgado no site do MEC.

O Grupo de Trabalho de Assessoramento Pedagógico ao Projeto UCA-GTUCA conta com a parceria de universidades para a realização da formação continuada. Cada universidade participante do GTUCA é denominada IES-UCA-Global, que constitui um núcleo aglutinador de universidades de cada federação ou municípios que compõem o grupo, conforme foi acordado entre o MEC e as secretarias de educação.

Compete às universidades envolvidas no GTUCA (Grupo de Trabalho de Assessoramento Pedagógico), instituído pela Portaria SEED/MEC nº 8, de 19/11/2007, constituir um grupo aglutinador de formação junto com universidades de cada Estado para contextualizar a presente proposta de formação, participar e apoiar a formação dos profissionais de órgãos regionais de ensino, os Núcleos estaduais e municipais de Tecnologia Educacional – NTE e assessorar as escolas. (BRASIL, 2010, p. 8)

Cada equipe é constituída por membros da IES Global junto com a IES Local e Escola. Assim, foi estruturada a operacionalização da Formação do UCA, para a segunda fase de experiência, conforme a figura a baixo ilustra, a estrutura geral da operacionalização no plano de formação do UCA Piloto disponibilizado no portal do Mec.

¹⁰ Disponível em: <http://ramec.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task...>

ESTRUTURA GERAL DE OPERACIONALIZAÇÃO DA FORMAÇÃO

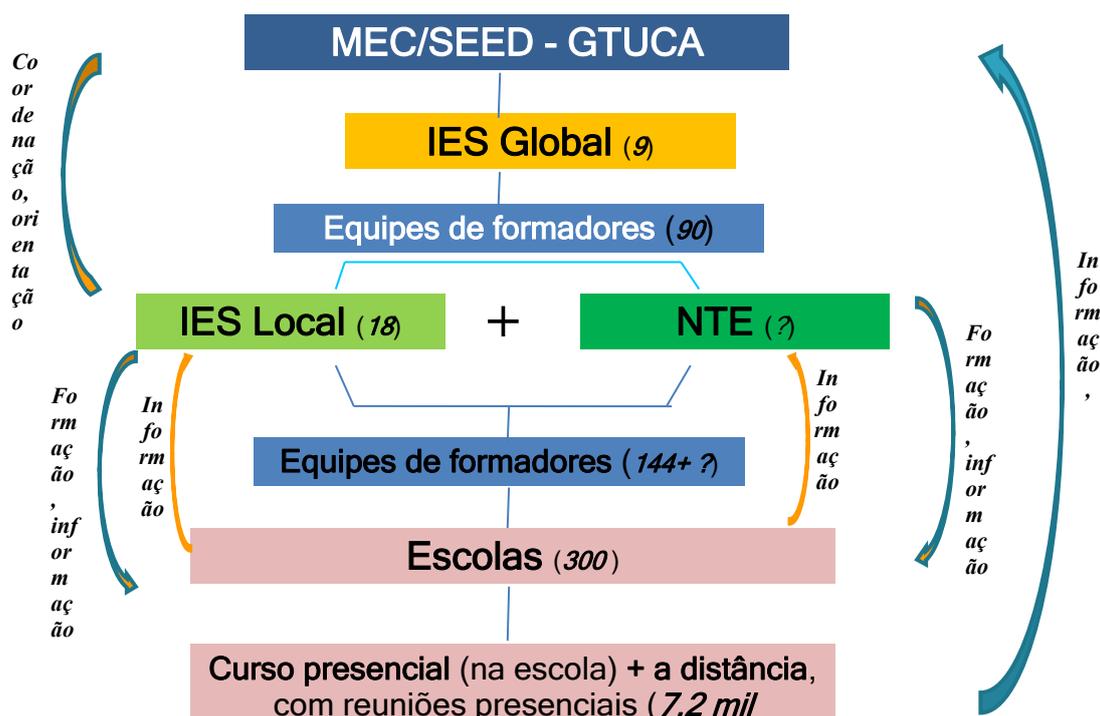


Figura 2: Estrutura geral da operacionalização da formação do UCA¹¹

No Estado do Tocantins, a formação, realizada no período piloto, foi implantada e acompanhada por pesquisadores da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP que compõe a IES Global, a Universidade Federal do Tocantins, a IES Local, e contou ainda com o apoio das Secretarias de Educação Estadual e Municipal. A equipe da IES Local é formada por quatro pesquisadores, sete formadores e seis tutores.

Ao final da fase piloto, a formação continuada passa por reformulação, a partir de um projeto de formação alicerçado nas parcerias institucionais é criado o *ProUCA Tocantins*, um programa de formação em rede dos profissionais das escolas municipais do estado, no âmbito do PROUCA/MEC. Desenvolvido em parceria com: o Ministério de Educação (MEC); a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP); a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP); a União dos Dirigentes Municipais do Tocantins (UNDIME-TO); Secretaria de Educação do Estado do Tocantins (SEDUC) e Universidade Federal do Tocantins (UFT).

¹¹ Fonte: Documento – Plano de formação UCA Piloto disponível em : ramec.mec.gov.br/index.php

O programa de formação, em curso desde julho de 2013, atua em 74 municípios, que receberam os *laptops* do governo do estado do Tocantins, e em 135 escolas que aderiram ao plano de formação proposto pela UFT, através de sua Pró-Reitoria de Extensão. Portanto, na fase de expansão do PROUCA, a formação atende 2.065 cursistas, entre professores e gestores das escolas e uma equipe de 144 formadores.

Para a fase piloto do projeto UCA, em 2008, o governo realizou licitações para a compra dos 150 mil computadores. Depois de um longo processo de testes, a segunda empresa, classificada no leilão, é convocada para dar prosseguimento à aquisição dos 150 mil computadores, do modelo Classmate. Nessa ocasião, foram contempladas mais dez unidades escolares no Estado do Tocantins, fase na qual se insere a escola campo de pesquisa dessa investigação.

O equipamento utilizado na escola campo, no período piloto foi o *Classmate* PC Celeron.



Classmate PC

Figura 3: Modelo de *laptop* utilizado na escola campo¹²

O equipamento tem uma tela de LCD de 7 polegadas, a largura e altura nas dimensões de uma folha de papel A4 (21x29,7cm), pesa cerca de 1,3 kg, possui uma capa de couro e uma alça que facilita seu transporte de um espaço a outro. Possui tela de cristal líquido (LCD) e dispositivo de segurança adequado. Tem baixo consumo de energia com capacidade de bateria

¹² Disponível em:

< [48](http://ramec.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task...></p></div><div data-bbox=)

suficiente para garantir o uso integral durante os turnos da escola. Possui entradas USB, o que facilita conectar outros dispositivos. Utiliza memória *flash*, a conexão com a *internet* é *wireless* e processador *Intel Celeron M com clock de 900MHz*. O equipamento permite a reprodução de sons, vídeos, conexão com máquinas fotográficas digitais, filmadora digital, gravador de voz e vídeo (MDCI, 2009).

Após as duas fases de experiências, por meio da Lei nº 12.249, de 10 de junho de 2010 (BRASIL, 2010), o projeto foi efetivado como um programa educacional: Programa Um Computador por Aluno – PROUCA. Conforme publicado no Portal¹³ do UCA, o programa tem o objetivo de promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal, tendo como um dos pilares de sustentação a melhoria da qualidade da educação e, como princípios, o uso pedagógico, a mobilidade e a conectividade à rede mundial de computadores, a *Internet*.

Assim, por meio de políticas públicas em uma iniciativa do Governo Federal, o Projeto UCA tornou-se uma realidade em um número significativo de escolas públicas brasileiras e a presença de *laptops* educacionais na sala de aula, usados como um subsídio para a inovação pedagógica passou a fazer parte do cotidiano do professor e de sua práxis. No início de 2013 é encerrada a experiência piloto na escola em pesquisa e inicia oficialmente o PROUCA, a partir dessa data começa a fase de expansão, período em que é reestruturada a formação continuada e são enviados às escolas *laptops* em larga escala.

Entende-se que esse novo contexto implica dinâmicas diferentes em todo trabalho escolar e, nesse sentido, considerando que o processo de formação inicial dos professores dificilmente contemplaria o uso pedagógico de ferramentas tecnológicas, torna-se um grande desafio a inserção dos *laptops* na sala de aula de modo a contribuir de forma significativa na melhoria do ensino e da aprendizagem. Conforme mostram trabalhos anteriores, como a dissertação de mestrado de Mariza Mendes, há transformações no funcionamento da escola e no fazer pedagógico que exige do professor uma postura frente à nova realidade de inserção tecnológica: “a presença do *laptop* educacional em sala de aula trouxe novas formas de gerir a aula que envolve

¹³ <<http://www.uca.gov.br/>>

mudanças tanto no planejamento das aulas como na prática pedagógica” (MENDES, 2008, p.12).

De semelhante modo, segundo SILVA , a inserção tecnológica na escola pesquisada provocou nos professores uma reflexão sobre a necessidade de rever a própria prática a partir da experiência, o que “poderá levá-los a reverem comportamentos e posturas pedagógicas, pois o *laptop* educacional disponível para todos os alunos requer replanejamento das ações pedagógicas realizadas na escola e na sala de aula” (SILVA b, 2009, p. 102).

Nessa direção, entendemos que, para obter êxito na implantação de um programa educacional, de modo a contribuir para o ensino e a aprendizagem, este deve ser inserido levando em conta dois aspectos: a implantação de programas educacionais deve partir do anseio do professor em relação as suas necessidades; o programa deve ser acompanhado de formação contínua para a atualização dos saberes necessários nos contextos de mudanças que envolvem a própria concepção de ensino.

Conforme Masseto (2011, p. 144), “a tecnologia possui um valor relativo: ela só terá importância se for adequada para facilitar o alcance dos objetivos e se for eficiente para tanto”. A questão que nos colocamos, portanto, se relaciona aos usos e a qualidade dos ganhos decorrentes desses recursos tecnológicos frente à possibilidade de interação e de acesso ao conhecimento.

1.3 O projeto UCA na escola campo da pesquisa

Tomamos como objeto de pesquisa uma escola pública em uma cidade de porte médio no norte do Estado do TO, piloto na experiência do projeto UCA e tem atualmente papel importante na fase de expansão do PROUCA, tendo em vista que é a partir de socializações de experiências exitosas como escola piloto, que são planejadas ações no processo de inserção dos *laptops* nas escolas recém-integradas ao PROUCA. A referida escola, fundada em janeiro de 2007, situada em um bairro periférico da cidade, está vinculada à rede municipal atendendo cerca de 250 alunos, oferecendo a Educação Infantil, 1º e 2º período e o Ensino Fundamental I, com turmas do 1º ao 5º ano.

A instituição funciona em uma estrutura física boa, construção nova. Conta com dependências adequadas para um bom funcionamento, como: sala

de direção; secretaria e arquivo; sala para professores; cantina, espaço-refeitório; depósito, duas baterias de banheiros – masculino e feminino; banheiros para professores - masculino e feminino; uma biblioteca; um laboratório de informática, pátio coberto para recreação; uma quadra de esportes e área para estacionamento interno, 12 salas de aula; sendo uma adaptada para o Ensino Especial e outra funciona como um ateliê para as aulas de arte. A unidade escolar mantém um índice de aproveitamento, nas turmas do 1º ao 5º ano, entre 97% e 98% registrados a partir do ano de 2008 (TOCANTINS, 2013).

Considera-se que a escola, em decorrência de está sempre sediando novos experimentos, tem uma trajetória marcada por inúmeras rupturas no seu funcionamento, como rotatividade de professores, mudanças de modalidades de ensino e adaptação de estrutura curricular. Conforme expressa a coordenadora pedagógica da escola, ao relatar como ocorreu a implantação do projeto UCA.

A nossa escola sempre foi escola piloto, tanto do tempo integral, como do UCA, quanto agora do PROUCA que é uma sequência. A gente sofreu muito, foi muito difícil porque toda adaptação, a gente sabe que é difícil. Aqui tinha professor que não sabia nem ligar o computador, então isso dificultou muito nosso trabalho, mas todo mundo, assim, era uma equipe mesmo. Graças a Deus, a gente sempre teve uma equipe muito empenhada (Carla – Coordenadora pedagógica).

A coordenadora ressalta que todo o êxito da escola em experiências piloto é fruto do trabalho de uma equipe uma equipe escolar coesa e participativa e muito engajada nas ações da escola. Tendo em vista que, as atividades da escola são muitas vezes atropelados com as frequentes novas experiências implantadas na mesa.

A seguir, apresentamos um quadro que sintetiza o histórico da escola-campo e possibilita a compreensão das intensas transformações que caracterizam seu percurso. Todos os dados apresentados nesse quadro foram coletados nos documentos da escola: Projeto Político Pedagógico vigente em 2013; relatórios de ações realizadas na escola como os encontros de formação continuada; reuniões para tomadas de decisão. As informações que

contribuíram para delinear a trajetória da escola foram geradas em entrevistas semiestruturada e observações registradas em diário de campo.

Quadro 2: Trajetória da escola campo.

Trajetória da escola campo e implantação do Projeto UCA
2007 - A escola foi inaugurada no mês janeiro, atendendo às modalidades: Fundamental I e Fundamental II do Ensino regular, com turmas do 1º ao 9º. Contava com cerca de 500 alunos e com uma equipe de 40 - 60 servidores.
2008 – Após o primeiro ano de atividades, a escola registra resultados bastante significativos quanto ao desempenho do aluno, com média aprovativa de 98%. (TOCANTINS, 2013, p. 33)
2009 - A escola é contemplada com o projeto piloto UCA e inicia as adaptações das suas instalações, como adequação da rede elétrica e rede de internet, a confecção de prateleiras próprias para armazenamento e carregamento dos <i>laptops</i> . Acontecem às primeiras reuniões com a equipe diretiva com orientações para a implementação do projeto na escola e a divulgação na comunidade escolar. No final desde ano chegam os <i>laptops</i> à escola.
2010 – A experiência piloto com os <i>laptops</i> é iniciada, contemplando somente os alunos Ensino Fundamental II, conforme foi idealizado inicialmente no projeto. A escola vivenciava então duas realidades: um turno com o projeto UCA (alunos do 6º ao 9º ano) e o outro sem o projeto UCA (alunos do 1º ao 5º ano). Paralelamente às atividades inicia a capacitação para os professores com o curso de formação continuada para a apropriação tecnológica na modalidade semipresencial. Os encontros presenciais acontecerem na própria escola e as atividades à distância na plataforma colaborativa de aprendizagem E-Proinfo.
2011 – A escola adere à modalidade tempo integral e trabalha na expectativa de mudança em toda uma reestrutura no seu funcionamento: adequação do quadro docente e público alvo. No final desse ano, são transferidos todos os alunos do 6º ao 9º (público contemplado com o Projeto UCA), passando a atender somente do 1º ao 5º (cerca de 240 alunos). Para adequação do quadro docente acontece a remoção de alguns professores e contratação de novos. Inicia-se um planejamento de reestruturação do UCA para mudança de público alvo, para a atender os alunos do Ensino Fundamental I.
2012 – Inicia suas atividades na modalidade de tempo integral. A escola passa a funcionar em uma nova estrutura curricular: no turno matutino, encontram-se atividades do currículo regular; no vespertino, são realizadas as atividades correspondentes à parte diversificada: oficina de português; oficina de inglês; oficina de matemática; formação de hábitos de higiene; estudos monitorados; informática educacional; atividades culturais (artes cênicas, dança, iniciação musical, oficina de artesanato infantil); atividades esportivas: (artes marciais, futsal, voleibol, xadrez).

Junto a tudo isso, os alunos são integrados ao projeto UCA. Nesse mesmo ano acontece o concurso público e na ocasião da posse dos aprovados os professores começam a ser substituídos, considerando que a escola funcionava então com professores contratados. Durante todo esse processo de adequação acontece a formação continuada, para capacitar os professores para o uso do *laptop* nas atividades escolares, que inicia em 2010 com um grupo de professores e encerra no final de 2012 com o quadro atual de professores. Ficando, portanto, fragmentada para os professores novatos e que permaneceram na escola.

2013 – A escola tem cerca de 70% dos professores substituídos compondo um quadro efetivo de servidores. Ocorre o encerramento da experiência piloto, (que iniciara com os alunos do 6º ao 9º ano e termina com alunos do 1º ao 5º), período em que o projeto é efetivado como um programa educacional. Nesse momento, se dá o início da fase de expansão do projeto UCA para todas as escolas da rede municipal. Nesse mesmo período, os *laptops* foram substituídos por novos modelos, da marca Positivo. O Sistema Operacional instalado nessas máquinas é o *Ubuntu* 3.4, que segundo a equipe escolar, oferece recursos mais adequados para o trabalho pedagógico. No segundo semestre, a formação continuada é reestruturada e inicia-se uma nova etapa com o curso *ProUCA Tocantins*.

2014 – A escola passa por nova adaptação na estrutura curricular. As disciplinas são ministradas por professores com formação específica. Conseqüentemente os alunos passam a serem atendidos por professores de diferentes áreas de conhecimento e não apenas por pedagogos. Para atender a nova estrutura curricular ocorre, novamente, uma renovação do quadro docente, na qual 50% são substituídos. Atualmente, a escola atende cerca de 250 alunos e possui um quadro com 65 servidores entre administrativo e pedagógico, sendo todos os professores inscritos no curso de formação *ProUCA Tocantins*. Tem no seu Projeto Político Pedagógico – PPP como um dos principais objetivos: “promover a inclusão digital dos alunos, educadores e comunidade” (TOCANTINS, 2013, p. 32).

Ao observar a trajetória da escola desde a sua fundação, podemos perceber que houve inconstância no funcionamento da unidade de ensino, com grandes transformações. Estas se deram no âmbito administrativo, na reorganização da estrutura física, no aspecto documental (projeto pedagógico, matriz curricular etc.) e quadro de pessoal, todas elas com suas conseqüências sobre o âmbito pedagógico. Estas foram marcadas profundamente pelas frequentes rupturas decorrentes de adaptações curriculares, em função das modalidades de ensino adotadas, incidindo também nas inúmeras adequações do quadro docente. Essa perspectiva de mudança vivenciada pela escola, em que as propostas novas de funcionamento são implantadas, de forma tão contundente, impacta os servidores causando um desgaste na equipe escolar, que, sem medir esforços vai aderindo e buscando estratégias para cumprir com as novas propostas.

Vimos, nesse sentido, que o contexto corrobora o insucesso de parte das ações e programas implantados, agravado pela grande rotatividade de servidores, especialmente no quadro docente, obrigando a equipe diretiva a gerenciar as constantes rupturas, num esforço para manter um equilíbrio entre as novidades impostas e o curso das atividades na escola. Esse cenário faz com que a atenção para ações pedagógicas seja por vezes menosprezada pela urgência no atendimento às decisões externas (mudanças de carga horária dos docentes, das funções dos servidores, atendimento à nova matriz curricular etc.). Dessa forma, compreendemos que as mudanças devem considerar a realidade do contexto escolar e serem concebidas nesse ambiente pelos próprios agentes do ensino, como necessárias para melhorias no processo de aprendizagem. Conforme pontua Suanno (2011, p. 35), “as pessoas precisam primeiro aprender a aceitar, e também a desejar e favorecer, as mudanças internas”. Portanto, para que um novo projeto ou proposta implantada na escola tenha êxito é necessário tempo de experiência, reflexão, avaliação e intervenção. Nesse sentido, toda precipitação decorrente de mudanças sucessivas de projetos e perfis da escola interfere de modo negativo sobre os resultados, desfavorecendo a adesão da equipe escolar a novas propostas.

Conforme mostra o quadro, em 2009 a escola foi integrada à experiência piloto, data em que oficialmente foi realizada a adesão do projeto UCA pelos estados federados. Entretanto, o processo logístico de liberação e de instalação dos equipamentos demorou ainda cerca de um ano, como mostra o depoimento da diretora da escola no relato que explica o processo de implantação do UCA na escola, em momento de entrevista para a geração de dados:

Em 2008 a gente já ouvia rumores do Projeto UCA, que a escola tinha sido escolhida para receber o Projeto Uca. [...] Em 2009 eu assumi a direção da escola, no final do ano nós tivemos o primeiro contato com o pessoal do projeto UCA, [...] nós passamos por formação aqui mesmo, depois das aulas. A gente terminava cinco e depois entrava em formação e ficava até 9 ou 10 horas da noite com eles, foi uma semana em formação aprendendo sobre o que era UCA. Em 2010 ele chegou na escola, o MEC mandou fazer a instalação da rede lógica, o *Wi-Fi*, toda essa atribuição que seria da escola. Em 2010 nós já começamos a trabalhar de fato com o projeto UCA (Alice – Diretora escolar)

Além das questões de ordem burocrática, havia toda uma infraestrutura que deveria ser providenciada pela própria escola para o funcionamento do UCA, como: adaptação da rede elétrica para carregar os *laptops*; confecção de estantes para armazenar os *laptops*, em períodos que não estão sendo usados e enquanto estão carregando as baterias; adequação da rede de *internet* sem fio. Outras providências ainda foram tomadas no âmbito pedagógico: a escolha de servidores que seriam responsáveis por articular as ações do Projeto na escola e a conscientização da comunidade escolar sobre os objetivos do trabalho com o *laptop* educacional. A entrega oficial dos *laptops* na escola foi o momento utilizado para conscientizar os responsáveis sobre a perspectiva do uso de computadores pelos alunos, como lembra a diretora da escola, no relato:

Nós chamamos os pais, entregamos e fizemos aquele termo de responsabilidade que os pais assinam, e avisamos pra que eles podiam lavar pra casa, mas que retornaria pra escola. (Alice – Diretora escolar)

No início da experiência, a escola atendia cerca de 500 alunos do Ensino Fundamental I e II. O UCA inicialmente idealizado para os alunos do 6º ao 9º ano contemplava em média de 250 alunos respectivamente desse nível de ensino. Nesse período, a escola vivenciava duas realidades, parte com o Projeto UCA sendo implantando nas turmas do 6º ao 9º ano (matutino) e parte sem o Projeto (1º ao 5º anos). Com o foco no ensino mediado pelo computador, a escola buscava realizar ações voltadas ao ensino inovador de acordo com o que era orientado e discutido em formação continuada. No período vespertino, mantinha a mesma perspectiva de ensino utilizando outros recursos que habitualmente já faziam parte das atividades na escola. Contudo, após esse primeiro momento, a unidade escolar sofreu adequações para aderir à modalidade de tempo integral, deixando de trabalhar com as turmas de 6º ao 9º ano, passando, então, a atender os alunos da primeira fase em período integral na escola. Isso provocou todo um redirecionamento para adequar o Projeto UCA às turmas da primeira fase do Ensino Fundamental, acarretando uma adequação também na equipe docente e integração de novos professores ao curso de capacitação para a inserção do computador.

Com a adesão à modalidade integral de ensino, a escola adotou uma estrutura curricular diferenciada: no período matutino, chamado de “turno regular”, são ministradas as disciplinas convencionais; após o almoço, que acontece na própria escola, os alunos têm o “descanso monitorado”, onde são realizadas atividades lúdicas; no período vespertino, participam de atividades diversificadas como: canto coral, oficinas de arte, aulas de instrumentos musicais, informática além de atividades de reforço escolar.

No período piloto, a escola passou pela formação continuada, em um curso de capacitação com duração de 18 meses, organizado em cinco módulos, totalizando a carga horária de 180 horas. Realizada em parceria com a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), Universidade Federal do Tocantins (UFT) e com profissionais que atuam em outras instâncias de ensino: a Secretaria da Educação do Estado do Tocantins (SEDUC) e Diretoria Regional de Ensino (DRE). Com um caráter semipresencial, os encontros presenciais aconteceram na própria escola e a plataforma Eproinfo - Ambiente Colaborativo de Aprendizagem foi o espaço utilizado para as atividades e interação *online*.

Almeida e Prado (2011) asseguram que o curso de formação de educadores que visa à capacitação dos professores para integrar o *laptop* à prática docente tem um caráter inédito, devido ser o primeiro, no Estado do Tocantins, a acontecer formalmente vinculado a universidades. Essa formação continuada atende a uma das características do profissional contemporâneo, tendo em vista que, conforme Levy (2010, p. 159), “pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira.” Nesse sentido, essa etapa de qualificação se mostrava essencial para o processo de inclusão digital no âmbito escolar e atualização dos saberes docentes a ela correspondentes.

Em 2013, inicia-se o PROUCA na escola, período em que é encerrada a fase piloto e tem início a fase de expansão. Com a implementação desse programa na escola, os *laptops* CCE, utilizados na experiência piloto são substituídos por novos modelos, da marca Positivo. De acordo com nossas notas de campo, registradas em um dos acompanhamentos a atividades, depois de fazer uma avaliação das novas máquinas, a equipe decide instalar o

Sistema Operacional o *Ubuntu 3.4*, por considerarem mais pertinente para o trabalho pedagógico, no sentido de oferecer mais capacidade para *downloads* de programas educativos. Os aplicativos são mais simples de manuseio, os atalhos mais ordenados o que facilita a utilização pela criança, além de visualmente ser menos poluído e se assemelhar ao *Windows*, programa mais usual na comunidade escolar e no meio social (DIÁRIO DE CAMPO, 2013).

Conforme pudemos concluir de nossas observações sobre a dinâmica de funcionamento da escola, a unidade escolar conta com uma equipe, de profissionais, bem entrosada e envolvida com a proposta de inserção das TICs na sala de aula. Todos os professores e coordenadores pedagógicos participaram da formação cujo objetivo era capacitar os educadores para o uso do *laptop* em sala de aula, de modo que estes com diferentes funções dão suporte técnico e pedagógico nas atividades em que os docentes utilizam os *laptops*.

O PROUCA tem um coordenador específico, para acompanhar o trabalho pedagógico dos professores, auxiliando-os no planejamento, desenvolvimento e registro das atividades pedagógicas executadas. Compete também ao coordenador cuidar da manutenção dos *laptops*, organizar a mobilidade dessas máquinas quando o professor sugerir e articular o uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola, como os computadores do laboratório de informática, Data-show, TV, DVD. Além das atribuições na escola, o coordenador também representa a escola na divulgação das ações nos seminários coordenados pela equipe de formação do MEC, na sua maioria professores vinculados à UFT e PUC/SP.

De acordo com a logística de funcionamento das ações pedagógicas da escola, em todas as aulas em que são utilizados os computadores portáteis, os professores contam com a presença de servidores da escola para contribuir com o trabalho. Este atendimento é organizado por meio de uma agenda previamente planejada juntamente com o responsável pelo laboratório de informática que atua também como coordenador do Projeto UCA na escola. O coordenador, informado com antecedência, direciona pessoas da própria escola para esse trabalho de monitoria que objetiva auxiliar o professor durante a aula. Nas turmas de 4º e 5º anos esse trabalho é realizado pelos alunos

monitores, que são preparados com antecedência para auxiliar o professor (DIÁRIO DE CAMPO, 2013).

O uso do *laptop* na escola é organizado de modo que o professor utilize de duas a três vezes por semana, de acordo com o planejamento. Os *laptops* não são de uso integral: alunos levam o equipamento para casa apenas nos finais de semana, contando com atividades direcionadas para serem cumpridas nesse período. Segundo o depoimento do coordenador do UCA na escola, em relação a frequência do uso do *laptop* há uma variação de acordo com o professor, pois este é quem define quando utilizam de acordo com o seu planejamento. Também, muitas vezes as ações da escola interferem no uso dos *laptops* e isso ocorre pela dificuldade dos professores em planejar suas aulas inserindo as ações estabelecidas pela escola. Conforme o relato do coordenador, ao ser questionado: qual a maior dificuldade detectada em relação ao uso do *laptop* desde a implantação do UCA?

Eles [os docentes] têm muita dificuldade de fazer essa junção de currículo, ações do PPP, projetos de aulas. (Fábio – Coordenador PROUCA)

Um exemplo em que é suspenso temporariamente o uso do *laptop* é o período de preparação dos alunos para avaliações externas, ou pelo menos o uso é reduzido e específico para preparar o aluno para as referidas provas. Podemos evidenciar no depoimento do um aluno ao responder, como é o uso do *laptop* em sala de aula?

Assim, nós não usa muito, por causa do IDEB, a gente estava estudando pro IDEB, então esses dias a gente usa pouco. Só assim, de tarde agente faz simulado *online*, atividade *online*, mas tudo pro IDEB, mesmo. (Vitor - aluno do 4º ano)

Nesse período, as respectivas turmas que participaram da avaliação da Prova Brasil usaram os *laptops* apenas no período vespertino, nas aulas de informática e na participação de simulados *online*. É curioso observar que numa situação em que os computadores portáteis poderiam dinamizar o ensino, capacitando-os de modo mais intensivo para a preparação das referidas avaliações, não tenham sido pensadas ações de ensino-aprendizagem compatíveis, que trabalhe as habilidades previstas na *Escala de*

Proficiência das avaliações externas de modo que o aluno consiga construir o conhecimento, sem que necessariamente façam excessivamente atividades no mesmo formato da avaliação. O que pode acenar para uma espécie de lacuna entre o que se deve aprender com computador e o que se deve aprender sem o computador, ou ainda para a dificuldade em relacionar os usos dos computadores com atividades sérias, bem articuladas ao plano de ensino.

Ainda conforme, o coordenador do UCA relata sobre as dificuldades do professor, há o desafio de romper com aulas em que o *laptop* apenas ilustra ou dinamiza uma atividade que poderia ser realizada com recursos convencionais, ou sua utilização, a despeito de toda a dinâmica operacional que envolve sua implantação na escola, ocorre de forma pontual:

Nós temos dificuldades porque muitos professores usam de forma estanque, eles programam uma aula com o *laptop*, usam e depois guardam e pronto já cumpriu com o uso do *laptop*. Eu estou tentando mudar essa cultura na escola, nós já temos algumas ações aqui que não são mais assim. (Fábio – Coordenador do PROUCA)

Com relação a essa dificuldade, o coordenador afirma que as reuniões pedagógicas e os seminários da formação continuada têm contribuído para uma integração significativa das TICs nas práticas docentes, o que vai acenando para uma escola em processo de adequação a novos modelos de ensino-aprendizagem, pelo menos do ponto de vista da incorporação de recursos tecnológicos.

Entendemos que todas as mudanças se dão por processos, com etapas para apreender e se adaptar ao novo. Nesse sentido, ao comparar o início das atividades com os dias atuais, há indícios que houve uma mudança no pensamento do professor em relação ao uso do computador na sala de aula que pode refletir na própria prática. Ao ser questionado sobre como o professor, atualmente, compreende o processo de inserção e utiliza o computador. O coordenador afirma que já houve uma transformação da concepção do professor:

Tem um texto da Professora Beth Almeida que fala sobre os níveis de apropriação tecnológica. Então, eu acho que os nossos professores aqui na escola ao longo desse período todo, eles já estão na fase três, na fase de apropriação da tecnologia, eles já passaram da fase de oposição, eles já estão na fase de apropriação mesmo da

tecnologia caminhando pra fase inovadora, é isso. (Fábio - Coordenador do PROUCA)

Há, portanto, uma mudança que é da fase da *sedução* para a incorporação da tecnologia, necessária para uma adesão ao fazer proposto. Para fazer o que é solicitado do docente, é necessário que *queira fazê-lo* e, mais ainda, que *acredite que pode ser feito*. Há uma espécie de negociação em jogo, porque a resistência certamente implicaria o fracasso de todo investimento. Na sua fala, vemos que o coordenador deixa clara a “oposição”, caracterizando o que seria o estado inicial dos docentes, já ultrapassado. Tem-se, aqui, portanto, uma narrativa de transformação, que nos interessa como objeto de análise mais consistente no capítulo seguinte. Mas a fala do coordenador é ainda imbuída de outra transformação, remetendo a um processo em andamento: a que se assenta na crença do que está por advir: a “fase inovadora”, posterior ao momento atual em que computadores/programas/projetos e docentes interagiriam numa espécie de *ajustamento* (LANDOWSKI, 2014).

Entendemos que o PROUCA tem uma proposta inovadora de ensino que possivelmente ainda não é condizente com as condições em que a escola funciona. Há questões relacionadas ao currículo, à concepção de ensino e à própria estrutura física da escola. No caso da escola pesquisada muitas das adequações de ordem administrativa foram realizadas. No entanto, o ensino com o uso de computadores demanda de outras ações que possibilitem a adaptação de professores e alunos à dinâmica diferenciada de ensinar e aprender, considerando que estaria implicado um conhecimento construído no trabalho colaborativo e participativo (SILVA, 2014). Conforme postula Lévy em relação ao fazer do professor no contexto de ensino subsidiado pela tecnologia digital:

Sua atividade será centrada no acompanhamento e na gestão das aprendizagens: o incitamento à troca dos saberes, a mediação relacional e simbólica, a pilotagem personalizada dos percursos de aprendizagem, dentre outros (LEVY, 2010, p. 171).

Para essa mudança de postura frente às novas proposições para o ensino foi que se estabeleceram experiências com os recursos tecnológicos digitais apoiados por formação continuada. Esta visa preparar o professor para

a mudança que os novos recursos digitais, pelo potencial que encerram, exigiriam do processo de ensino. Nesse contexto, Valente afirma que “O papel do professor que vai gerir a sala de aula é o de mediador, facilitador, incentivador, e motivador da aprendizagem, [...]” (VALENTE, 1998, p. 53). A mudança, portanto, não se daria apenas em termos de dotação de recursos, mas de adoção de uma nova concepção de ensino-aprendizagem. Consideramos tanto os objetivos do PROUCA, assim como a visão dos teóricos que se dedicam à temática, otimistas em relação às inovações que o uso do computador em sala de aula pode provocar. Nessa direção, acreditamos que a partir de uma análise das experiências é que podemos avaliar o impacto nas práticas pedagógicas nesse momento. Nessa perspectiva é que direcionamos o nosso olhar, a fim de compreender as concepções e resultados com base nas reflexões expressas nos relatos dos professores.

CAPITULO 2

DEPOIMENTOS DOS ATORES DO PROJETO UCA: A PERSPECTIVA NARRATIVA

... é com efeito nossa própria prática do espaço-tempo, reconstituída sob a forma de uma espécie de narrativa em episódios, que vai nos servir como fio condutor, ao mesmo tempo como meio de acesso a um certo “vivido” e como estoque de configurações estruturalmente distintas, a se organizarem entre elas.

Eric Landowski *in Presenças do Outro*

Neste capítulo, realizamos a análise de depoimentos dos atores do Programa UCA, enquanto projeto piloto, valendo-nos das categorias da semiótica discursiva referentes à sintaxe do nível narrativo. Os dados foram gerados em diferentes situações. Parte corresponde a entrevistas semiestruturadas, realizadas durante o mês de novembro de 2013, que objetivavam, nessa etapa, identificar as percepções de diferentes atores da escola em relação à inserção de computadores na prática docente. Esse *corpus* é composto por dez depoimentos, sendo oito correspondentes aos servidores da escola (equipe diretiva e professores) e dois alunos. Todos os voluntários participaram do processo de implantação do referido projeto na escola e aceitaram colaborar com a pesquisa depois de terem sido apresentados os objetivos de nosso trabalho, conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em anexo. Consideramos ainda os registros de diário de campo produzidos com base nas observações realizadas na escola no período que antecedeu à realização das entrevistas. Após explicitação das categorias de análise, apresentamos nossas interpretações do ponto de vista da narratividade.

2.1 Sintaxe e semântica narrativas

Para Greimas e Courtés, a narrativa é uma sequência de transformação de estados que ocorre por meio de uma sucessão de ações.

Conforme o verbete, o termo narrativa “é utilizado para designar o discurso narrativo de caráter figurativo (que comporta personagens que realizam ações)” (2012, p. 327). Uma narrativa, portanto, é definida como mudança de estado, envolvendo sujeitos.

Sem confundir-se com a narração, a semiótica concebe a narratividade como um componente presente em todo e qualquer texto. Nas palavras de Greimas, corresponde a “um princípio mesmo de organização de qualquer discurso narrativo” (GREIMAS, p. 328, 2012), onde ocorre a mudança de um estado anterior a um estado posterior, o que significa, segundo Fiorin, “que ocorre uma narrativa mínima, quando se tem um estado inicial, uma transformação e um estado final” (FIORIN, 2013, p. 27).

Floch explicita a narratividade como “encadeamento ordenado das situações e das ações (dos estados e das transformações) que atravessam tanto as frases quanto os parágrafos, tanto os planos quanto as sequências” (FLOCH, 2001, p. 22). Na análise dos textos, consideram-se, pois, as mudanças explicitadas ou pressupostas, relativas a sujeitos, na sua relação com objetos. As mudanças de estado dos sujeitos caracterizam-nos como sujeitos de busca, sendo a narrativa a expressão de um desequilíbrio, ou seja, um sujeito deseja adquirir algo que não possui ou resgatar algo que se perdeu, na metalinguagem da teoria, denominado como “objeto valor”.

Na teoria semiótica, o nível narrativo insere-se no segundo patamar do percurso gerativo de sentido, sendo as estruturas narrativas organizadas a partir do ponto de vista de um sujeito, correspondendo, conforme Barros (2005, p. 15), à instância em que “os elementos das oposições semânticas fundamentais são assumidos como valores por um sujeito e circulam entre sujeitos graças à ação também de sujeitos”.

Na análise, observamos que os relatos dos colaboradores da pesquisa, trazem em comum a narrativa de uma mudança elementar. Com o projeto UCA e a chegada dos computadores, teria havido uma transformação nas atividades escolares envolvendo principalmente a função do professor. É o que se pode ver no relato de Simone, ao responder ao questionamento, em momento de entrevista, sobre suas primeiras impressões em relação ao uso do computador na prática pedagógica:

Quando o UCA estava sendo implantado, eu trabalhava normalmente, não tinha de se trabalhar com a tecnologia em sala de aula a não ser a televisão, a caixa de som, o que já tinha mesmo na própria escola. (Professora Simone).

O adjunto adverbial “normalmente” remete às aulas ministradas sem a presença do computador que, surge, pois, no seu dizer como um objeto que altera o estado “normal” da escola, o trabalho “normal” da professora, alheio e exterior aos demais objetos com os quais a docente já tinha uma relação conjuntiva, incorporada a sua práxis pedagógica: televisão, caixa de som.

O computador, portanto se apresenta como um objeto descritivo que acena para um valor modal, um “dever”, instaurando-se no relato dois momentos distintos: o passado, quando “não tinha que se trabalhar com a tecnologia” e o presente, o do “ter que” incorporá-lo às dinâmicas das aulas. A narrativa remete, pois, a essa mudança em que o professor é desestabilizado de seu estado juntivo, necessitando, assim, entrar em conjunção com um objeto, o computador.

Essa disjunção instaurada por uma repentina falta, obviamente ultrapassa um relação elementar com o equipamento tecnológico. O computador, no contexto dos discursos da mudança da educação, representa metonimicamente o progresso, o acesso ao saber sob uma nova perspectiva, consistindo numa inovação que traria uma mudança no modo de aprender e ensinar. Continuando em seu depoimento, vemos, por meio de um enunciado do fazer, que ocorre a mudança de estado, conforme expressa a professora. Modalizada anteriormente pelo dever (tinha que), agora remete a outra modalização, a da esfera do querer.

Hoje eu trabalho com o quinto ano, então, eu optei por trabalhar bastante com o *laptop*. Eu gosto muito porque dentro do UCA a gente encontra muitos conteúdos interessantes de português, matemática, geografia tudo que possa possibilitar e melhorar a aprendizado das crianças. (Professora Simone).

Nessa nova passagem, o “eu” surge como sujeito de uma escolha (“optei”), não mais remetendo a algo exterior que determina o “ter que” da relação transitiva anterior (um destinador X que impõe um dever fazer, ou dever ser), mas a um processo reflexivo (aquele no qual o sujeito do fazer e do destinador são exercidos pelo mesmo ator). O tempo verbal no pretérito é que

atualiza a noção da mudança pelo querer e caracteriza o novo momento (o do presente), como um estado de nova conjunção.

O que era antes uma orientação passa, assim, a ser uma decisão pessoal, para o que a docente apresenta suas razões: “os conteúdos interessantes”. O *laptop*, nesse sentido, aparece como recurso para obtenção de conteúdos, o que pode ou não se aliar a mudanças mais significativas na prática docente. O que nos interessa é, nesse sentido, compreender como é essa relação conjunta, como ela se traduz em práticas na sala de aula.

De modo geral, as narrativas constroem sentidos e se estruturam a partir das relações entre sujeito e objeto e suas transformações. Esse movimento narrativo, segundo Bertrand “articula dois enunciados básicos: os enunciados de estado e os enunciados de fazer” (BERTRAND 2003, p. 291). O enunciado de estado é determinado pela relação de junção do sujeito com o objeto. A junção trata-se de uma relação que une o sujeito ao objeto valor, ou seja, é a função que opera por meio dos enunciados do “fazer” a passagem do estado do sujeito em relação ao objeto (BARROS, 2002), enquanto o enunciado de fazer corresponde às transformações.

Do ponto de vista das relações de estado, estas podem ser tanto de conjunção ou disjunção. Assim, há nas narrativas um estado inicial (sujeito disjunto), e as transformações que resultam no estado final (sujeito conjunto) ou vice-versa.

Conforme esclarecem Oliveira & Landowski, na esfera da estrutura narrativa, as “operações de aquisição e de perda de objetos correspondem, respectivamente, à afirmação e à negação de valores no nível fundamental” (OLIVEIRA & LANDOWSKI, 1995, p. 77). Sem nos aprofundarmos na análise do nível fundamental¹⁴, podemos pensar como oposições de base a categoria *tradição X inovação*, sendo a tradição disfórica, referente ao estado inicial do sujeito de estado, enquanto a inovação é o termo euforizante, objeto valor com que o sujeito do fazer deveria ser conjunto. Euforia e disforia, obviamente, são construções dos discursos que analisamos e não dados apriorísticos, uma vez que há uma orientação favorável à mudança (ainda que somada à resistência),

¹⁴ É importante esclarecer que optamos por não aprofundar a teoria no nível fundamental do percurso gerativo de sentido, considerando que não mobilizaremos este nível para efeito de análise, explicitamos aqui o essencial para a compreensão dos elementos do nível narrativo.

na medida em que os docentes vão enunciando partilhar de uma mesma visão sobre a urgência da novidade figurativizada pelas ferramentas digitais nos contextos de ensino.

No nível fundamental, o mais abstrato do percurso gerativo, o sentido se estrutura mediante uma oposição elementar. Nessa oposição, encontram-se os elementos que são axiologizados como eufóricos, enquanto aqueles que são disfóricos. Essas categorias elementares se convertem em traços modais que, no nível narrativo, modificam as relações sujeito e objeto. “Assim, um valor marcado euforicamente no nível fundamental converte-se, por exemplo, em objeto desejável no nível narrativo, enquanto um valor disfórico torna-se, por exemplo, um objeto temido no nível narrativo” (FIORIN, 1999, p. 36).

Como no primeiro excerto, relativo ao depoimento da professora Simone, há dois estados sucessivos: inicialmente os professores estavam em disjunção com o objeto, o computador, investido de valores que lhe conferem caráter de ferramenta importante para a melhoria do ensino. Verifica-se ainda, nos relatos, que a disjunção era caracterizada ainda por um não querer estar conjunto. É o que se pode ler no depoimento da coordenadora do programa UCA na escola:

Tinha professor que não queria, teve professor que até comentava: “eu não vou usar, eu dei minha aula sempre assim e não é esse computador que vai mudar não”. (Sandra - Coordenadora Diversificada e Formadora PROUCA)

A partir das atividades desenvolvidas no início da experiência, ocorre uma mudança de estado pelo enunciado de transformação, da ordem do “fazer”, conforme o mostra a sequência do discurso da coordenadora em relação à mudança de postura do professor:

Hoje, aqui na escola, os professores aceitam o programa na prática pedagógica deles e é isso que faz a diferença. (Sandra - Coordenadora Diversificada e Formadora PROUCA)

Tanto nos relatos de Simone como de Sandra, vemos a transição de um estado inicial de disjunção (e o não querer estar conjunto), para o estado final de conjunção. Para a referida mudança, da rejeição à aceitação, os encontros de formação continuada, orientando os docentes para as

possibilidades do uso do computador, teriam sido, pois, segundo os depoimentos, fundamentais.

A rejeição que caracterizava o *não-querer-estar-conjunto* vai ser atribuída à própria pouca familiaridade dos docentes com o uso de computadores. Muitos docentes declaram que não tinham contato ainda com a ferramenta digital disponibilizada pelo projeto UCA, o que dificultava o processo de poder utilizá-la pedagogicamente. É o que fica visível na fala da diretora:

No início, para nós era tudo muito novo. Então tínhamos professores aqui, que não sabia nem ligar um computador e a própria coordenadora não entendia muita coisa de computação. Então, a preocupação era fazer com que eles usassem o computador como um suporte. (Alice – Diretora escolar)

Após o impacto inicial e depois de toda uma estratégia traçada para sensibilizar os professores da importância da inserção do recurso na prática pedagógica, considera-se a aceitação do professor um avanço significativo, conforme a diretora expõe mais adiante:

Agora, eu não vejo a escola hoje sem o projeto UCA. Agora eu penso que houve uma melhora sim, muito significativa com o projeto em relação à aprendizagem, porque hoje o computador é algo a mais dentro da escola. (Alice - Diretora escolar)

A fala de Alice evidencia que o computador se soma aos recursos tecnológicos da escola, “algo a mais”, e seu depoimento soa como um dever cumprido em relação a um dos objetivos primordiais do programa: a inclusão digital de professores e alunos, o que não necessariamente consiste em uma melhoria significativa na aprendizagem. As informações sobre os dois estados sucessivos de rejeição e aceitação são reiteradas pelos docentes, quando questionados sobre o suas concepções sobre o uso do computador depois de vivenciar a experiência piloto:

Eu tinha muitas dúvidas, inclusive de como que eu ia usar o *laptop* nas aulas. Hoje a gente já usa nessa parte de pesquisa (Professor Pedro).

Pra mim foi uma novidade ter que trabalhar com o projeto UCA em sala de aula, [...] pra mim foi um pouco difícil, por não conhecer realmente a ferramenta como eu conheço hoje, mas hoje eu trabalho e gosto muito (Professora Simone).

No início eu pensava: como eu vou utilizar o computador com os alunos? Até onde eles sabem? [...] hoje já é diferente, eu acho que mudou bastante e pra melhor, porque agora eu sei usar. (Professora Patrícia).

A forma com que os professores narram o *antes* e o *depois* na escola, em relação ao projeto UCA evidencia que as transformações relacionam-se à aquisição de uma competência de ordem prática, que estabelece as distinções entre um *antes*, o momento do “não saber” usar para um *agora* “saber” usar. A competência é aqui referente a uma aprendizagem de ordem técnica, a do manuseio da máquina. A resistência inicial se daria, portanto, pelo desconhecimento propriamente operacional, o que remete a uma fase de instrumentalização do docente, de seu próprio letramento digital, anterior, portanto, a um emprego mais significativo do equipamento em termos pedagógicos. Nos excertos acima, apenas o de Pedro evidencia mais objetivamente de que modo os computadores ganharam lugar nas suas aulas: para “pesquisa”. O computador seria, assim, uma outra fonte de saberes ao lado de ferramentas como a do livro didático, por exemplo o que pode apontar um acréscimo significativo em termos de acesso a informações, não necessariamente representante mudanças maiores na sala de aula.

A partir de um contrato inicial entre sujeitos, um no papel actancial de destinador e um outro no papel de destinatário, dada uma articulação dos enunciados de fazer e de estado, efetiva-se o que na sintaxe narrativa corresponde a um *programa narrativo*. Conforme Bertrand,

O programa narrativo designa, então, a operação sintática elementar que promove a transformação de um enunciado de estado em outro enunciado de estado pela mediação de um enunciado de fazer. (BERTRAND, 2003, p. 291).

O programa narrativo é compreendido como uma narrativa mínima, entretanto, como alerta Fiorin, os textos não são constituídos tão somente de uma narrativa mínima, mas de uma sucessão de programas narrativos que compõem uma narrativa complexa (FIORIN, 2013a).

Conforme explicitado no *Dicionário de Semiótica*, o percurso narrativo consiste numa “sequência hipotática de programas narrativos (abreviados PN), simples ou complexos, isto é, um encadeamento lógico em que cada PN é pressuposto por um outro PN” (GREIMAS & COURTÉS, 2012, p. 334). Há três

pares de categorias actanciais que são definidas por uma relação opositiva com outro termo do mesmo nível (BERTRAND, 2003, p. 288). São eles:

1. Sujeito – Objeto
2. Destinador – Destinatário
3. Adjuvante – Oponente

O primeiro par opõe um sujeito a um objeto em uma relação de desejo (categoria da busca); o segundo está envolvido em uma relação estabelecida pelos enunciados, um *destinador* que se opõe a um *destinatário* (relação de comunicação). Já o par *adjuvante – oponente* (categoria polêmico-contratual) tem o papel actancial de auxiliar participativo na realização do contrato de forma positiva (adjuvante), ou negativa (oponente). Todos esses pares exercem funções que compõem uma narrativa complexa ou esquema canônico que se constitui em quatro fases: manipulação, competência, performance e sanção.

Ainda segundo Bertrand (2003, p. 296), na narrativa, a relação destinador-destinatário baseia-se num contrato, que “pode ser inserido na esfera mais geral da 'manipulação', como 'campo da factividade'.” Nessa perspectiva, há sempre um sujeito que age sobre o outro com o objetivo de levá-lo a um *fazer-fazer*, levando-o a entrar em conjunção com um dado objeto valor. Na manipulação, o sujeito destinador – o que faz fazer – manipula por meio de valores modais o sujeito destinatário – o que é levado a fazer. Há, nesse sentido, um acordo inicial, explicitado ou previsto, que prevê o cumprimento da ação. Existem vários tipos de manipulação e dentre eles quatro são considerados mais comuns (TATIT, 2002, p. 191; FIORIN, 2013a, p. 30):

a. Sedução: ocorre quando o destinador manifesta um *saber fazer* com o objetivo de levar o destinatário a *querer fazer*. Por meio de diferentes estratégias, reforça a imagem positiva do manipulado. A recusa a esse modo de manipulação implicaria na renúncia às próprias qualidades que lhe foram atribuídas;

b. Tentação: corresponde ao poder fazer com que o destinatário *queira fazer*. O destinatário é, então, levado querer fazer mediante uma espécie de recompensa a ser alcançada em função da realização proposta;

c. Provocação: dá-se quando o manipulador alcança por meio do seu *saber fazer* o *dever fazer* do destinatário, impelindo-o à ação a partir da

expressão de um juízo negativo em relação à competência do segundo. Este, por sua vez, agiria impulsionado a refutar a depreciação que lhe foi imposta;

d. Intimidação: tem lugar quando o destinador de certo modo consegue *obrigar* o destinatário a fazer algo. O manipulador, dotado de um *poder fazer*, mobiliza valores negativos, ameaçando o manipulado levando-o ao fazer, ainda que contra sua própria vontade. Trata-se, portanto, de outra modalidade de *dever fazer*.

Em outras palavras, no percurso narrativo, o sujeito destinatário é manipulado pelos valores modais (querer/dever fazer) para alcançar os valores da competência (saber/poder fazer), que o capacitam para o desenvolvimento de uma dada performance. Uma vez desenvolvida a performance, dá-se a sanção. Nesta, o manipulador avalia a realização da performance do sujeito, julgando-lhe as ações positiva ou negativamente. Nos contos tradicionais, que subsidiaram inicialmente os estudos em torno da narratividade, a sanção corresponde à premiação ou ao castigo. Num texto de editorial, por exemplo, pode corresponder à avaliação que o editor faz de um dado acontecimento coberto pelo jornal, como o de um político pego em flagrante de corrupção.

Nesse modelo da sintaxe, a narrativa prevê uma relação de assimetria, na qual as relações são mediadas pelo objeto sob o princípio da junção. Nesse caso, a transformação se dá pela doação ou privação. Segundo Fiorin (2013a, p.28) “existem duas espécies de narrativas mínimas: a de privação e a de liquidação de uma privação”. Assim, um sujeito deve entrar em conjunção com um determinado objeto se o outro for privado de tê-lo. Dessa forma, o esquema narrativo desenvolvido na sintaxe narrativa *standard* é fundado em uma estrutura elementar polêmico-contratual que envolve a disputa pelo objeto valor, composto por uma instância transcendente (percurso de um destinador que manipula e sanciona o sujeito) e uma instância imanente (percurso do sujeito destinatário) (GREIMAS & COURTÉS, 2012).

2.1.1 Actantes da narrativa – atores do projeto UCA

O termo *actante* ou papel actancial remete à função ou posição que cada sujeito ocupa na narrativa. Como uma noção abstrata, não pode se confundir com as noções tradicionais inseridas nos textos literários de

personagem ou protagonista: “o actante é uma entidade abstrata cuja identidade funcional é necessária à predicação narrativa” (FONTANILLE, 2012, p. 148-149). É nesse sentido que, na perspectiva do discurso enunciado, passaremos a analisar os actantes inscritos em um programa narrativo que se depreende pela análise dos relatos que constituem nosso *corpus*.

Como já vimos apontando, nos depoimentos encontramos narrativas que descrevem transformações suscitadas pela adesão ao uso de *laptops* educacionais em sala de aula. Nessas narrativas, cada sujeito remete a seu papel actancial, numa ordem que vai sendo reiterada: há um momento inicial no qual se enfatizam suas primeiras reações diante da novidade proposta pelo projeto, o desenrolar do período de experiência piloto, a expansão do projeto, e um momento final que consideram como um desfecho exitoso.

O Projeto UCA, em princípio, como uma experiência piloto, contou com a participação de profissionais externos a escola, que participaram como incentivadores da proposta: formadores, pesquisadores, representantes da secretaria de educação, cujos papéis, nesse processo de inserção, resumiam-se a orientar a equipe diretiva da escola na realização de ações que previam o processo de implantação do projeto. Assim foi constituído um grupo dentro da unidade escolar com o objetivo de articular as ações e dessa forma representar aqueles que em instância maior seriam os responsáveis pela realização do projeto na escola. Portanto, na voz enunciativa dos depoimentos, os servidores da escola que se encontravam, na época, em funções ligadas à equipe gestora, desempenharam o papel actancial de destinadores no percurso narrativo. Nesse caso, tanto os professores quanto os alunos seriam os destinatários, manipulados. Com vista a essas posições de papéis actanciais, a análise se desenvolve organizada em seções nas quais apresentam o olhar de cada ator do Projeto UCA de acordo também com a função desempenhada na escola. Assim, consideramos como atores do Projeto UCA:

- a equipe diretiva da escola;
- os professores;
- os alunos;
- o *laptop*.

Como princípio de identificação dos actantes na narrativa, dos sujeitos no processo de ensino, podemos representá-los, no contexto do Projeto UCA, no seguinte esquema:

- estado inicial: o sujeito coletivo professores (**Sc**) encontra-se em disjunção (**U**) com o objeto valor (**Ov**) computadores em sala de aula : (**Sc U Ov**).
- estado final: o sujeito coletivo encontra-se em conjunção com o objeto valor computadores em sala de aula: (**Sc ∩ Ov**).

Assim, temos os membros da equipe diretiva da escola desempenhando discursivamente o manipulador do sujeito coletivo professores, em busca do objeto de valor. Considerando as proposições da sociosemiótica com relativas aos regimes de interação (LANDOWSKI, 2004, 2009, 2013, 2014), outras relações podem ser estabelecidas, mas nos ateremos a elas em seção posterior. Há, contudo que considerar ainda uma outra instância transcendente às dinâmicas em questão e que ultrapassam as relações mais imediatas entre esses actantes relacionados.

Sob a ótica de que a sociedade impõe mudança na escola, Jean Portela, em sua tese de doutoramento, apresenta o sistema educacional como um destinador social, ou superdestinador que manipula o sujeito-operador – educador – e este por sua vez, na posição de destinatário, faz cumprir o que determina o superdestinador, por meio do poder que lhe confere a função desenvolvida na escola, como diretor, coordenador, formador ou mesmo professor.

[...] o destinatário social é que estabelece o quadro de valores nos quais os sujeitos educador e educando desempenham suas competências de sujeito e traçam seus campos de ação, seja do ponto de vista do sujeito educador; seja do ponto de vista do sujeito educando. (PORTELA, 2008. p. 22)

Seria a de um *superdestinador*, representado pelo contexto, pela “ordem mundial”, ou seja, por uma dada conjuntura que faz com que a escola *deva* ser diferente. Os formadores, portanto, ainda que destinadores, estariam a serviço dessa ordem superior, não situada em sujeitos físicos, alocada num lugar específico, mas compreendendo sujeitos e instâncias diversas que impõem um *dever ser*. A escola deve mudar porque o mundo mudou, ou porque países como o Brasil precisam acompanhar uma ordem mundial, numa outra

lógica de serviços e de produção de conhecimentos e saberes de ordem prática.

É um programa que exige muito da escola, principalmente do profissional que está a frente dele, mas assim, eu busquei no companheirismo fazer com que os professores vissem o UCA como algo bom, e eu pensava como eu iria conquistar o professor, primeiro a querer. Então eu busquei no companheirismo fazer com que os professores vissem o UCA como algo bom [...], ali naquele momento era eu fazer com que o professor tivesse gosto pela aquela ferramenta, (Sandra - Coordenadora Diversificada e Formadora PROUCA)

Como parte das ações, o Projeto UCA, oferece aos professores um “poder fazer”, que os modaliza e permite uma performance, por meio, inicialmente, da adesão ao projeto e posteriormente na participação da formação continuada para a apropriação tecnológica. Tais ações incidiram sobre uma ideia euforicamente construída de que assim os professores desenvolveriam a competência necessária para uma inclusão digital que representaria ganhos para a qualidade do ensino. A sanção positiva advinda do destinador diretor da escola fala do sucesso obtido:

Agora eu considero que aqui deu certo porque o *laptop* passou a fazer parte das ferramentas da escola, da metodologia. Assim, porque tudo que vem pra somar, tudo que vem pra ajudar é interessante, Então eu penso que o UCA ele veio pra auxiliar nessa somatória para a aprendizagem (Alice – Diretora escolar)

A assimetria dos papéis entre sujeitos previstos pela manipulação informam sobre uma dada direção para o uso do *laptop* que, como veremos, implica um dever, fazendo com que a inserção dos computadores portáteis nas aulas fosse uma espécie de obrigação a qual não se poderia escapar. Nesse sentido, considera-se o sucesso do projeto (sanção positiva) pelo uso (qualquer que seja) e não necessariamente pelos impactos de seu uso na qualidade das aulas.

2.2 Projeto UCA na escola: o impacto inicial

Quando finalmente prestamos atenção, é demasiado tarde... enquanto ainda questionamos, outras tecnologias emergem na fronteira nebulosa onde são

*inventadas as ideias, as coisas
e as práticas.*
Pierre Lévy, *in Cibercultura.*

As palavras de Lévy (2010), que tomamos como epígrafe, remetem as disparidades que existiriam entre a velocidade da evolução tecnológica e a capacidade dos sujeitos de acompanhá-la. O ritmo acelerado de modernização dos recursos tecnológicos digitais apontaria, pois, para um descompasso e uma própria impossibilidade. Conforme Lévy parece haver sempre um atraso intransponível que não dá margens à demora na apreensão das mudanças: o tempo correspondente ao ritmo da invenção das ideias, coisas e práticas (quem as inventa?) é excessivamente acelerado em relação ao tempo de sua percepção. Nessa lógica, a corrida parece desde o início já perdida, sem que haja condições para sequer “prestar atenção” ao que ocorre. A sugestão seria, portanto, consumir as ideias, as coisas e as práticas, ainda que descuidadamente, para alcançar o que sua aceleração inalcançável produz?

Em se tratando da escola, como uma *forma de vida* (SILVA e REIS, 2014), as mudanças solicitadas encontram inevitavelmente resistências, até porque, os docentes encontram-se inicialmente inseridos em um sistema educacional, organizado ainda sob os parâmetros da era analógica e, num lapso de tempo, devem convergir para uma “era digital”. Tais mudanças interferem no agir de cada um, considerando o seu próprio tempo de apreensão do que se apresenta como novo.

Partimos dessa reflexão para analisar as mudanças que ocorreram na escola nos dizeres dos profissionais e alunos, desde o período de experiência piloto até a efetivação como um programa educacional – Programa um Computador por Aluno – PROUCA. Para isso, elegemos depoimentos das pessoas que vivenciaram esse momento marco na história da unidade escolar, considerando as narrativas que revelam as expectativas iniciais e as concepções do processo de ensino e aprendizagem dentro do que, em princípio, constituiria uma nova realidade que se instaura na escola. Posteriormente, verificamos a influência que, de início, o computador exerceu sobre os modos que os alunos se relacionam com a escola, com os professores e com a aprendizagem. Ou seja, o processo de integração tecnológica dos atores do programa no contexto escolar.

Com intuito de organizar a análise destinaremos seções nas quais traremos as narrativas dos voluntários da pesquisa de acordo com as respectivas posições no contexto escolar, ou seja, com a função desempenhada na escola. Considerando o olhar dos servidores da escola frente à proposta do Projeto UCA conforme o *corpus* nos mostra: a primeira seção discursivamente representada pela equipe diretiva da escola, que age sob a pressão da responsabilidade imposta em fazer acontecer o UCA a fim de cumprir com a meta estabelecida nas ações que visam à inserção de computadores nas escolas públicas brasileiras. Em seguida, destinaremos um espaço para os olhares dos professores diante do que lhes é imposto e como veem o processo de transformação na escola com o uso do computador.

Os depoimentos de professores e servidores da escola que atuaram diretamente nas ações do Projeto UCA desvelam um rompimento com as atividades desenvolvidas na escola, provocado pela chegada dos computadores e com eles uma nova concepção de ensino, que orientaria uma nova maneira de ministrar aulas e produzir conhecimentos.

Ainda que se deposite no uso de computadores a crença na melhoria na educação, como uma alternativa de inovação pedagógica, as reações dos professores revelam uma resistência em relação ao processo de integração do computador na sala de aula. Diversos fatores corroboram essa reação, dentre eles a dificuldades de rever a própria prática construída empiricamente, ao longo de uma trajetória profissional e pela necessidade de desconstrução dos saberes oriundos de uma formação inicial com bases em uma era analógica. Há, pois, o desafio de atualizar saberes por parte de professores que, em alguns casos, encontram-se no auge de sua carreira profissional.

Nesta seção, analisaremos os depoimentos pela perspectiva da manipulação, considerando que o destinador pode encarnar tanto “o que promete, o que incentiva, ou o que desafia, o que lisonjeia ou o que seduz” (BERTRAND, 2003, p. 296).

2.2.1 “O projeto UCA veio para a escola e veio para ficar”

Nos depoimentos, de um modo geral, o destinador manipulador ocorre sob a forma de uma nova ordem social que conduz o sujeito a uma escolha

forçada do “dever fazer” para a aceitação do objeto de valor – a adesão ao Projeto UCA.

No primeiro depoimento¹⁵ da diretora Alice (primeiro membro da equipe diretiva da escola) verificamos que assume a perspectiva do destinador manipulador e se vale de uma autoridade instituída pelo sistema educacional para fazer com que o professor aceite a nova proposta de trabalho.

Tivemos várias dificuldades, não foi só flores não, várias dificuldades. Uma das primeiras é aquela resistência das pessoas que quando chega algo novo assim na escola tem a resistência. Mas eu tive muito apoio da secretaria da educação na época, e eu fui bem enfática com a equipe: “O projeto UCA veio para escola e ele veio para ficar e quem não se adequar infelizmente vai ter que pedir remoção pra outro lugar porque aqui vai funcionar o projeto UCA porque é uma realidade da escola.” Mas antes a gente fez com que eles entendessem que era algo de bom, algo pra melhorar a metodologia em que eles já trabalhavam, pra auxiliar o professor e aí com isso a resistência agora era em aprender a utilizar. (Alice – Diretora escolar)

No seu relato, Alice fala do lugar do poder: “eu tive muito apoio da secretaria da educação”. Seu lugar, pois, é o da instituição que lhe transfere as condições de poder exigir, de poder ser “enfática”, em um processo de condução dos colegas professores com vistas a um fazer-fazer. As orientações do sistema educacional, ou “apoio”, conduzem a diretora a assumir o papel destinador que e manipula por meio da intimidação, ou seja, em uma posição hierarquicamente superior intimida o destinatário não lhe dando opção de escolha: “quem não se adaptar infelizmente vai ter que pedir remoção pra outro lugar”. A adesão, portanto, não implica questionamentos, não está condicionada a um querer, assenta-se sobre a lógica do dever. Os professores, nesse caso, se veem na obrigação de aceitar o projeto e se adequar à proposta do projeto mesmo que não tenha havido a fase da competencialização para esse novo “fazer”, conforme depoimento do professor Pedro:

Na época, com relação à tecnologia a gente tinha até medo de como que iria usar, porque a gente era obrigado a usar, mas nós não tínhamos uma instrução sobre como usar, porque a gente não sabia mesmo usar, e agora não, já tá, no momento a gente tá bem melhor, antes eu sentia essa falha de ver ele [laptop] como ferramenta pedagógica. (Professor Pedro).

¹⁵ Nas transcrições, não foram feitas alterações relativas a aspectos gramaticais (concordância etc.).

Neste tipo de manipulação, há “uma comunicação (destinada a fazer-saber) na qual o destinador-manipulador impele o destinatário-manipulado a uma posição de falta de liberdade (não poder não fazer), a ponto de ser obrigado a aceitar o contrato proposto” (GREIMAS & COURTÉS, 2012, p. 301). Assim, a narrativa da diretora, se desenvolve em uma assimetria de papéis marcada por passagens como: “eu fui bem enfática”; “vai ter que”, numa voz imperativa que evidencia a falta de alternativa para os docentes sob sua gestão. Essa assimetria é também evidenciada no depoimento da coordenadora pedagógica,

Eu acredito que aqui as coisas dão certo por causa da equipe, principalmente, partindo primeiro da diretora. [...] porque a cabeça tem que falar no nível do corpo todo, porque se tem ferramenta e não tem equipe não adianta, então assim, eu acredito sim, que é a equipe que faz toda a diferença. (Carla – Coordenadora Pedagógica)

No fragmento do depoimento de Carla, “porque a cabeça tem que falar no nível do corpo todo”, mostra que a diretora fez cumprir a proposta do UCA na escola pela forma que conduz a equipe, se fazendo valer do poder hierárquico que a função lhe confere, ela articula a equipe de modo que todos, por força do que é imposto à escola compram a ideia e aceitam o desafio da inclusão pedagógica do computador.

Na primeira parte do depoimento de Alice, a frase “não foi só flores não” é enfatizada pela palavra “resistência” para caracterizar o posicionamento de rejeição dos professores em relação ao programa que se impunha. As “flores”, nesse contexto, corresponderiam a uma imediata e desejada submissão dos professores, sem reações adversas.

Entretanto, diante do risco de serem remanejados para outra escola, os professores são levados a aceitar a nova ordem, dispondo-se a tentar aprender, o que caracteriza a fase da competência:

Eu tinha que saber usar o *laptop* pedagogicamente, eu tive que pedir pros colegas assim: vocês me ajudam? (Professora Patrícia)

A partir deste evento se desencadeia um processo de transformação na escola que se inicia com a “aceitação” do professor, seguida pela adequação do espaço físico e pela alteração da rotina escolar como ações

iniciais no processo de integração tecnológica. Essa adequação consiste tanto em alterações no funcionamento da escola, no sentido da rotina escolar, quanto no repertório de conhecimentos do professor sobre a dinâmica de suas aulas, incidindo nas mudanças metodológicas relacionadas ao ensinar e ao aprender.

Além da intimidação, a diretora exerce seu fazer manipulatório pela sedução, tentando então convencer os professores quanto às vantagens em aceitar o objeto valor, atribuindo a ele um valor positivo: “Mas antes a gente fez com eles entendessem que era algo de bom”. Os docentes seriam então modalizados pelo querer, sendo o objeto proposto agora qualificado como desejável. A diretora convenceria os professores com um discurso otimista quanto aos benefícios que trariam a adesão ao projeto, dizendo que este traria vantagens como a melhoria da própria prática pedagógica em decorrência do uso de *laptops* na sala de aula. Assim, os professores são modalizados por um “fazer crer”.

Embora, os próprios professores externem que creem que o computador pode contribuir para a o processo de ensino e aprendizagem, conforme observado em registros de diário de campo, a reação inicial pode ser explicada pela forma com que o projeto chega à escola. Assim, em resposta à manipulação e incertos quanto à imprevisibilidade do que lhes possa acontecer, deixam-se influenciar por supostas promessas de melhoria do trabalho docente e aceitam o desafio da inclusão da nova tecnologia a suas aulas. Nessa perspectiva o professor se propõe a utilizar o *laptop* em sala de aula, também motivado pelo encantamento dos alunos em função da novidade presente na escola.

O início das atividades com o computador marca uma transformação na dinâmica das aulas, e esta se dá pela apropriação tecnológica por parte do docente. Podemos perceber essa transformação no depoimento de Simone quando descreve os recursos que podem auxiliar as práticas pedagógicas.

Dentro do *laptop*, tem muitas ferramentas [recursos, aplicativos], em matemática, português, têm jogos, tem lá a parte do texto. Porque aqui a gente também tem a meta da leitura de livros, durante o mês a gente tem que ler dois livros. Então a gente pode intercalar entre os livros da biblioteca e os livros que a gente baixa o programa e eles leem, e, também a gente faz resenha dos livros que eles leem. São

aplicativos que estão sendo implantados pra ver a evolução dos alunos e a gente já percebe que ajuda muito. (Professora Simone)

No depoimento, evidenciamos a adesão da professora para conhecer o potencial do computador, no desenvolvimento de atividades que são subsidiadas pelos recursos voltados ao ensino. Os aplicativos mencionados pela professora compõe o sistema operacional do *laptop*, Linux Educacional. Trata-se um projeto do Governo Federal que tem como objetivo facilitar a utilização de *software* livre em ambientes de informática, com recursos de interfaces e diversos aplicativos voltados para a educação. Este projeto visa à utilização em larga escala da informática na escola para a inserção tecnológica no pedagógico e inclusão digital dos professores e alunos. O *Linux* Educacional está disponível em todas as escolas públicas brasileiras por meio do programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo (BRASIL, 2014¹⁶).

Durante esse processo, de apropriação tecnológica, são os recursos do computador como conteúdos, jogos, exercícios que direcionam as primeiras atividades realizadas na escola mediadas pelo *laptop*. Assim, a partir da experiência inicial, os professores começam a mudar a concepção em relação à contribuição das ferramentas digitais nas atividades escolares e inseri-las em suas aulas.

Dessa forma, a presença dos computadores na escola provoca uma mudança no espaço escolar, desde as adaptações da estrutura física necessárias para a instalação dos *laptops* e organização dos armários e carteiras, além disso, a sala de aula ganha uma ambiência diferente, principalmente pelo entusiasmo dos alunos e pela crença de que a escola muda a partir da chegada do computador para se integrar à prática docente. Conforme Silva (2014), ao analisar um relato de experiência com o programa UCA, verifica que tais mudanças provocam um deslumbramento e uma crença de transformação do ensino pelas novas possibilidades de aprender. Essa mudança acontece muitas vezes no não previsível, algo que não estava programado, mas com consequências consideradas positivas (SILVA, 2014). Trata, portanto, de uma narrativa que se situa na perspectiva dos regimes de interação.

¹⁶ Disponível no Portal LE: <<http://linuxeducacional.c3sl.ufpr.br/LE4/>>

Considerando que se trata de um acontecimento inesperado num contexto marcado por certa regularidade, teríamos caracterizado o que Landowski denomina como *acidente*, um dos regimes de interação, aos quais nos reportaremos mais detidamente na seção seguinte. O acidente, acontecimento pontual, imprevisto, que incide e quebra a regularidade vai corresponder ao *assentimento* – aceitação que resulta de uma espécie de resignação frente a uma ordem contra a qual o sujeito não tem como lutar (LANDOWSKI, 2013). No contexto da escola piloto, o projeto UCA é sentido inicialmente como um acontecimento inesperado rompendo com as perspectivas de trabalho, com a programação da escola, com o planejamento dos professores, causando uma mudança brusca no contexto e nos sujeitos. Assim, de um ponto de vista, o projeto corresponde ao cumprimento de uma direção (advinda de um superdestinador e aqueles que agregam a seu favor); de outro ponto de vista, como se fossem indiferentes a essa ordem, os professores recebem o programa como um acidente, sem um destinador preciso, sem um planejamento que consigam compreender, mas que faz fazer, que faz ser, cabendo-lhes a aceitação resignada, a nova ordem instaurada.

2.3 Regimes de interação

No dicionário de semiótica, Greimas e Courtés (2012) estabelecem uma distinção entre *manipulação* e *programação*. A programação consiste na ação do homem sobre as coisas, enquanto a manipulação corresponde à ação do homem sobre outros homens. É nesse quadro que Landowski observa brechas que poderiam ser preenchidas com regimes complementares a fim de dar conta de outras formas de interação nas quais não necessariamente ocorre transferência de objetos entre sujeitos, aquelas que são tanto referentes à relação intersubjetiva, quanto a objetual (sujeito-objeto).

Tradicionalmente, a semiótica narrativa apenas reconhece duas formas de interação, por um lado, a “operação” ou ação programada sobre as coisas, fundada, como se verá, em certos princípios de *regularidade*; por outro, a “manipulação” estratégica, que põe em relação sujeitos organizados sob um princípio geral de *intencionalidade*. (LANDOWSKI, 2009, p. 18)

Do ponto de vista intersubjetivo, o autor defende que as relações ultrapassam as dinâmicas da privação e da posse, de doação e perda, o que leva o autor a considerar relações não necessariamente assimétricas, como no caso da manipulação, considerando a possibilidade de trocas em que esteja presente a reciprocidade. Do ponto de vista da relação com os objetos, estas não se reduzem à lógica da junção, mas podem implicar também relações sensíveis assentadas sob o regime da união. Conforme explica Silva, ao interpretar as ideias de Landowski, os sujeitos não são mais reduzidos a atores limitados a seus papéis temáticos:

Quer se trate de objetos, quer se trate de pessoas, o que se propõe é que o outro não seja reduzido a sua função, ao seu estereótipo, ou a sua “etiqueta”. É apenas na medida em que se reconhece a positividade da alteridade que é possível abrir-se a uma verdadeira e significativa interação, com os riscos que implica. (SILVA, 2014, p. 4)

A questão da interação aqui está no cerne das discussões que pretendem buscar condições para a análise de situações nas relações do sujeito com o outro e com o mundo.

Na perspectiva da semiótica do sensível, fundamentada nos princípios de alteridade e sob o prisma interacional, Landowski afirma a necessidade de introduzir regimes que considerem efetivamente a complexidade das interações. O autor propõe que, ao lado das relações da ordem da junção, se considerem aquelas relativas ao regime da união. Segundo o autor, “a lógica da união dá conta de processos de emergência do sentido e do valor que resultam diretamente das relações de copresença sensível, face a face, corpo a corpo, entre actantes dotados de uma competência estética” (LANDOWSKI, 2013, p. 8), o que resultaria em “uma semiótica atrelada à experiência do dia-a-dia dos sujeitos que somos, ou melhor, atrelada à própria vida, enquanto busca de sentido” (LANDOWSKI, 2001, p. 4).

Do ponto de vista das relações assimétricas do regime da manipulação, vemos, nos relatos, um sujeito destinador, como uma instância superior e transcendente, representado pelo sistema educativo ou mesmo por uma ordem mundial, que impõe à escola um dever ser correspondendo às demandas sociais contemporâneas. Esse *superdestinador* agencia sujeitos como destinadores, como, no caso, exercido pela diretora da escola,

representante dessa voz que *faz fazer*, seja pelo convencimento, seja pela intimidação.

Assim, por meio da manipulação, os professores podem aderir ao objeto valor, mas, nesse caso, ainda que convencidos a aceitarem essa mudança na própria prática de ensino, não necessariamente têm modificadas suas concepções pedagógicas e a introdução de tecnologias nas aulas pode organizar-se sobre o nível do *parecer* (o computador está presente), mas não do *ser* (há outra concepção de ensino assumida, que romperia com as práticas tradicionais). Com base nessa reflexão é que desenvolvemos a análise dos depoimentos podem trazer elementos para a compreensão das efetivas concepções dos professores no contexto do Projeto UCA.

Ao problematizar a questão da relação e levando em conta práticas de construção do sentido, o autor apresenta quatro regimes de interação, a saber: manipulação; programação; ajustamento e acidente. Fiorin observa que os quatro regimes de interação apresentados por Landowski, “dão lugar a quatro modelos narrativos: um governado por uma lógica da regularidade; um, por uma lógica da eventualidade; um, por uma lógica da intencionalidade e um, por uma lógica da sensibilidade” (FIORIN, 2013b, p. 438). Esses regimes não ocorrem isolados ou estanques, mas que remetem aos movimentos e dinâmicas processuais do sujeito.

Orientado pelo princípio da intencionalidade a manipulação é um regime precedente, já abordado na sintaxe narrativa, ao qual Landowski adiciona dois regimes complementares cujo objetivo é ampliar a visão “econômica” do modelo canônico, no que concerne à interação, em que a relação dos sujeitos se estabelece como uma permuta de objetos.

O primeiro fundado no princípio da regularidade, que rege o comportamento temos o regime da programação. Neste, as relações são controladas por meio de coerções sociais ritualizadas, tomadas como regras ou hábitos sociais no contexto de sociedade. Assim, a programação tem características de uma rotina e nesta praticamente não se aceita o risco, pois os papéis actanciais são fixos e as ações são previsíveis na relação. Como exemplo, em alguns depoimentos de professores, observamos trechos em que podemos interpretar como uma programação, o que pode ter ocorrido por conta da forma com que o sistema educacional costuma inserir programas e projetos

na escola visando cumprir com ações de melhoria da educação, ou seja, por imposição.

Os docentes, então, como uma resposta a este poder hierárquico recebem o “novo” na escola sem questionar ou resistir, porém sem demonstrar também grandes expectativas, eles apenas fazem o que está predeterminado e cumprem todas as ações como uma obrigação, como uma regra que faz parte da nova situação educacional. Conforme mostra o depoimento da diretora, quando fala da mudança de postura do professor em relação ao computador, sua visão converge com a concepção da professora.

Hoje eu não vejo mais essa resistência com o computador. [...] Tem professores que não têm habilidade com o computador, mas entrou em curso de informática e está aprendendo. Até porque hoje não tem jeito não, o professor tem que se adaptar, não tem pra onde correr. (Alice – Diretora escolar)

Para mim, no início, foi difícil trabalhar com o *laptop*, mas é um desafio, porque a gente tem que procurar melhorar. Até porque, você sabe que hoje não tem jeito, a gente tem se atualizar. Então, em tudo exige o computador. Então a gente é meio que obrigado a aprender a usar. (Professora Patrícia)

Nos depoimentos, Patrícia externa que o primeiro impacto foi de obrigação. Na condição de educadora, sente o dever de aderir ao novo em prol do aluno. Essa obrigação também é concepção da diretora da escola quando relata seu esforço para que o UCA fosse implantado na escola:

Bom, como tudo que vem assim pra mim, eu tenho a expectativa de fazer dar certo. [...] Então, tudo que é novo pra mim, eu tenho como desafio e faço tudo pra que dê certo, faço tudo pra que aconteça de fato, no que depender de mim. Então a minha expectativa era que desse certo (Alice – Diretora escolar).

A diretora, portanto, assume como meta fazer acontecer a proposta que vem para a escola, agindo de forma a romper com a resistência inicial e conduzindo a equipe escolar para aceitar e se apropriar do que soa como imposição, mesmo que para isso utilize de mecanismo que sua posição de gestora lhe oferece.

Muitas vezes quando chega algo novo assim na escola tem a resistência, você sabe. Mas eu tive muito apoio da secretaria da educação pra fazer o UCA funcionar aqui (Alice – Diretora escolar).

Nessa direção, “o fazer dar certo” consiste na adequação do professor às propostas implantadas na escola e na mudança de perspectiva frente às novidades que chegam. Essa condição na qual o professor se encontra, de necessidade de adequação, é recorrente nos depoimentos, como no exemplo, no excerto onde Pedro comenta a obrigação em usar o computador para se adequar: “porque a gente era obrigado a usar, mas nós não tínhamos uma instrução sobre como usar” (Professor Pedro). Em seguida, afirma que houve uma apropriação do recurso e assim uma mudança em relação ao uso: “porque a gente não sabia mesmo usar, e agora não, já tá, no momento a gente tá bem melhor, antes eu sentia essa falha de ver ele [laptop] como ferramenta pedagógica” (Professor Pedro).

O outro regime é o ajustamento, caracterizado por Landowski como “um regime entre iguais, onde os actantes coordenam suas dinâmicas respectivas em função de um princípio de sensibilidade” (LANDOWSKI, 2013, p. 5) baseado na copresença dos atores envolvidos na interação. Para o autor, é um regime sob “a ordem do afeto”, não havendo nele manipulação. Assim, o que entra em cena é o “contágio” que se efetiva pela cumplicidade na interação, sendo o sentido construído pela ação conjunta dos sujeitos ou entre sujeito e objeto sem que haja a antecipação ou previsão do que possa acontecer, mais propício ao risco que os regimes anteriores.

No âmbito do projeto em processo, os professores desenvolvem uma relação com o computador tomando-o inicialmente como mais um recurso material para o desempenho profissional, mas, posteriormente, numa relação de caráter objetal na qual este começa a fazer parte da vida do professor enquanto profissional e enquanto um ser social. Tal relação envolve sentimentos de confiança pelo que a máquina pode lhe proporcionar em vários aspectos tanto organizacionais, como de parceiro nas diversas atividades do cotidiano pelas funções atualmente disponibilizadas. Por meio dessa relação interacional, ou seja, pelo uso, é que o valor do objeto é criado pelo professor que chega muitas vezes a um grau de importância fundamental na vida, o que pode ir muito além de uma conjunção. Conforme mostra o depoimento da professora Patrícia, ao falar do papel do computador na escola no contexto do projeto UCA, parece ser o de um verdadeiro parceiro, ainda que essa parceria não seja de ordem sensível, nem pressuponha afetos:

Bom, eu vou descrever como ele me ajuda desde o início, em uma aula de pesquisa, por exemplo: primeiro, eu já planejei, sei qual é o assunto que eu vou trabalhar com o meus alunos, aí eu utilizo o *laptop* e também o Data Show [projektor de imagem], dou uma esplanada antes de fazer a pesquisa com os alunos, depois a gente começa procedimento seguindo as etapas: entra no *Google*, aí a gente vai pesquisando, e eles vão entrando em várias janelas, a gente vai auxiliando eles, [...] porque um trabalho com computador exige muito o corpo a corpo, então, a gente tem que conduzir o tempo todo. Bem, então a gente pesquisa na internet, coleta os dados e começa a criar perguntas, situações dentro da sala, impõe aquele momento do cotidiano e dependendo do que vai ser trabalhado, eles copiam, e aí eles fazem *slides*. Então assim, tem muito da prática com a tecnologia que, dependendo da proposta o aluno copia, cola, monta pasta, monta texto, digita. Eu acho ele fundamental em todas os momentos desde o planejamento até final. (Professora Patrícia)

Nessa dinâmica interacional não cabe reduzir o objeto a sua definição de objeto valor, ainda que não se possa falar aqui de ajustamentos entre sujeito e objeto: o objeto tem sua natureza sensível, podendo ultrapassar a dimensão do *uso* encaminhando para o de uma *prática*. De um lado, está a escolha do melhor equipamento para fins didáticos, a criação de uma “interface amigável”, a facilidade de manuseio das ferramentas; de outro está o sujeito em processo de aquisição de um saber operar sobre a ferramenta, que poderá então tornar-se um verdadeiro “parceiro” do ponto de vista de auxílio tanto para seu próprio aprendizado (as pesquisas que fará, as relações com formadores e colegas de trabalho) quanto para sua relação de ensino, trazendo-lhe possibilidades de ganhos para sua prática pedagógica, no “corpo a corpo” com o aluno. O computador seria, assim, um aliado, frente ao desafio de ensinar e também aprender.

Mesmo com uma formação específica para capacitar os servidores na inserção do *laptop* na prática docente, os depoimentos evidenciam que a habilidade para o manuseio emergia do uso:

A formação era superficial, porque o pessoal vinha aqui dava o curso, mas depois você tinha que se virar. Na época, com relação à tecnologia a gente tinha até medo de usar. [...] Agora eu aprendi, eu aprendi muitas coisas assim a lidar com a máquina, mas por causa do dia a dia mesmo. (Professor Pedro)

Eu busquei no companheirismo fazer com que os professores vissem o UCA como algo bom. (Sandra – Coordenadora Diversidade e Formadora PROUCA)

O medo de usar, conforme relata Pedro, ocorre em função do não saber, e as consequências que isso poderia trazer. Assim diante da obrigação busca no uso a alternativa de se familiarizar e se apropriar da ferramenta digital, primeiro aprendo a usar e depois a utilizar pedagogicamente.

Foi no engajamento da equipe, conforme relata Sandra, por meio do uso que os educadores constroem um conhecimento do qual emerge a mudança de perceptiva frente ao que inicialmente causava estranhamento. Portanto, assumir o desafio e estar disposto a aprender algo novo, como no depoimento da diretora, que articula a sua equipe diante das dificuldades encontradas, a partir de ações conjuntas em que a união entre sujeitos e objeto fez com que o “saber fazer” mobilizasse uma transformação na escola.

O acidente é o quarto regime de interação também chamado de assentimento ao imprevisível, sob o princípio do aleatório, do acaso, está sob a condição do consentimento e da aceitação de riscos. No acidente, não há a previsibilidade, nem uma relação de parceria no construto da interação, mas é suscetível ao azar, a interação é imprevisível o que pode resultar em uma situação feliz ou infeliz. Ou seja, a consequência da interação é o rompimento de uma situação gerando outra que pode ter um valor positivo (uma bem-aventurança) ou negativo (um desastre, um cataclismo) para os sujeitos. Landowski coloca duas possibilidades de denominação desse regime: o acidente tem caráter imprevisível aleatório; sem que possamos prevê-lo, sofremos de qualquer forma as consequências. Mas o acidente produz ainda o assentimento quando, diante do inevitável, o sujeito se conforma aos resultados, resignando-se (LANDOWSKI, 2013). Conforme analisamos na seção anterior, em se tratando do contexto da escola desta pesquisa, o computador representa o rompimento da rotina escolar – uma espécie de acidente – como um acontecimento imprevisível restando aos professores (e alunos) sua aceitação – o assentimento, sentida para uns como uma bem-aventurança (no caso da diretora Alice e da Coordenadora/Formadora Sandra), para outros, como uma cataclismo (no caso dos docentes).

Podemos identificar que os depoimentos, sobre o processo de implantação do projeto UCA, contemplam passagens que se enquadram na lógica dos quatro regimes de interações apresentados. Contudo, em maiores proporções, atendem ao princípio da manipulação em que o professor se vê

obrigado a se adequar a nova realidade da escola e em seguida ao ajustamento, quando ele encontra no companheirismo, na cooperatividade um meio de apreender as novas perspectivas de ensino com o uso do *laptop*. Assim, buscamos também considerar relevante a transformação que ocorre nas narrativas em que transitam os demais regimes considerando o período de experiência do projeto piloto, que, com efeito, no transcorrer do tempo de vivência, os sentidos vão tomando rumo em direção a novas conformações.

Ao discutir as ideias de Landowski, Silva comenta, que “o ponto de partida é o de que os sentidos não se encontram dados nos objetos (ou nos sujeitos), nem se limitam a grades culturais, mas são resultados do uso, ou de suas práticas” (SILVA 2014). Nessa vertente, analisamos os depoimentos, que relatam experiências com o computador na sala de aula, levando em conta as relações interacionais com o outro – os actantes da narrativa – entre os professores e entre professores e alunos durante o processo da pressuposta mudança da prática educativa na escola e também as relações intersubjetivas de ambos com o computador, as práticas, o uso. Consideramos as contribuições da sociosemiótica como uma alternativa de maior abrangência nas construções do sentido para a realização da presente investigação.

2.3.1 Da manipulação ao ajustamento

Sabemos que a necessidade de atualização dos conhecimentos profissionais é inerente a qualquer área de atuação, se considerarmos a evolução da sociedade. No entanto, quando se trata de atualização dos saberes docentes, no contexto de inserção das tecnologias digitais na educação, o impacto das mudanças é a consequência de uma quebra de paradigmas, ou seja, uma transformação de concepções de ensino que desestabilizariam os alicerces cognitivos e pragmáticos do educador. Não se trataria mais de uso de um equipamento, mas de um outro modo de lidar com o conhecimento, conferindo mais autonomia ao aluno, menor centralidade na figura do professor, multiplicando perspectivas sobre os conhecimentos diante dos textos que informam sob diferentes perspectivas sobre um mesmo objeto. Da univocidade que caracteriza muitas vezes o recurso do livro didático, teríamos a multiplicidade de pontos de vista, ideologias, linguagens, abertos à

exploração e à confrontação, seja na leitura individual do aluno que percorre as páginas da *Internet*, seja no diálogo promovido em sala, tendo cada um dos presentes diferentes percursos de leitura a contrapor, diferentes perspectivas a negociar. Haveria menos verdades e mais sentidos.

Nessa direção seguimos a análise onde verificamos que a resistência enfatizada no depoimento da diretora Alice em relação às mudanças pela adesão ao projeto também encontra eco na voz da coordenadora Sandra (segundo membro da equipe diretiva da escola). Neste, o enunciador também se apresenta no papel de destinador, articulando estratégias para levar os atores/professores do Projeto UCA a ingressar no percurso da busca pelo objeto valor. Destituída do poder institucional, Sandra se coloca na condição de par dos docentes e a manipulação teria se dado então pela sedução. O manipulador utiliza-se de argumentos para convencer o sujeito a “crer” e em seguida, “querer fazer”.

Na época, eu assim de cara, fiquei assustada, porque um programa de tamanha amplitude. É um programa que exige muito da escola, principalmente do profissional que está à frente dele, mas eu busquei no companheirismo fazer com que os professores vissem o UCA como algo bom, e eu pensava como eu iria conquistar o professor primeiro a querer usar, porque quem ia fazer diferença na sala de aula não era eu como coordenadora era o professor, então, a peça principal não era o computador, ali naquele momento era eu fazer com que o professor tivesse gosto pela aquela ferramenta. [...] teve professor que ficou firme e teve que vir toda uma estratégia, uma preparação para buscar esse professor, porque que um professor, pode influenciar os demais e aí eu estava correndo este risco, e a professora que mais deu trabalho no início, ela foi a professora que mais se destacou nas ações depois. [...] minha experiência com o computador é a partir da UCA, porque o UCA me fez, ele praticamente me obrigou a aprender buscar o novo, era uma oportunidade, eu vi o UCA como uma oportunidade de melhorar minha vida tanto o profissional e pessoal e até mesmo a financeira, mas pra isso eu tinha que renunciar algumas coisas e ir em busca do aprendizado. (Sandra – Coordenadora Diversidade e Formadora PROUCA)

Nesse depoimento podemos perceber que o posicionamento do Destinador é consoante à função que exerce, em menor grau de poder, com menos autonomia para determinar as ações dos professores, utiliza-se, no entanto, de outros argumentos para fazer frente à resistência.

A voz enunciativa no discurso começa situar a função de destinador quando se utiliza de estratégias para manipular os professores, a “querer”

aderir à proposta do projeto. O destinador procura envolver os professores, pela sedução, como podemos observar nas passagens: “eu busquei no companheirismo fazer com que os professores vissem o UCA como algo bom”. A sedução ocorre aqui quando o enunciador modaliza o destinatário pelo “crer” que a melhor opção é a adesão à proposta de trabalho com o computador, para “querer fazer”: “como eu ia conquistar o professor primeiro a querer usar”. Tal estratégia visa a levar o professor a comprar a ideia e entrar em conjunção com o objeto valor: “fazer com que o professor tivesse gosto pela aquela ferramenta”.

Os argumentos persuasivos são construídos no depoimento enfatizando a competência do professor no fazer pedagógico, e sua importância como protagonista do processo de inserção tecnológica, dessa forma, sensibilizando-o para “fazer usar” como uma escolha de “fazer a diferença” na sala de aula: “porque quem ia fazer diferença na sala de aula não era eu como coordenadora, era o professor, então, a peça principal não era o computador”. Contudo, a própria negação (não era eu, não era o computador) tem aí caráter polifônico, deixando antever a existência de um outro discurso, aquele que apostaria não esvaziamento da figura do professor pela centralidade da ferramenta. Sandra, então, se anteciparia (ou responderia) a essa inquietação, valorizando no seu dizer a figura do docente, mediante uma estratégia de maior “companheirismo”, que a distancia da figura do manipulador Alice.

O discurso persuasivo está presente em toda narrativa, com o destinador estrategicamente lisonjeando o sujeito destinatário para induzi-lo a “querer fazer”. Nessa direção, o professor, ao ser convencido de que pode mudar profissionalmente seu *status* de formação analógica para uma condição de formação em serviço no contexto digital, aceitaria a manipulação em função dessa transformação, em busca do destaque profissional que o objeto valor poderia lhe proporcionar. Lembremos a esse respeito que, conforme Landowski, a aceitação do sujeito manipulado só se efetiva a partir da capacidade dos sujeitos para avaliarem as vantagens de adesão ou não ao contrato (LANDOWSKI, 2009).

Assim, como o sujeito coletivo/professores seriam convencidos de que poderiam obter vantagens profissionais enquanto a docente na condição de

coordenadora do projeto na escola estaria imbuída da responsabilidade de preparar o professor para o uso pedagógico do computador e enxergava nisso uma oportunidade de aperfeiçoamento para sua própria carreira profissional. Movida pelo desejo de cumprir com sua função de *fazer acontecer* o Projeto UCA, empreende suas estratégias de manipulação.

O depoimento de Sandra mostra uma preocupação com as próprias ações enquanto sujeito manipulador para convencer o professor a aceitar a proposta do projeto. Quando afirma que estava correndo um “risco”, trata-se da possibilidade de perder o controle sob os professores, implicando o insucesso do programa: “que um professor, pode influenciar os demais”. O relato evidencia a mudança de estratégia da coordenadora, que passa agir com mais cautela para manter-se ao lado do professor a fim de conquistar o que almejava. Assim, busca no companheirismo um acordo de parceria no processo de transformação da escola, em que se coloca como também sujeito interessado no objeto valor, caminhando para o regime do ajustamento frente a seus parceiros de trabalho, os docentes.

No ajustamento, segundo Landowski (2009), o sentido é construído na relação entre os actantes, saindo de cena a figura do manipulador e entrando a de sujeitos que se influenciam reciprocamente, pelo contágio. Conforme descreve, “o contágio assim entendido como relação entre sensibilidades, intervindo, portanto, no plano estésico, não se confunde com a “imitação” intencional, nem com a “empatia”, mas situada no plano cognitivo” (LANDOWSKI, 2013, p. 6). Assim, a busca passa a ser mediada pelo ato conjunto dos sujeitos, ou seja, a transformação se dá a partir de uma ação recíproca em que ambos dão maior abertura para o imprevisível, sendo o sentido construído conjuntamente com base nas qualidades sensíveis e na interação de cada sujeito e/ou dos sujeitos e objetos. Conforme Silva, “há um saber que emerge na prática, nas práticas do outro, o parceiro” (SILVA, 2014, p. 234). Esse saber que suscita do contágio é evidenciado nos fragmentos de depoimentos que expressam o sucesso da utilização do computador na escola pela parceria, pela ação conjunta dos sujeitos:

Os professores trocam muita informação assim, metodologia: “ah fiz isso com o computador” aí o outro quer fazer melhor [...] porque

através do diálogo eles vão aperfeiçoando as metodologias (Coordenadora /Formadora Sandra)

É sempre um desafio muito grande quando chega algum professor que ainda não sabe, mas a equipe toda está pronta a contribuir, os colegas ajudam, ensinam até o professor aprender a mexer com o computador e conseguir fazer as atividades (Coordenadora Pedagógica Carla)

Aqui é assim, todos que sabem um pouco ajudam o outro e é assim que a gente vai aprendendo (Professor Pedro)

A gente consegue muita coisa, porque a gente procura tá sempre em comunicação pra sempre tá ajudando um ou outro nessas questões do programa (Professora Simone).

Quando Sandra faz referência à troca de informações e ao diálogo para o aperfeiçoamento da metodologia, fica claro que se trata de um processo de interação entre os sujeitos, que se unem em prol de um objetivo, em uma relação simétrica. Essa integração dos docentes que torna a equipe escolar coesa diante do que querem fazer, conforme relata Carla, “a equipe toda está pronta a contribuir”, é evidenciada em nossa nota de campo, quando acompanhamos a rotina da escola e observamos que o ambiente escolar propicia o êxito das ações implementadas.

Então eu acredito que aqui o que faz a diferença é a equipe. Você pode observar que os professores aqui são muito empolgados, porque aqui a gente tem uma equipe muito unida e nossa diretora está sempre presente, ela abraça mesmo todas as ações e está sempre junto para ajudar, dando sugestão, pensado em como a gente pode melhorar. (DIÁRIO DE CAMPO 2013)

É, portanto, por meio de uma ação conjunta que os educadores articulam seus saberes movidos pela vontade de cumprir com a proposta, mesmo quando não podem prever o resultado desta. Juntos acreditam que podem ser bem sucedidos. Conforme o olhar dos professores Pedro e Mônica é pela ajuda mútua e pela comunicação que a equipe ingressa em uma nova experiência no contexto escolar.

Dessa maneira, o computador vai adentrando a sala de aula pelo contágio, nas socializações de ações exitosas e experiências vivenciadas que tem o poder de influenciar o corpo docente a aderir às novas perspectivas de ensino subsidiada pela tecnologia digital.

Portanto, foi pela aprendizagem no manuseio e conhecimento da máquina que os professores foram adquirindo autonomia, e, inserindo o computador nas metodologias de ensino. Como exemplo, temos o depoimento da professora Mônica ao nos relatar atividades desenvolvidas na escola com o uso do *laptop*.

Nas aulas de informática, eles vão aprender a digitar, preencher tabela, montar gráfico, utilizar programas do *Excel*, essas coisas, como é que copia e cola da *internet* uma gravura, um texto, é mais a parte técnica. Em outro momento a gente trabalha temas. Eu trabalhei com eles o tema: A cultura africana. Aí eu coloquei as fotos lá da dança, comida, costumes. No primeiro momento eu não direcionei. Assim, só pra você ver, era só pra pesquisar fotos, só que eles começaram a pesquisar, e eles começaram a achar vídeos e aí todo mundo começou a perguntar se poderiam mostrar vídeos também. Então eles surpreendem a gente, com umas coisas que a gente nem pensou, eles vão além do que a gente pensa. E nisso o computador ajuda muito, porque a medida a gente vai aprendendo a usar e vai ficando confiante, vai ficando cada vez mais fácil. Por isso eu acho que a aprendizagem é diferente com o computador, não é só utilizar ali um aplicativo, são muitas descobertas que o aluno faz e ele [*laptop*] passa a fazer parte em todas as atividades, seja aqui na escola, seja em casa.
(Professora Mônica)

As atividades descritas por Mônica mostram a potencialidade do computador no desenvolvimento tanto de exercício direcionados para a apropriação tecnológica: “digitar; preencher tabela; utilizar programas...”, como em atividades que envolvem pesquisa, descoberta e interação entre alunos e o computador pelo modo com que o uso vai conduzindo o aluno para além do que foi planejado. Vimos aqui, essa relação protagonizando a construção do conhecimento, “não é só utilizar ali um aplicativo, são muitas descobertas que o aluno faz e ele [*laptop*] passa a fazer parte de todas as atividades...”. Nessa perspectiva podemos perceber o computador como um ator na mediação do processo de aprendizagem, no qual o aluno adquire confiança no manuseio e na prática de pesquisa e produção.

Segundo Landowski, não basta utilizar o objeto, pois, o uso em si do objeto faz com que o utilizador manipula suas funções e o objeto corresponda instrumentalmente conforme foi programado. No entanto, quando se trata de prática o sujeito e o objeto estabelecem uma relação onde ocorre aprendizagem que constitui o sentido e a interação. Para Landowski, a interação objetual a partir da prática é uma relação necessária para construir

sentido (LANDOWSKI, 2009b). A partir dessa reflexão, compreendemos que, por meio da abertura dos alunos em se dispor a praticar com o *laptop* nas mais diversas possibilidades de aprendizagem, os alunos estabelecem uma relação de sentido com o computador. Esse leque de possibilidades parte dos próprios recursos que constitui o seu sistema operacional e são ampliadas quando conectado a *internet*. Podemos afirmar que aqui ocorre o ajustamento na relação aluno/computador, conforme é evidenciado no depoimento da professora “não é só utilizar ali um aplicativo, são muitas descobertas que o aluno faz e ele [*laptop*] passa a fazer parte em todas as atividades...”. Observamos nesse sentido, que os regimes de interação ocorrem em determinadas situações, ou seja, dependendo de como o professor regente direciona a aula, o aluno consegue estabelecer uma relação de sentido com o computador de igual modo ocorre com outros atores do programa em curso.

Ao retomarmos o depoimento de Sandra, no início desta sessão, o termo, “assustada”, marca o inesperado, a ruptura provocada pela chegada dos *laptops* na escola. Aqui temos a presença do regime de interação acidente que ocorre na narrativa. A coordenadora/formadora expressa o impacto que o computador provocou na sua vida:

Desde que estou na educação, a minha experiência com o computador é a partir do UCA, porque o UCA me fez, ele praticamente me obrigou a aprender buscar o novo. (Sandra – Coordenadora Diversidade e Formadora PROUCA)

Essa repercussão é enfatizada no depoimento da diretora, quando afirma:

A própria Sandra não entendia muita coisa de computador, mas aí foi uma motivação pra ela buscar, pra correr atrás e aí, nós fomos trabalhando (Alice – Diretora escolar).

Conforme Landowski (2009) o acidente é caracterizado por uma ruptura da regularidade, trata-se de um processo interativo fundado sob o princípio da probabilidade, da imprevisibilidade, da aleatoriedade, do risco total. No caso da coordenadora, embora o susto do inesperado, o acontecimento ocorre como algo bom, pois ela aceita o risco e busca no Projeto UCA possibilidades de lhe trazer benefícios. E quando diz “o UCA me fez”, afirma

que acredita que esse acontecimento na sua vida lhe trouxe bons resultados, pois foi pela ruptura e mudança repentina em sua vida que possibilitou o aperfeiçoamento profissionalmente e outras oportunidades de trabalho foram surgindo.

Veremos a seguir esse mesmo contexto quando o ator do projeto está em outra posição, que se encontra sem opção de escolha, o professor regente, e como ocorre a transformação no fazer docente e no olhar do professor frente à proposta do projeto UCA.

2.3.2 Das expectativas às práticas em sala de aula

Em continuidade à análise dos depoimentos, nos detemos, nessa seção, sob o olhar dos professores frente às proposições de transformação do fazer docente.

A expectativa que foi criada por todo mundo era, assim de descoberta, porque estava todo mundo vendido na época com relação à tecnologia a gente tinha até medo de como que iria usar, porque a gente era obrigado a usar, mas nós não tínhamos uma instrução sobre como usar [...] nem todo mundo tinha habilidade, no começo pela maneira como a gente usa hoje, foi usado de maneira inadequada [...] eu aprendi muitas coisas assim, a lidar com a máquina, mas por causa do dia a dia mesmo, porque aqui é uma escola digamos muito tecnológica, todos que sabem um pouco ajudam o outro e é assim que a gente vai aprendendo. [...] Se comparado ao início o avanço foi grande demais, porque hoje a gente tem um norte, a gente faz a aula, propõe a aula e já sabe que ele [o *laptop*] vai entrar aqui na proposta que você faz sabendo o que quer do *laptop*, e, ele vem como ferramenta pedagógica mesmo, não vem só pra fazer os alunos usar o *laptop* (Professor Pedro).

No depoimento do Prof. Pedro, podemos observar dois momentos diferentes marcados pela passagem do tempo. No início da experiência: “estava todo mundo vendido”, após vivenciar práticas com o uso do computador ocorre uma transformação: “hoje a gente tem um norte”. Os professores mobilizados pelas expectativas criadas como possibilidades de descoberta de algo novo, e conscientes da necessidade de mudança – “dever fazer” – por não ter outra opção, aceitam usar o computador em suas aulas: “porque a gente era obrigado a usar”. Assim, de modo imperativo se dá a transformação de estado na escola, por imposição de uma nova ordem social

que preconiza o uso do computador como uma alternativa para a melhoria da aprendizagem.

O processo de transformação ocorre na escola a partir da mudança de postura do professor frente ao que lhe é proposto. Porém, a adesão ao projeto não significa a conjunção com o objeto valor, pois eles continuam disjuntos pelo “não saber”, ou seja, mesmo depois que os docentes aceitaram a presença do computador, eles não dispunham de preparo para a utilização adequada dessa tecnologia na sala de aula: “nem todo mundo tinha habilidade, a gente não tinha uma proposta específica de aula, porque a gente não sabia mesmo usar”. Nesse contexto, os professores se veem pressionados a aprender e são mobilizados para ingressarem na busca do “saber” a fim de transformar seu estado inicial de insegurança em relação ao uso pedagógico da ferramenta digital. Temos, assim, a fase da competência.

Percebemos aqui, que a ausência de habilidades para o manuseio dos computadores torna-se o grande impedimento para a efetivação da nova proposta de ensino. Diante desse quadro, os sentimentos de incerteza, insegurança são predominantes nos depoimentos dos professores, conforme depoimento dos quatro professores voluntários ao comentarem sobre suas primeiras impressões em relação a inserção do *laptop* nas atividades em sala de aula:

A expectativa que foi criada por todo mundo era, assim de descoberta, porque estava todo mundo vendido na época com relação à tecnologia a gente tinha até medo de como que iria usar... (Professor Pedro)

A minha preocupação, era que eu tinha que eu tinha que saber usar o *laptop* pedagogicamente, [...] por isso eu tive que pedir ajuda pros colegas. (Professora Patrícia)

Só no início que foi um pouco difícil, até a gente entender como usar nas aulas foi difícil. (Professora Simone)

Na verdade, eu acho que a maior fragilidade eu acho que a maior fragilidade vem mesmo é de mim, nessa questão de não conhecer alguns recursos. (Professora Mônica)

Entendemos que a resistência inicial manifestada pelos professores, conforme depoimentos da equipe diretiva, é consequência de como o professor se sente diante da forma com que lhe é imposto os programas e ações

governamentais que chegam à escola para que o docente simplesmente execute.

Essa postura dos sistemas educacionais, que agem de maneira tão contundente para implantar ações que julgam ser benéficas para a educação brasileira, muitas vezes provoca consequências devido à ruptura de uma cultura educacional. Dessa maneira terminam por obter êxitos superficiais e momentâneos que não consubstanciam uma mudança verdadeira nas práticas educativas e na aprendizagem.

O termo “avanço” marca a transformação do estado inicial pelo não querer para a aceitação do professor em admitir o uso do computador ainda que disjuncto do “saber fazer”. Sob a ótica da sociosemiótica, no depoimento, a busca pelo objeto valor toma outra direção, a relação entre os actantes sai da lógica da junção para a lógica da união. Podemos depreender que no desencadeamento da narrativa os sujeitos entram em ajustamento com a ferramenta digital, *laptop* educacional, mesmo quando há uma dificuldade de elaborar metodologias que situam o uso pedagógico do computador na sala de aula, que acenaria para mudança significativa na aprendizagem do aluno.

Nessa direção, compreendemos que o “norte” para os professores é o resultado de um ajustamento, o professor entra em uma relação de contato a partir das experiências vivenciadas como uma tentativa de apropriação do novo recurso presente na sala de aula – o computador. Segundo Landowski o ajustamento trata-se de um jogo de “contágio”, objeto/sujeito, em que a competência estética dos sujeitos se configura no risco, na insegurança (LANDOWSKI, 2013). Para o autor esse regime ocorre, “com uma interação entre iguais onde os actantes coordenam suas dinâmicas respectivas por meio de um saber conjunto” (Landowski, 2009, p. 48). Trata-se, das interações entre os sujeitos que comungam do mesmo objetivo em uma relação de parceria, ou seja, de um processo de construção conjunta do saber que surge da própria prática. Portanto, em uma relação de co-presença, que envolve tanto sujeito/sujeito, como sujeito/objeto. De acordo com Silva,

Do ponto de vista dos objetos, estes não seriam então relacionados a uma ordem funcional previamente fixada, como estaria concebida na perspectiva do regime da junção. Como alteridade que se apresenta esteticamente ao sujeito, os objetos se dariam a conhecer/experimentar/apreender em razão de suas qualidades

sensíveis, pressupondo sujeitos competentes para perceber/sentir os objetos em função das qualidades inerentes a sua materialidade. (SILVA, 2014, p. 232)

Conforme observamos, anteriormente, nos fragmentos dos depoimentos dos professores, de um modo geral, duas dificuldades são pontuadas com recorrência: a falta de habilidade para operar a máquina e a falta do conhecimento teórico metodológico para utilizar pedagogicamente o computador. De acordo com o depoimento de Pedro, por meio da ajuda mútua entre os servidores da escola em uma busca conjunta em prol do aprender foi que se tornou possível o uso dos *laptops* em sala de aula, “todos que sabem um pouco ajudam o outro e é assim que a gente vai aprendendo” (Professor Pedro). Mesmo na incerteza dos resultados, os professores buscaram no companheirismo o caminho para a apropriação dos conhecimentos tecnológicos do computador, como relata a professora Simone.

A equipe toda está bem envolvida com o programa, porque todo mundo procura trabalhar realmente com a ferramenta, quem não entende muito bem, procura ajuda, não tem ninguém que esteja disperso. (Professora Simone)

Verifica-se nos depoimentos dos professores de um modo geral, que foi na experiência, no vivido dos sujeitos e de suas relações com o computador pelo uso, que se considera o avanço. Nesse caso, tanto o computador de alguma forma interferiu no olhar do professor em relação às concepções de ensino, como na transformação das atividades na escola, ou seja, nos fazeres docente. A utilização do *laptop* foi relatada pelos professores ao responderem ao questionamento: como são as atividades desenvolvidas com a utilização do *laptop*, que consideram significativas e que contribuem para aprendizagem? Temos um exemplo de um desses relatos no fragmento a seguir:

Eu já trabalhei com o mapa Google, ele permitiu a gente localizar as ruas conhecidas, o que foi interessante é porque você consegue mostrar mais, fomos nas ruas, numa avenida conhecida. Foi uma aula boa, os meninos gostaram, porque ele anda junto com o trânsito, não é em tempo real, mas você passa nas avenidas. A gente viu uma avenida aqui em baixo, aí a gente ia lá na casa, foi bom demais, até porque eles se nortearam mais em relação a mapas. Também teve aulas de geografia, de história, de ciências nós mostramos a cadeia alimentar, nós pesquisamos sobre a os animais e os alunos conseguiram montar uma cadeia alimentar, foi bom muito bom. [...] Eu

também tenho aplicativo de jogo, eu uso pra fixação do conteúdo que já foi ensinado, principalmente de matemática. (Professor Pedro)

Há expressada uma transformação na organização da sala de aula, na dinâmica no desenvolvimento de atividades, em etapas que até extrapolam os tempos e limites do espaço da sala de aula. Porém, não podemos afirmar que o computador contribuiu efetivamente para mudar o processo de ensino de modo que pudesse fazer surgir uma nova concepção para ensinar e aprender. E sim que houve momentos específicos de atividades que promovem uma aprendizagem significativa mediada pelo uso de *laptops* e que estas acenam para o que venha a ser uma transformação nos processos de ensino mediante a prática com computador na sala de aula e efetivamente o ajustamento pela relação de sentido entre os sujeitos e sujeito/objeto.

2.4.2 Um olhar sobre o computador: em busca da ressignificação

Percebemos nos depoimentos dos professores um olhar eufórico em relação ao avanço, que se dá simplesmente por conseguir utilizar o *laptop* em sala de aula, que inicialmente consistia em uma grande dificuldade. Outro motivo que leva essa crença é a aceitação dos alunos e a mudança de comportamento dos mesmos, frente à novidade presente em sala de aula. O que necessariamente não significa uma inovação pedagógica. Com base nas questões que norteiam essa investigação buscamos identificar as potencialidades do uso do computador na prática do professor de maneira que possa incidir em uma mudança no ensino e na aprendizagem.

Podemos perceber que a mudança no olhar dos professores está presente no discurso atual, o que antes era uma dificuldade hoje seria uma alternativa de dinamizar as aulas.

Quando se trata de *laptop* qualquer atividade que você leva pra sala de aula eles gostam muito, então já é uma arma né, já é cativante, quando você fala assim: “hoje vamos trabalhar com o *laptop*”, quando você chega com a chave do armário os meninos já falam: “ah hoje tem *laptop*!”, qualquer proposta que você lançar em cima eles gostam. [...] então, mesmo se você for trabalhar com uma proposta que poderia trabalhar só com o livro, sem o *laptop*. Por exemplo, se levar o *laptop* só pra ler, eles já gostam. Eles leem várias vezes, voltam a página várias vezes, já no livro não, lê mais fica ali aquela

coisa meio, até porque o olhar deles quando eles ligam o *laptop* não é só no texto, ali tem várias ferramentas. (Professora Simone)

Na passagem, “já é cativante”, é manifestado pelo narrador o poder que o computador exerce sobre o aluno pelo desejo de conjunção com ele. Na narrativa o professor assume o papel de manipulador quando se vale desse desejo do aluno em manusear a máquina para negociar com eles o uso. O professor age estrategicamente a fim de conseguir com que os alunos cumpram com as atividades escolares “então já é uma arma né”. O computador, nesse caso, é usado não como um recurso pedagógico para a melhoria de aprendizagem, mas como um prêmio pelo comportamento, pela participação e pelo envolvimento dos alunos nas ações do Projeto UCA. Essa prática foi constatada nas observações da prática docente, registradas em diário de campo. Os alunos se mobilizam para a realização das atividades, o mais prontamente possível, com intuito de aproveitar o final do horário da aula para a utilização livre dos *laptops*, e este é um acordo com o professor:

Chega um momento da aula, em que os alunos começam a dispersar da atividade quando o professor diz: “o aluno que terminar a atividade poderá ficar com o *laptop* à vontade até o final do horário”, imediatamente a atenção dos alunos volta para atividade a fim de concluí-la e poder usufruir do *laptop* livremente. (DIÁRIO E CAMPO, 2013).

Essa prática, tradicionalmente vem sendo reproduzida na escola como uma estratégia de controle de turma, por uma fragilidade de gestão de sala de aula. O professor se vale da negociação para manter a participação da turma, esse caso o que muda aqui é apenas o prêmio, antes os alunos eram contemplados com uma atividade lúdica, ou o recreio e hoje com o *laptop* (com *internet*, jogos e etc) que também tem um caráter lúdico. No entanto, percebe-se que em meio às pretensas mudanças na tentativa de incorporar o computador como mediadores nas práticas docentes, ainda persistem ações que reproduzem uma gestão de sala de aula incompatível com a proposta de inovação. Nessa prática, verificamos momentos em que o professor assume o papel de destinador e utiliza o *laptop* para manipular o aluno pela tentação, tem o computador como aliado, “numa arma”.

A escola vivencia tal realidade também em decorrência das dificuldades do professor em promover um aprendizado customizado para o

aluno considerando o ritmo e forma diferente de cada aprendiz. Conforme aborda Christensen (2012, p. 14), quando afirma que a escola é organizada para oferecer um ensino padronizado, “o atual sistema de ensino – a maneira pela qual instrui os professores, em que agrupa os alunos, a forma pela qual os currículos são projetados e a maneira que as instalações das escolas são planejadas – visa sempre à padronização”. Christensen defende a inovação disruptiva, “o aprendizado centrado no aluno” (2012, p. 17), em que as habilidades de cada aluno para apreender nas diversas áreas de conhecimento são levadas em conta nas diretrizes curriculares, na organização da escola e, sobretudo, no papel do professor, que adota um perfil de orientadores de aprendizado. Para o autor, nessa perceptiva de ensino,

O aprendizado baseado em computadores emerge como uma força disruptiva e uma oportunidade promissora. O uso adequado da tecnologia como, plataforma de aprendizado é uma oportunidade de modular o sistema e, com isso, customizar o aprendizado. (CHRISTENSEN, 2012, p. 17)

Considerando o contexto de tentativa de inovação do ensino atual, nota-se que mudam os recursos, as dinâmicas, mas a essência da escola enquanto estrutura curricular, consoante à realidade encontrada em cada situação, continua perpetuando ações metodológicas, em que os alunos são vistos de maneira generalizada. Isso se dá principalmente por parte do sistema educacional que implanta programas educativos e não atenta para as adequações necessárias que exigem a proposta para que tal programa tenha êxito na escola, como: capacitação do professor; melhoria do espaço físico; horários, adequação do currículo escolar. Assim, pela prática é que o professor vai se ajustando à nova realidade.

Diante desse contexto, cabe analisar a relação de ajustamento professor com o computador na prática educativa sob a lógica da união de sujeito-objeto. Considerando o que as narrativas revelam de apropriação à nova tecnologia e das mudanças no ensino a partir da inserção das ferramentas digitais.

Enquanto no dicionário de semiótica o objeto é definido como lugar de investimento dos valores, que nasce da relação entre os sujeitos actantes, na qual podem estar em conjunção ou disjunção com o objeto. (GREIMAS &

COURTÉS, 2012). Landowski levanta a questão da interação do sujeito humano com objeto coisa, objeto concreto. O que o autor problematiza é a necessidade de passar da análise de objetos – papel responsável pela organização figurativamente dos discursos – a objetos, “puramente objeto”, coisas reais. (LANDOWSKI, 2009b).

2.4.1 “A aula é bem melhor com o *laptop*”

Diferentemente dos professores, os alunos apresentam outra postura em relação à proposta do projeto em curso. Em análise aos depoimentos, é possível observar que os alunos expressam grande euforia em relação ao uso do computador. Nos relatos, este aparece como objeto a exercer sobre os alunos uma espécie de encantamento o que justificaria a alteração de seu comportamento em relação à participação nas atividades da escola, bem como, no relacionamento professor/aluno, aluno/aluno, entre outras mudanças indicadas pelos docentes.

[...] realmente chama a atenção do aluno pra aquilo, o aluno não fica disperso, eles sentem prazer de estar ali. [...] só pelo fato de inserir o *laptop*, os alunos já ficam mais motivados, eles ficam muito mais motivados e o rendimento da aula é muito melhor. (Professora Simone)

Eu penso que o UCA ele veio pra auxiliar nessa somatória de aprendizagem, então eu acho que melhorou bastante, melhorou a disciplina, melhorou o trato com os professores, com os colegas. (Diretora Alice)

Ao serem questionados sobre as aulas com o uso do *laptop*, os alunos entrevistados, afirmam que participam mais, que aprendem melhor. Percebemos aqui, uma repercussão das ideias, fomentadas no meio social, sobre os benefícios do uso das mídias digitais na escola. Os alunos movidos por uma crença de melhorias, e desejosos de usufruir de tais benefícios, expressam um “querer” estar em conjunção com o objeto valor. Portanto, usar o computador aqui, se torna o objeto valor desejado pelo sujeito coletivo/alunos, que durante a narrativa suas ações são revestidas do valor modal “querer”, cujo objetivo é alcançar o objeto pretendido. O depoimento de Bruno traz esse discurso, disseminado atualmente, construído sob a perspectiva, de que o acesso à tecnologia digital propicia um estudo atualizado,

que prepara para o futuro e que ampliam as alternativas para o mercado de trabalho.

Porque quando nós estamos mexendo com a tecnologia, a gente aprende mais e aprende coisas que serve para o futuro. Então eu acho que a aula é bem melhor com o *laptop*, porque o *laptop* é tipo uma porta para a tecnologia para você aprender mais e pode se divertir não só com jogo, mas também com atividades, blogs de tarefas, provas *online*. Nós já fizemos várias provas *online* e várias coisas, também tem o blog que nós fizemos, com a tia [professora] de informática e toda vez podemos abrir um livro pra ler, aí abre outro até você conseguir ler todos os livros que quiser. (Vitor – Aluno 4º ano)

Nessa perspectiva, quando são utilizados os *laptops*, as aulas são ressignificadas, passando a ter um valor maior. No entanto, as passagens “a aula é bem melhor” e “a gente aprende mais”, reportam não ao perfil da prática docente, nem tampouco à qualidade metodológica, mas à dinâmica da aula pela presença do computador, como uma porta de acessibilidade ao mundo virtual. Quando Vitor cita uma diversidade de atividades que pode realizar na *internet*: jogo, *blogs* de tarefas, provas *online*; a dimensão da *internet*, na visão do aluno, se configura em uma liberdade para aprender e fazer o que quiser, inclusive ler “todos os livros que quiser”. Esse movimento “você abre um livro pra ler, aí abre o outro” mostra como o aluno se encanta com a dinâmica dos *links* na rede, como se tudo estivesse, agora, muito acessível. A satisfação de Vitor em relação a tudo que está a seu dispor pela acessibilidade ao digital, é como se os recursos da escola, passassem a ser limitados. Por exemplo: a biblioteca, não mais atende a necessidade dos alunos nesse contexto. Mesmo que Vitor tentasse ler todos os livros virtuais, teria a limitação, também, de escolher entre os que estão disponíveis gratuitamente na *internet* e ainda organizar um tempo específico fora do horário escolar.

As “várias coisas”, que podem ser realizadas no ambiente virtual, leva o aluno a pensar que o acesso ao digital abre um mundo de possibilidades conforme Vitor menciona: “uma porta para a tecnologia”, que funciona instantaneamente como a solução de todas as dificuldades, porque se considera que aprende mais.

Quanto ao acesso a *internet*, Levy postula como “a desterritorialização da biblioteca” (2010, p. 166-173) que inaugura uma nova maneira de

construção do conhecimento. Isto é, aquele construído por meio da interação, do coletivo e da busca de informações e conceitos, a “aprendizagem cooperativa”. O autor aponta para uma “mudança qualitativa nos processos de aprendizagem” em função desse novo contexto de sociedade da era digital. Levy defende a ideia, de um ensino em que no ato da aprendizagem não haja um distanciamento hierárquico entre professor e aluno. Idealiza um modelo de ensino e aposta no computador como um facilitador desse modelo, em que o conhecimento não é centrado no professor, e sim construído na parceria aluno/professor, ou seja, o professor ensina e aprende enquanto ensina.

Esse encantamento dos alunos pelo computador os coloca em uma posição de sujeito manipulado pela tentação. Isso porque a dimensão da *internet*, na visão do aluno, provoca um efeito de sentido de versatilidade, em função do acesso a um mundo novo, com novas formas de se comunicar, se relacionar, se divertir e também de estudar.

Tem muita coisa dentro do computador. E também tem a *internet*, a gente pesquisa, a gente joga, brinca, conversa um monte de coisa.
(Vitor – Aluno 4º ano)

O desejo, de fazer parte do mundo digital, faz com que os alunos considerem as aulas, com o uso de ferramentas digitais, mais interessantes, atrativas e com certa facilidade para aprender. Ao ser questionado sobre as atividades que fazem na escola com o uso do *laptop*, Bruno responde:

Bom, ela [professora] chega na sala de aula, e, fala que gente vai usar o *laptop* hoje, aí ela passa um negócio no quadro explicando o que é pra gente fazer, e aí a gente pesquisa o que ela colocou no quadro e escreve no caderno. [...] Bom eu acho que é uma aula mais prática, porque a gente tá com o caderno a gente faz. Mas com *laptop* é mais prático é mais interessante, não é muito diferente não, de todo jeito a gente faz, mas no computador é mais prático. Por isso muitas vezes a tia [professora] traz, porque sabe que todo mundo faz mesmo (Bruno – Aluno 5º ano).

Na fala de Bruno, “Por isso muitas vezes a tia [professora] traz, porque sabe que todo mundo faz mesmo” se justifica a adesão dos professores pelo *laptop*, como uma alternativa de propiciar aos alunos uma aula mais atrativa. Porém, vimos aqui, uma mudança apenas do suporte da aula, dinamizando aquilo que seria uma aula tradicional com recursos convencionais que corresponderiam ao propósito da atividade. A novidade, portanto, nessa

perspectiva é apenas o recurso digital adornando aulas cujos objetivos, não trazem inovações pedagógicas, os quais poderiam ser alcançados sem uso de artefatos tecnológicos.

Contudo, o uso do computador traz uma configuração diferente para aula, uma vez que, há mais participação e interesse na realização da atividade: “com o *laptop* é mais prático é mais interessante”, o recurso aqui exerce uma função de motivador para a participação do aluno. Semelhante perspectiva se encontra no depoimento da professora Mônica:

E só o fato de falar a aula hoje é com o *laptop*, então pedagogicamente auxilia demais, mesmo que o conteúdo seja chato, de fração como eles falam “ah essa matemática é chata” [...] eles ficam muito mais motivados e o rendimento da aula é muito melhor. (Professora Mônica)

O auxílio que a professora menciona, quando diz “pedagogicamente auxilia demais” se refere ao comportamento e motivação dos alunos como resposta a proposta de usar o computador. Isso ocorre independentemente da atividade, do conteúdo, da disciplina, eles participam melhor. Em contrapartida, pedagogicamente, não tem em si um fundamento significativo para a aprendizagem. Esta já era uma preocupação de Perrenoud, quando ainda se iniciava as experiências com recursos tecnológicos, em relação às competências do professor para ensinar nesse novo contexto,

a verdadeira incógnita é saber se os professores irão apossar-se das tecnologias como um auxílio ao ensino, para dar aulas mais bem ilustradas por apresentações multimídia, ou para mudar de paradigma e concentrar-se na criação, na gestão e na regulação de situações de aprendizagem. (PERRENOUD, 2000, p.139)

Um exemplo, dessa prática, são as atividades de pesquisas realizadas na escola, nas quais se utilizam o computador com o mesmo propósito que anteriormente se utilizava a biblioteca, fazer cópia. Conforme relata o professor:

A aula é bem diferente quando o uso o *laptop* quando uso o *laptop* [...] eles acham melhor, bem melhor, embora copiam mais, copiam bem mais, terminam copiando mais do que se fosse no quadro, mas... é porque geralmente as pesquisas a gente termina fazendo as pesquisas copiando. (Professor Pedro)

Outra situação em que verificamos essa realidade foi em relação à atividade de leitura:

É sempre melhor com o laptop, se levar o laptop só pra ler, por exemplo, eles já gostam, ah! Eles leem várias vezes, voltam a página várias se levar o *laptop* só pra ler, eles já gostam. Eles leem várias vezes, voltam a página várias vezes, já no livro não. (Professora Patrícia)

O trabalho de leitura descrito no relato da professora, também atende aos mesmos propósitos que anteriormente se desenvolvia com o livro. Nesse caso, o computador foi utilizado apenas como suporte textual. Sabemos que no processo de ensino há momentos de atividades de leitura que é necessário ter o olhar específico para o texto, que exige concentração por parte do aluno a fim de que ele possa compreender; interpretar; inferir, de modo que não se disperse da proposta de leitura. Nesse sentido, não há um objetivo significativo para o uso do computador: “só pra ler”. Porém, se observarmos, o uso aqui, segue como uma estratégia de motivar a leitura: “eles já gostam. Eles voltam às páginas várias vezes”. Esta estratégia desperta no aluno um interesse maior e, por conseguinte, prende a atenção, considerando que eles retomam várias vezes, o texto. Entendemos que mesmo sendo utilizado apenas como suporte textual, o computador aqui, atende aos propósitos da aula.

Do ponto de vista de sua funcionalidade o computador se configura como um auxílio para melhorar a participação do aluno, pois o professor utiliza-se do encantamento que a máquina exerce sobre os alunos para fazê-los cumprir com a proposta da atividade. Contudo, é importante que o professor tenha discernimento para eleger o uso da ferramenta digital quando for adequado para a proposta da aula, cuidando para não banalizar as potencialidades do computador em processo de ensino.

Sabemos que o computador conectado à *internet* abre um leque de possibilidades de leitura no ciberespaço, que se inicia pelas habilidades de adentrar nos *links* na leitura de hipertextos. No entanto quando os alunos “voltam a página várias vezes”, eles estão reproduzindo no computador o que seria uma leitura em um texto estático. O sentido da mídia digital, nesse caso, como afirma Perrenoud é ilustrar a aula para torna-la mais atrativa.

Entretanto, estamos diante do risco em relação ao uso de computadores como simples instrumentalização da aula, como suportes modernos que não contribuem significativamente com a aprendizagem. O processo de integrar as TICs na escola deve, sobretudo, considerar que envolve sujeitos dotados de concepções frente às proposições de mudança. E estes precisam ressignificar as suas práticas de ensino e de aprendizagem. É, portanto, nessa perspectiva, que a mudança em processo, parte: “de ver, ouvir, interagir com a mídia sem cobrança educativa e, a partir da sua adequação à proposta pedagógica em questão, integrá-la ao processo educativo em consonância com a abordagem da TE”¹⁷ (LEITE, 2008, p. 70).

Segundo a autora, quando se trata da integração da tecnologia digital na prática pedagógica é preciso diferenciar e considerar os conceitos de educação, comunicação e entretenimento para relacioná-las ao seu propósito e objetivo de uso, sendo: “a Educação o de educar, a Comunicação o de informar, disseminar informação, e o Entretenimento o de lazer” (LEITE, 2008, p. 67). Nesse sentido, cada sujeito no contexto de ensino tem um interesse diferente em relação ao computador. O olhar eufórico do aluno é o de entretenimento: “a gente pesquisa, a gente joga, brinca, conversa um monte de coisa” (Vitor). Enquanto os professores o visam como um auxílio para o exercício docente.

Eu até já falei no começo, eles tem a cultura do jogo, eles não sabem fazer muita coisa no computador, eles não sabem fazer muita coisa no computador, [...] aí eles querem logo jogar e quando eu não deixo eles reclamam, “não, eu quero é jogar o jogo tal”, então eles gostam mesmo é de jogar. Então se você me perguntar: qual é a função principal da máquina pra eles? É o lazer, jogo. (Professor Pedro)

Sempre o que eles querem mesmo é entrar na internet, no começo do ano eles queriam entrar na *internet*, queriam acessar pra ir em jogos, [...] agora não, eles já estão mais bem trabalhados em relação à questão do uso. Eles sabem que aqui na escola essa ferramenta é mais uma ajuda pra eles adquirirem mais conhecimento, melhorar mais, avançar mais em cima daquilo que é trabalhado em sala de aula. (Professora Simone)

O depoimento decepcionado de Pedro, em relação ao interesse do aluno pelo computador, mostra que professor e aluno adotam perspectivas diferentes quando se trata da tecnologia digital. Para o professor, ela funciona

¹⁷ Tecnologia Educacional

mesmo como um recurso programado para auxiliar em sua função pedagógica. Simone ainda afirma que trabalha em prol do aluno entender e conceber o computador como um recurso para melhorar a aula, “eles sabem que aqui na escola essa ferramenta é mais uma ajuda”. Em relação à postura dos professores e alunos temos uma visão de mundo diferente em relação ao uso das ferramentas digitais. Para Simone e Pedro, o computador está na escola para fins pedagógicos e seu uso é programado para atividades específicas em tempo e espaço limitado. Na visão dos alunos, há um reflexo da euforia disseminada por discursos otimistas, no meio social: “a gente aprende mais e aprende coisas que serve para o futuro” (Vitor - Aluno), há, portanto uma concepção de que a tecnologia digital abre um mundo de possibilidades para o conhecimento e ainda nos aspectos lúdicos e comunicacionais

Acreditamos que as experiências em sala de aula, com o uso do *laptop* educacional, somadas às reflexões em formação continuada podem direcionar o uso do computador de modo a buscar um ponto de equilíbrio entre o que o professor planeja e compreende como inerente para o aprendizado; e o que o aluno considera como significativo por envolver um aspecto mais lúdico. Assim, a partir do desenvolvimento de atividades que se aproximam do universo de valores do aluno é possível direcionar para a construção do conhecimento mobilizando as habilidades e interesses dos alunos.

Os alunos já vislumbram outras possibilidades com o uso das tecnologias digitais, a informação, a comunicação, o entretenimento.

Eu acho que agente aprende mais com o *laptop* a gente pode pesquisar o que a gente quiser, não só o que a tia manda, a gente pode pesquisar, assim... Como é gerado o combustível. [...] a gente pesquisa, e vai lendo e aprendendo. (Bruno – Aluno 5º ano)

O que eu mais gosto é um joguinho virtual que eu criei pra mim, que a metade da sala já tem né? Aí nós jogamos esse joguinho virtual, nós conversamos, nós brincamos, compramos roupas, tudo isso. (Vitor – Aluno 4º ano)

Quando os alunos mencionam as atividades que gostam de fazer com o computador, podemos verificar que se trata de uma relação diferente entre o sujeito e o objeto, pois, eles veem o computador como algo mais significativo no sentido de construir o conhecimento além de possibilitar a interação e criação. Na perspectiva de Bruno há um desejo de liberdade para aprender

mais, conhecer mais sobre temas, conceitos, que não estão prescritos na aula, ele considera que por meio de pesquisas pode aprender além do que é orientado pela professora: “a gente pode pesquisar o que a gente quiser, não só o que a tia manda” aqui há intensificação do aprendizado pela autonomia do aluno em buscar na *internet* assuntos de seu interesse.

A expectativa de Vitor já enfatiza o lúdico “o que eu mais gosto é um joguinho virtual”, nesse caso, o interesse do aluno não está focado no uso para a aprendizagem, mas para se divertir e interagir: “nós conversamos, brincamos”. Temos aqui o risco da dispersão, pelo entusiasmo enunciado, o primeiro interesse no contato com o *laptop* é de acessar os jogos que vem desenvolvendo. Esse tipo de uso da *internet* mobiliza um deslumbramento pelo prazer que o jogo proporciona e que na maioria das vezes, uma criança não tem maturidade para administrar. Sendo este o motivo da dispersão, no momento da aula pontuada nos depoimentos dos professores. O foco volta-se totalmente para o prazer de fazer parte daquele jogo, e assim, vai se envolvendo cada vez mais. Em relação à aprendizagem, Vitor comenta, sobre atividades tradicionais que são realizadas com o suporte do digital, portanto, a novidade aqui é o lúdico.

Independente do foco que se dá, nas concepções dos alunos, o computador funciona com uma potencialidade de corresponder às necessidades e vontades do usuário. Nessa perspectiva o objeto deixa de ser um mero objeto, o qual o sujeito possa possuir, para ser uma espécie de verdadeiro parceiro de interação. Segundo Landowski,

[...] é uma perspectiva que “animiza” o outro (mesmo se, de um ponto de vista realista, esse outro é, na verdade, apenas uma coisa), que lhe dá uma alma, que transforma em um *outro sujeito* tudo aquilo que pode entrar em relação com o sujeito de referência. (LANDOWSKI 2004, p. 11)

É com base nas proposições de Landowski, que Effa, (2013) levanta a questão de ajustamento homem e máquina. Para o pesquisador com a cultura digital vem se desenvolvendo máquinas com potencialidades para se ajustar às necessidades do ser humano. Esses dispositivos prometem futuramente servir a humanidade não apenas como um tipo de aparato eletrônico, que auxilia em algumas tarefas, mas como entidades dotadas de capacidade sensível fazendo

parte das relações na vida humana, como uma alternativa, por exemplo, de companhia, ou atividades fundamentais. Nesse sentido, já temos as redes sociais, como um ambiente de convivência, sendo atualmente o espaço social, onde muitas mantem suas relações pessoais e profissionais.

Entretanto, a questão que Effa aborda, vai além da mídia como meio de comunicação, socialização ou entretenimento; ele problematiza sobre a possibilidade de um recurso digital, especificamente na área de robótica, ser capaz de interagir ele mesmo com o homem. Respondendo, dentro do foi programado, à necessidade do momento, de uma situação surgida no mundo natural.

Com efeito, as novas mídias vão moldando o comportamento das pessoas, à medida que vai evoluindo e surgindo novos aplicativos e meios de se comunicarem. Tornam-se, portanto cada vez mais acessíveis como algo inerente ao cidadão do século XXI. Do ponto de vista da sua elaboração, de seu *design*, de seu conceito e de sua portabilidade, há um esforço dos seus programadores com vistas a se ajustar ao usuário – o aluno, o adolescente, o profissional, os quais facilmente se ajustam às novidades, e, em função delas vão se modificando. A interface seria assim, amigável, que propicia um aprendizado pelo uso, pelo experimento.

No contexto escolar, no qual se insere esta pesquisa, os sujeitos se mostram adeptos a novos conhecimentos que vão sendo construídos pelo uso, em um processo de ajustamento ao computador.

Eu acredito no trabalho com o laptop, mas eu tenho muito a conhecer dessa máquina ainda, pra gente poder usar ela por inteiro, assim na parte pedagógica, pra ensinar. (Professor Pedro)

Ao afirmar que tem um conhecimento limitado do computador, Pedro expressa um desejo de conhecer mais para utilizar melhor. Fica evidenciado no depoimento, que o uso, às vezes, apenas como um suporte para uma prática docente tradicional é decorrente do não saber. O professor reconhece isso, e, se mostra disposto a aprender, visto que, toda essa novidade tecnológica surgiu na escola e na vida dele em meio a sua carreira profissional. Nessa perspectiva, o papel da formação continuada seria promover: além de

conhecimento técnico para domínio no manuseio da máquina, letramento digital e atualização dos saberes docentes para a práxis na cultura digital.

Embora seja claro que uma máquina nunca substituirá o ser humano, sabemos que o contexto escolar atual nos coloca em novas condições a serem consideradas. No que se trata de questões que envolvem as relações, a comunicação, o acesso a informações, e, sobretudo, a construção do conhecimento.

Nesse sentido, Freire chama a atenção para uma problemática que se instala nos dias atuais e que parece contrapor-se ao do texto de Lévy, usado na epígrafe:

A sociedade contemporânea está mergulhada em um caudaloso fluxo comunicacional e, mediante esse fato, há quem diga que estamos vivendo a Era do Conhecimento. Entretanto, o conhecimento exige reflexão (tempo e maturação) e seleção (critério, crítica), duas práticas um pouco *démodés* para nossos dias. (FREIRE, 2008, p.52)

À aceleração euforizada nos discursos da tecnologia parece seguir em direção ao tempo da reflexão e da seleção. Há processos que devem ter lugar na escola, e que não são o novo, mas o mesmo, o do tempo relacionado ao pensamento, à interpretação, ao desenvolvimento da capacidade de crítica, ou seja, nem tudo se resolve na pressa da abertura das conexões e acessos. O professor continua, pois, com velhos desafios, atualizados pela aceleração que parece reduzir tudo a um contínuo insignificante. Em uma de nossas notas de campo, registramos o olhar do docente frente ao comportamento dos alunos:

Eles dominam bem a parte técnica, eles personalizam, mexem em tudo, às vezes até detonam o *laptop*, mas habilidade de escrita mesmo é muito difícil, eles têm muita dificuldade e dá muito trabalho corrigir o que eles produzem. (DIÁRIO DE CAMPO, 2013).

Hoje a minha maior dificuldade hoje para utilizar o *laptop* na sala de aula é fazer com que os alunos entendam que o computador deve ser usado como um instrumento para a aprendizagem (Professor Pedro)

A angústia vivenciada pelo docente, em relação à precariedade de conhecimento dos alunos nos leva a refletir sobre o que está aquém ou além desse processo de tecnologização da sala de aula.

Como procuramos evidenciar, as narrativas advindas de um contexto específico podem trazer elementos para pensar como a educação brasileira

vem construindo sua história. O sistema educacional impõe mudanças por meio de políticas públicas, que são idealizadas por uma minoria, que se utiliza de representantes, imbuídos de poder, para realizar as propostas sem que haja participação dos próprios educadores, da educação básica, na análise e reflexão do que é planejado. Não se leva em conta que eles são os realizadores no processo de ensino.

Há uma transformação da educação que se vale da força, da assimetria e projetos que se configuram como quase acidentes, seja este compreendido em termos da semiótica ou no senso comum. Muitas vezes não há participação efetiva do professor e do querer fazer parte desse processo como protagonista naquilo que lhe cabe intervir. De acordo com Landowski,

[...] querer a mudança, aceitá-la, vivê-la, desejá-la, não é apenas tomar posição diante das coisas que mudam, ou que gostaríamos que melhorassem; é também escolher uma maneira determinada de viver seu próprio devir: é, de certa maneira, colocar-se em condição de desfrutar o tempo presente – qualquer que seja sua dureza – percebendo a si mesmo como imediatamente inscrito no movimento do momento que passa, como participante no desenrolar de uma atualidade vivida em comum com outrem e consigo mesmo. (LANDOWSKI, 2012, p. 92-93)

O computador, com certeza, tem potencialidades para contribuir na mudança do ensino, entretanto estamos diante do risco em relação ao uso de computadores como simples instrumentalização da aula, com suportes modernos que não contribuem significativamente com a aprendizagem. De acordo com o depoimento de Alice, analisado no início deste capítulo, depois da adesão surge um novo obstáculo, caracterizado como uma nova resistência, a abertura para o “aprender” a utilizar. Mesmo que os próprios professores almejassem o acesso a recursos tecnológicos para o aperfeiçoamento de sua prática docente, a chegada dos *laptops* na escola causou uma reação disfórica, por parte dos professores, pelo “não saber” e conseqüentemente “não querer” usar, assim como pelas conseqüências da não adequação.

Ainda nesse contexto, se vê o professor pressionado pela euforia do aluno em querer o objeto valor. Nessa vertente, os depoimentos, de um modo geral, mostram um conflito vivenciado pelos professores diante da nova realidade que, em nenhum momento se dá pela rejeição à máquina, mas pela falta de conhecimento tecnológico e competências para a utilização pedagógica

da mesma. Contudo, são por meio das próprias práticas, por um trabalho em conjunto, fruto de uma equipe docente bem articulada que podemos considerar os resultados que incidiram em uma transformação da escola. Uma transformação que certamente está em processo, não tendo chegada a um estado final, ainda que as narrativas analisadas possam remeter a um momento de sanção. Há uma escola com avanços e recuos, mas que vai se reconfigurando...

CAPITULO 3

AS FIGURAS DO DISCURSO: IMAGENS DA ESCOLA

A noção de semântica nos introduz no domínio da língua em emprego e em ação; vemos desta vez na língua sua função mediadora entre o homem e o homem, entre o homem e o mundo, entre o espírito e as coisas, transmitindo a informação, comunicando a experiência, impondo a adesão, suscitando a resposta, implorando, constringendo; em resumo, organizando a vida dos homens.

Émile Benveniste, *in Problemas de Linguística Geral*

Conforme explicita Benveniste (1967) “a língua tem uma função mediadora”, é, portanto, a partir das experiências vividas com o mundo, com os homens e com as coisas que se constrói o discurso. O autor define o discurso como a enunciação em ato, ou seja, o discurso é o produto de um ato de linguagem. Neste capítulo, o discurso que emerge sobre o universo escolar mediante os depoimentos dos sujeitos da pesquisa será analisado a partir do que a semiótica define como nível discursivo, o mais concreto e superficial do percurso gerativo de sentido. Interessa-nos considerar o modo como a escola é significada a partir desses sujeitos, considerando essa função mediadora da linguagem na perspectiva da enunciação. Para Teixeira,

No patamar do nível discursivo o sujeito da enunciação converte as estruturas narrativas em discurso, por meio da projeção das categorias sintáticas de pessoa, tempo e espaço e da disseminação de temas e figuras que constituem a cobertura semântica do discurso. (TEIXEIRA, 2011, p. 3)

Todos os níveis do percurso gerativo de sentido são dotados de um componente sintático¹⁸ – os arranjos que organizam os conteúdos – e de um componente semântico – os conteúdos investidos nos arranjos sintáticos. Como nos interessa mais de perto para os propósitos deste trabalho o modo

¹⁸ Não aprofundaremos aqui a teoria no nível da sintaxe discursiva tendo em vista que mobilizaremos para efeito de análise apenas os procedimentos da semântica discursiva.

como os sujeitos criam imagens de uma escola em processo de mudança tendo em vista a incorporação de novos recursos didáticos, optamos por analisar aqui apenas a semântica discursiva, deixando de lado as categorias de pessoa, tempo e espaço da sintaxe discursiva, assim como as relações entre enunciador e enunciatário.

Na semântica do nível discursivo, há a concretização dos níveis subsequentes: fundamental e narrativo, cuja realização acontece em patamares diferentes: a tematização e a figurativização. Segundo Fiorin, “tematização e figurativização são dois níveis de concretização do sentido. Todos os textos tematizam o nível narrativo e depois esse nível temático poderá ou não ser figurativizado” (FIORIN 2013b, p. 90). De acordo com o autor, o termo *figura* remete a algo existente do mundo natural ou construído, como: elementos da natureza, objetos, ações; os quais correspondem ao processo de maior concretização do sentido e o *tema* é algo conceitual que reveste as figuras de sentido, compreendido por categorias abstratas que organizam o texto. Assim, as estruturas discursivas são enriquecidas semanticamente pelos procedimentos de *tematização* e *figurativização* que tornam as organizações discursivas complexas e específicas.

Neste capítulo, empregamos para efeito de análise do *corpus*, os processos compreendidos pela semântica discursiva, que corresponde à organização textual em que as formas abstratas do nível narrativo são revestidas por temas e figuras que produzem um efeito de concretude ao discurso (FIORIN, 2008). Do dizer dos sujeitos emergem “imagens” da escola, de uma escola em processo de transformação e inicialmente bastante euforizada mediante as expectativas advindas da introdução dos recursos digitais.

É, nessa perspectiva, que tomamos os discursos dos educadores e alunos, atores do projeto UCA e seus depoimentos que discursivizam sobre as expectativas e concepções do uso do *laptop* educacional na sala de aula; seus efeitos na prática pedagógica e relevância para a aprendizagem. Diante disso, buscamos analisar nos depoimentos, como se dá a construção de imagens da escola por meio dos discursos, a partir de uma dada postura em relação ao uso de computadores nas práticas escolares.

3.1 Figurativização e tematização

A figuratividade é um termo oriundo da teoria estética que opõe “a arte figurativa e a arte ‘não figurativa’ ou ‘abstrata’” que significa, em semiótica, “semelhança, representação, imitação do mundo pela disposição das formas numa superfície” (BERTRAND, 2003, p.154). A semiótica estende o conceito do termo figuratividade a todas as linguagens verbais e não-verbais, de forma que o universo discursivo possa ser organizado por discursos figurativos e discursos temáticos. Os figurativos se constroem levando em conta as figuras que são empregadas para construir um efeito de sentido e de realidade no decorrer do discurso. Os discursos temáticos se organizam predominantemente a partir de temas que são apreendidos pelo que manifesta as figuras subjacentes.

No entanto, não podemos considerar a existência de discursos totalmente figurativos ou temáticos, mas a maior ou menor predominância de temas e figuras nos discursos. Conforme Bertrand (2003), os textos filosóficos predominantemente abstratos têm certo grau de figuratividade, e nos textos literários, que são essencialmente figurativos, encontra-se a presença de abstração, possuindo uma função interpretativa do mundo.

Os predominantemente figurativos produzem um efeito de realidade, considerando a função descritiva e representativa, por meio de elementos do mundo natural, isto é, do mundo natural (re)construído pela linguagem. É ainda pelo reconhecimento das figuras e sua associação aos temas que o leitor interpreta os textos e suas inscrições ideológicas (FIORIN, 2005).

Para Bertrand (2003, p.154), “a figuratividade permite, assim, localizar no discurso este efeito de sentido particular que consiste em tornar sensível a realidade sensível”. As figuras, portanto, são tomadas como instrumentos capazes de construir a representação linguística do mundo natural, ou seja, são estratégias discursivas para fazer crer numa realidade sensível analogicamente construída. Enquanto a tematização:

[...] consiste em dotar uma sequência figurativa de significações mais abstratas que tem por função alicerçar os seus elementos e uni-los, indicar sua orientação e finalidade, ou inseri-los num campo de valores cognitivos ou passionais (BERTRAND, 2003, p. 213).

Para a semântica discursiva, a tematização é como uma formulação abstrata de valores do sujeito. Dessa forma, o percurso figurativo precisa ser assumido por um tema, que dá valor às figuras para ser compreendido. Segundo Teixeira “os valores são as referências abstratas em que acreditamos os conceitos que dão sentido às ações do homem no mundo”.

No contexto do programa em curso, os valores da inovação pedagógica e modernização do ensino estão inscritos no objeto tecnologia digital, no caso do PROUCA, mais precisamente, no *laptop educacional* conectado a *internet*. Podemos observar esse valor empregado no discurso da diretora da unidade escolar, quando revela o nível de importância que tem o programa para a escola.

Eu penso que houve uma melhora sim, muito significativa com o projeto em relação à aprendizagem, houve sim uma melhora. O computador é algo a mais dentro da escola, eu não vejo a escola sem o UCA, o carro chefe da escola sempre foi o UCA. (Alice – Diretora escolar)

A melhoria significativa que veio para a escola por meio do projeto está representada pela presença do computador, figura do mundo construído, e nos valores investidos nele como “algo a mais dentro da escola”, exercendo o papel de recurso pedagógico com potencialidades para a inovação da prática docente. O depoimento da diretora expressa que o conjunto de ações viabilizadas pelo Projeto UCA norteia todas as atividades desenvolvidas na escola, sendo figurativizado pela metáfora de “o carro chefe da escola”. Desde sua implantação, o programa é uma referência na escola de forma que passou a ser um elemento que constitui uma nova identidade para a unidade escolar: “eu não vejo a escola sem o UCA”.

De acordo com Teixeira “a escolha de figuras define ideologicamente o discurso” (TEIXEIRA, 2011, p. 57), no discurso de Alice, a figura do computador é revestida do tema da melhoria do ensino-aprendizagem, isto é, seu dizer se filia ao universo de crenças de que a tecnologia é indispensável a um modelo de escola mais contemporâneo e os ganhos para as práticas escolares seriam inegáveis.

A figurativização é apresentada, no Dicionário de Semiótica (GREIMAS & COURTÉS 2012, p. 210-211), como uma característica atribuída aos textos

literários e históricos; considerando que em tais textos, um discurso pode ser desenvolvido a partir da presença de um “sujeito com o valor que ele visa”. Constituindo assim, um discurso figurativo, “o conjunto do percurso narrativo do sujeito que se encontra figurativizado”. Dessa forma, o discurso é construído a partir do percurso do sujeito, como um ator, que em um determinado tempo e espaço, estabelece uma relação com o objeto valor. Esse percurso narrativo recebe um investimento semântico o qual possibilita o reconhecimento da figura instalada no discurso.

O percurso figurativo, que expõe as ações de um sujeito em busca do objeto valor possibilita o aparecimento das *isotopias* figurativas. Sendo, assim, a *isotopia* é resultado de uma recorrência de figuras e temas, conforme explica Barros (2002, p.123), “Os temas disseminam-se pelo texto em percursos, as figuras recobrem os temas. A reiteração discursiva dos temas e a redundância das figuras, quando ocupam a dimensão total do discurso, denominam-se *isotopia*”. Entende-se, portanto, que o encadeamento das figuras no texto e a relação entre elas constituem o percurso figurativo.

Para Bertrand, (2003, p. 153) a isotopia “designa em semiótica discursiva a permanência de um efeito de sentido ao longo da cadeia do discurso”. Segundo Fiorin (2005, p. 113), “... a isotopia oferece um plano de leitura, determina um modelo de ler o texto”. Nessa perspectiva, encontramos a isotopia da *mudança pela inovação pedagógica*, que teria como consequência, ao menos enquanto nível de crença partilhada, a *melhoria do ensino/aprendizagem*.

Eu vejo a aula com o *laptop* como uma questão inovadora [...]. Então, com o uso do *laptop*, das ferramentas que tem dentro dele, associada ao conteúdo a aula fica bem melhor. (Professora Simone)

No depoimento da professora Simone, o tema inovação pedagógica é identificado pela cobertura semântica e encadeamento das figuras: *laptop*, ferramentas [programas] e conteúdo; dando um efeito de sentido de que o uso desses recursos inova o ensino: “é uma questão inovadora”. Mesmo em um papel actancial distinto, o ator aluno traz as mesmas concepções:

Com o *laptop* [a aula] é mais prática, é mais interessante, não é muito diferente não, de todo jeito a gente faz, mas no computador é mais prático né, e a gente até aprende mais. (Bruno – Aluno 5º ano)

O discurso do aluno reitera a isotopia temática da *melhoria da aprendizagem*, predominante nos depoimentos da professora Simone e da diretora Alice. As figuras: *laptop* e *computador* concretizam essa isotopia temática. Quando o aluno se refere à praticidade, remete à metodologia inovadora e o maior envolvimento dos alunos pelo uso do computador o que incide, ideologicamente, na visão do aluno que ele “aprende mais”.

Podemos perceber que, de modo geral, os depoimentos dos sujeitos da pesquisa são coesos, pois se desenvolvem a partir da mesma isotopia temática e figurativa. A coerência discursiva corresponde à reiteração dos temas e figuras disseminados pelos discursos. De acordo com Barros essa reiteração semântica traz um efeito de realidade em consequência do uso da figuratividade em grau extremo. A esse fenômeno dá-se o nome de iconização. Segundo a autora a iconização:

[...] leva ao reconhecimento de figuras do mundo, que o destinatário do texto interpreta como “reais” se as figuras esparsas dos discursos temáticos tratam de convencer o destinatário pelo exemplo ou pelo modelo, a iconização procura persuadi-lo pelo reconhecimento do mundo real. (BARROS, 2004, p. 14)

A iconização é um dos procedimentos da figurativização responsável por uma “ilusão referencial” que transforma as figuras em “imagens do mundo”. Para Bertrand, a figurativização está ligada à experiência sensível, relacionada com o mundo natural. Temos, nesse sentido, uma leitura de mundo, onde há uma relação representativa dos sujeitos. Assim, é por meio de uma correspondência entre as figuras semânticas que os elementos do mundo natural se tornam presentes aos sujeitos pela experiência, como uma reprodução do real. Conforme o semiótico:

Todo conteúdo de um sistema de representação (visual, verbal ou outro) tem um correspondente no plano da expressão do mundo natural, isto é, da percepção. As formas de adequação, configuradas pelo uso, entre a semiótica do mundo natural e a das manifestações discursivas, formam o objeto da semiótica figurativa. Esta se interessa, pois, pela representação, (a *mímesis*), pelas relações entre figuratividade e abstração, pelos vínculos entre a atividade sensorial

da percepção e as formas de sua discursivização. (BERTRAND, 2003, p. 420).

Entende-se, nesse sentido, que a figuratividade está ligada às experiências sensíveis, pois é pela percepção que os sujeitos estabelecem uma relação representativa por meio do contato com o mundo natural, correlacionando às figuras que permitem dar a reconhecer esse mundo exterior. O semiótico ainda afirma que “o ato de ver é compreender e interpretar”, ou seja, não há uma captação direta da realidade que não passe pelo fazer interpretativo do sujeito da experiência. Tomando o mundo como interpretável, como uma linguagem, “o mundo visível, ou o mundo natural, pode ser considerado como uma linguagem biplana, que comporta um plano da expressão e um plano do conteúdo” (BERTRAND, 2003, p. 424).

Nessa concepção, existem duas semióticas “a de uma língua natural, ou de uma linguagem pictórica com a do mundo natural” (BERTRAND, 2003, p.424), que se correlacionam por meio da percepção dos sujeitos. Para Greimas:

A figuratividade não é mera ornamentação das coisas; é essa tela do parecer cuja virtude consiste em entreabrir, em deixar entrever, em razão de sua imperfeição ou por culpa dela, como que uma possibilidade de além sentido. Os humores do sujeito reencontram, então, a imanência do sensível (GREIMAS 2002, p. 74).

Nesse caso, o sentido não se aparta do corpo sensível, da percepção advinda das experiências do sujeito com mundo e suas qualidades sensíveis, mas é por meio da linguagem que as figuras são interpretadas mediante a inscrição do sujeito em dadas formações ideológicas envolvendo os valores axiológicos. Estes criam um simulacro de valores sociais, nos aspectos moral, lógico, estético, entre outros, os quais são tomados pelo sujeito como verdadeiros, capazes de explicar o mundo sentido.

O efeito de realidade é produzido pela iconização, última etapa da figurativização do discurso, “que, tomando as figuras já constituídas, as dota de investimentos particularizantes, susceptíveis de produzir a ilusão referencial” (GREIMAS & COURTÉS, 2012, p. 251). Dessa forma, a iconização ao instituir uma “ilusão referencial” transforma as figuras em “imagens do mundo natural”. Conforme Teixeira trata-se da semelhança e analogia entre objeto e

representação, porém ambos “estão submetidos à modelização cultural que os instala no mundo de linguagem que habitamos” (TEIXEIRA, 2004, p. 239). Nesse sentido, Teixeira afirma que a figuratividade “vai considerar a passagem do que é perceptível ao que é enunciável como processo de conhecimento, um processo semiótico, [...] que estrutura os esquemas conceituais organizadores de uma visão de mundo” (TEIXEIRA 2004, p. 229).

É a partir desses diferentes patamares de profundidade, que pretendemos analisar a visão de cada sujeito na construção da imagem da escola, considerando o valor ideológico figurativizado pela recorrência de percursos figurativos e temáticos.

Conforme já apontamos, nos discursos percebe-se que há uma valorização à presença do computador como uma alternativa de inovação pedagógica. Há uma crença que por meio da integração de ferramentas digitais em sala de aula, os processos educativos atenderá a propósitos que são antevistos para um ensino de maior qualidade e, ainda, antenado com as metodologias e questões contemporâneas. Conforme explicita Fiorin (2005, p. 49), “o sujeito inscrito no discurso é um “efeito de sentido” produzido pelo próprio discurso, isto é, seus temas e figuras é que configuram a “visão de mundo” do sujeito”. Podemos verificar, em um dos fragmentos que compõe o *corpus*, o efeito de sentido produzido no discurso, como uma ideia fomentada no meio social, da importância da inclusão digital para a vida do aluno. O coordenador do UCA na escola, comenta sobre a sua visão do projeto, em relação aos propósitos e objetivos. E veremos ainda na análise, que essa visão é reiterada por outros sujeitos da escola.

O objetivo do PROUCA é, essencialmente, incluir digitalmente os nossos alunos, porque muitos dos nossos alunos aqui, eles não tem acesso a computador, eles não tem acesso a ferramentas digitais que a gente ver né? E o mundo cobra isso, então é necessário que esses estejam imersos no mundo digital. (Fábio – Coordenador do PROUCA)

Conforme observamos, a inclusão digital, tematizada no discurso, tem um valor relevante dentro do que propõe o projeto educacional. Em síntese, a figurativização e a tematização são diferentes modos de remeter à realidade, representando-a (figuras) ou atribuindo-lhe sentidos (temas). Como campo de

determinação inconsciente, como defende Fiorin (2005), considera-se que esse modo de representar e interpretar o real, é condicionado pelas coerções da ordem do discurso compreendida numa perspectiva social. É um processo inconsciente, porque o sujeito não controla o modo como se filia ideologicamente aos valores tomados como verdade, uma visão de mundo estabelecida por certo grupo social.

Nesse caso, compreende-se que os discursos dos professores e alunos se inserem no campo de determinação inconsciente, no âmbito da semântica discursiva, que, segundo Fiorin, constitui na maneira de ver o mundo numa dada formação social: “Seu dizer é a reprodução inconsciente do dizer do seu grupo social” (FIORIN, 2005, p. 42). Trata-se do discurso que vai se conformando como dado natural, neutro, evidente, internalizado no discurso dos sujeitos para expressar uma ideia que se encontra em suas raízes num contexto social. Tomado como verdade, passa a considerar que se trata de discurso particular, individual, “sua verdade”.

Entretanto, os discursos dos professores trazem elementos que constroem imagens de aulas e de uma escola transformada desde as primeiras experiências com o computador. Assim, desenvolvemos a análise dos discursos aqui presentes, com o intuito de verificar de que maneira a figura “computador” corrobora a construção isotópica da imagem da escola, a partir do uso de tal recurso digital no processo de ensino e aprendizagem. Nessa direção, propomo-nos desenvolver reflexões acerca da imagem construída de escola, sob o olhar de cada sujeito, frente ao uso da tecnologia digital no âmbito escolar.

3.2 *Laptops* em sala de aula: tecendo a imagem da escola.

Não só nos “comunicamos” com a ajuda de palavras, proposições, enunciados, atos de linguagem e narrativas, mas também “lemos”, interpretamos, fazemos significar o próprio mundo natural, isto é, a realidade sensível ou imaginária que nos rodeia.

Eric Landowski *in A Sociedade Refletida*

Conforme abordado anteriormente, a tematização revela os valores abstratos por meio da cobertura semântica das figuras. Dessa forma, a tematização é que assegura a transformação da semântica narrativa em semântica discursiva. Nessa perspectiva, são os temas e as figuras que organizam os discursos dos professores, alunos e membros da equipe diretiva da escola, participantes do PROUCA, os quais expressam suas concepções em relação à experiência vivida no processo de inserção do digital na prática docente. É essa prática tematizada como inovadora que rompe com o que prescrevem como sinônimo de tradicionalismo e insere uma nova perspectiva de ensino.

Segundo Greimas, “O discurso, efetivamente, é não somente o lugar da manifestação da significação, mas ao mesmo tempo o seu meio de transmissão” (GREIMAS, 1996, p.152). Assim, por meio de uma representação ou presentificação do dizer, o discurso é uma instância com função organizadora do enunciado.

Buscamos aqui identificar como educadores e educandos organizam seus discursos para expressar suas concepções; frente à experiência com o uso de *laptops* nas atividades escolares, as quais correspondem à construção da imagem da escola a partir de uma pressuposta inclusão digital pedagógica. Levando em conta, que “O enunciatário constrói no discurso todo um dispositivo veridictório, espalha marcas que devem ser encontradas e interpretadas pelo enunciatário” (BARROS, 2011, p. 63), podemos observar, nos dizeres dos sujeitos da pesquisa, que a inserção das ferramentas digitais no âmbito de sala de aula configuram a crença em uma “nova escola”.

Há, assim, uma valorização que constrói uma imagem de escola moderna, que atende ao novo paradigma do ensino mediado pela tecnologia digital. Este prevê na acessibilidade, mobilidade, interatividade, que o acesso à rede de *internet* viabiliza um aprendizado facilitado, que conseqüentemente, incide em mudanças significativas nos processos educativos. Como veremos, nos fragmentos dos discursos, a figura de maior representatividade é o *laptop*, cuja reiteração manifesta o tema da inovação pedagógica

3.2.1 Uma escola “muito tecnológica”

A fim de identificarmos a imagem de escola instaurada no discurso de educadores e alunos, buscaremos a partir das recorrências dos elementos composicionais do enunciado, a escolha dos temas e figuras para delinear a construção dessa imagem.

Se considerarmos o contexto social em que se insere a proposta do Projeto UCA, verificamos nos discursos dos educadores, que a figura do computador exerce sobre os atores do projeto na escola, a ideia de que o acesso aos recursos digitais pode promover uma transformação no processo de ensino, além de configurar a escola como um espaço importante para efetivar a inclusão digital, colocando assim, a comunidade escolar em uma posição privilegiada em relação à realidade do ensino no âmbito região. O depoimento da diretora Alice, além de evidenciar esse valor, mostra como era disseminada a ideia de que o novo projeto traria uma mudança significativa ao processo de ensino e aprendizagem na escola.

Em 2008 a gente já ouvia rumores do Projeto UCA, que a escola tinha sido escolhida para receber o Projeto Uca [...] então era assim, eu levava essas pessoas a entenderam que o trabalho, o projeto UCA, era um projeto pra melhorar, pra ajudar o desempenho dos alunos e até do professor. (Diretora Alice)

O discurso de Alice é reflexo de uma formação ideológica que responde a uma dada visão de mundo, no caso, que a tecnologia digital promove melhorias no âmbito educacional, conforme fomentado por idealizadores da proposta que visa, sobretudo, disseminar valores acerca de um objeto, de uma novidade.

A ideia de mudança traz em si o sentido de melhoria, como se toda transformação da escola no contexto do novo projeto implantando trouxesse resultados benéficos. Para Landowski, esse comportamento do ser humano, no meio social, em relação à mudança, é o que difere o homem dos outros seres, o autor caracteriza o sujeito, como “entidades que vivem as mudanças que as afetam, isto é, que procuram dar ao que lhes acontece um sentido, uma direção e, por isso, primeiro uma significação, um valor” (LANDOWSKI, 2012, p. 103). No discurso, a diretora conduz a sua equipe a apreender a proposta

como algo de valor, “era um projeto pra melhorar, pra ajudar o desempenho dos alunos e até do professor” que iria contribuir no desempenho profissional.

Considerando que é por meio de um processo de inter-relação entre sujeitos e objetos que se ancora a construção de significações, podemos afirmar que o discurso se estrutura a partir de uma correlação entre o mundo natural e a percepção das coisas. Conforme Landowski (1992, p.146), “as próprias coisas, para o homem, têm um sentido”, é, portanto, por meio de “uma relação de copresença sensível” com o mundo natural que o sentido emerge a partir de uma experiência com o vivido. É sob esta perspectiva que observamos nos discursos dos professores, que houve no início uma grande expectativa em relação ao uso de computadores, no contexto de ensino, que acenam para uma melhoria da educação. Nos discursos, tal melhoria é tematizada pelos ganhos e avanços que teria tanto o professor como o aluno; no sentido de obter vantagens por fazer parte desse ideário de escola.

A primeira coisa que eu vejo é assim, é que a escola ela tem ganhado muito em termos de recurso, recurso tecnológico, não ficou só no *laptop*, veio outros, como, igual a lousa digital. Quando eu entrei aqui em 2010 este laboratório estava com um ano e pouco fechado e nem o contato com o laboratório de informática na escola eles não tinham, então assim, foi tudo ao mesmo tempo foi a abertura do laboratório, eles tinham um novo espaço de ter esses contato com o computador e o UCA tudo junto. (Sandra – Coordenadora e Formadora do PROUCA)

Estar inserida em uma proposta inovadora de ensino remete, no dizer de Sandra, que é como estar em uma posição de vantagem por causa dos benefícios recebidos. As figuras: recurso tecnológico, *laptop*, lousa digital, laboratório de informática, computador e UCA dão um efeito de concretude no discurso figurativizando, assim, uma escola transformada. Os equipamentos que chegaram à escola vão traçando uma mudança na estrutura física, no visual, no *layout* da sala de aula como se todos esses recursos já trouxessem em si, a competência para modificar o contexto de ensino. Essas mudanças trazem aos educadores, esperanças para a solução de problemas que implicam em dificuldades para desempenhar o papel docente de maneira satisfatória. E, aos educandos, novas possibilidades de aprendizagem.

[...] porque aqui é uma escola, digamos muito tecnológica. Todos que sabe um pouco ajuda o outro e é assim que a gente vai aprendendo.

Tem escolas aqui mesmo dentro da cidade que não tem acesso a computadores, é muito limitado é só um notebook de algum professor, não tem rede de *internet*. Aqui não, aqui é um privilégio dessa escola, aqui é como se fosse um modelo, uma escola modelo nessa área de tecnologia, então pra nós tá fácil, (Professor Pedro)

Com efeito, a visão em relação ao UCA é como uma possibilidade concreta de transformação, de mudança, que resulta em uma melhoria no próprio fazer docente. A figurativização da escola se dá no texto pela descrição da perspectiva do professor em relação à adequação da práxis docente, ancorada na proposta de inclusão digital: tecnológica; *computadores*; *internet*, modelo, privilégio. Há, nessa rede figurativa, a presença de elementos que remetem a uma escola ideal: “uma escola modelo nessa área de tecnologia”, com equipamentos de última geração que garantem o bom desenvolvimento das atividades.

Observamos que o dizer do professor é euforizante em relação aos recursos presentes na escola, caracterizada como “muito tecnológica”. Há aqui uma exaltação da escola, a qual se atribui valores positivos, porque nela reside um espaço propício para uma boa aprendizagem em função dos recursos disponíveis. Diante de todos os artefatos presentes na escola, com uma boa estrutura física, espaços adequados, cada aluno com seu computador conectado a *internet*, compreende-se na visão do professor, que a melhoria da educação depende agora do fazer docente.

Em oposição à recorrência de figuras que tematizam a modernização da escola está a preocupação quanto ao preparo para utilizar tantos artefatos de maneira a contribuir com o desempenho docente: “todos que sabe um pouco ajuda o outro e é assim que a gente vai aprendendo”. Nessa ajuda mútua, se inscreve a temática da falta de capacitação docente, para corresponder a um atendimento que garanta aos alunos o acesso aos recursos viabilizados pelo programa. Nesse sentido, há certa inquietação por parte dos professores, pela urgência em atualizar seus saberes, a fim de atuar na nova proposta de ensino.

De acordo com Lévy, “pela primeira vez na história da humanidade, a maioria das competências adquiridas por uma pessoa no início de seu percurso profissional estarão obsoletas no fim de sua carreira” (LÉVY, 2010, p. 159), isso ocorre porque se trata de conhecimentos novos que vão surgindo em função

da evolução tecnológica no contexto de sociedade contemporânea, demandando uma constante atualização.

Mesmo com as dificuldades presentes, no discurso do professor há passagens que reiteram as vantagens da escola em relação às outras na própria cidade: “aqui é um privilégio dessa escola”. Tais vantagens amenizam o desafio do professor, relacionadas à falta de conhecimento: “então pra nós tá fácil”. Esta visão do professor reforça a crença de que as ferramentas digitais ampliam as possibilidades de aprendizagem. A facilidade para o professor aqui, está em relação à realidade de colegas que atuam em outras unidades de ensino, por não disporem dos mesmos recursos. Portanto, sob a ótica de Pedro, se há recursos, há condições de aprendizagem tanto por parte do aluno, como por parte do professor.

Para Barros, “O enunciador utiliza as figuras do discurso para fazer-creer, ou seja, para fazer o enunciatário reconhecer “imagens do mundo” e, a partir daí, a *verdade* do discurso” (BARROS, 2002, p.118). Apesar das melhorias provenientes de recursos digitais há uma reiteração no dizer do aluno, quando manifesta seu entusiasmo com a nova condição da escola.

A escola tá ficando mais equipada, aí você tem *laptop*, a gente tem mais recursos, com *laptop* a gente aprende mais. E assim, também com o *laptop*, equipado mesmo, tem mais coisa pra se divertir. (Vitor – Aluno 4º ano)

O aluno tece uma imagem da escola de modo que a figurativização na descrição nos mostra um cenário de escola moderna, que propicia mais oportunidades de aprendizagem e mais opções de atividades lúdicas, em função da presença de recursos digitais. A imagem de uma boa escola, vinculada a uma escola bem estruturada, com recursos materiais e equipada com artefatos tecnológicos digitais, faz parte do discurso presente no contexto de sociedade moderna. Conforme afirma Teixeira,

O discurso é tanto uma criação como o resultado de uma *bricolage*, que reutiliza os materiais de criações anteriores, e sua originalidade vai depender dos modos como reage ou responde à exploração dos resíduos discursivos que acolhe (TEIXEIRA, 2008, p.176).

Nessa perspectiva, alunos e professores tomam para si essa verdade, acreditando que o fazer educativo atingirá proposições mais relevantes,

quando inseridos nesse contexto de escola modernizada. Para Sancho, “Devemos considerar como ideal um ensino usando diversos meios, um ensino no qual todos os meios deveriam ter oportunidade, desde os mais modestos até os mais elaborados” (SANCHO, 2001, p. 136). Entretanto, consideramos importante a imersão digital do aluno, no processo de aprendizagem, pela interatividade e rapidez em que circula as informações na mídia digital e que corresponde a dinâmica de vida dos alunos, em sua maioria. Porém, consoante ao pensamento do autor, acreditamos que a inserção do recurso digital no contexto de ensino, mesmo hoje ocupando um espaço privilegiado, no âmbito escolar, pelo próprio contexto social em que vivemos, não deve suprimir o uso de outros meios que também são significativos no processo de aprendizagem.

Segundo Moran é importante considerar todas as possibilidades no ato de ensino “chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis: pela experiência, pela imagem, pelo som, pela representação (dramatizações, simulações), pela multimídia, pela interação online e off-line” (MORAN, 2011, p. 61). Deve-se levar em conta que as diversas competências precisam ser desenvolvidas por meio de atividades que mobilizem as habilidades manuais, visuais, cênicas, entre outras. Além disso, há atividades que exigem o contato com recursos analógicos.

Em uma perspectiva sociocultural, o computador, hoje, é concebido como objeto integrante na vida das pessoas, e, seu uso cotidianamente, acarreta cada vez mais, transformações nos espaços e nos tempos sociais. Na esfera educacional, o uso do computador tem uma abordagem ainda maior, além do objetivo de facilitar a aprendizagem e modernizar o ensino; é no âmbito da escola, que se prevê a inclusão digital dos alunos, bem como, o preparo para o mercado de trabalho. Essa visão ideológica atribui à escola a missão de oferecer uma formação integral ao indivíduo, de modo que ele desenvolva as competências básicas para responder as demandas da sociedade atual. Dentro dessa ótica, se insere o discurso de alguns profissionais da escola, quando comentam os objetivos e propósitos do PROUCA:

O objetivo do Prouca é, essencialmente, incluir digitalmente os nossos alunos, [...] E o mundo cobra isso, [...] eu acho que a

tecnologia já é um grande um suporte, sem falar nas consequências que vão preparar esses alunos pra vida em sociedade. (Fábio – Coordenador do PROUCA)

O discurso de Fábio reproduz a ideologia presente na proposta do projeto, que visa à inclusão digital, por meio de uma política pública de ensino. Esta, implementada pelo Governo Federal, atribui a escola a responsabilidade de articular os conteúdos previstos na estrutura curricular de ensino, além de criar situações que promovem a imersão do aluno no mundo digital. Conforme expõem, Almeida e Prado, “o uso do *laptop* nos processos de ensino e aprendizagem é uma proposta que pode colocar a escola na cultura do século XXI, caracterizada pelo uso de instrumentos culturais que incorporam as tecnologias, linguagens e mídias digitais” (ALMEIDA & PRADO, 2011, p. 16).

Conforme os depoimentos há uma mudança da *imagem* de escola, desse cenário em que atuam professores e alunos de modo que eles se esforçam para desenvolver com eficácia todas as ações previstas no projeto, mesmo quando estas, são de ordem técnica ou funcional, e, para adequar as suas práticas ao novo contexto da escola. Um exemplo dessa euforia, é evidenciado no depoimento da coordenadora pedagógica, quanto ao entusiasmo dos professores em fazer parte de um cenário de escola “diferente”.

Eu acho que professor fica mais motivado com o recurso tecnológico, sabe por que, assim a gente recebe professores que vem de outras escolas. Pra começar eles ficam assim encantados com a escola “Nossa! A escola que eu estava não tinha espaço nem pra fazer uma atividade fora da sala, aqui é diferente, tem recurso, tem mídia”. Eu já trabalhei em outras escolas que não tinha recurso, e eu deixava de fazer muita coisa por falta de recurso. (Carla – Coordenadora Pedagógica)

Nessa direção, a equipe escolar vai assumindo esse discurso, que inscreve a escola em uma nova cultura educacional, inserida em um cenário de mundo globalizado. No entanto, essa “realidade” conduz os atores, do processo de inclusão digital, a uma reflexão sobre seus próprios fazeres enquanto educadores de acordo com a nova conjuntura da escola. A questão de repensar as práticas docentes, na realidade do PROUCA, além de teoricamente estar inserida em pautas de formação continuada, é uma preocupação da própria equipe escolar, como enuncia Sandra:

Eu acredito que o objetivo do PROUCA, é... eu acredito assim no contexto dele, que é mesmo para o professor repensar sua prática, para o professor repensar que sem o uso da tecnologia na sala de aula ele pode colocar todo o processo de aprendizagem em vão com relação ao aluno, e que ele entenda que o aluno precisa estar inserido nesse processo tecnológico, porque o mercado de trabalho e o cidadão que ele vai se tornar exige isso, o mundo exige, o mundo atual exige isso desse aluno, [...] e o PROUCA, ele dá essa abertura para o aluno (Sandra - Coordenadora e Formadora do PROUCA).

No depoimento, Sandra reitera a visão de mundo de Fábio, quando afirma que, o objetivo do programa é promover a inclusão digital do aluno e o preparo para a sociedade, correspondendo, assim, às demandas atuais: “porque o mercado de trabalho e o cidadão que ele vai se tornar exige isso, o mundo exige, o mundo atual exige isso desse aluno”. Considerando que Sandra, faz parte do grupo de formação continuada, como multiplicadora, e vivencia as discussões, no contexto de organização do curso de capacitação para os professores – inseridos no programa – entendemos que seu discurso corresponde a uma formação discursiva decorrente de uma coerção social. A escola *tem que* mudar porque haveria uma exigência advinda de um outro lugar, o da exterioridade, o da sociedade na qual se insere e das novas demandas do mercado de trabalho que requerem agora novos saberes. Conforme explica Fiorin, “Na medida em que as formações discursivas materializam as formações ideológicas e estas estão relacionadas às classes sociais, os agentes discursivos são as classes e as frações de classe” (FIORIN, 2005, p.41).

Entretanto, na visão de mundo de Sandra, em relação à inserção digital do aluno, depende, em proporção maior, da postura adotada pelo professor frente à proposta. Podemos verificar que o percurso temático do enunciado, traz a ideologia da necessidade de mudanças na prática docente, em função da tecnologia digital na escola: “eu acredito assim no contexto dele [PROUCA] é mesmo para o professor repensar sua prática”. Quando Sandra enuncia que – uma não mudança – de postura do professor, pode prejudicar seriamente o aluno: “ele [...] pode colocar todo o processo de aprendizagem em vão com relação ao aluno”; se inscreve no discurso, a crença de que os conhecimentos dos professores, construídos ao longo de uma formação e carreira profissional, estão totalmente obsoletos dentro do contexto do PROUCA. Como se todos os

conhecimentos construídos em uma sala de aula ancorados em padrões tradicionais de ensino não tivessem mais nenhum valor: “em vão”, considerando, assim, todo trabalho docente ultrapassado. Há, portanto, uma lógica de ruptura entre saberes novos e velhos, criando um abismo entre dois momentos da escola. O professor, assim, deveria ser um outro, abdicando de seus saberes anteriores para atender a um outro perfil de escola exigido na contemporaneidade.

Essa mudança, contudo, parece ocorrer apenas pelo uso da tecnologia, sem maiores discussões sobre concepções de ensino-aprendizagem, por exemplo, pela absolutização de um senso comum que aponta para a rejeição a outras possibilidades de aprender e ensinar que não aquelas que advém de uma escola “muito tecnológica”.

Segundo Teixeira (2011, p. 143), “por meio de temas, reflete-se sobre o mundo, define-se opina-se. Em uma ideia abstrata”. De modo geral, o tema modernidade do ensino vem esboçando uma imagem de escola imersa na era digital, dita “inovadora” que agrega os valores de que uma boa educação é aquela vinculada ao uso das novas tecnologias. Para Landowski, “Em matéria de discurso social, tudo leva a pensar que o novo para ser recebível, só pode se apoiar no já recebido, ainda que venha subvertê-lo” (LANDOWSKI, 1992, p.123).

Entendemos que o “novo” na escola veio na figura do computador, e mostra uma evolução que diz respeito aos recursos tecnológicos, como um subsídio ao ensino, que antes eram analógicos e agora são digitais. A partir dessa visão, compreendemos que o valor das novidades tecnológicas vai tomando espaço de outros recursos presentes, sendo que os novos são compreendidos como mais eficazes e mais potencializados para o ensino. Assim, a escola está mais aparelhada, o que necessariamente não significa que se concretiza aqui uma mudança no processo aprendizagem, mas que há um recurso tecnológico que dá uma nova roupagem ao ensino. Contudo, entendemos que os velhos saberes ainda são reproduzidos nesse processo de transformação da escola. E uma mudança de concepção requer mais reflexão do que recurso. Retomamos aqui o discurso de Sandra quando afirma a necessidade do “professor repensar sua prática”, para enfatizar que acreditamos nessa perspectiva de transformação da educação.

Consideramos ainda, que a própria interação dos alunos em sala de aula com o *laptop* poderá direcionar para mudanças significativas no modo de ensinar e aprender. Como afirma Fabio,

Eu percebo que com o passar do tempo novas tendências quanto ao uso do *laptop* em sala de aula vão aparecendo e isso exige uma postura do professor de busca pra ele melhorar a aula dele.
(Fábio – Coordenador PROUCA)

Entendemos que as mudanças, nas relações com as novas tecnologias para a aprendizagem, a comunicação e interação devem sim adentrar na vida dos alunos por intervenção da escola, que pode promover um uso consciente dos recursos digitais. Segundo Teixeira,

[...] a escola tem dupla missão: absorver as novas tecnologias e aproveitar seu potencial de produção de sentido e, ao mesmo tempo, insistir sempre na literatura e na arte, porque livros, quadro esculturas, ao exigirem o silêncio e a contemplação da apreensão estética, representam a resistência e o assombro capazes de ressignificar a vida e dar-lhe nova direção. (TEIXEIRA, 2011, p. 140)

Nessa lógica, é pela reflexão da própria práxis que o professor vai construindo uma imagem de escola flexiva e adepta à inovação pedagógica. Levando em conta que o computador, quando utilizado de maneira consciente, pode contribuir para um ensino mais adequado considerando que existem diferenças entre processos e ritmos de aprendizagem.

3.2.2 Lugar de construção de sentido

Se pensarmos nas experiências vividas no mundo natural, onde ocorrem as manifestações discursivas, que se concretizam e materializam em discurso ou texto, precisamos pensar no espaço enquanto lugar. Espaços que são como cenários para a enunciação, considerando que as experiências de um modo geral se realizam a partir de uma relação ligada a um espaço situacional, no qual se aloja o contexto. “Quando os europeus aportaram no Brasil, deparam com um espaço diferente do espaço português: novas árvores, distintos animais, diverso clima, diferente organização da vegetação, outros homens” (FIORIN, 2008, p. 162). O exemplo escolhido por Fiorin nos permite

visualizar o espaço onde se passa o relato. A construção da imagem do território da nova terra ocorre por meio de figuras do mundo natural utilizadas na descrição do lugar físico, geográfico, que semanticamente nos mostra uma natureza virgem, onde podemos ver e sentir o verde, a pureza do ar, a diversidade de cores em uma sensação que presentifica um lugar, ainda, inexplorado. Esta descrição ocorre sob a ótica de um enunciador que entra em contato com esse espaço de existência concreta, que se distingue do espaço linguístico, “[...] lugar que se fala e dentro do qual se fala” (GREIMAS, 1981, p.17), ou seja, um espaço tópico. Denominado no dicionário de semiótica por “espaço de referência”, “espaços circundantes” (GREIMAS & COURTES, 2012, p.296). Para Fiorin (2008, p. 262), “no tópico, os corpos estão dispostos em relação ao ponto de referência, segundo um determinado ponto de visão, isto é, uma dada categoria espacial”.

De acordo com Landowski, tanto o espaço “fictício” como o espaço “vivido” no cotidiano “procedem de um mesmo fazer exploratório”. Nesse sentido, é por meio da percepção a partir do que é figurativizado no enunciado, ou no real “que transforma o ambiente geográfico e referencial num meio vivido e articulado, sensível e significante” (LANDOWSKI, 2012, p. 70). O espaço é, pois, compreendido como um lugar no qual os sujeitos vivem suas experiências sociais, intelectuais e sensíveis. Para Greimas & Courtés,

Na medida em que a semiótica inclui em suas preocupações o sujeito considerado como produtor e como consumidor de espaço, a definição de espaço implica a participação de todos os sentidos, e exige que sejam tomadas em consideração todas as qualidades sensíveis (visuais, táteis, térmicas, acústicas, etc). (GREIMAS & COURTÉS, 1979, p. 156)

Entendemos, assim, que os espaços situacionais tornam-se um suporte epistêmico do conhecimento e da experiência. Desse modo, o espaço escolar pode ser compreendido como um espaço onde se realizam as ações dos sujeitos, um simulacro de ações que se efetivam por modalizações regidas pela ordem do fazer. Refere-se de forma indissociável ao vivido, dependendo de como a própria sociedade constrói o espaço e significa a si mesma, por meio da linguagem espacial (LANDOWSKI, 1992).

Nessa perspectiva, pretendemos observar a sala de aula, cenário de realização do projeto UCA, levando em conta os fazeres dos sujeitos e a ótica

de cada um, em relação ao processo de ensino e aprendizagem que se realiza no âmbito da sala de aula equipada com computadores. Consideramos com Matte (2013) que o espaço físico influencia a relação professor/aluno, permitindo ou não diferentes didáticas. Embora não seja determinante, atua como um outro ator (ou actante) nas dinâmicas intersubjetivas, isto é, os sujeitos não são indiferentes a sua constituição, também significativa. Buscamos aqui por meio dos procedimentos semânticos, caracterizar o espaço da sala de aula, pelo modo como professores e alunos o constroem discursivamente.

3.2.2.1 A sala de aula: experiências vividas

Em uma entrevista, o pesquisador Landowski, ao comentar o sentido da vida como o objetivo da semiótica, diz que: “O mundo natural é o primeiro dos espaços em que ou em relação com o qual o sentido se constrói” (SILVA, 2014, p. 350). É nessa perspectiva que as relações no espaço escolar constroem sentidos e produzem, assim, sob a ótica dos sujeitos em contexto, uma imagem de escola e de sala de aula.

O espaço escolar é um local que corresponde a um simulacro de ações, regido pela ordem do fazer, em uma relação entre os sujeitos que ali transitam: professor e aluno. De modo geral, as relações aqui são estabelecidas conforme os valores almejados por ambas as partes: ora pela ordem do fazer crer e querer, em uma relação de destinador e destinatário, onde o professor determina as ações do segundo, o destinatário aluno; ora pela lógica da união em ações recíprocas construídas pelo *ajustamento* (LANDOWSKI,, 2009). Contudo, na realização do fazer docente, o propósito maior em uma sala de aula, é o aprendizado. Isso, independentemente do posicionamento que o educador se coloca diante do educando.

Quando se trata de uma sala de aula, equipada com artefatos digitais a serviço do processo de ensino-aprendizagem, suas características podem tomar configurações diferentes. Para Valente, a sala de aula nesse contexto, a sala de aula,

[...] provavelmente deixará de ser o lugar das carteiras enfileiradas para se tornar o local de trabalho com ar de caótico, diversificado em níveis e interesses, porém contextualizado no aluno e no problema

que ele resolve. Além disso, essa sala de aula deverá ser estendida para outros ambientes fora da escola (VALENTE, 1998, p. 40).

A estrutura física da sala de aula sofre alterações que incide em mudanças, também, na dinâmica da aula e na própria lógica do ensino e da aprendizagem. Isso porque, há um conjunto de conhecimentos e práticas relacionados ao universo digital, necessários nesse espaço de ensino e que muitas vezes já são de domínio do educando. Conforme afirma Matte:

O professor não deixa de orquestrar a atuação do destinatário como sujeito de um fazer (adquirir conhecimento), mas possibilita que o destinatário-aluno possa adquirir conhecimentos diferentes daquele que o próprio professor carrega. Os papéis, portanto, deixam de ser estáticos, passam a ser recíprocos. (MATTE, 2013, p. 6)

Considerando, assim, professores e alunos como sujeitos que qualificam o espaço em que circulam, pelas suas próprias ações, observamos, nessa seção, a forma como cada ator do projeto em curso visualiza a sala de aula, em atividades mediadas pelo computador. Inicialmente, o fragmento corresponde à imagem da sala de aula construída pela professora, a partir de seu primeiro contato com os *laptops* educacionais:

No começo, bem no início, porque antes também de chegar aqui eu não tinha essa visão e quando eu cheguei aqui foi uma surpresa, que eu olhei dentro da sala e cada sala tinha um armário lá cheio de *laptop* e eu fiquei meu Deus do céu! Como eu vou utilizar, até onde eles sabem, e qual era a minha proposta, eu tinha que saber usar o *laptop* pedagogicamente. [...] como que eu ligo? Como que desliga? Onde é que eu entro? Onde que devo entrar aqui? Quais são os programas que tem? Tive que levar o *laptop* pra casa utilizar ele, brincar, jogar, tive que perder meu tempo com ele, porque eu não sabia quais os jogos que existiam, que tipo de jogo que eu podia usar pra melhorar a aprendizagem dos alunos dentro da sala. (Professora Patrícia)

No início do depoimento a professora tematiza seu entusiasmo em relação à utilização dos *laptops* em sala de aula, quando expressa surpresa e admiração pelo que há de vir em função dos recursos ali presentes: “cada sala tinha um armário lá cheio de *laptop* e eu fiquei meu Deus do céu!”. Em oposição a todo entusiasmo enunciado, há um sequência de figuras presentes na descrição da professora: *laptop*; programas; utilizar; jogar; brincar – cujos elementos remetem à preocupação de Patrícia em relação ao funcionamento

do computador. O interesse da professora em aprender a manusear a máquina, se assenta na necessidade de aprender a utilizar e conhecer os diversos programas existentes nela, que poderiam ser um auxílio no momento da aula: “eu tinha que saber usar pedagogicamente”.

O motivo que, muitas vezes, leva o professor a se sentir inseguro diante das ferramentas digitais, não está ligado ao conhecimento específico da área, nem tampouco à didática, mas reside, sobretudo, na questão dos aplicativos que vêm na máquina, especialmente programas lúdicos, fazerem parte do universo dos alunos, que por sua vez têm muita habilidade para o manuseio.

A esse respeito, para que o professor desempenhe seu papel docente no presente contexto, é necessário primeiro que ele tenha letramento digital. Contudo, neste caso, em que o aluno tem acesso frequente a recursos digitais na escola, o professor necessita de prática para desenvolver habilidades e competências suficientes para interagir com os alunos, tendo o computador como um auxílio pedagógico.

Do mesmo modo que os professores criaram uma expectativa em função das novidades que mudariam a rotina escolar, os alunos também esperavam com ansiedade para vivenciar a tão almejada experiência de estudar utilizando computadores. Podemos observar esse entusiasmo enunciado por Vitor ao comentar sobre suas primeiras expectativas:

Quando eu vi que era *laptop* de verdade mesmo, aí eu pensei: agora to aqui, agora to firme aqui. Porque eu já tinha uma ligação, assim, com computador então, já me firmou mais com o UCA na escola.
(Vitor – Aluno 4º ano)

Reiterando a isotopia figurativa da sala de aula, descrita pela professora no depoimento anterior, as figuras: *laptop* e computador são recorrentes no discurso do aluno e concretizam a realidade que a escola vivencia, de inserção de ferramentas digitais, no âmbito escolar: “*laptop* de verdade”. O discurso de Vitor é tematizado pelo entusiasmo quando expressa: “agora to aqui”, “agora to firme aqui”, “com o computador então, já me firmou mais”, o que reforça a crença de que o acesso aos meios digitais promove melhorias na aprendizagem.

Observamos no enunciado, que ao contrário da professora, o aluno expressa uma segurança em relação ao conhecimento e uso da máquina, “eu já tinha uma ligação, assim, com o computador”. Essa ligação ou habilidade e o entusiasmo do aluno, geram um desejo de participar mais das aulas. O que, por sua vez, resultou em uma mudança de comportamento generalizado por parte dos alunos. Movidos pelo encantamento do que o computador pode lhes proporcionar, os alunos passaram a aceitarem de bom grado participar de todas as atividades propostas, apenas pelo prazer de manusear o *laptop*, considerando assim, que as atividades com o *laptop* tornam-se mais práticas e que há uma facilidade maior para aprender. Ao responder a pergunta: qual é a diferença da aula com o uso do *laptop*? O Bruno faz o seguinte relato:

Na verdade quando é pra gente usar o *laptop* qualquer atividade a gente gosta muito. Porque tem muitas tarefas que a gente antes fazia só no caderno ou no livro, e agora não. Essas atividades mesmo que antes era chata, no *laptop* fica legal, fica mais divertido. [...] Bom eu acho que é uma aula mais prática, porque a gente tá com o caderno a gente faz, mas com *laptop* é mais prático, é mais interessante, não é muito diferente não, de todo jeito a gente faz, mas no computador é mais prático né, e a gente até aprende mais. [...] E também tem a *internet*, que tem um monte coisa. Aí a gente pesquisa, vê as novidades, brinca, conversa. (Bruno – Aluno 5º ano)

Em relação à atividade que é realizada com o uso de computadores é descrita, no enunciado por Bruno, com os elementos: gosta muito; mais divertido; prática; interessante; aprende mais. Essa figurativização presentifica o modo como o Bruno se sente ao participar de tais atividades, que fazem parte de um contexto inovador, neste caso, na visão de mundo do aluno.

Temos aqui tematizada, a imagem de aulas que são mais atrativas, interessantes, dinâmicas por romper com modelos de atividades corriqueiras com o uso de caderno e livro, as quais são consideradas, no discurso, chatas. Em contrapartida, a aula com o *laptop*, na visão do aluno, tem uma caracterização diferenciada: “fica legal”. Na última parte do discurso, Bruno amplia a possibilidade do uso do computador, quando cita as atividades que podem ser desenvolvidas na *internet*, e estas saem da dimensão escolar para o *ciberespaço*: “que tem um monte coisa. Aí a gente pesquisa, vê as novidades, brinca, conversa.” Nesse caso, ocorre uma mudança em relação à figura do computador para o aluno, como algo que pode fazer parte não

apenas das atividades escolares, mas do cotidiano: nas relações sociais e comunicativas; construindo aí uma visão diferenciada do que o digital pode proporcionar. A respeito desse deslumbramento pelo computador Silva afirma que,

[...] o computador pode oferecer razões de algum encantamento, pelo seu design, pelos usos que possibilita, mas é, sobretudo, como objeto que nos interessa, tendo em vista o modo como vai sendo revestido de sentidos que ultrapassam a dimensão de sua materialidade sensível e funcionalidade. (SILVA, 2014, p. 2)

Enquanto para os alunos o computador abre um leque de possibilidade de uso como: a interação, o lúdico, e o aprendizado; que vai além do que prescreve a escola; para os professores a preocupação é de reforçar o conteúdo dado, utilizando recursos do *laptop* como uma atividade complementar e ilustrativa. Portanto, para o professor o valor empreendido no objeto segue um curso diferente; reside em encontrar mecanismos que possam reproduzir atividades em uma espécie de reforço ao que foi ministrado no modelo de ensino usual. Conforme mostra o depoimento de Simone ao fazer um relato sobre as contribuições do *laptop* na prática docente.

Assim, eu gosto muito porque dentro do UCA a gente encontra muitos conteúdos interessantes de português, matemática, geografia tudo que possa possibilitar e melhorar no aprendizado das crianças. Dentro do *laptop*, vem as ferramentas em matemática e português vem jogos, tem lá a parte do texto, [...] e os livros que a gente baixa no programa, e também eles leem e a gente faz resenha dos livros que eles leem. Eu utilizo com o mapa Google eu gosto muito, e com pesquisas também em história e geografia. (Professora Simone)

A professora Simone, ao explicar como utiliza o *laptop* em suas aulas, retoma figuras que reiteram a questão dos recursos do computador e que podem ser utilizados para potencializar o conteúdo. As figuras instaladas no enunciado: conteúdos, português, matemática, geografia, ferramentas, jogos, texto, livros, mapa Google, história e pesquisa, consistem em uma isotopia figurativa que evidencia o valor do computador para a professora, enquanto um dispositivo que aloja diferentes formas de trazer o conteúdo para a sala de aula. O percurso figurativo, que constrói o discurso, reitera a preocupação dos professores em adequar o uso do computador ao currículo escolar, sendo essa a concepção de utilizá-lo pedagogicamente, na visão de mundo do educador. O

computador, portanto, torna-se uma ferramenta de ensino, numa relação de parceria com o docente.

A dificuldade nessa dinâmica, de incluir o digital ao pedagógico, está especialmente na questão de trazer a mobilidade, a autonomia em pesquisa, a produção criativa do aluno, a liberdade de usos, além dos tempos e espaços escolares, conforme idealizado nos pilares¹⁹ do programa, para um currículo fechado, estático, linear que visa à homogeneidade. Conforme pontuado por pesquisadoras do PROUCA,

[...] o uso do *laptop* educacional permite romper com o isolamento das atividades desenvolvidas em laboratórios e integrar ao trabalho pedagógico os distintos espaços da escola e de sua comunidade, flexibilizando os tempos de aprender, abrindo novas perspectivas de criação da cultura tecnológica na escola e na sociedade. (ALMEIDA e PRADO, 2011, p. 38)

Ao visualizar a práxis docente, no contexto do PROUCA, a imagem construída pelos enunciados dos professores é que a inovação pedagógica consiste na novidade do recurso presente. Considerando o mundo globalizado em que as relações mudaram, o que implica na maneira de aprender, de conhecer, de interagir; as mudanças almejadas no ensino devem partir de um pensar inovador, levando em conta todo esse movimento da contemporaneidade. Então, a questão não está apenas nas competências do professor para integrar todas as novidades tecnológicas em sua prática, mas também, em reestruturar o sistema educacional para atender a propostas inovadoras. A esse propósito, Freitas enfatiza:

A verdadeira integração do computador na realidade da escola supõe uma nova organização escolar mais descentrada, um currículo mais flexível, a instauração de novos tempos escolares, menos rígidos e programados, mudanças no próprio espaço da sala de aula. E isto não acontece de um dia para outro: requer tempo, ajudas específicas, incentivos, toda uma estrutura de apoio. (FREITAS, 2008, p. 176)

Essa concepção sugere novos olhares para a escola, para “o fazer” docente e para o papel da formação continuada. Pois, se os próprios alunos, atualmente, almejam fazer parte de todo esse movimento da chamada “era

¹⁹ Mobilidade/portabilidade; integração das mídias; conectividade sem fio; imersão na cultura digital.

digital”, a escola não deve ignorar essa realidade e continuar reproduzindo práticas que não correspondam mais ao contexto de vida dos alunos. Pode-se fazer do espaço escolar um lugar de fruição, de troca, de aprendizado, onde transitam diversos conhecimentos os quais, por meio da integração dos mais variados recursos na escola, e, da interação entre os sujeitos e os objetos que estão a serviço do ensino, nasça uma cultura de construção do saber.

Em relação a essa prática, o *laptop* assume uma perspectiva de aliado do processo de aprendizagem, considerando que todo o encantamento do aluno pelo recurso digital pode contar em favor do fazer docente. Podemos verificar essa possibilidade quando o Professor Pedro descreve uma aula com o uso do *laptop*.

A aula com o *laptop* prende cem por cento a atenção deles, porque eles focam na aula e é bem melhor de que uma aula no quadro, eu sou um professor de quadro. Mas, quando uso o *laptop* Ave Maria! É totalmente diferente, eles vão melhor na aula, concentra mais até porque eles tem dificuldade mesmo pra prestar a atenção, eles acham melhor, bem melhor, [...] Eles ficam todos tão envolvidos ali, ninguém pede pra sair, e tem hora que fica, assim, até um silencio na sala de tanta concentração, ou quando conversam é um ajudando o outro a fazer a atividade, porque sempre tem aqueles que dominam melhor o computador e ajuda os outros. E você olha assim eles ficam de grupo, ou separados mesmo, mas todos estão envolvidos.
(Professor Pedro)

A construção da imagem da sala de aula no discurso do professor Pedro, parte de uma comparação de comportamentos relacionados a atividades no modelo tradicional de ensino – uma reprodução do conteúdo – e atividades em que os alunos produzem algum tipo de conhecimento a partir do uso do *laptop*. Pedro caracteriza a sala de aula com a presença do computador, como uma sala centrada, participativa, com alunos comprometidos com as atividades. Figurativizam-se os temas no discurso, com: atenção, focam, concentra, envolvidos, ajudando. Tematizada com o uma sala de aula ideal, o que a diferencia é apenas a dinâmica da aula.

O papel do professor, enquanto “professor de quadro” situado em uma posição hierarquicamente superior aos alunos, como um destinador que dita o que fazer, traz como consequência, alunos que reagem com desinteresse pelo que está sendo ministrado. Nesse contexto, a interação professor/aluno consiste em perguntas e respostas, precisas, relacionadas ao conteúdo. “Esse

papel estático de destinador conferido ao professor, bem como o papel passivo conferido ao aluno, é hoje questionado por muitos estudos sobre educação, em todos os níveis” (MATTE, 2013, p. 3).

O discurso do professor Pedro reitera uma crença de inovação, de melhoria pelos usos de novas ferramentas digitais no ensino. Como uma reprodução do dizer social no contexto do PROUCA, conforme explica Fiorin, em relação a força do discurso no meio social para persuadir e influenciar o pensamento das pessoas, “o indivíduo não pensa e não fala o que quer, mas o que realidade impõe que ele pense e fale” (FIORIN, 2005, p. 43). No entanto, ao afirmar que “é um professor de quadro”, Pedro remete à sua identidade profissional, que embora fazendo parte desse processo de mudança, mantém sua maneira de ser professor. Disso se conclui que não há aquela ruptura pretendida, no processo educacional, o antes e o depois, em que nasça um novo professor, um novo pensar, mas uma continuidade que vai se reconfigurando para novos usos. Dessa forma, o professor tem sua identidade, suas concepções de ensino e são elas que dão, enfim, o norte para o modo como utiliza os recursos.

Quando Pedro afirma que “o *laptop* prende cem por cento a atenção deles”, fica evidente que a participação dos alunos não é decorrente de uma metodologia inovadora, mas do próprio uso do computador para atender a atividade proposta. Assim, ao realizar a atividade os alunos precisam manusear programas e aplicativos que os mobilizem para uma habilidade diferente e proporcione algum tipo de conhecimento, ainda que seja de informática. Dessa forma, ao aprender algo novo, e poder interagir com os colegas essa descoberta: “quando conversam é um ajudando o outro a fazer a atividade”, eles ficam envolvidos porque a aula se torna mais significativa quando envolve produção. Conforme argumenta Silva:

não é, portanto, a presença de um recurso ou outro que é capaz de fazer com que uma aula deixe ou não de ser previsível e tradicional. A presença dos computadores, assim, não modifica um *ethos* de escola, que parece atender mais para a repetição de um saber já assentado do que para algo de novo que pudesse ser produzido. (SILVA, 2014, p.4)

Nesse sentido, a mudança na escola, especialmente nesse contexto de inserção do computador, é apenas oportunizar ao aluno, entrar em contato com

recursos que ampliam as possibilidades de um aprender. No caso, esse aprendizado se dá pelo acesso ao computador, objeto que o aluno atribui um sentido diferente das concepções do professor. No depoimento de Vitor, quando ele enuncia: “porque eu já tinha uma ligação assim com computador”, tal ligação trata-se da relação do sujeito com o objeto; a qual existe a partir de uma sensibilidade que permite a interação, por meio do uso. Landowski chama de sensibilidade reativa, atribuídas aos objetos em uso, como uma reação ao que foi programado. No entanto, para o autor “sob a forma dessa sensibilidade reativa, a competência estética pode ser atribuída [...] a uma grande parte dos objetos ditos inanimados” (LANDOWSKI, 2009, p. 44). É, portanto, por meio de uma relação subjetiva do sujeito com o objeto, que surge um conhecimento, sendo este, o resultado de uma experiência vivida que nasce da construção do sentido para o aluno. Conforme explica Silva, o sentido:

constrói-se nas relações, na experiência do vivido, estando, pois em aberto, a ser construído pelo sujeito nas relações, com o outro, com o mundo, nas práticas que não se encerram na realização do previsto, mas na sua potência de sua perpétua reinvenção (SILVA, 2014, p.235).

Temos, no fragmento a seguir, um discurso que traz uma visão relativamente diferente das concepções até aqui analisadas, em relação à práxis docente, que constrói uma imagem de sala de aula, inserida no contexto de inclusão digital pedagógica. O excerto trata-se de um fragmento em que a professora faz um relato que responde ao questionamento: como são as atividades com o uso do *laptop*?

Quando eu levo o *laptop*, a proposta é diferente, então quando eu levo o computador, eu não levo o computador pra eles digitarem um texto, entendeu? A proposta já envolve mais criação, [...] então, com uma proposta diferenciada e mais o *laptop* os alunos ficam mais atentos, mais participativos e eu gosto muito, eu não gosto de tá lá na sala escrevendo, lendo, entendeu? Eu não o gosto de tá lá na frente o tempo todo. Com o *laptop*, a proposta é diferente, envolve mais, quando eles estão pesquisando e eles mesmos estarem apresentando pros colegas é diferente, porque eles têm que produzir. Você não tá levando algo pronto então dependendo do tema é muito bom. (Professora Mônica)

Podemos observar, pelas escolhas figurativas no enunciado, novamente a construção da imagem de uma aula inovadora em função do uso

dos *laptops* educacionais. Observa-se, no decorrer do discurso, a reiteração de temas e figuras que concretizam tal inovação. Nessa perspectiva, a professora remete a elementos que caracterizam as atividades: proposta diferente; envolve mais criação; pesquisando; tem que produzir. Mônica faz uma espécie de analogia da sala de aula com e sem a presença do computador, na segunda parte do depoimento, remete a uma cena de aula tradicional: o professor na frente, reproduzindo o conteúdo “levando algo pronto”. Na primeira a proposta é envolvente; os alunos são mais participativos, envolve criação e produção. Nesta, a postura do professor é de mediador “eles mesmos [alunos] estarem apresentando para os colegas”. Entendemos, assim, que o uso significativo do *laptop* está relacionado ao planejamento, “uma proposta diferente mais o *laptop*”. A partir da descrição de Mônica é possível visualizar a sala de aula como um espaço que privilegia a construção do conhecimento, por meio da interação professor, aluno e recurso digital.

Segundo Teixeira, “A semântica discursiva encadeia circularmente temas e figuras que constrói a ideologia e a verdade ilusória do discurso com a reiteração da linha semântica que lhe dá coerência” (TEIXEIRA, 1996, p. 220). É possível notar que os textos estão fortemente marcados pela oposição entre a “inovação” e “tradicionalismo” no seu nível temático. Em sua maioria os relatos apresentam a inserção da tecnologia digital como a democratização do saber, como uma metodologia inovadora e eficaz, que corrobora a construção da imagem de uma sala de aula modernizada. Porém, os discursos vão desvelando a dificuldade de romper com o tradicional, revelando o docente que vivencia um conflito entre o que acredita e as suas limitações frente a novas ferramentas e perspectivas de ensino.

Para Bertrand “a figuratividade não é então nem cenário, nem ornamento, nem simples figuração do real, ela se insere precisamente numa relação constitutiva com o ator que ela transforma” (BERTRAND, 2003, p. 67). Mais adiante, o autor diz que a tematização “é uma operação que consiste em reconhecer uma isotopia mais abstrata subjacente aos conteúdos figurativos, cuja significação global ela condensa e orienta” (BERTRAND, 2003, p. 68).

As imagens da sala de aula constituídas nos discursos apresentam a “visão de mundo”, a “verdade” do professor e do aluno enquanto atores no desenvolvimento do PROUCA na escola. Do ponto de vista dos alunos, há um

olhar eufórico em relação à presença do computador na sala de aula. O entusiasmo enunciado revela as possibilidades de aprendizagem pelo acesso a mais informação e interação por meio de ambientes digitais; o que com certeza, muda as perspectivas no processo de ensino-aprendizagem.

Enquanto na visão dos professores o uso do computador em sala de aula contribui pedagogicamente para potencializar os conteúdos e mobiliza sensivelmente a atenção dos alunos. Por sua vez, incide em uma mudança de comportamento, representando assim um avanço considerável. Nessa concepção, a interação no espaço da sala de aula ocorre em uma espécie de câmbio. Os alunos querem o acesso ao mundo digital; os professores querem a participação e a atenção dos alunos às aulas. Conforme materializado de forma contundente na fala da professora: “Quando se trata de *laptop* qualquer atividade que você leva pra sala de aula eles gostam muito, então já é uma arma né?” (Professora Patrícia).

O uso do computador não pode ser pura, e, tão somente um elemento de trocas entre os sujeitos, mas sim objeto de intensa reflexão acerca da prática e das concepções educacionais que transformam os sujeitos nela envolvidos. Assim, a sala de aula, não deve ser concebida como um espaço, onde os conceitos e conteúdos são de domínio do professor, mas como um espaço de construção do conhecimento. Conforme afirma Garrido

A sala de aula pode ser espaço formador para o aluno, espaço que ele aprende a pensar, elaborar e expressar melhor suas ideias. Pode ser também um espaço formador para o professor que não tem condições de apenas com formação formal dar conta das complexidades e variedade de situações que ocorrem na aprendizagem. (GARRIDO, 2006, p.21)

Em suma, o conjunto de temas e figuras presentes nos discursos, desvela um universo ideológico que considera o uso de ferramentas digitais na sala de aula; uma esperança de transformação no ensino e na aprendizagem por meio de experiências que vão construindo uma nova relação com o saber. O que emerge das falas não é tanto um discurso de grande inovação do ponto de vista de concepções pedagógicas, mas uma prática mais saborosa que garantiria maior aprendizado.

3.2.3 A imagem do sucesso

A sala de aula estática é um cartão de visitas.
Fricke Matte²⁰

O discurso ideológico veiculado por meios de comunicação, projetando uma imagem de escola moderna, equipada com recursos digitais, vem se disseminando cada vez mais no meio social, como uma meta dos nossos governantes em ofertar uma educação de maior qualidade. Essa imagem, de escola ideal, interfere nas concepções do que são ensino e aprendizagem de qualidade, tanto na visão dos alunos e responsáveis, como dos próprios educadores. A ideia de boa educação contemporânea está fortemente ligada à imagem da escola moderna, constituída pela presença de equipamentos digitais. Podemos observar como essa ideologia é fomentada na sociedade por meio da mídia, que apresenta a experiência com o projeto UCA no Estado do Tocantins como uma conquista, uma verdade.

Envolvimento de toda a escola determina sucesso de Um Computador por Aluno

Por Priscilla Borges, iG Brasília | 24/08/2013 06:00



Manoel Lima

No Tocantins, sucesso veio de "insistência e formação de professores", segundo Secretaria de Educação.

Figura 4: Imagens de alunos com *laptops* em escola tocantinense²¹

²⁰ Em Análise Semiótica da Sala de Aula no tempo da EAD, disponível em: <http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/revista/a1n1/pal3.pdf>

²¹ Fotografia da reportagem: Projeto Estadual expande tecnologias em educação – 17/06/2013

A reportagem veiculada pelo sítio eletrônico “Último Minuto G1” transmite a ideia de um sucesso, já concretizado, do Projeto Uca no Estado do Tocantins. Na organização do enunciado, no título da reportagem, observamos implicitamente que há um diferencial do projeto no Estado. Este consiste em articular ações para manobrar as dificuldades relacionadas à própria estrutura do programa; e às adequações necessárias no contexto da escola para atender a amplitude da proposta. A expressão: “determina”, no título da reportagem, traz a justificativa de um sucesso tão certo, como mérito dos servidores da escola, os quais não mediram esforços para torná-lo um projeto exitoso; rompendo assim, com as dificuldades, especialmente, de ordem estrutural.

Intencionalmente, o enunciador utiliza de estratégias para sensibilizar o interlocutor, evidenciando que o sucesso do projeto está diretamente vinculado a uma equipe engajada, coesa, capaz de superar as dificuldades para alcançar o sucesso. Os problemas relacionados ao funcionamento do projeto na escola, frequentemente citados em relatórios²² de experiências, como: a conexão à *internet*, configuração dos *laptops*, falta de assistência técnica para manutenção dos aparelhos, entre outros, passam a ter uma projeção menor no discurso, no que se refere aos entraves para o funcionamento adequado do UCA em relação ao sucesso. Evidencia, assim, que uma equipe envolvida pode superar as dificuldades, resolver os problemas e fazer a diferença na escola.

Para Fiorin, “assim como a ideologia dominante é a da classe dominante, o discurso dominante é o da classe dominante” (FIORIN, 2005 p.33). Com efeito, o discurso aqui presente se assenta na manipulação do pensamento da comunidade escolar, para fazê-los refletir sobre a atuação do professor, como protagonista no desenvolvimento de projetos e programas implantados no sistema educacional, atribuindo-lhe, de certa maneira, uma responsabilidade relacionada ao sucesso ou insucesso de tais ações.

O texto da reportagem elenca os pontos convergentes que justificam o sucesso em diversas experiências do Projeto UCA no Brasil, dentre eles está a adesão da equipe escolar apoiada pelas secretárias de educação. Na legenda

<<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2013-08-24/envolvimento-de-toda-a-escola-determina-sucesso-de-um-computador-por-aluno.html>>

²² Relatório de sistematização – disponível em:
<<http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/experimentos/DForientacoesGestores.pdf>>

da fotografia o tema “esforço”, é enfatizado pelo termo “insistência”, o qual está também, presente no discurso do diretor do Departamento de Informática e Tecnologia da Secretaria de Educação do Tocantins

O sucesso depende de muita insistência, formação dos professores e estímulo. Todos os dias, hoje, temos a certeza de que os professores da rede estadual utilizam, pelo menos, um tipo de tecnologia dentro de sala. Os resultados, que têm sido positivos, vão guiar o futuro. (Joneidson Marinho Lustosa)²³

O enunciador instala no discurso, o efeito de verdade pelo emprego de termos que asseguram o suposto sucesso: insistência; formação; estímulo; são escolhas ideológicas que inscrevem no discurso, valores que são assumidos pelo enunciador como uma verdade. Conforme Fiorin (2005, p.32), “a cada formação ideológica corresponde uma formação discursiva, que é um conjunto de temas e de figuras que materializa uma dada visão de mundo”. Dessa forma,

[...] o discurso produzido para valorizar o produto cultural selecionado adquire ele mesmo a forma e o significado que o identificam e, identificando-o, constroem a imagem sólida de um modo de dizer específico, que passa a ser uma espécie de lugar de interseção das várias formações discursivas que o compõe e o sustenta. (TEIXEIRA,1996, p. 172)

Assim, é a partir da escolha ideológica dos subtemas, que vem se desdobrando no discurso, que põe em evidência a importância de utilizar ferramentas digitais como uma condição social “do agora”, de forma que ao atender prontamente as propostas de inclusão digital, pelo uso, já se considera que a escola evoluiu no sentido de melhoria educacional.

O uso da expressão enunciativa de tempo, “hoje”, simula um estado de escola transformada pela inserção da tecnologia moderna em sala de aula, que leva à construção do efeito de sentido de realidade, de um sucesso vivenciado na escola no presente, como uma condição atual. Sugere que este sucesso é a garantia de um futuro promissor para uma educação de qualidade, conforme anunciado por alguns estudiosos: Para Guédez (1982, p. 15), “a Tecnologia Educacional caracteriza-se principalmente, pelo apoio à práxis educativa com fundamentos teóricos provenientes das seguintes áreas: teoria de sistemas,

²³ Entrevista concedida ao Último Minuto G1.

teorias de aprendizagem e teorias de comunicação”. Segundo Sancho (2006, p. 19); “a utilização da informática no processo de ensino- aprendizagem cria nova oportunidade para repensar e melhorar a educação”; essas ideias corroboram o pensamento de Lévy (2010) de que os sistemas de educação precisam tomar para si a missão de orientar o saber, considerando as novas habilidades para a aprendizagem no ciberespaço.

Do ponto de vista da inclusão pedagógica, não podemos afirmar que esse “sucesso” do programa, consiste em resultados de melhoria na educação, uma vez que, ainda não há registros que evidenciem a melhoria almejada. Com efeito, o sucesso aqui, está na aquisição e distribuição dos *laptops* nas escolas e pelo esforço dos educadores em criar condições de uso por parte dos alunos. Com isso, segundo Silva,

O programa cumpre, assim, seu papel de inclusão social. Mas trata também de considerar a crença de que a escola estaria diferente, que aprender pode envolver outros recursos e processos, que o novo, esperado e prometido, enfim, chegou, motivando essa espécie de deslumbramento. (SILVA, 2014, p. 2)

A fotografia que acompanha a reportagem tem a mesma função referencial, pelo efeito de iconicidade, pois ela funciona como uma prova concreta e palpável do sucesso do programa. Encontram-se na mesma, figuras que remetem a pessoas, espaço e tempo, às quais conferem à notícia um efeito de realidade, que faz com que o leitor interprete como verdade. Na imagem, podemos observar essa verdade por meio de figuras que estampam uma sala de aula bem equipada: com boa estrutura física, mobiliário adequado, um computador por aluno, kits escolares, além da satisfação expressada no semblante dos alunos, por fazerem parte desse cenário de modernidade educacional.

Essa sequencia de figuras, que concretiza uma visão de sucesso do programa, é recorrente em alguns depoimentos, quando, ao descreverem a imagem da escola campo, considerada uma experiência de sucesso na fase piloto, e, atualmente, em fase de expansão, serve como modelo para as demais: remetem aos recursos materiais presentes nela. Como exemplo, no fragmento a seguir, a coordenadora pedagógica expressa uma das razões que motiva a atuação do corpo docente na escola,

[...] eles [professores] ficam assim encantados com a escola, aqui tem data show, tem mídia, tem o *laptop*, então assim, de tudo que eles falam é de materiais. O pessoal sempre tem material eu já trabalhei em outras escolas que não tinha recurso, e eu deixava de fazer muita coisa por falta de recurso né? E aqui sempre tem. (Carla – Coordenadora Pedagógica)

Em resumo, a imagem da fotografia nos passa uma visão de escola, em que tudo está em seu lugar: a forma como a sala de aula está arrumada, como os objetos são organizados sobre as carteiras dos alunos – sendo estas todas bem enfileiradas; alunos com comportamento exemplar, o olhar atencioso dos alunos como se estivessem ali garantindo uma aprendizagem. Esse conjunto de figuras que compõe o texto-imagem remete uma ideia de uniformidade e está presente no discurso de nossos representantes - que todos, sem exceção, têm direito de estar ali, mesmo aqueles considerados menos favorecidos e que esta é uma realidade de muitas escolas públicas no interior do país, ou seja, há uma escola que vai mudando sua imagem, ainda que haja muito mais a ser mudado para uma educação mais qualitativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve o objetivo de identificar e analisar as possíveis transformações na escola e na concepção do professor em relação ao ensino a partir da inserção do *laptop* em sala de aula, viabilizado pelo Programa Um Computador por Aluno. As reflexões aqui desenvolvidas tiveram por base, essencialmente, o depoimento dos voluntários, dados gerados a partir de entrevistas semiestruturadas, em uma escola que vivenciou a experiência piloto do programa em curso, cujos relatos foram analisados na perspectiva da semiótica discursiva.

Ao percorrer a trajetória da pesquisa, resgatamos aspectos que consideramos relevantes com o objetivo de explicitar algumas considerações finais relativas às indagações que nortearam este trabalho, as quais giram em torno da inclusão digital pedagógica e as reações da equipe escolar, professores e alunos frente a proposta do Projeto UCA, suas expectativas, possíveis mudança de concepções, de postura e das práticas escolares.

Inicialmente, apresentamos uma trajetória histórica sobre as tentativas de inserção das tecnologias digitais na educação, a fim de situar o projeto UCA como uma política pública de inclusão digital que corresponde à demanda da sociedade contemporânea, na qual o computador efetivamente passou a fazer parte de atividades nas mais diversas esferas da vida humana. Conforme idealizado, o PROUCA hoje se configura como ação de introdução da tecnologia de informação e comunicação na escola. Há ainda que se considerar que o uso dos *laptops* não fica restrito ao espaço escolar, pois a mobilidade dos aparelhos portáteis possibilita o acesso dos alunos em outros espaços e tempos não estipulados pela escola, isto é, o projeto tem alcance além das paredes da escola.

A perspectiva assumida é de que a introdução de ferramentas digitais em sala de aula não traz em si mudanças na aprendizagem. O que temos é que a inclusão sócio digital dos alunos atribui à escola um papel importante na democratização do acesso ao computador, pois torna-se fundamental educar o uso de recursos digitais compreendendo as possibilidades pedagógicas, para que estes sejam praticados em favor da aprendizagem.

Abordamos as possíveis transformações que ocorreram na escola por meio da análise semiótica das narrativas dos atores do projeto UCA, proposta nesta pesquisa. Para isso, mobilizamos além do referencial teórico a partir das obras de Greimas, as contribuições da sociosemiótica sob a perspectiva de Landowski, ambas relevantes para a compreensão da construção de sentido nos relatos que discorrem sobre a experiência com a utilização do computador no fazer docente.

Na análise, identificamos narrativas de transformação na escola, considerando o estado inicial dos sujeitos em disjunção do uso do computador, a resistência dos professores em aderir ao programa de inclusão digital e, em seguida, a aceitação, e conseqüentemente as mudanças na dinâmica das aulas. Os professores, que inicialmente não aceitam a mudança necessária para incorporar a nova tecnologia nas aulas, no decorrer da experiência sinalizam um desejo de “querer”, seduzidos pelos resultados que o uso do computador poderia proporcionar, como: a modernização da escola; a inovação pedagógica, a aprendizagem coletiva; a melhoria da educação e ainda, o acesso a formação profissional correspondente às demandas da sociedade inserida na cultura digital.

A análise dos depoimentos nos permitiu observar a postura de cada sujeito e as formas com que ocorrem as interações entre eles, com o computador e consigo mesmos, seus medos e anseios. Inicialmente, a maioria da equipe escolar reagiu com receio do que estava por vir e precisou da intervenção enérgica por parte da gestão da escola para fazer frente à resistência. Portanto os professores e alunos foram manipulados a aderir ao programa.

Em seguida pudemos evidenciar uma mudança na relação dos professores e alunos com a proposta do uso de computadores, a partir do momento em que a resistência inicial deu lugar ao desejo de querer fazer. Saindo assim, de um processo manipulatório em que eram levados ao “fazer”, para uma relação de união em que os sujeitos – atores do projeto UCA – comungam do mesmo objetivo e se articulam em uma relação de parceria em prol do que querem. São relações como esta, que se assentam na perspectiva da sociosemiótica em que há a possibilidade de outros tipos de interação,

conforme explica Landowski, “interações independentes de qualquer transferência de objetos entre sujeitos” (LANDOWSKI, 2014, p. 13).

Os servidores da escola se depararam com um acontecimento novo, temos aqui o regime do acidente, da ordem da imprevisibilidade pode resultar em algo positivo ou negativo. Enquanto alguns expressaram a preocupação pelas mudanças necessárias, com uma consequência negativa, outros entusiasmados com a expectativa do que do estava por vir, receberam como algo que poderia ser bom. Como exemplo, o relato de Sandra mostra que a mesma vislumbrava alguns benefícios: “[...] eu vi o UCA assim, era uma oportunidade, uma oportunidade de vida” (Coordenadora Pedagógica Sandra). Nesse caso, a expectativas de melhoria da própria vida está associada a tudo que poderia aprender com o computador.

De igual modo, alguns professores conseguiram enxergar uma mudança positiva nas práticas escolares. Os alunos apostaram em uma nova escola, com novas formas de aprender tendo o computador como uma porta acessível ao mundo, “uma porta para a tecnologia” (Aluno Vitor). Outra situação observada, especialmente em alguns relatos, trata-se de uma aceitação resignada por parte dos professores pela forma com que a novidade se instala na escola. Ou seja, por não haver outra opção passam da rejeição para o assentimento, na incerteza do que possa acontecer.

Em outros momentos percebemos que o início das atividades com o computador traz uma mudança de concepção dos envolvidos no processo, que movidos por uma crença de melhoria das práticas escolares se esforçam para aderirem à proposta e iniciam a busca pelo conhecimento. Nesse momento, as tentativas de inserção do computador na sala de aula acenam para um ajustamento, regime de interação, “onde os actantes coordenam suas dinâmicas respectivas em função de um princípio de sensibilidade” (LANDOWSKI, 2014, p.17). Nessa perspectiva, há uma união dos professores em prol da inserção significativa do computador, conforme relata Patrícia, quando afirma que o maior desafio passa a ser a competência para “saber utilizar pedagogicamente”. Portanto é essa busca que faz com que os actantes estabelecem uma parceria, e suas ações visam o mesmo objetivo a prática docente mediada pelo computador.

Nessa direção, as atividades com o computador seguem em um processo de adequação com a nova dinâmica de funcionamento da escola. Ao vivenciarem cada fase, os professores foram se apropriando das ferramentas digitais em favor de uma transformação no ensino, criando, desse modo, uma relação com o computador que viabilizou identificar potencialidades que poderiam contribuir para a melhoria da metodologia e assim, contemplando o uso do *laptop* nas aulas.

Ao final da experiência, período em que se considera a consolidação do programa, verificamos que são desenvolvidas, com os alunos, atividades mediadas pelo computador, que fazem parte da rotina da escola e estão inseridas nos planejamentos de aula, conforme registrado em Diário de Campo (2013).

- pesquisas temáticas, em *internet*, para coleta de informações com o direcionamento e acompanhamento do professor;
- produção de *slides*, tabelas; gráficos; vídeos, como resultado de pesquisas realizadas pelos alunos;
- uso de jogos e aplicativos educacionais para potencializar o conteúdo em estudo;
- uso do editor de texto para transcrição (no caso de digitar o texto produzido inicialmente no caderno);
- como um suporte para leitura de obras literárias.

Tais atividades com as tecnologias digitais realizadas na escola cotidianamente mostram o uso do computador como um recurso, porém há ainda muito a explorar do ponto de vista dos seus usos de uma perspectiva mais significativa: o uso, nesse sentido, ainda é muito programado, controlado pelo professor, inseguro diante da autonomia do aluno nas suas navegações. No entanto, observamos nas análises que, em algumas situações, essa prática mais criativa do computador para a construção do conhecimento ocorre quando os alunos avançam a proposta (além do programado) e até surpreendem os professores. Acreditamos, portanto, que esse é o início de uma mudança para uma integração do computador como um parceiro no processo de ensino. Toda mudança, contudo, acontece a partir de um processo de adaptação, do

conhecimento e da prática até chegar à consolidação, caminhando em direção às potencialidades, a usos novos e mais significativos.

Vale destacar que, para o aluno, o *laptop* tem um papel que vai além das atividades prescritas pela escola. Eles praticam jogos, se comunicam e se relacionam com os amigos em páginas sociais, montam arquivos de fotos e vídeos pessoais, entre outras funções que estão no âmbito da vida pessoal. O que desses usos e interesses pode ser melhor aproveitado pela escola?

Conforme relato da diretora da escola, quando solicitamos que avaliasse o UCA, estamos diante de um processo:

Aqui na escola já houve a fase de implantação, houve a fase de entendimento, a fase de trabalhar com a realidade do aluno, com a realidade da ferramenta que eles iam utilizar e conhecimento para o professor, do que eles podiam utilizar para melhorar suas aulas. Agora a fase é de melhoria, eu penso que seja assim, a educação ela vive de experiências, mas tem experiências que são abortadas antes delas nascerem e não pode. A gente tem que tentar fazer tentativas, até acertar. (Alice – Diretora escolar)

De acordo com o quadro histórico da escola, apresentado anteriormente, a escola vivenciou diversas rupturas em seu funcionamento. Além disso, outras ações educacionais aconteceram paralelamente à implementação do projeto UCA na escola. Isso posto, consideramos que esse contexto tornou o desafio de trabalhar com os computadores na escola ainda maior e, assim, a atuação da diretora, tanto de ordem administrativa, como pedagógica, mostrou-se imprescindível para manter a motivação da equipe e articulação das ações que garantiriam o sucesso do projeto proposto.

Levando em conta que o *laptop* educacional foi idealizado para subsidiar o ensino, traz em sua composição recursos e aplicativos que podem melhorar a aprendizagem, estimulando a criatividade do aluno, mobilizando para o trabalho coletivo, na troca de experiência de descobertas, tornando também a aprendizagem mais prazerosa. Nessa perspectiva, Borges afirma que,

A Informática Educativa se caracteriza pelo uso da informática como suporte ao professor, como um instrumento a mais em sua sala de aula, no qual o professor possa utilizar esses recursos colocados a sua disposição. Nesse nível, o computador é explorado pelo professor especialista em sua potencialidade e capacidade, tornando possível simular, praticar ou vivenciar situações, podendo até sugerir conjecturas abstratas, fundamentais a compreensão de um

conhecimento ou modelo de conhecimento que se está construindo (BORGES, 1999, p. 136).

De acordo com as ideias do autor, consideramos fundamental que os recursos digitais sejam bem explorados pelos professores a fim de aprimorar as metodologias e o conhecimento necessários para desenvolver atividades mediadas pelo computador, de forma significativa para os alunos, estimulando a criatividade, de modo que haja a construção do conhecimento a partir de uma prática e não apenas pelo uso.

Assim, entendemos que é a partir das experiências com as ferramentas tecnológicas que as reflexões devem seguir com o objetivo de preencher as lacunas que ainda existem, entre as potencialidades do computador e a prática escolar. E nesse sentido, o relato de Sandra mostra que a reflexão e avaliação das ações na escola vêm norteando intervenções e direcionando o aprimoramento do trabalho docente:

O PROUCA hoje ele é um eterno repensar, quando você pensa que tá dando certo, você tem novamente que repensar pra ver se você novamente acerta. Ele não fica no velho, ele se renova a cada instante, ele se renova desde a ação do aluno com laptop, de ações que ele executa em sala de aula, que você não está nem esperando o resultado, na ação que professor aplica em sala de aula com aluno o que aprende em formação. Ou em outra atividade que você também não esteja esperando, mas que te surpreende, seja de forma positiva, ou negativa que leva você a fazer uma intervenção. Então o PROUCA se renova. Ele se renova nos erros e nos acertos.
(Coordenadora Pedagógica)

Corroborando a ideia da coordenadora ao considerar o PROUCA como um “eterno repensar”, acreditamos que, assim como uma experiência com um programa educacional resulta em momentos de reflexão para um repensar e um refazer, a educação como um todo é desenvolvida na prática da reflexão e intervenção. Entretanto, cabe aos sistemas educacionais promover momentos de discussões que avalie periodicamente as políticas públicas voltadas para o ensino e as práticas educativas com a participação efetiva dos educadores.

Em relação à proposta de inclusão digital, validamos o esforço dos governantes em planejar e implementar ações, que objetivam modernizar a escola viabilizando as novas ferramentas digitais, tendo como meta garantir um ensino atual correspondente às necessidades do contexto em que vivemos –

da chamada *sociedade da informação e comunicação*. Contudo, acreditamos que todo processo de mudança nas metodologias de ensino de uma escola deva ocorrer considerando as diretrizes do sistema educacional vigente e a realidade local, sobretudo, da comunidade escolar, priorizando o seu contexto e as suas especificidades, além da formação profissional dos servidores e concepções dos professores regentes em relação à integração do computador na práxis docente.

No contexto do PROUCA, compreendemos que se faz necessário, uma investigação e reflexão sobre as contribuições da formação continuada ofertada aos professores como capacitação para a integração do computador nas atividades escolares, levando em conta que desde a experiência piloto, até a fase de expansão, a inclusão digital pedagógica continua sendo o maior desafio.

Consideramos, enfim, que o processo de integração do computador na escola apresenta uma mudança, na concepção do professor, que a partir do uso reconhece possibilidades de melhorar as suas aulas tornando-as mais dinâmicas, com maior participação dos alunos na realização das atividades. E esse momento é apenas a parte inicial de um longo percurso.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. de. **Tecnologias na Educação: dos caminhos trilhados aos atuais desafios**. Bolema, Rio Claro (SP), 2008.

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

ANDRÉ, M. E. D. A. **Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional**, Brasília, Líber Livro Editora, 2005

BARBIER, R. A pesquisa-ação. Trad. Lucie Didio. Brasília: Plano Editora, 2002.

BARROS, D. L. P. **Teoria do discurso: Fundamentos semióticos**. 3ª ed. São Paulo: Humanitas FLLCH/USP, 2002.

_____, **Publicidade e Figurativização**. In ALFA: Revista de Linguística, Vol. 47 (2), p. 11-31. São Paulo: UNESP, 2004.

_____, **Teoria semiótica do texto**. 4 ed -5 ed. São Paulo: Ática. 2005-2011.

BERTRAND, D. **Caminhos da semiótica literária**. Bauru, SP: EdUSC, 2003.

BENVENISTE, É. **Problemas de linguística geral II**. Trad. Eduardo Guimarães et al.; 2. ed. Campinas, SP: Pontes Editores, 2006.

BORTONI-RICARDO. S. M. **O professor pesquisador: introdução à pesquisa qualitativa**, São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BOSSUET, G. **O computador na escola: o sistema Logo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Programa Nacional de Informática Educativa- PRONINFE**. MEC/ SEMTEC.-Brasília:, 1994

_____, Ministério da Educação. **Projeto Um Computador por Aluno (UCA): Reunião de Trabalho**. Brasília-DF, 2007

_____, Ministério da Educação, **Cartilha Projeto UCA: Projeto UCA**. Rio de Janeiro: Produção Editorial Escola Superior de Redes RNP, 2010.

_____, **Projeto Um Computador por Aluno – UCA**. Disponível em: <www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp> Acessado em 25 jul. 2013.

BUZATO, M. E. K. **Entre a fronteira e a periferia: linguagem e letramento na inclusão digital**. UNICAMP. Campinas, SP: [s.n.], 2007.

CHRISTENSEN, C. M. **Inovação na sala de aula**: como a inovação disruptiva muda a forma de aprender. Tradução Rodrigo Sardenberg – Ed. atual. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

DAMÁSIO, M. J. **Tecnologia E Educação**. As tecnologias da informação e da comunicação e o processo educativo. Lisboa, PT: Ed. Vega, 2007.

EFFA, D. T., **Présences du moi? A propos de quelques autor du dialogue**. In As Interações Sensíveis - Ensaio De Sociosemiótica A Partir da Obra de Eric Landowski - Ana Claudia De Oliveira. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2013.

FILÉ, V. **Novas tecnologias, antigas estruturas de produção de desigualdades**. In FREIRE, W. (org); Dmami A. et al. **Tecnologia e Educação**: as mídias na prática docente. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2008.

FIORIN, L. & SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1990.

_____. **Sendas e Veredas da Semiótica Narrativa e Discursiva**. DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada, São Paulo, v.15 n.1 Feb./July 1999.

_____. **Linguagem e ideologia**. 8ª ed. São Paulo: Ática, 2005.

_____. **O sujeito na semiótica narrativa e discursiva**. Todas as Letras (São Paulo), volume 9, n. 1, p. 24-31, 2007.

_____. **Em busca do sentido: estudos discursivos**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2008.

_____. **Elementos de análise do discurso**. 15ª ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2013a.

_____. J. L. **Estruturas narrativas**, In As interações sensíveis: ensaios de sociosemiótica a partir da obra de Eric Landowski / Ed. Ana Claudia de Oliveira. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2013b.

FLIK, U. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre. Artmed, 2009.

FLOCH, J. **Alguns conceitos fundamentais em Semiótica Geral**. Documentos de Estudo do Centro de Pesquisas Sociosemióticas. São Paulo: Centro de Pesquisas Sociosemióticas, 2001.

FONTANILLE, J. **Semiótica do discurso**; trad. Jean Portela. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2012.

FREIRE, W. **Mídia-educação: reflexões e práticas de um terceiro espaço**. In FREIRE, W. (org); Dmami A. et al. Tecnologia e Educação: as mídias na prática docente. Rio de Janeiro: Wak Editora., 2008.

FREITAS, M. T. de A. **Computador/Internet como Instrumentos de Aprendizagem: Uma Reflexão a partir da abordagem Psicológica Histórico-Cultural**. In: 2º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, anais eletrônicos, 2008. Disponível em <www.ufpe.br/nehte/simposio/2008>. Acesso em 04/09/2014.

GARRIDO, E. **Sala de aula: espaço de construção do conhecimento para o aluno e de pesquisa e desenvolvimento para o professor**. In CASTRO, A. D. de & CARVALHO. A.M.P. (orgs). **Ensinar e mediar**. São Paulo: Thomson, 2006.

GUEDEZ, V. **Tecnologia Educacional no contexto de um projeto histórico-pedagógico**. Rio de Janeiro: Revista Tecnologia Educacional-ABT, n. 49, 1982.

GREIMAS, A. J. Pour une sémiotique didactique. **Le Bulletin du Groupe de Recherches sémio-linguistiques (EHSS)**. Paris: Institut de la Langue Française (CNRS), janvier, p. 3 – 8, 1979.

_____, & COURTÉS, J. **Dicionário de semiótica**. São Paulo: Contexto 2012.

_____, **Da imperfeição**. São Paulo: Hacker. Pref. e trad. Ana Claudia de Oliveira; apres. de Paolo Fabbri, Raúl Dorra, Eric Landowski – São Paulo – Hacker Editores, 2002.

LANDOWSKI, E. **A sociedade refletida**, São Paulo. EDUC, 1992.

_____, **O olhar comprometido**. Galáxia, São Paulo, PUC, n. 2, p. 19-56, 2001

_____, **Passions sans nom**. Paris: PUF, 2004.

_____, **Interacciones arriesgadas**. Lima: Universidad de Lima, Fondo, 2009.

_____, **Sociossemiótica: uma teoria geral do sentido**. *Galáxia (Online)*, São Paulo, n. 25, p. 10-20, jun.2014. Trad. Ana 3 déc.13 — Révis. EL le 4-6 déc. Paris, C.N.R.S. São Paulo, CPS - Centro de Pesquisas Sociossemióticas. 2013.

_____, **Avoir prise, donner prise**. Nouveaux Actes Sémiotiques [online]. NAS, 2009, n.º 112. Disponível em: <<http://revues.unilim.fr/nas/document.php?id=2812>> (consultado em 10 abril de 2014).

_____, **Presenças do outro: ensaios de sociossemiótica**. 1ª Reimpressão, São Paulo: Perspectiva, 2012.

_____, **Interações arriscadas**. São Paulo: Estação das Letras e das Cores, 2014 (no prelo)

LEITE, L. S., **Mídia e perspectiva na tecnologia educacional no processo pedagógico contemporâneo**. In FREIRE, W. (org); Dmami A. et al. **Tecnologia e Educação: as mídias na prática docente**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2008.

LÉVY, P. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

_____, **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: 34, 2010.

LUSTOSA, P.H.; GOMES, A.V.A.; LOPES, C.A, **Um Computador por Aluno: a Experiência Brasileira**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2008.

MASSETO, M. T. **Mediação Pedagógica e uso da tecnologia**. In MORAN et al. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**, 19ª ed. Campinas-SP: Papyrus 2011.

MATTE, A. C. F. **Análise Semiótica da Sala de Aula no tempo da EAD**. Disponível em: <<http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/revista/a1n1/pal3.pdf>>. Acessado em 17/05/201

MENDES, M. **Introdução do laptop educacional em sala de aula**: indícios de mudanças na organização e gestão da aula. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-Graduação em Educação: Currículo: PUC-SP, 2008

MINAYO, M. C. de S. (org.) **Pesquisa social**. 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORAES, M. C. **Pontos de vista**: o que pensam outros especialistas? Informática Educativa no Brasil: um pouco de história... Em Aberto, Brasília, ano 12, n.57, jan./mar. 1993.

_____, **Revista Brasileira de Informática na Educação** – Número 1 – 1997

_____, **Rumos da informática educativa no Brasil**. Brasília: Plano, 2002.

<<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=123258>
DECRETO http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D84067.htm
>

_____, **Novas Tendências para o Uso das Tecnologias da Informação na Educação**. 98. Disponível em:<<http://pt.scribd.com/doc/14000757/Novas-Tendencias-para-o-Uso-das-Tecnologias-da-Informacao-na-Educacao>>. Acesso em: 17 maio. 2014.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias e telemáticas**. In MORAN et al. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**, 19ª ed. Campinas-SP: Papirus 2011.

NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. Tradução: Sérgio Tellaroli. São Paulo : Companhia das Letras, 1995.

OLIVEIRA, R. de: **Informática Educativa**: dos planos e discursos à sala de aula. Campinas – SP. Papirus, 1997.

OLIVEIRA, A. C. de; LANDOWSKI, E. **Do inteligível ao sensível**: em torno da obra de Algirdas Julien Greimas. São Paulo: EDUC, 1995.

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

PORTELA, J. - **Um estudo sobre os manuais brasileiros de semiótica greimasiana**. 2008. Tese de doutorado. Disponível em: <<http://scholar.google.com.br/citations?user=nn30bZUAAAAJ>> Acessado em 28 de julho de 2014.

RUBEM, A. **A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir**. 9 ed. Capinas- SP: Papiros, 2003.

SANCHO, J. M. (org.). **Para uma tecnologia educacional**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SAMPAIO, F. F. & ELIA, M. da F. (orgs.) **Projeto um computador por aluno: pesquisas e perspectivas**. – Rio de Janeiro : NCE/UFRJ, 2012.

SILVA, L. H. da O. **Diálogos acadêmicos, interações digitais**. CASA (Araraquara), v. 11, p. 3-14, 2013

_____. REIS, N. V. **Educação como promessa: questões sobre a interação e o sentido em ambientes digitais na perspectiva semiótica**. In: PORTELLA, Jean Cristtus; BEIVIDAS, Waldir; LOPES, Ivã; SCHWARTZMANN, Matheus Nogueira (orgs.). **Semiótica: identidades e diálogos**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012 p. 247-263.

_____, **O mundo lá fora, o da escola: Interação em fórum digital no estágio supervisionado sob a perspectiva da sociosemiótica**. In: Raído: Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da UFGD / Universidade Federal da Grande Dourados (v.8, n. 15, jan./ jun. 2014) -. Dourados, MS: UFGD, 2014.

_____, **Por uma semiótica do vivido: entrevista com o sociosemiotista Eric Landowski**. CASA: Cadernos de Semiótica Aplicada, v.12, n.1, 2014, p. 345-361 | 345.

_____, **O saber em movimento: reflexões sobre a aprendizagem mediada pela tecnologia digital**, 2014. (No Prelo)

RAMAL, A. C.. **Educação na Cibercultura**. Artmed: São Paulo, 2002.

SILVA, R. K. **O impacto inicial do laptop educacional no olhar de professores da rede publica de ensino**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo: PUC-SP, 2009b.

SUANNO, M. V. R. **Formação docente e didática transdisciplinar: aventura humana pela aventura do conhecimento**. In: LIBÂNEO, J. C. et all. (orgs.). **Concepções e práticas de ensino num mundo em mudança: diferentes olhares para a didática**. Goiânia: CEPED e Editora PUC Goiás 2011.

TATIT, L. **A abordagem do texto**. In: FIORIN, J. L. (org.). **Introdução à linguística**. São Paulo: Contexto, 2002.

TEIXEIRA, L. **As cores do discurso**. Niterói: EDUFF, 1996. TEIXEIRA, L. A. **Semiótica no espelho**. Cadernos de Letras, Niterói, v. 12, p. 33- 49, 1996.

_____, L. **Station Bourse: o que os olhos não viram**. In: Arnaldo Cortina; Renata Coelho Marchezan. (Org.). **Razões e sensibilidades: a semiótica em foco**. 1 ed. Araraquara; São Paulo: Laboratório Editorial/FCL/UNESP Araraquara; Cultura Acadêmica, 2004, v. , p. 221-247.

_____, L. **Achados e perdidos: análise semiótica de cartazes de cinema**. In: LARA, G. M.P. & MACHADO, I. L. EMEDIATO, W. (orgs.). **Análises do discurso hoje**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008. p. 169-198. ISBN: 9788520920640.

_____, L. **Leitura e interpretação de textos: contribuições da teoria semiótica**. In: RAMOS, Dornival V.; ANDRADE, K. dos S.; PINHO, M. J.(orgs.). **Ensino de língua e literatura: reflexões e perspectivas interdisciplinares**. São Paulo: Mercado de Letras, 2011.

TOCANTINS, **Projeto Político Pedagógico** – PPP: Escola... SEMED, 2013.

TORNAGHI, A. J. da C.; PRADO, et al. **Tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista** – 2.ed. – Brasília : Secretaria de Educação a Distância, 2010.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. 2.ed. Campinas: Unicamp/ NIED, 1998.

_____, **O computador na sociedade do conhecimento**/José Armando Valente, org. Campinas-SP: UNICAMP/NIED, 1999.

**APÊNDICE 01 –
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (DOCENTES)**

Dados de identificação

Título do Projeto: **Projeto um Computador por Aluno: leitura semiótica de narrativas sobre o impacto inicial de experiências do uso de *laptops* em contextos de ensino-aprendizagem numa escola tocantinense**

Pesquisadora: **Tânia Maria de Oliveira Rosa**

Instituição: **Universidade Federal do Tocantins – UFT**

Telefones para contato: **(63) 2112-2255 - (63) 9212-9062 - (63) 34142772**

Nome _____ do
voluntário: _____

Idade: _____ anos R.G. _____

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar do projeto de pesquisa: **Projeto um Computador por Aluno: leitura semiótica de narrativas sobre o impacto inicial de experiências do uso de *laptops* em contextos de ensino-aprendizagem numa escola tocantinense**, de responsabilidade da pesquisadora Professora Orientadora **Luíza Helena Oliveira da Silva** e da orientanda **Tânia Maria de Oliveira Rosa**

O principal motivo que nos impulsionou a realizar essa pesquisa advém dos avanços tecnológicos modernos e a inserção das Tecnologias da Comunicação e Informação – TICs na sala de aula, por meio de políticas Públicas Educacionais. A pesquisa parte do pressuposto de que a inclusão digital e o acesso a tecnologia moderna provocam mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem e são as percepções de alunos e docentes envolvidos no processo que se pretende identificar.

A pesquisa tem como objetivo analisar os efeitos da presença do *laptop* educacional na sala de aula e os impactos na prática de ensino e aprendizagem sob o olhar dos atores envolvidos no processo de implantação do Projeto UCA (Um computador Por Aluno): professores, alunos e equipe diretiva da unidade escolar, piloto na experiência piloto do Projeto UCA.

O estudo busca investigar as expectativas, experiências e avaliações das atividades desenvolvidas pelos docentes e alunos com o uso do *laptop* educacional na sala de aula viabilizado pelo projeto UCA. Trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa embasada em aportes teóricos acerca do objeto em estudo, por meio de investigação bibliográfica, observações da prática docente e entrevista semiestruturada a ser aplicada a docentes e discentes envolvidos no projeto. Tem como teoria de base para análise de dados a semiótica discursiva. Durante a pesquisa pretende-se compreender como se dá inserção da tecnologia digital na escola associados as questões da semiótica discursiva na relação dos sujeitos com o objeto.

A pesquisa pretende beneficiar a comunidade escolar em virtude dos conhecimentos gerados sobre o ensino subsidiado pela tecnologia digital e por

meio dos resultados da análise semiótica propiciar uma reflexão que poderá melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Para tanto, sua participação no estudo consiste em permitir consultas aos registros referentes às ações desenvolvidas a partir do Projeto UCA na escola, como relatórios, planos de aulas, projetos de aulas, Projeto Político Pedagógico, ente outros. De acordo com o processo metodológico dessa pesquisa serão realizadas entrevistas com voluntários e estas poderão ser gravadas, para posteriormente serem transcritas. Esclareço que as entrevistas serão realizadas na própria escola em horário a ser negociado de acordo com a disponibilidade de cada um. Caso necessário realizaremos observações da prática docente na escola, que ocasionalmente serão gravadas em áudio, vídeo e fotografias em momentos de atividades que sirvam para enriquecer o trabalho final (dissertação).

Esclareço que durante toda a pesquisa a saúde e o respeito ao participante estarão resguardados. Consideramos uma atitude valorosa por parte do colaborador, em participar desta pesquisa e contribuir para a melhoria da aprendizagem na sua escola.

A sua participação é **voluntária**, portanto você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar nenhum prejuízo em relação ao seu trabalho na escola e ao pesquisador. Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar por meio da pesquisadora na própria escola ou pelos telefones acima citados.

Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo, pois a referência ao mesmo será feita através de códigos numéricos ou nome fictício criado pela pesquisadora.

Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Língua e Literatura da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e outra será fornecida a você.

A sua participação no estudo não acarretará custos para você e você não receberá nenhum pagamento por participar do estudo.

Local _____, Data _____.

Assinatura do voluntário

Assinatura do pesquisador

Testemunha 1

Testemunha 2

APÊNDICE 2:
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ALUNOS)

Dados de identificação:

Título do Projeto: **Projeto um Computador por Aluno: leitura semiótica de narrativas sobre o impacto inicial de experiências do uso de *laptops* em contextos de ensino-aprendizagem numa escola tocantinense**

Pesquisadora: **Tânia Maria de Oliveira Rosa**

Instituição: **Universidade Federal do Tocantins – UFT**

Telefones para contato: **(63) 2112-2255 - (63) 9212-9062 - (63) 34142772**

Nome _____ do
voluntário: _____

Idade: _____ anos R.G. _____

Responsável legal: _____

R.G. Responsável legal: _____

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar do projeto de pesquisa: **Projeto um Computador por Aluno: leitura semiótica de narrativas sobre o impacto inicial de experiências do uso de *laptops* em contextos de ensino-aprendizagem numa escola tocantinense**, de responsabilidade da pesquisadora Professora Orientadora **Luíza Helena Oliveira da Silva** e da orientanda **Tânia Maria de Oliveira Rosa**

O principal motivo que nos impulsionou a realizar essa pesquisa advém dos avanços tecnológicos modernos e a inserção das Tecnologias da Comunicação e Informação – TICs na sala de aula, por meio de políticas Públicas Educacionais. A pesquisa parte do pressuposto de que a inclusão digital e o acesso à tecnologia moderna provocam mudanças significativas no processo de ensino e aprendizagem e são as percepções de alunos e docentes envolvidos no processo que se pretende identificar.

A pesquisa tem como objetivo analisar os efeitos da presença do *laptop* educacional na sala de aula e os impactos na prática de ensino e aprendizagem sob o olhar dos atores envolvidos no processo de implantação do Projeto UCA (Um computador Por Aluno): professores, alunos e equipe diretiva da unidade escolar, piloto na experiência piloto do Projeto UCA.

O estudo busca investigar as expectativas, experiências e avaliações das atividades desenvolvidas pelos docentes e alunos com o uso do *laptop* educacional na sala de aula viabilizado pelo projeto UCA. Trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa embasada em aportes teóricos acerca do objeto em estudo, por meio de investigação bibliográfica, observações da prática docente e entrevista semiestruturada a ser aplicada a docentes e discentes envolvidos no projeto. Tem como teoria de base para análise de dados a semiótica discursiva. Durante a pesquisa pretende-se compreender como se dá inserção da tecnologia digital na escola associados as questões da semiótica discursiva na relação dos sujeitos com o objeto.

A pesquisa pretende beneficiar a comunidade escolar em virtude dos conhecimentos gerados sobre o ensino subsidiado pela tecnologia digital e por meio dos resultados da análise semiótica propiciar uma reflexão que poderá melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Para tanto, sua participação no estudo consiste em permitir consultas aos registros referentes às ações desenvolvidas a partir do Projeto UCA na escola, como relatórios, planos de aulas, projetos de aulas, Projeto Político Pedagógico, ente outros. De acordo com o processo metodológico dessa pesquisa serão realizadas entrevistas com voluntários e estas poderão ser gravadas, para posteriormente serem transcritas. Esclareço que as entrevistas serão realizadas na própria escola em horário a ser negociado de acordo com a disponibilidade de cada um. Caso necessário realizaremos observações da prática docente na escola, que ocasionalmente serão gravadas em áudio, vídeo e fotografias em momentos de atividades que sirvam para enriquecer o trabalho final (dissertação).

Esclareço que durante toda a pesquisa a saúde e o respeito ao participante estarão resguardados. Consideramos uma atitude valorosa por parte do colaborador, em participar desta pesquisa e contribuir para a melhoria da aprendizagem na sua escola.

DECLARAÇÃO DA(O) RESPONSÁVEL PELA(O) PARTICIPANTE:

Eu,

_____,
portador do RG: _____ e CPF: _____. Residente a
_____ fui informado (a) dos

objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão, se assim o desejar. A professora orientadora **Luiza Helena Oliveira da Silva** certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Declaro que autorizo as professora da UFT – Universidade Federal do Tocantins **Luiza Helena Oliveira da Silva a trabalhar com meu filho** _____ a participar deste estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas. Em caso de dúvidas poderei chamar a pesquisadora: **Tânia Maria de Oliveira Rosa e/ou** a professora orientadora, **Luiza Helena Oliveira da Silva** no telefone (63) 2112 2255.

Assinatura do responsável

Assinatura do pesquisador

Testemunha 1

Testemunha 2

Caro aluno a sua participação é **voluntária**, portanto você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar por meio da pesquisadora na própria escola ou pelos telefones acima citados.

Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo, pois a referência ao mesmo será feita através de códigos numéricos ou nome fictício criado pela pesquisadora. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Língua e Literatura da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e outra será fornecida a você.

A sua participação no estudo não acarretará custos para você e você não receberá nenhum pagamento por participar do estudo. Seus pais ou responsáveis permitiram sua participação na pesquisa. Você não é obrigado a participar dela. É um direito seu se recusar. Ninguém pode lhe obrigar a participar. Se você aceitar, você nem seus pais ou responsáveis receberão ou pagarão nada pela sua participação. Se você aceitar, poderá desistir a qualquer hora, sem problemas também por isso. A pesquisa pode trazer coisas boas, mas não diretamente para você, mas para toda a escola.

Assentimento Livre e Esclarecido

Eu, _____ aceito participar da pesquisa. Entendo que posso aceitar ou não aceitar participar da pesquisa. Entendo também que, se eu aceitar, posso desistir a qualquer momento, sem problemas para mim. Aceito que as minhas respostas apareçam nos textos que a pesquisadora fizer. A pesquisadora tirou minhas dúvidas e conversou com os meus pais ou responsáveis. Recebi uma cópia deste Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

Local. _____, data _____

Assinatura do menor

Assinatura do pesquisador

Testemunha 1

Testemunha 2