



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Educação e Humanidades

Faculdade de Educação

Luciana Velloso

**Das máquinas de ensinar aos *netbooks*:  
tradição, inovação e tradução**

Rio de Janeiro  
2014

Luciana Velloso

**Das máquinas de ensinar aos *netbooks*:  
tradição, inovação e tradução**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ProPEd/UERJ). Área de concentração: Currículo.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria de Lourdes Rangel Tura

Rio de Janeiro  
2014

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

L441 Velloso, Luciana.  
Das máquinas de ensinar aos netbooks: tradição, inovação e tradução/  
Luciana Velloso. – 2014.  
147 f.

Orientadora: Maria de Lourdes Rangel Tura.  
Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro.  
Faculdade de Educação.

1. Currículos – Teses. 2. PROUCA – Teses. 3. NTICs – Teses. 4. Educação  
– Estudo e Ensino – Teses. I. Tura, Maria de Lourdes Rangel. II. Universidade  
do Estado do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação. III. Título.

es CDU 37.016

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese.

---

Assinatura

---

Data

Luciana Velloso

**Das máquinas de ensinar aos *netbooks*:  
tradição, inovação e tradução**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ProPEd/UERJ). Área de concentração: Currículo.

Aprovada em 30 de outubro de 2014

Banca Examinadora:

---

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria de Lourdes Rangel Tura (Orientadora)  
Programa de Pós-Graduação em Educação/PROPED - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

---

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia Prazeres Frangella  
Programa de Pós-Graduação em Educação/PROPED - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

---

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rosanne Evangelista Dias  
Programa de Pós-Graduação em Educação/PROPED - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

---

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ângela Maria Souza Martins  
Programa de Pós-Graduação em Educação - UNIRIO

---

Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rosália Maria Duarte -  
Programa de Pós-Graduação em Educação – PUC-Rio

Rio de Janeiro  
2014

## **DEDICATÓRIA**

Em memória de meu pai e de minha avó, que estavam comigo desde o começo.  
Continuam vivendo dentro de mim, pois suas lembranças eu levo para sempre.

## AGRADECIMENTOS

Sou muito grata a muitas pessoas que contribuíram de forma significativa ao longo destes quatro anos de caminhada. Muitas já estavam presentes bem antes dela se iniciar. Algumas eu tive a grata surpresa de conhecer no caminho e outras permanecerão, para além destes anos de estudo.

Não poderia deixar de agradecer ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), que respectivamente nos dois primeiros anos e nos dois segundos anos de trabalho me forneceram subsídios para seguir com o trabalho.

Agradeço imensamente a minha orientadora, com quem tanto aprendi ao longo destes doze anos que nos conhecemos. Professora Maria de Lourdes Rangel Tura, obrigada por confiar em mim desde aquele ano de 2002, quando eu mal imaginava que chegaria tão longe. Eu lhe agradeço por ter me permitido voar longe e ter a sensibilidade necessária para saber quando me chamar ao chão. E isso foi fundamental.

Gratidão também para a professora Rita Frangella, que foi tão importante na minha escolha por seguir pelos caminhos da educação no curso de formação de professores, ainda antes de minha entrada na UERJ. Professoras Alice Casimiro Lopes, Rosanne Dias, Ângela Martins, Rosália Duarte e Márcia Serra, pela atenção para comigo e por compartilharem de mais este momento tão importante para mim.

Ao grupo de pesquisa “Currículo: sujeitos, conhecimento e cultura”, pelas trocas, pelo apoio, por compartilharem momentos de alegrias e de dúvidas. Pelo incentivo que sempre me deram para seguir em frente, mesmo em momentos mais complicados da minha vida. Pois os laços que estabelecemos não se restringem à academia. Agradeço especialmente aos colegas e docentes da Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PROPed/UERJ), que sabem quem são e como fizeram a diferença para mim.

Para a Escola Conecta, onde realizei minha pesquisa, deixo aqui registrada minha gratidão pela acolhida, pelo carinho e pelo apoio fundamentais para o desenvolvimento do trabalho. Para as professoras e professores, alunos e alunas, funcionários e funcionárias que me mostravam a

cada dia que, apesar das dificuldades, ainda é possível acreditar que se pode fazer muito, mesmo com a desvalorização que ainda envolve o trabalho docente.

Minha gratidão infinita para minhas turmas da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Como aprendi ao longo destes anos. E digo “minhas” turmas com a propriedade de quem ama muito lecionar e que percebe que é nas pequenas ações cotidianas, dentro e fora da sala de aula, que as grandes mudanças acontecem. Orgulho infinito de alunos e alunas que já se formaram e alguns que em breve se formarão também. As que dividem hoje comigo os doces e os cafés da nossa salinha de pesquisa. Por cada abraço e por estarem sempre por perto.

Por fim e sem dúvida essenciais, agradeço a minha mãe e meu irmão. Que estiveram comigo desde sempre e que são meus maiores mestres. Ensinam-me sobre paciência, sobre tolerância, sobre acreditar na vida mesmo não tendo muitas certezas, sobre ter fé em mim e, sobretudo, sobre amor incondicional. Cada letra deste trabalho não seria possível sem vocês.

É impossível ligar os pontos olhando para o futuro. Você só pode ligá-los olhando para o passado, então precisa confiar que os pontos irão se conectar de alguma forma mais para frente. Você deve confiar em algo – pressentimento, destino, vida, carma, qualquer coisa -, porque acreditar que os pontos irão se conectar no futuro dará a confiança para seguir seu coração, mesmo quando ele o levar para longe do caminho mais conhecido, e isso fará toda a diferença.

*Steve Jobs*

## RESUMO

VELLOSO, Luciana. **Das máquinas de ensinar aos *netbooks***: tradição, inovação e tradução. 2014. 147 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação (PROPed/UERJ). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

Este estudo tem como objetivo focalizar o “Programa Um Computador por Aluno” (PROUCA), buscando observar nas práticas pedagógicas de uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro os processos de ressignificação e recontextualização, empreendidos naquele espaço. O PROUCA é desenvolvido em âmbito mundial, mas chegou à escola do município do Rio de Janeiro somente em 2010, enquanto a rede estadual já contava com o mesmo em algumas unidades escolares há mais tempo. Embasando-me em autores como McLaren (2000), Geertz (2008), André (2010), dentre outros, desde meados de 2010 e até o final do ano de 2012, foi desenvolvida uma pesquisa de cunho etnográfico na primeira escola do município do Rio de Janeiro a receber o PROUCA. No que se refere aos aspectos metodológicos, além da observação sistemática do cotidiano da Escola Conecta, foram utilizados recursos como conversas informais, entrevistas gravadas e transcritas, fotografias, participação em atividades da escola, além da coleta de informações em bibliografias específicas e consulta das matérias divulgadas pelo *site* oficial do PROUCA e do *site* do One Laptop per Child (OLPC), projeto que inspirou o PROUCA. Busco apoio em alguns dos aportes teórico-analíticos da Teoria do Discurso (TD) de Ernesto Laclau (2006, 2010, 2011, 2013) no sentido de fornecer subsídios interpretativos para significantes que aparecem nos discursos que circulavam nos espaços de realização da pesquisa, relacionando-os ao uso das tecnologias. No contato com a Escola, pude observar as dificuldades e as estratégias desenvolvidas para se colocar em prática e utilizar estes equipamentos tanto pelos/as alunos/as quanto pelos/as professores/as e os problemas relacionados à produção de um currículo escolar que atenda à atual política de resultados. Tais propostas apresentam-se vinculadas à idéia de inovação pedagógica e tentando entender como esta inovação de fato se deu, focalizei o caso do PROUCA e seu discurso de inclusão digital, entendendo-o como um discurso híbrido que tenta se fixar como inovador.

Palavras-chave: Políticas de Currículo. PROUCA; NTICs. Tecnicismo em Educação.

## ABSTRACT

VELLOSO, Luciana. **From teaching machines to *netbooks***: tradition, innovation and translation. 2014. 147 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação (PROPed/UERJ). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

This study aims to focus on the "One Laptop per Child Program" (PROUCA), seeking to observe in the pedagogical practices of a municipal school in Rio de Janeiro processes of resignification and recontextualization, undertaken in that space. The PROUCA is developed at the global level, but came to the schools of the city of Rio de Janeiro only in 2010, while the statewide network already had it at some schools longer. Based on authors such as McLaren (2000), Geertz (2008), André (2010), among others, from mid-2010 until the end of 2012, I developed an ethnographic research on the first school in Rio to receive PROUCA. With regard to methodological aspects, besides the systematic observation of everyday School Connects, I used resources such as informal conversations, were recorded and transcribed interviews, photographs, participation in school activities were used, in addition to collecting information on specific bibliographies and consultation on matters released by the official website of PROUCA and the One Laptop per Child (OLPC), which inspired the PROUCA site. Seek support in some of the theoretical and analytical contributions of Discourse Theory (TD) of Ernesto Laclau (2006, 2010, 2011, 2013) in order to provide subsidies for interpretation of significant that appeared in discourses that circulated in the spaces of conducting the research, relating them to the use of technology. In contact with the School, I observed the difficulties and the strategies developed to put into practice and use these devices both by the students as much by the teachers and the problems related to the production of a school curriculum that meets the current policy outcomes. These proposals are presented related to the idea of teaching innovation. So, trying to understand how this innovation performed, I focused the case of PROUCA and its discourse of digital inclusion, understanding it as a hybrid discourse that tries to fix itself as innovative.

Keywords: Curriculum Policies. PROUCA. NICTs. School Technicism.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	OLPC Nicarágua.....	14
Figura 2 –	OLPC Afeganistão.....	15
Figura 3 –	OLPC Gaza.....	15
Figura 4 –	OLPC Nepal.....	59
Figura 5 –	Logotipo 1.....	87
Figura 6 –	Logotipo 2.....	88
Figura 7 –	Logotipo 3.....	88
Figura 8 –	Logotipo 4.....	88
Figura 9 –	Boneco Nelson Cavaquinho.....	92
Figura 10 –	Nelson Cavaquinho no <i>netbook</i> .....	93
Figura 11 –	Imagens do Projeto “Nelson Cavaquinho”, retiradas do <i>blog</i> da Escola.....	93
Figura 12 –	Classe tradicional e classe com máquina de ensinar.....	103
Figura 13 –	Máquina Tipo Skinner.....	104
Figura 14 –	KLogo-Turtle 1.....	109
Figura 15 –	KLogo-Turtle 2.....	109
Figura 16 –	KLogo-Turtle 3.....	110
Figura 17 –	Digitando texto no “Uquinha”.....	115
Figura 18 –	Aula com <i>netbooks</i> .....	115
Figura 19 –	Aluna utilizando o <i>netbook</i> do PROUCA durante as aulas de História.....	116
Figura 20 –	Integração entre o PROUCA, a Educopédia e os Cadernos Pedagógicos nas aulas de História.....	116
Figura 21 –	Currículo na Plataforma Educopédia.....	119
Figura 22 –	Jogo da Memória na Educopédia.....	119

## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	11
1	<b>CURRÍCULO, TECNOLOGIAS E SIGNIFICANTES PRIVILEGIADOS.....</b>	24
1.1	<b>Currículo como um sistema de significação e prática cultural.....</b>	24
1.2	<b>Para uma “máquina” cada vez mais eficiente.....</b>	29
1.3	<b>Algumas contribuições da Teoria do Discurso.....</b>	37
1.4	<b>Significantes privilegiados: inovação, inclusão digital / social, cidadania.....</b>	46
2	<b>A ESCOLA CONECTA EM QUESTÃO.....</b>	63
2.1	<b>Estabelecendo <i>links</i>: múltiplos olhares, múltiplos sentidos.....</b>	63
2.2	<b>Caracterizando o espaço: fazendo a “conexão com a Escola Conecta”.....</b>	68
2.3	<b>Estabelecendo contatos com o corpo docente.....</b>	71
2.4	<b>O PROUCA na Escola Conecta.....</b>	80
3	<b>SENTIDOS QUE SE HIBRIDIZAM.....</b>	96
3.1	<b>Do Tecnicismo ao Neotecnicismo.....</b>	96
3.2	<b>Das Máquinas de Ensinar aos <i>Netbooks</i>.....</b>	102
	<b>UMA TENTATIVA DE ENCERRAR, POIS É NA INCOMPLETUDE QUE NOS MOVEMOS.....</b>	125
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	134
	<b>ANEXO – Questionário aplicado aos professores.....</b>	146

## INTRODUÇÃO

A partir dos anos de 1990, as tradicionais demandas por educação, tais como a universalização do acesso, o ensino de qualidade, o enfrentamento dos efeitos da desigualdade e da exclusão por meio de novas práticas pedagógicas, os novos conteúdos educativos e os novos modelos de gestão da institucionalidade educacional foram tomando uma feição muito própria.

Atento à estas mudanças, Gert Biesta (2012, p. 810) afirma que os últimos 20 anos presenciaram um “grande aumento no interesse na mensuração da educação ou, no jargão da cultura da mensuração educacional, na mensuração de ‘resultados’ educacionais”. A questão reside em definir o que seria uma “boa educação” nesta perspectiva da busca pela qualidade educacional, significante que possui uma amplitude de significações que a ela podem ser atribuídas.

Sobretudo na virada do século XX para o XXI, surgiram demandas no interior do campo da educação por mudanças relação entre professores\as e alunos\as; pela inversão de modelos educativos baseados na transmissão de conhecimentos e correspondentes formas de “aferição da aprendizagem” por modelos baseados em diferentes formas de raciocínio e aquisição de competências<sup>1</sup> voltados para o desenvolvimento de novos modos de aprender; pelo reconhecimento de diferenças tradicionalmente escamoteadas ou de identidades emergentes no currículo escolar (BURITY, 2010).

Cada vez mais constatamos a consolidação crescente da visão de que os meios de comunicação, sobretudo as Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação<sup>2</sup> (NTICs) representam um veículo privilegiado para um projeto de cidadania<sup>3</sup>, o que demanda um novo perfil de docente que esteja preocupado não apenas com uma formação para a leitura de livros, mas que leve em conta outro tipo de alfabetização: a da informática e das multimídias (MARTÍN

---

<sup>1</sup> Para ver mais sobre um dos autores que tem discutido amplamente a noção de competências na educação, por exemplo, Perrenoud (1999). Para uma análise crítica sobre como este significante foi apropriado no campo do currículo, ver Macedo (2002), por exemplo.

<sup>2</sup> Mesmo entendendo que essa é uma denominação corrente entre os pesquisadores do campo da comunicação em sua interface com a educação, com o objetivo diferenciar o uso de *netbooks* dos computadores comuns, faço ressalvas à ideia de inovação que ela pode favorecer e que procuro problematizar ao longo do trabalho.

<sup>3</sup> Sobre a relação entre mídia, educação e cidadania, a UNESCO tem enfatizado a necessidade de uma articulação constante em suas publicações. Ver mais em: <http://www.brasilia.unesco.org/areas/ci/areastematicas/capacitacao-do-uso-de-informacao/capacitacao-de-cidadaos-midia-dialogo-e-educacao> (Acessado em 01/08/2011)

BARBERO, 2000, p. 57). Assim, a questão da cidadania tem sido muito associada à capacidade da escola de formar leitores críticos de textos e hipertextos e a escola como um dos espaços que precisa se adequar a esta sociedade cada vez mais informatizada.

Na década de 1990, Nelson Pretto (1996) já anunciava que, por mais que o analfabetismo da língua ainda fosse um desafio para o Brasil, o novo desafio da alfabetização digital já se colocava, sem que o primeiro fosse solucionado. Em consonância com o alerta de Martín Barbero (2000), Pretto (1996, p. 99) destacava como fundamental a superação do que denominou “analfabetismo das imagens, da comunicação e da informação”, destacando que a incorporação dessa nova razão não se daria exclusivamente por intermédio da escola, embora seu papel pudesse ser significativo se fossem desenvolvidas políticas educacionais que a valorizem.

Com a chegada do século XXI, querendo as escolas ou não, as NTICs estão fazendo parte do cotidiano de nossos alunos e alunas e, sem pedir licença, vão adentrando as salas de aula, muitas vezes gerando conflitos entre docentes e discentes, que podem ver-se mutuamente como verdadeiros “alienígenas”, conforme nos indicam Green e Bigum (1995).

Na pesquisa de Leite (2009), que também se apropria dos termos de Green e Bigum (1995), esta “desconexão” entre “terrâqueos” e “alienígenas” fica evidenciada através do que ela entende como diferentes formas de dialogia (estabelecendo uma ponte com as reflexões de Mikail Bakhtin) praticadas entre adultos e adolescentes. Dependendo do acesso aos recursos midiáticos que um jovem e seu professor tenham, eles podem estabelecer um diálogo mais ou menos próximo apesar de não serem da mesma faixa etária.

Desse modo, entendo que não se trata unicamente de uma questão geracional, embora ela seja relevante. Contudo, estas dissonâncias também se dão, em grande medida, a partir da forma como este novo “sujeito estudante pós-moderno” (GREEN; BIGUM, 1995, p.209), lida com espaço da sala de aula, um ambiente tão distinto da lógica cultural que rege a vida de grande parte deste alunado.

Já na década de 1990, em seu livro “A Vida Digital”, pesquisador americano Nicholas Negroponte pensava de forma entusiástica e visionária:

“as escolas vão mudar, parecendo-se mais com museus e *playgrounds* onde as crianças poderão desenvolver ideias e se comunicar com outras crianças do mundo todo. O planeta digital será mais parecido com uma cabeça de alfinete, e assim as pessoas vão percebê-lo” (NEGROPONTE, 1995, p.12, grifos meus).

Percebendo este contexto de mudanças que foram se desvelando, durante o Fórum Econômico Mundial de Davos (Suíça) em 2005, Negroponte desafiou os países do mundo a se engajarem num esforço global de universalização do acesso às NTICs, a partir da meta de garantir a todas as crianças o direito ao seu próprio computador, tomando como lema a ideia de um *laptop* para cada criança.

O governo brasileiro traduziu essa proposta internacional<sup>4</sup> com um projeto no propósito de garantir “um computador por aluno” nas redes públicas de ensino, apoiado na ideia de que a disseminação dos *netbooks*<sup>5</sup> ou, como indicam Santos e Borges (2009, p.1), *laptops educacionais*,<sup>6</sup> com acesso à Internet pode ser uma poderosa ferramenta de inclusão digital e melhoria da qualidade da educação. Na ocasião, nosso governo enxergou nessa estratégia uma possibilidade de inserção da indústria brasileira no processo e, para tanto, resolveu testá-la em algumas unidades de ensino (BRASÍLIA, 2008, p.15).

A proposta do “Um computador por aluno” é baseada no projeto “One Laptop per Children” (OLPC), que foi desenvolvido internacionalmente pelos professores Nicholas Negroponte, Seymour Papert e Mary Lou Jepsen, no Massachusetts Institute of Technology (MIT), nos Estados Unidos. Em linhas gerais trata-se de um projeto promovido por uma fundação sem fins lucrativos, cuja proposta é de desenvolver, produzir e distribuir *laptops* de baixo custo, com configurações diferenciadas e específicas, a alunos de países em desenvolvimento. Esta fundação tem como missão “assegurar que todas as crianças em idade escolar nas partes menos desenvolvidas do mundo sejam donas do seu *laptop* pessoal e que elas possam usar para aprender e aprender a aprender” (SANTOS; BORGES, 2009).

---

<sup>4</sup> O “One Laptop per Child”, Programa no qual se baseia o PROUCA, recebe incentivos de instâncias como o Banco Mundial (Fonte: <http://blogs.worldbank.org/edutech/category/tags/olpc> Acessado em 5/10/2014), a Organização Mundial do Comércio (Fonte: <http://www.receita.fazenda.gov.br/legislacao/leis/2010/lei12249.htm> Acessado em 5/10/2014), dentre outros que além de contribuir com os financiamentos, mapeiam os usos, fazem pesquisas e acompanham o desvelar das propostas.

<sup>5</sup> O termo *netbook* refere-se ao computador recebido, que difere dos tradicionais *notebooks* em seu tamanho bem menor e por sua baixa capacidade de armazenamento de dados. Conforme se observa, é um aparelho com recursos limitados ao acesso a Internet e ao uso de programas que se pressupõem com finalidades didáticas.

<sup>6</sup> As autoras empregam o termo com a finalidade de diferenciar um tipo específico de computador portátil projetado para crianças em fase escolar. O termo não tem a intencionalidade de refletir um posicionamento teórico que entenda o computador como uma ferramenta didática com fim em si mesma, mas que antes é entendida com um recurso que pode ser utilizado a serviço dos processos de ensino e aprendizagem.

A fundação OLPC se pauta em cinco princípios para o desenvolvimento de seu projeto<sup>7</sup>: 1) a criança deve ser proprietária do *laptop*; 2) os *laptops* devem ser usados por crianças entre 6 e 12 anos de idade; 3) deve ocorrer uma “saturação de acesso” em determinada região<sup>8</sup>; 4) dever haver a conexão com a internet e entre os *laptops*; 5) por fim, o código do sistema operacional deve ser aberto e de livre acesso, tanto para os desenvolvedores quanto para os próprios usuários.

O projeto de alcance mundial envolve países e localidades com as características mais diversas, tais como Argentina, Brasil, Camboja, Costa Rica, Estados Unidos, República Dominicana, Egito, Grécia, Líbia, Nigéria, Paquistão, Peru, Ruanda, Tunísia, Uruguai, Tailândia, Nigéria, Líbia, Nicarágua, Nepal, Afeganistão, Gaza, dentre outros.

As imagens a seguir foram obtidas da página inicial do OLPC<sup>9</sup>, podendo nos oferecer um breve panorama da forma como o Projeto tenta apresentar-se de modo a alcançar uma escala global, rompendo fronteiras.

Figura 1: OLPC Nicarágua



<sup>7</sup> Fonte: [http://wiki.laptop.org/go/Core\\_principles/lang-pt](http://wiki.laptop.org/go/Core_principles/lang-pt) (Acessado em 05/08/2014)

<sup>8</sup> No que se refere à idéia de “saturação”, os idealizadores explicam que o ponto chave é escolher a melhor escala em cada circunstância. Pode ser o país inteiro, uma região, uma municipalidade ou uma vila, onde todas as crianças possuirão um laptop. Assim como na vacinação, uma saturação digital implica na intervenção contínua nas levadas sucessivas e nas idades adequadas. Fonte: [http://wiki.laptop.org/go/Core\\_principles/lang-pt](http://wiki.laptop.org/go/Core_principles/lang-pt) (Acessado em 05/08/2014)

<sup>9</sup> Fonte das imagens do Projeto One Laptop per Child (OLPC): <http://one.laptop.org/> (Acessado em 05/08/2014)

Figura 2: OLPC Afeganistão



Figura 3: OLPC Gaza



A partir da observação das imagens, dentre tantas leituras possíveis, identifico uma tentativa de fixar um discurso de que a tecnologia pode incluir socialmente grupos tão distintos, numa perspectiva bastante otimista que pretendo problematizar. A perspectiva do computador como solução dos problemas educacionais e até mesmo sociais parece muito presente. Optando por trabalhar com a noção de que estas imagens se constituem em um discurso dentre tantos outros, para ficar com apenas um exemplo, focalizo minha análise na última imagem que apresenta as meninas de Gaza, sorridentes com seus computadores, enquanto o território no

momento em que escrevo estas linhas é uma verdadeira zona de guerra<sup>10</sup>. Cada uma destas imagens que o *site* apresenta pode ser objeto de reflexões, mas por não ser este o objetivo do presente trabalho, utilizo-me destas enquanto subsídios para a reflexão - adiante aprofundada - sobre os diferentes discursos que circulam socialmente em busca de fixar sentidos e construir hegemonias sobre o uso das novas tecnologias.

Embora tenha sido apresentado no Brasil em 2005, este projeto foi sendo diferentemente apropriado e foi recebendo incentivos do Governo Federal para ampliar o número de escolas atendidas. Em junho daquele ano, estes professores do Massachusetts Institute of Technology (MIT) vieram ao Brasil especialmente para conversar com o presidente Lula e expor a ideia com detalhes. O presidente não só a aceitou, como instituiu um grupo interministerial para avaliá-la e apresentar um relatório. Após reuniões com especialistas brasileiros para debates sobre a utilização pedagógica intensiva das NTICs nas escolas, foi formalizada uma parceria com a FacTI (Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação) – FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos).

Numa lógica inicialmente de se constituir enquanto Projeto para posteriormente se tornar Programa (ANDRADE, 2013, p.165), em 26 de junho de 2010, o Governo Federal, por intermédio do Decreto Nº 7.243, regulamenta o “Programa Um Computador por Aluno” - PROUCA e o “Regime Especial de Aquisição de Computadores para uso Educacional” - RECOMPE. Este Decreto teve como fundamento a busca de promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, municipal e nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de informática, de programas de computador (*software*) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessários ao seu funcionamento<sup>11</sup>.

De acordo com informações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), o PROUCA foi um registro de preços (RPN) do FNDE para que os estados e municípios pudessem comprar com recursos próprios ou com financiamento do BNDES. O equipamento adquirido deveria conter sistema operacional específico e características físicas que

---

<sup>10</sup> Esta matéria, embora de cunho jornalístico, oferece um bom contraponto sobre estes “diferentes mundos que convivem dentro de um mesmo mundo”: <http://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2014/08/05/ofensiva-israelense-em-gaza-deixa-408-criancas-mortas-segundo-unicef.htm> (Acessado em 05/08/2014)

<sup>11</sup> Fonte: <http://www.uca.gov.br/institucional/noticiasDecreto7243.jsp> (Acessado em 05/08/2010)

facilitam o uso e garantem a segurança dos estudantes e foi desenvolvido especialmente para uso no ambiente escolar. O FNDE facilitaria a aquisição desses equipamentos com recursos dos próprios estados e municípios por meio da adesão ao pregão eletrônico<sup>12</sup>.

De acordo com Pedro Ferreira de Andrade, que foi coordenador pedagógico do PROUCA e foi um dos especialistas responsáveis pela assessoria e pelos Grupos de Trabalho (GTUCA) baseados nos pilares dos projetos de ação da formação, avaliação e pesquisa, o Brasil iniciou logo em 2005 uma série de estudos visando identificar as melhores formas de desenvolver a proposta dentro da realidade nacional, assegurando um *laptop* educacional para o acesso às tecnologias aos alunos da escola pública, dentro do modelo um para um ou 1:1 (ou seja, um computador individual para cada aluno). Andrade (2013) então contextualiza a lógica inicial do projeto, que posteriormente veio a se tornar um programa, elencando os objetivos balizadores do PROUCA: 1) inclusão digital, que envolveria o uso dos computadores pelos/as alunos/as não somente nas escolas, mas também em suas casas; 2) melhoria na qualidade da educação, de modo a fomentar mudanças de paradigmas educacionais; 3) adensamento na cadeia produtiva, inserindo as empresas brasileiras no desenvolvimento e produção de equipamentos periféricos.

No sentido de viabilizar tais objetivos, o PROUCA se assentou em três diferentes fases: 1) Pré-piloto; 2) Piloto; 3) Expansão: PROUCA. Andrade (2013) dedica-se a explicitar as distinções entre cada fase, destacando que os primeiros computadores começaram a ser utilizados nas escolas brasileiras em 2007, ou seja, a Fase Pré-Piloto. As primeiras cinco cidades que fizeram parte do experimento foram: Palmas, estado do Tocantins; Brasília, Distrito Federal; Pirai, Estado do Rio de Janeiro; São Paulo, estado de São Paulo; Porto Alegre, estado do Rio Grande do Sul.

Durante a fase inicial do Projeto, ficou explicitada a preocupação em definir o tipo de trabalho pedagógico que seria desenvolvido com os *netbooks* do PROUCA. O Ministério da Educação (MEC) estabeleceu os pilares de formação docente e discente e a valorização das constantes avaliações que possam estar acompanhando de forma 1) “**diagnóstica**” (análise da situação inicial em relação à inclusão digital, ao projeto de utilização pedagógica do computador e outros indicadores), 2) “**processual e formativa**” (identificação do grau de coerência e de perfeição das atividades ou dos processos que estão sendo executados), 3) levando em conta os “**resultados**” (verificando se as metas, os objetivos e os públicos-alvos pretendidos pelo Projeto

---

<sup>12</sup> O endereço para a adesão encontra-se disponível em [www.fnde.gov.br/sigarpweb](http://www.fnde.gov.br/sigarpweb) (Acessado em 05/10/2011)

foram atingidos, levando a decisões quanto à continuidade, encerramento, ampliação, adoção etc.), 4) e atentando também para os “**impactos**” (identificando as mudanças significativas, positivas ou negativas desenvolvidas pelo Piloto do Projeto).

O *site* do PROUCA<sup>13</sup> divulgou os resultados desta primeira fase (finalizada em 2009), avaliando-os como positivos nos três aspectos: lições aprendidas, relatórios e estudos de casos. Destaca que um dos resultados visíveis foi o aumento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), embora não tenha sido o único. Logo de imediato é identificada a preocupação com o aumento dos índices educacionais e a associação do uso dos computadores com o mesmo, algo que pode ser questionado. Foram muitos outros elementos que entraram no sentido de propiciar mudanças nas escolas da primeira fase. Dentre elas destacam-se a busca de estratégias inovadoras por parte dos docentes, flexibilização dos horários de aula, incentivo ao trabalho de grupo, debates e trabalhos interdisciplinares.

Iniciando em 2010, a segunda Fase, denominada Piloto, inicialmente abrangeria 300 escolas, mas acabou envolvendo quase quinhentas. Um consórcio ganhou o pregão para o fornecimento de 150 mil laptops educacionais. Cada escola recebeu os laptops e a infraestrutura necessária para a internet, além de capacitação para os professores e gestores sobre o programa e também para o uso da nova ferramenta. As escolas foram selecionadas pelas Secretarias de Educação Estadual ou Municipal via UNDIME (União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação).

Para se beneficiar do projeto, cada escola precisaria atender os seguintes critérios: ter em torno de 500 alunos e professores; possuir energia elétrica e armários para armazenar os equipamentos; em cada estado (estrutura), pelo menos uma escola deveria estar na capital e outra na zona rural (localização); preferencialmente estar próxima aos NTE (Núcleo de Tecnologia Educacional) ou Instituições de Ensino Superior Públicas ou Escolas Técnicas Federais; Secretarias de Educação Estaduais ou Municipais deveriam assinar um termo de adesão e enviar um ofício ao MEC (Ministério da Educação) e a anuência do corpo docente. Todos os estados selecionaram escolas da rede pública da Rede Estadual e Municipal de ensino nos municípios indicados.

---

<sup>13</sup> Fonte: <http://www.uca.gov.br/institucional/experimentosFase1.jsp> (Acessado em 20/07/2014)

A Fase Piloto, difere da Fase 1 (Experimentos) em termos de amostragem e representatividade da diversidade das escolas públicas brasileiras. Difere também, pois é um período em que, nos dizeres de Andrade (2013, p.170), há a “oportunidade efetiva de conhecer os impactos, as mudanças e as transformações nos processos escolares e práticas educativas”. O autor entende que o Piloto é antes de tudo um processo avaliativo da viabilidade tecnológica, econômica, pedagógica e gerencial do uso do *laptop* no sistema público e ensino, com o objetivo de levantar indicadores que possibilitem a tomada de decisões em termos de políticas públicas sobre a disseminação das tecnologias educacionais no modelo “portáteis um para um”, que incluem o projetor multimídia do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), o *laptop* educacional e, futuramente, *tablets*.

O passo adiante da Fase Piloto para a terceira fase se daria em 2012, com a potencialização de práticas iniciadas nas escolas com os *laptops* educacionais e a disseminação de *tablets*, quando um novo ciclo de aprendizados estava proposto para ocorrer a partir das experiências acumuladas na Fase Piloto. A partir da leitura do documento de avaliação divulgado no *site*<sup>14</sup> do PROUCA sobre os resultados desta primeira Fase, foram constatadas dificuldades em termos de processos de formação docente (muitos ainda não haviam utilizado computadores em suas aulas e não possuíam o hábito de utilizá-los fora delas), trocas de experiências entre docentes e discentes das escolas, descontinuidades decorrentes de interesses difusos nos investimentos.

Este passo adiante, contudo, até o presente momento, parece uma incógnita. Como pude observar no *site*<sup>15</sup> do FNDE, o ano de 2012 parece ter sido um marco em termos de interrupção dos desdobramentos do PROUCA, ao menos em um nível mais amplo. Os computadores não estavam mais sendo liberados, pois se alegava a necessidade de aguardar um novo pregão a ser divulgado do site do FNDE, que não estava naquele momento fazendo convênios, nem liberação de recursos. Não se teve notícias acerca do pregão de 2012 e o próprio *site* afirma que o PROUCA não existe mais e que as prefeituras teriam que fazer a adesão ao ProInfo<sup>16</sup>.

---

<sup>14</sup> Fonte: <http://www.uca.gov.br/institucional/experimentosFase1.jsp> (Acessado em 20/07/2014)

<sup>15</sup> Fonte: <http://www.fnde.gov.br/etiquetas/item/3058-perguntas-prouca> (Acessado em 16/10/2014)

<sup>16</sup> Em consulta ao site do ProInfo, a matéria mais recente tratando do PROUCA fora publicada em 27 de dezembro de 2010. Fonte: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16191:compra-de-computador-portatil-liberada-a-estados-e-municipios&catid=209&Itemid=164](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16191:compra-de-computador-portatil-liberada-a-estados-e-municipios&catid=209&Itemid=164) (Acessado em 16/10/2014)

A partir da discussão que estabeleço com base no caso da Escola Conecta<sup>17</sup>, embora esta análise e as experiências dali descritas não pretendam estabelecer generalizações, mas apenas um olhar dentre tantos possíveis, identifico que embora a instituição escolar se empenhasse, havia entraves mais amplos constatados em demais lugares do Brasil (BONILLA; PRETO, 2011; PRETTO, 2014)<sup>18</sup> e advindos de descompassos entre as escolas e demais instâncias envolvidas (ANDRADE, 2013).

Importa destacar que este tipo de Programa implica diretamente em questões políticas e econômicas complexas. Diferente de outros países que optam por investir em pesquisa para a criação de seus próprios modelos de computador portátil (a Índia é um exemplo), adaptando o modelo americano proposto pelo idealizador do OLPC, Nicholas Negroponte, o Brasil preferiu importar tais tecnologias, o que levou a uma verdadeira “disputa de gigantes” para decidir quais as empresas forneceriam os computadores para as escolas<sup>19</sup>.

O Rio de Janeiro foi um dos 10 estados do país contemplados pelo PROUCA do MEC. De acordo com orientação do Programa, cada escola poderia utilizar os *netbooks*<sup>20</sup> de acordo com seu projeto pedagógico. Além do Rio de Janeiro, os municípios de Angra dos Reis, Arraial do Cabo, Casemiro de Abreu, Duque de Caxias, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, Piraí, Rio das Flores, São Gonçalo e Arroio do Sal também receberam computadores. A partir dos dados do MEC, esta primeira etapa do processo distribuiria 33.765 máquinas para 85 escolas em 10 estados.

---

<sup>17</sup> Nome fictício atribuído à escola que foi o lócus da pesquisa essa tese e que será utilizado ao longo da pesquisa.

<sup>18</sup> Nelson Pretto, autor que será citado ao longo do texto, já discutiu a questão da interrupção abrupta do Programa, e textos de seu Blog, como por exemplo: <http://terramagazine.terra.com.br/interna/0,,OI5465701-EI17985,00-Do%20UCA%20a%20tabuletas%20onde%20esta%20a%20banda%20larga.html> (Acessado em 20/07/2014) e <http://terramagazine.terra.com.br/blogdonelsonpretto/blog/2012/08/10/98/> (Acessado em 20/07/2014).

<sup>19</sup> No município do Rio de Janeiro, a empresa que venceu a disputa foi a CCE.

<sup>20</sup> Uma vez tomada a decisão em nível da presidência da República, o tempo de maturação do programa estende-se além do planejado em razão das dificuldades de produção industrial do laptop. Custos bem superiores aos propalados US\$ 100 por unidade atrasam o lançamento. O modelo que vinga finalmente em 2008, produzido pela Intel, tem processador de 1.60GHz, memória RAM de 512 Megabytes e 4 Gigabytes de memória de armazenamento. A tela tem 7 polegadas. Usa um sistema operacional próprio, o Metasys Classmate PC, bem como roda com Linux (sistema de 32 bits). A interface tem suas duas entradas USB compatíveis com pen-drives, mouse USB, câmera digital, teclado USB, HD externo. Tem entrada para microfone e saída para fone de ouvido. O Classmate PC permite a comunicação entre os *laptops* (acesso compartilhado, bate papo) e a transferência de arquivos. Traz instalado um conjunto de aplicativos KOffice, que oferece editor de texto, gerador de apresentações, gerador de planilhas, fluxogramas, editor de imagens, além de aplicativos de multimídia, áudio e vídeo. Contém também muitos aplicativos de conteúdo didático, voltados para uso pedagógico em sala de aula. Seu formato é o de uma malinha com alça para facilitar o porte móvel do equipamento, e seu uso onde houver rede de Internet sem fio. A bateria tem autonomia de cerca de três horas (os docentes da escola alegavam que descarregava rápido demais) e seu peso é de até 1,5 kg.

Na ocasião em que a Prefeitura do Rio de Janeiro assinou o acordo com o Governo Federal para receber os computadores do PROUCA, a então Secretária de Educação (SME/RJ) fez questão de enfatizar a importância que atribui às NTICs para a melhoria do ensino. Em seus dizeres, esse acordo para a aquisição dos *netbooks* tornaria as aulas do segundo segmento do Ensino Fundamental mais instigantes e também ajudaria no reforço digital. Em seus dizeres, ela afirma que:

Os alunos dos anos finais gostam de lidar com as novas tecnologias. Com a possibilidade de ter computadores nas salas, os alunos poderão utilizar todas as ferramentas da Educopédia<sup>21</sup>, que além de instrumentalizar o professor, tem toda uma linguagem que fala diretamente com nossos adolescentes. A Educopédia foi preparada pelos próprios professores da rede municipal com base nas orientações curriculares da Secretaria e possui aulas de todas as disciplinas estruturadas com jogos, vídeos, podcasts<sup>22</sup>

Nesse sentido, em termos de objetivos, a presente pesquisa busca compreender as ressignificações do PROUCA - a partir da ótica docente - em uma escola municipal do Rio de Janeiro. Um Programa que é desenvolvido em âmbito mundial, mas que chegou às escolas do município do RJ somente em 2010, enquanto a rede estadual já contava com o mesmo em algumas unidades escolares a mais tempo. Desde meados de 2010 e até o final do ano de 2012, foi desenvolvida uma pesquisa de cunho etnográfico - sem desconsiderar a interlocução com o ambiente macrossociológico - na primeira escola do município do Rio de Janeiro a receber o PROUCA.

No que se refere aos aspectos metodológicos, além da observação sistemática do cotidiano da Escola Conecta, foram utilizados recursos como conversas informais, entrevistas

---

<sup>21</sup> Por se tratar de uma questão cujos desdobramentos são bastante amplos, não é objetivo deste trabalho discutir especificamente a proposta da Educopédia, mas ressaltar que, enquanto uma plataforma virtual elaborada pela SME/RJ, foi sendo aos poucos inserida nas escolas como forma de transferir para o mundo virtual os conteúdos cobrados pelas Orientações Pedagógicas da rede municipal. Contudo, o que se identificou no correr da pesquisa é que este Projeto tem sido motivo de polêmicas dentro e fora da escola. As relações entre o PROUCA e a Educopédia acabaram se tornando cada vez mais presentes na Escola Conecta, e em diversas escolas do município do RJ, muito por incentivo da Subsecretaria de Novas Tecnologias.

<sup>22</sup> Fonte: [http://www.rio.rj.gov.br/exibeconteudo;jsessionid=D99D7AAC36EC039E2EDEC9BC7FA8250A.liferay-inst5?p\\_p\\_id=exibirconteudoportlet\\_WAR\\_conteudoportlet\\_INSTANCE\\_Z0Gv&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=pop\\_up&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-2&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count=2&\\_exibirconteudoportlet\\_WAR\\_conteudoportlet\\_INSTANCE\\_Z0Gv\\_struts\\_action=%2Fjournal\\_content%2Fview&\\_exibirconteudoportlet\\_WAR\\_conteudoportlet\\_INSTANCE\\_Z0Gv\\_groupId=10136&\\_exibirconteudoportlet\\_WAR\\_conteudoportlet\\_INSTANCE\\_Z0Gv\\_id=1410756&\\_exibirconteudoportlet\\_WAR\\_conteudoportlet\\_INSTANCE\\_Z0Gv](http://www.rio.rj.gov.br/exibeconteudo;jsessionid=D99D7AAC36EC039E2EDEC9BC7FA8250A.liferay-inst5?p_p_id=exibirconteudoportlet_WAR_conteudoportlet_INSTANCE_Z0Gv&p_p_lifecycle=0&p_p_state=pop_up&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_exibirconteudoportlet_WAR_conteudoportlet_INSTANCE_Z0Gv_struts_action=%2Fjournal_content%2Fview&_exibirconteudoportlet_WAR_conteudoportlet_INSTANCE_Z0Gv_groupId=10136&_exibirconteudoportlet_WAR_conteudoportlet_INSTANCE_Z0Gv_id=1410756&_exibirconteudoportlet_WAR_conteudoportlet_INSTANCE_Z0Gv) (Acessado em 14/08/2014)

gravadas e transcritas, fotografias, participação em atividades da escola (Mostras Pedagógicas, Conselhos de Classe, Festa de Formatura do nono ano no final de 2012, etc.), além da coleta de informações em bibliografias específicas e consulta das matérias divulgadas pelo *site* oficial do PROUCA e do *site* do One Laptop per Child (OLPC), projeto que inspirou o PROUCA.

Busco apoio em alguns dos aportes teórico-analíticos da Teoria do Discurso (TD) de Ernesto Laclau (2006, 2010, 2011, 2013) no sentido de fornecer subsídios interpretativos para significantes tais como cidadania, inovação, dentre outros, a partir dos quais busco analisar os significantes articulados nos discursos educacionais, relacionando-os ao uso das tecnologias. Os significantes como qualidade da educação e cidadania, por exemplo, apresentam-se nestes discursos associados à possibilidade de inclusão digital. São significantes que estão o tempo todo em disputa no discurso educacional.

A relação estabelecida entre artefatos tecnológicos e aprendizado tem sido oficialmente apresentada como forma de democratizar o ensino e nesse contexto estão em circulação significantes privilegiados (LACLAU, 2010, 2013) como inclusão digital e social, inovação e cidadania. Entendo que os significantes de inclusão e cidadania encontram-se articulados ao discurso da qualidade na educação e este significante também se apresenta como muito presente nos discursos que fazem menção ao uso das tecnologias. Um dos exemplos é o trecho de apresentação do PROUCA que consta em seu *site*: “O Programa Um Computador por Aluno - PROUCA, tem como objetivo ser um projeto Educacional utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil”<sup>23</sup>. Esta discussão sobre tais significantes será esmiuçada no Capítulo 1.

O que se segue é, neste sentido, um trabalho que descreve a chegada de um Programa que vem imbuído do discurso da inclusão digital, que parece estar atrelado à consequente inclusão social. Acompanhando seus desdobramentos, será feita a análise destes movimentos de redefinições. Este processo foi se dando dentro do contexto específico de uma escola, que com o tempo foi criando estratégias para lidar com as necessidades que o próprio projeto demandava. Estas estratégias ficarão bem explicitadas no Capítulo 2, quando a Escola Conecta e seus atores são apresentados. Verifico como localmente este discurso social mais amplo acerca dos usos das NTICs é apropriado, até mesmo de modo a tornar a escola um espaço que venha a produzir

---

<sup>23</sup> Fonte: <http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp> (Acessado em 13 de março de 2012)

“práticas exemplares” a serem difundidas por entre outras instituições que viessem a receber o PROUCA.

No Capítulo 3, discuto a hipótese de que muitos desses discursos que contemporaneamente estão atrelados ao uso das NTICs nas escolas, mesmo apresentando-se como inovadores, carregam sentidos de uma tradição curricular fortemente marcada pela concepção de currículo como artefato e, nesse sentido, muito se aproximam de forma ressignificada, dos princípios de autores como Ralph Tyler (1974).

Apesar de, em termos técnicos, permitir muitas outras possibilidades do que as oferecidas pelas “máquinas de ensino” às quais se referia Candau (1969) já no final dos anos 1960/início dos 1970, questiono até que ponto o uso dos novos computadores do Programa analisado nesta pesquisa não estão ainda muito imbuídas de tais propostas: a tecnologia como ferramenta pela qual os mesmos objetivos serão alcançados. Quais são as semelhanças e diferenças entre tais discursos, pois hoje mais do que uma máquina de melhor ensinar, a tecnologia é vista como uma forma de se relacionar com o mundo, mesmo que ela não seja utilizada com finalidades didáticas ou visando um melhor aprendizado.

Destaco que não pretendo trazer um mapeamento amplo e exaustivo de como as diferentes perspectivas curriculares foram sendo apresentadas ao longo da história. Tampouco busco estabelecer uma linha cronológica evolucionista que envolva todas as tecnologias que já chegaram às escolas, desde as Máquinas de Ensinar até os atuais *netbooks* do PROUCA. O intuito é o de identificar o hibridismo presente em propostas de uso das novas tecnologias nas escolas, pensando sempre que estes mecanismos envolvem uma complexa rede de articulações e disputas pelos discursos que venham a se tornar hegemônicos, mesmo que provisoriamente.

# 1 CURRÍCULO, TECNOLOGIAS E SIGNIFICANTES PRIVILEGIADOS

## 1.1 Currículo como um sistema de significação e prática cultural

Para iniciar a presente discussão, busco explicitar meus entendimentos acerca da categoria currículo e como tais compreensões apresentam-se profícuas para analisar os discursos curriculares. Assumo a existência de múltiplos discursos em disputa pela fixação de significados de mundo, de escola, de educação etc. Nessa perspectiva, problematizo a ideia de inovação que essas propostas carregam, entendendo que são discursos que disputam hegemonia e nessa disputa precisam negociar com sentidos da tradição que persistem circulando nos discursos educacionais.

Ressalto a importância de identificar alguns pressupostos que têm orientado minhas reflexões acerca das relações entre currículo, cultura e política, bem como suas articulações com os discursos cada vez mais divulgados sobre a importância/necessidade das escolas se apropriarem das NTICs.

Para além da ideia de currículo como artefato tomando como referência o tecnicismo/eficientismo, este estudo busca trabalhar com o entendimento de currículo enquanto enunciação cultural, apoiado em aportes das contribuições dos Estudos Culturais e Pós-Coloniais.

São inúmeros os sentidos de currículo que circulam nos discursos educacionais. Sentidos que expressam concepções mais ou menos naturalizadas sobre aquilo que deve ser ensinado nas escolas. É possível afirmar que sentidos de currículo como artefato que reúne uma coleção de conhecimentos, resultado de uma seleção de determinados aspectos da cultural social, mantém uma significativa estabilidade nos discursos educacionais, inclusive no campo do currículo. Dessa forma é que, tanto na defesa do currículo como rol de conhecimentos científicos, acadêmicos, eruditos etc., quanto na defesa de um currículo que incorpore uma pluralidade de conhecimentos, estão presentes sentidos de conhecimento e/ ou de cultura como expressão de uma realidade material que pode ser igualmente compartilhada por todos (LOPES, 2012).

Dessa forma, tanto a defesa do currículo como rol de conhecimentos científicos, acadêmicos, eruditos, etc., quanto a defesa de um currículo que incorpore uma pluralidade de saberes podem compartilhar sentidos de conhecimento e/ ou de cultura como expressão de uma

realidade material passível de ser igualmente compartilhada por todos (LOPES; MACEDO, 2011), para além dos antagonismos que podem existir entre as duas posições. Trata-se dos múltiplos sentidos que proliferam nos discursos educacionais. E não apenas dos discursos dos gestores das políticas, dentre elas a do PROUCA e que são articulados nos discursos dos agentes nas escolas. Trata-se de pensar o currículo como instrumento de regulação e controle que tem orientado o funcionamento e a organização da escola ao longo de sua história. Por outro lado, Ball (1992) entende que este controle se dá de forma distinta quando trata do ciclo de políticas e a interação de diferentes contextos, conforme discutido em trabalho anterior (VELLOSO, 2011).

Problematizo essa forma de pensar o currículo e, em uma perspectiva discursiva de constituição da realidade, opero com a ideia de conhecimento e cultura como sistemas simbólicos e linguísticos contingentes, o que por sua vez me permite pensar o currículo como um dos espaço/tempo em que se dá a produção, disputa, negociação de sentidos (LOPES; MACEDO, 2011).

A partir da compreensão de currículo como prática de significação, como uma produção cultural em que sentidos são enunciados, creio que se tornam inócuas as distinções entre currículo formal, vivido e oculto o que tem nos possibilitado romper com perspectivas que ainda mantêm concepções essencialistas e reificadas de currículo. Trata-se, como propõe Macedo (2006, p. 287), de realizar uma leitura do cultural que possibilite conceituar o currículo como espaço-tempo de fronteira cultural, sem, no entanto, recair em dicotomias que podem nos levar a pensar esse espaço-tempo como “lugar de confronto entre culturas com lados definidos”, em que a opção por um lado ou pelo outro se coloca como a única alternativa possível.

De um conceito que se constitui em objeto analítico privilegiado para a Antropologia, concordo com Hall (1997) quando assevera a centralidade da cultura no contexto atual. No campo curricular, por exemplo, que é o foco deste trabalho, diferentes autores (MACEDO, 2004a; 2006; LOPES; MACEDO, 2011; TURA, 2002) têm se apropriado do conceito de cultura para desenvolver suas reflexões.

Historicamente, determinadas culturas foram sendo consideradas como superiores e tendo sua hegemonia consolidada pelas instituições escolares. Atualmente, as tantas culturas que fazem parte do cotidiano das escolas têm cada vez mais rompido com essa ideia de uma almejada homogeneização e inviabilizando consensos até então estabelecidos sobre métodos, conteúdos, técnicas e comportamentos a serem reproduzidos.

A noção de cultura vista como uma teia de significados que o homem mesmo teceu (GEERTZ, 2008) é aqui considerada como algo que provisoriamente hegemoniza determinados sentidos nas escolas, como socialmente válidos e aceitos. Apropriando-se desta noção de Geertz (2008), Pereira (2012) busca pensar o currículo como teia de significados que ganham sentido no fazer docente. A autora afirma que seu intuito não é o de julgar a adequação ou não das práticas escolares, mas sim entender suas dinâmicas de funcionamento, repletas de situações contingenciais e perpassadas por inúmeras demandas.

Concordando com o que propõe Macedo (2006), entendo que ser mais profícuo para o campo do currículo operar com uma leitura sobre cultura que perceba em seu espaço-tempo o entrelaçamento entre questões políticas, econômicas, globais e locais, em constante movimento de hibridação. A autora ressalta: “não me parece produtivo assumir que esse espaço-tempo é um lugar de confronto entre culturas com lados definidos, nem que se deve optar por este ou aquele lado” (MACEDO, 2006, p.287). Bhabha (2003), Hall (1997, 2008) e García Canclini (2006) possibilitam conceituar o currículo como um espaço-tempo de fronteira no qual interagem diferentes tradições culturais e em que se pode viver de múltiplas formas.

A isso acrescento que ao longo das incursões no contexto da prática escolar, cada vez mais se torna produtivo dialogar com a noção de “recontextualização por hibridismo” (LOPES, 2004). Apoiada em Basil Bernstein (1996, 1998) e Ball (1998, 2001), a autora sugere que pensemos as traduções e apropriações de discursos diversos a partir de um processo de “recontextualização por hibridismo”.

A compreensão do conceito de recontextualização por hibridismo me auxilia na compreensão do processo de produção das políticas curriculares, entendidas como políticas culturais “que visam orientar determinados desenvolvimentos simbólicos, obter consenso para uma dada ordem e/ou para uma transformação social almejada” (LOPES, 2004, p. 113).

Pereira (2012) se apropria de tal noção entendendo o discurso da ciência como de grande importância no projeto de escola moderna. Apropriando-se do conceito de recontextualização por hibridismo, defende a tese de que por mais que se apresente com uma roupagem inovadora, o discurso educacional apresenta como um híbrido que traz consigo marcas identificadas com princípios conceituais do currículo escolar na modernidade e que são articuladas com os princípios conceituais produzidos a partir de posicionamentos colocados em oposição a este

modelo. São estas diferentes concepções de currículo que se encontram hibridizadas que a autora sinaliza nos discursos educacionais.

Os textos oficiais não são aqui entendidos de forma tão fixa que não possibilite aos sujeitos que os ressignifiquem de acordo com seus contextos e *ethos* específicos. Nesse processo, as práticas são retro-alimentadoras de outros processos discursivos. Já o hibridismo cultural, na visão de Lopes e Macedo (2011, p.213):

não deve ser entendido como a superação do conflito, mas sim um processo que aponta para a compreensão de que as culturas que identificamos como diferentes são sistemas de significação e representação que se propõem capazes de fechar os sentidos, mas não podem realmente fazê-los

Já que a tecnologia nos remete não somente a máquinas e aparelhos, mas também a novos modos de percepção e de linguagem, novas sensibilidades e escritas, “também se dá um novo lugar da cultura na sociedade, quando a mediação tecnológica deixa de ser puramente instrumental” (MARTÍN-BARBERO, 2004, p.35).

Afinando-me com uma abordagem pós-estruturalista do currículo, considero a ideia de que a linguagem não representa uma realidade dada *a priori*, mas “nos permite compreender que a atribuição de um significado associado a um significante envolve um processo cultural que está ancorado nas relações que estabelecemos” (LOPES; MACEDO, 2011, p.39).

Uma das relações possíveis entre a leitura pós-estrutural do currículo com a perspectiva da centralidade da cultura (HALL, 1997) nos leva a entender que “todo e qualquer sentido somente pode ser criado dentro de sistemas de linguagem e significação” (LOPES; MACEDO, 2011, p.202). Nesse sentido, imbuídas de suas leituras pós-estruturais e pós-coloniais do currículo, as autoras defendem uma ação contra a discriminação, mas de modo a compreender que ver as culturas enquanto narrativas implica que se pense de forma diferente de uma supervalorização de supostas “culturas nativas” ou outras denominações que, ao serem desconstruídas, liberam fluxos que acabam por se imiscuir dentro de classificações. Quanto mais buscamos classificar, mais nos deparamos com os limites que tais classificações acabam trazendo consigo.

Desse modo, concebo o espaço escolar como local de negociações, de lutas e embates políticos e culturais que instiga nossas investigações, no sentido de percebê-la não como um espaço nos moldes tão caros ao Iluminismo, detentor da suposta “cultura escolar” (em geral, o

saber livresco e enciclopédico) que entra muitas vezes em conflito com a também suposta “cultura dos/as alunos/as” (geralmente associada ao senso-comum). Tais distinções, conforme indica García-Canclini (2006), escamoteiam uma tentativa de nomear o Outro e de fragmentar e separar hibridismo dos ambientes educacionais, ou seja, as tantas culturas de alunos/as e professores/as que ali se encontram.

Corroborando com Macedo (2006), reconheço que cada vez mais o estágio de globalização atual tem trazido para o currículo escolar a questão de pensarmos as diferenças culturais de modo entrelaçado às questões econômicas, políticas e sociais. Diante de um contexto em que cada vez mais percebemos a centralidade da cultura (HALL, 1997) nos diferentes debates educacionais contemporâneos, interessante se faz uma discussão que possa ampliar o entendimento sobre tal conceito, entendendo-o como algo relacional, e que envolve uma série de outras dimensões para além de dicotomias como as que tratam de “alta cultura” e “baixa cultura”, “cultura erudita” e “cultura popular”, por exemplo. Em síntese, uma leitura que compreenda cultura como algo cada vez mais plural e multifacetado.

Bhabha (2003,p.46), ao discutir as questões culturais, tem como objetivo situar-se “nas margens deslizantes do deslocamento cultural”, questionando-se sobre qual seria a função de uma perspectiva teórica comprometida, uma vez que o hibridismo cultural e histórico do mundo pós-colonial é tomado como lugar paradigmático de partida. O autor estabelece importante distinção entre os termos “diversidade” e “diferença”, asseverando a necessidade de revermos a teoria crítica sobre o prisma desta última.

A diversidade é, no entender de Bhabha (2003, p.64), um objeto epistemológico – a cultura como objeto do conhecimento empírico – enquanto a diferença é o processo da enunciação da cultura como “conhecível”, legítimo, ligado à construção de sistemas de identificação cultural. O conceito da diferença cultural concentra-se no problema da ambivalência da autoridade cultural: a tentativa de dominar em *nome* de uma supremacia cultural que é ela mesma produzida apenas no momento da diferenciação. A autoridade da cultura como conhecimento da verdade em questão é colocada no momento da *enunciação*. Deste modo, as afirmações e sistemas culturais são construídos no espaço contraditório e ambivalente da enunciação: a pureza cultural torna-se insustentável.

Argumento então que a perspectiva do “espaço-tempo de fronteira”, sugerida por Bhabha (2003) e apropriada por Macedo (2006) parece bastante pertinente para auxiliar as reflexões não

só a respeito de cultura, mas também sobre currículo escolar enquanto um verdadeiro microcosmo social, onde as diferenças se encontram e fazem sentir seus ecos, por mais que a tendência homogeneizante e universalista ainda se faça tão presente em nosso meio educacional.

Sendo assim, afino-me com Lopes e Macedo (2011), quando apontam para uma leitura pós-estrutural e pós-colonial do currículo visto enquanto sistema de significação, sendo então uma prática cultural. As autoras operam com uma compreensão mais ampla de cultura da qual compartilhamos, entendendo-a como aquilo mesmo que permite significação acerca do mundo. Significações que constroem hegemonias e que, conforme indicam Laclau (2005) e Dyrberg (2008) são sempre contingentes, provisórias e precárias. As práticas escolares acabam tendo de rever seus padrões para negociar com as diferentes demandas culturais ali presentes.

## **1.2 Para uma “máquina” cada vez mais eficiente**

A partir do início do século XX, as demandas da industrialização trazem para a escola novas responsabilidades, como a de voltar-se para a resolução de problemas sociais gerados pelas mudanças econômicas da sociedade. Temos então, como indicam Lopes e Macedo (2011), o início dos estudos curriculares preocupados em decidir sobre o que ensinar. O currículo passa a ser cada vez mais visto como instrumento de controle social. Em um primeiro momento, duas tradições disputavam sua hegemonia discursiva no campo curricular: o eficientismo e o progressivismo. Movimentos por si só heterogêneos e com uma série de especificidades.

A despeito de suas divergências, autores que circulavam no pensamento curricular da primeira metade do século XX, como Bobbitt, Charters e Tyler possuíam em comum a noção de que o currículo deveria ser executado em obediência a um planejamento dos objetivos e das habilidades, conhecimentos e atitudes que os alunos deveriam adquirir. Também circulavam em comum as idéias de um currículo científico baseado na eficiência e estruturado em termos das necessidades práticas e profissionais do mundo produtivo e de uma escola administrada dentro dos princípios do modelo de organização industrial - taylorista-fordista - aplicados a todos os campos de intervenção social, inclusive o educacional.

O que se entende como eficientismo social, embora tido como um movimento de fortes nuances, se reflete na tradição curricular de modo a propor um currículo científico, associado à administração escolar e baseado em conceitos como eficácia, eficiência e economia. Nos anos de 1918, Bobbitt já defendia um currículo voltado para a preparação do aluno para a vida adulta economicamente ativa. A busca seria a de elaborar programas de treinamento, com objetivos selecionados com base em seu valor funcional e sua capacidade de resolver problemas práticos.

Considerado um verdadeiro precursor espiritual de Tyler, Franklin Bobbit “estimulou a prática da análise das atividades no campo curricular” (KLIEBARD, 2011, p.30). Buscando subsídios nestas orientações de Bobbit, Tyler propõe que se “divida a vida” em conjuntos de categorias manipuláveis e que se proceda depois à coleta de dados de várias espécies que se ajustem a essas categorias.

Conforme destacam Lopes e Macedo (2011, p. 22-23), o “eficientismo social não focaliza os conteúdos, tampouco sua seleção e a importância de determinadas disciplinas em detrimento de outras”. O que os eficientistas tomavam como objeto central eram as tarefas e os objetivos, que em um outro momento poderiam ser agrupados nas disciplinas, já compondo assim os currículos. Naquele contexto em que o eficientismo se destacava, havia também uma disputa hegemônica pelo controle da elaboração de currículos “oficiais”, que trazia o progressivismo como alternativa.

No que tange ao progressivismo, movimento também bastante complexo, este envolve a busca pela diminuição das desigualdades sociais através de experiências organizadas que colocariam os discentes diante da necessidade da resolução de uma série de problemas. É uma proposta curricular que considera a aprendizagem como processo contínuo e não unicamente uma preparação para o futuro. Embora o progressivismo seja, conforme indicam Lopes e Macedo (2011, p. 24), um “movimento com muitas divisões internas”, as reformas curriculares brasileiras foram bastante influenciadas pelo pensamento de Dewey e de autores que fizeram parte dos educadores escolanovistas (Anísio Teixeira e Fernando de Azevedo representam dois destes expoentes).

Em seu discurso, os progressivistas advogavam que a educação poderia ser um meio de reduzir as desigualdades sociais oriundas de uma sociedade cada vez mais urbana e industrial. Nesse sentido, o currículo compreenderia três núcleos: ocupações sociais, estudos naturais e a língua. Os conteúdos deixam de ser o foco para se constituírem em fontes através das quais os

alunos podem resolver os problemas sociais que lhes são apresentados, buscando superar a lacuna existente entre a escola e os interesses discentes.

Feitas as devidas considerações sobre o eficientismo e o progressivismo, vale destacar a relevância das contribuições de Ralph Tyler, que em 1949 elaborou um programa para a disciplina Educação 360, na Universidade de Chicago, sintetizando suas idéias que posteriormente ficariam conhecidas como “Princípios de Tyler” (KLIEBARD, 2011). O autor produziu importantes e duradouras reflexões sobre temas como seleção e organização de experiências educacionais. Embora suas pretensões iniciais acerca de seus princípios fossem bem mais modestas, seu legado teórico constituiu-se de forma tão impactante que foi “levado, em certo sentido, à posição de dogma” (KLIEBARD, 2011, p.24).

Já podemos então perceber no cerne da teorização de Tyler um hibridismo que mescla as duas abordagens anteriores, produzindo outra proposta. Sua obra “Princípios Básicos de Currículo Ensino”, publicada inicialmente em 1949, trouxe fortes influências por mais de 20 anos, tanto no Brasil quanto nos EUA. Tanto é que, em edição da *Review of Educational Research*, dedicada à temática do currículo e publicada em 1969 (vinte anos após a publicação dos Princípios de Tyler), comenta-se que houve pouca modificação desde os anos de 1950, em termos de pensamento curricular e a matriz tyleriana seguia com bastante força (KLIEBARD, 2011).

Nos anos de 1960/70, o pensamento curricular brasileiro também se pautava fortemente pelas concepções de Ralph Tyler, sendo que as seleções marcadas pela racionalidade tyleriana foram, no Brasil, até meados de 1980, uma influência muito forte no que tange à questão do planejamento curricular. Já nos EUA, este teve seu auge nos anos de 1950, e muitas das publicações brasileiras sobre planejamento de currículo, acabavam sendo “adaptações de textos norte-americanos ligados a esta tradição” (LOPES; MACEDO, 2011, p.43).

Ao tratar dos anos de 1960, destaco o momento em que, de acordo com Kuenzer e Machado (1982), a pedagogia tecnicista teve sua oficialização, no Brasil, no contexto da consolidação da fase monopolista do desenvolvimento capitalista, como uma das soluções para a baixa produtividade do sistema escolar (altos índices de evasão e repetência) que impediam/dificultavam o desenvolvimento econômico com segurança.

Cabe então fazermos um adendo ao tocarmos no ponto dos objetivos. Quando Tyler (1974) estabelecia seus princípios, enumerava quatro questões prioritárias a serem pensadas na formulação de

qualquer currículo ou plano de ensino. São eles: i) os objetivos educacionais que a escola pretende atingir; ii) que experiências educacionais podem ser oferecidas para que se alcancem tais propósitos; iii) como organizar eficientemente estas experiências; iv) como ter a certeza de que os objetivos foram alcançados. Nesse sentido, os princípios de Tyler consistem em uma elaboração e explicitação dessas fases (KLIEBARD, 2011). Os objetivos são o ponto de partida para o planejamento de quaisquer programas e são eles que irão determinar o uso de diferentes materiais, o conteúdo a ser tratado e a avaliação.

Contudo, sua teoria da aprendizagem não diminui a responsabilidade do professor por reconhecer que são as reações do próprio discente que determinam o que é aprendido. Por outro lado, indica que “o método pelo qual o professor controla a experiência de aprendizagem é através da manipulação do ambiente de modo a criar situações estimulantes – situações que evocarão o tipo desejado de comportamento” (TYLER, 1974, p.59). O ponto reside em como selecionar estas experiências capazes de promover determinados objetivos educacionais.

Lopes (2005) explica que as teorias da eficiência social procuraram respaldo na Psicologia do Desenvolvimento e na Psicologia Experimental pelo estudo das habilidades e capacidades humanas observáveis e, portanto, mensuráveis. Com o propósito de identificar, definir e formar competências profissionais, a matriz behaviorista de análise ocupacional buscou respaldo na Teoria do Comportamento Humano, ao afirmar que o desenvolvimento intelectual é determinado pelo sujeito e não pelo meio e defende a ideia de que o indivíduo nasce inteligente e com o passar do tempo reorganiza a inteligência pelas percepções do meio ambiente.

Do ponto de vista do behaviorismo, aprender significa exibir comportamento apropriado, sendo o objetivo da educação, nessa perspectiva, treinar os alunos a exibirem um determinado comportamento, por isso usam o reforço positivo para o comportamento desejado e o negativo para o indesejado. A aprendizagem, segundo os comportamentalistas, podia ser explicada com base nos condicionadores operantes, que têm a finalidade de reforçar o comportamento e controlá-lo externamente. Nessa concepção, a aprendizagem ocorre quando a informação é memorizada. Como a informação não foi processada, ela só pode ser repetida, indicando a fidelidade da retenção, não podendo ser usada para resolver situações problematizadoras (COUTINHO, 1998)<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> Fonte: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4836/5/3.TESE%20-%20Cap%C3%ADtulo%20II.pdf> (Acessado em 20/08/2014)

Frederic Skinner (1972, 2003) foi um famoso comportamentalista americano, tendo seus estudos utilizados como instrumento padronizado para aferir a ausência ou presença de determinadas capacidades e habilidades cognitivas, psicomotoras, afetivas e emocionais. A prevalência dos objetivos comportamentais nos trabalhos de Skinner, presentes, por exemplo, na célebre obra “Ciência e comportamento humano” (2003) teve presença constante na perspectiva de um currículo científico baseado na eficiência, ligada à ideia de que a qualidade da educação depende de uma definição precisa dos objetivos a serem propostos e, por conseguinte, do perfil de profissional que se pretende formar. Nesta perspectiva, os objetivos comportamentais (pensar, sentir e agir), defendidos como uma garantia da possibilidade de avaliação da eficiência do processo educacional tinham como propósito a identificação, definição e efetivação de competências profissionais, isto é, habilidades, capacidades, conhecimentos, padrões de comportamento e atitudes mensuráveis, e, portanto, passíveis de submissão científica aos interesses da atual reorganização dos processos produtivos do paradigma pós-fordista.

As relações com o mercado já eram presentes desde esses primeiros momentos, pois a medida que os primeiros computadores foram reduzindo de proporções e preços, graças aos avanços da microinformática, a escola tornou-se o natural ponto de investimento para operações comerciais de grande fôlego e logo se estabelecia um nexos entre ideias de instrução programada e máquinas de ensinar (CANDAUI, 1969). O modelo da programação educativa foi a linha mestra do que se denominava “renovação escolar” no contexto dos anos de 1970. Contudo, tal renovação parecia incongruente com currículos disciplinares e algumas programações educativas de “exasperado aspecto ‘tecnicístico’, de corajosas intenções, mas inconsistência prática” (LOLLINI, 1991, p.18).

Novos equipamentos, novas tentativas: na década de 1980, os microcomputadores foram se proliferando nas escolas. Em 1982, 50% dos distritos escolares norte-americanos possuíam pelo menos um microcomputador por escola. No Brasil, embora de forma mais modesta, esta presença também foi se dando, sobretudo em escolas particulares. Temos como exemplo o Educom, projetado em 1983, que reforçou estas empreitadas (ANDRADE, 2013). Sendo uma iniciativa do governo central, que o promoveu a partir do reconhecimento da informática como ferramenta de apoio às mais variadas atividades sociais e da necessidade de aprofundamento de estudos sobre a sua aplicabilidade no setor educacional<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Fonte: <http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribie96/43.html> (Acessado em 17/07/2014)

Como pano de fundo, o projeto Educom surgiu também como parte integrante da proposta de informatização da sociedade brasileira dentro da política modernizante então vigente no país (1964-85), que buscou uma autonomia tecnológica no setor de informática e microeletrônica, associada a uma perspectiva de progresso econômico e social. Em 1985, dados indicam que 25 escolas particulares do estado empregavam a Informática, das quais 18 como meio de ensinar outras matérias (LA TAILLE, 1990, p.67).

Naquela altura, as opiniões eram divergentes e havia o lado dos que acreditavam que o contato da criança com o computador de forma regrada e orientada, dentro de uma situação de ensino e de aprendizagem, contribuía positivamente para seu desenvolvimento cognitivo e intelectual, estimulando este contato na escola. Por outro lado, havia a crítica mais extremada de que estes benefícios não se baseavam em evidências práticas e que, pelo contrário, poderiam transformar os discentes em objetos de experimentos.

A discussão sobre as relações de ensino e aprendizado iam mais além, pois envolviam um repensar o papel do docente. Assim como com a chegada da televisão, havia a preocupação de que um computador pudesse substituir a atividade dos profissionais de ensino. Mas já se dizia que o caráter inovador dos computadores residia justamente no que se poderia fazer com ele. La Taille (1990, p.71) enfatiza que “não se pode falar em substituição de um professor qualquer; só se pode falar em substituição de um professor que adota uma determinada didática”. Em suma, o ensino pode ser visto como mais individualizado, mas isto irá depender da forma como o/a professor/a irá atuar utilizando as ferramentas que tiver a seu dispor, seja um quadro de giz, livros, a TV, uma máquina de ensinar ou um computador de última geração.

A racionalidade tyleriana foi apropriada tanto pelo movimento humanista (no intuito de revê-la), mesmo permanecendo atrelada aos princípios do behaviorismo: “a teoria era mantida como um quadro-guia a ser aplicado ao desenvolvimento curricular, assim como a sua avaliação” (MACEDO, 2002, p.126). A autora apresenta um panorama de como o conceito de competência foi sendo ressignificado ao longo do tempo pela teoria curricular. A autora indica que as influências tylerianas continuaram a influenciar as práticas curriculares por bom tempo, mesmo que de forma não explícita. Um dos herdeiros dessa racionalidade viria a se constituir no movimento do currículo por competências, considerado como possuidor de um entusiasmo acrítico pelo uso da tecnologia em sala de aula.

Vale destacar um aspecto crucial no uso de tais ferramentas, que reside justamente na dificuldade que se colocava para os docentes executarem as tarefas de programação (MACEDO,

2004, p.49). Já em seu texto, a autora se preocupava com a crescente tentativa de centralização curricular que poderia advir através da instrução assistida por computadores.

Lopes e Macedo (2011) afirmam que, embora a matriz tyleriana tenha uma abordagem comportamental, esta tem sido ainda hoje empregada na formulação de currículos com diferentes aportes teóricos. Tyler sintetiza toda uma agenda para a teoria curricular centrada na formulação de objetivos, ainda hoje muito presente, de diferentes formas, nos procedimentos de elaboração de currículos. O caráter prescritivo do currículo, visto como um planejamento das atividades da escola realizado segundo critérios objetivos e científicos, envolvendo um nível anterior de decisão curricular que precede a fase da chegada das propostas nas escolas (a prescrição do que deve ser “usado”). Deste modo, se há um momento tido como mais “científico” em que o currículo é produzido e outro que seria sua “implementação”, frequentemente os insucessos são atribuídos a problemas na segunda etapa, recaindo sobre escolas e docentes.

Ao analisar a teoria curricular de matriz técnica e crítica e a política curricular recente em torno da definição de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, Macedo (2012) argumenta que a centralidade no conhecimento tem apresentado a tendência de reduzir a educação ao ensino. Busca então desconstruir os vínculos entre currículo e ensino, o que considera crucial para que a diferença possa emergir no currículo.

Com o deslocamento da ênfase da tradição técnica para a construção de objetivos, o ensino ganha ainda mais relevo, em detrimento das dimensões lógicas (ligadas ao conhecimento) e psicológicas. Dos eficientistas aos desdobramentos da racionalidade tyleriana, as tradições técnicas do campo do currículo enfatizaram as relações entre os programas educacionais e a vida social e econômica. Franklin (1986) sustenta que há, nessa tradição, um forte vínculo entre educação e controle social, o que definiria um projeto educacional para além do ensino. Contudo, para Macedo (2012), este controle se deu por meio de um forte deslizamento entre educação e ensino e, portanto, a subsunção da educação ao ensino foi um elemento importante na ação da educação como controle social. Em Tyler (1974, p. 3), esse deslizamento é explicitado já nas páginas introdutórias de sua obra “Princípios básicos de currículo e ensino”, por exemplo, na seguinte passagem: “Esses objetivos educacionais tornam-se os critérios pelos quais são selecionados materiais, se esboça o conteúdo, se desenvolvem procedimentos de ensino e se preparam testes e exames”.

Reconhecendo que na tradição técnica da eficiência social e da racionalidade tyleriana há a subsunção da educação ao ensino, Macedo (2012) retoma tal discussão já explorada no campo do currículo porque entende que muitos fragmentos dessa tradição sustentam as políticas e a teoria curricular recente. Nesse sentido, percebe a aproximação da discussão de base assumidamente piagetiana de Coll (1997), bastante influente nas políticas curriculares recentes, da tradição técnica.

Os estudos desenvolvidos por Moreira (1997) analisam as semelhanças entre Tyler e Coll (1997), em termos do modelo de elaboração curricular e da ênfase na dimensão psicológica. Em termos de semelhanças, merece destaque a definição de objetivos, que constitui o primeiro grande conjunto de decisões – sobre finalidades do sistema educacional, objetivos gerais e objetivos de cada ciclo – e o planejamento curricular básico. Neste, objetivos e conteúdos são essenciais, funcionando em uma articulação que, por vezes, mascara possíveis distinções. Definidos como saberes e formas culturais, os conteúdos apresentam-se de forma taxonômica, assumindo, portanto, o sentido de objetivos.

Na compreensão de Moreira (1997), ainda que se possa argumentar que a proposta curricular de Coll se baseia na definição das finalidades do sistema educacional, seu livro *Psicologia e Currículo* (COLL, 1997) apresenta diversos exemplos que não deixam dúvidas no que tange à articulação entre finalidades e aprendizado de conteúdos. Até mesmo os princípios normativos que orientam a ação dos sujeitos são entendidos como conteúdos e transformados em objeto de ensino.

Argumento que o discurso em defesa do uso das tecnologias nas escolas e sua inserção nos currículos escolares articulam demandas muito diferenciadas, sendo apresentadas como instrumento importante para o alcance da qualidade, algo que se mantém, de diferentes modos, desde o contexto das máquinas de ensinar até a contemporaneidade. O problema se remete à busca da melhor forma de organizar o que vai ser ensinado e de que forma vai ser ensinado. A meu ver, trata-se de um projeto imbuído da concepção de tecnologia educacional como ferramenta pela qual se torna possível a obtenção dos resultados de aprendizagem e/ou desempenhos pré-estabelecidos como meta.

Conforme explorarei com mais detalhes no Capítulo 3, ao tratar dos sentidos que se hibridizam nas propostas educacionais, identifico que muitos desses discursos que contemporaneamente estão atrelados ao uso das NTICs ainda mantêm sentidos de currículo

associados aos princípios estabelecidos por Ralph Tyler. Concordo então com Lopes e Macedo (2011, p. 55), quando indicam que ao se afirmar que a racionalidade tyleriana é reeditada, não significa que um suposto sentido de currículo por ela proposto está sendo recuperado, o que as autoras consideram um anacronismo. Contudo, o argumento caminha no sentido de perceber “estes fragmentos de sentidos trazidos pela elaboração tyleriana que hibridizam com outros sentidos na construção das políticas atuais voltadas para a competência e fortemente marcadas pela avaliação”.

O entendimento das disputas discursivas tem me permitido romper com perspectivas de análise verticalizadas e dicotômicas das políticas. Nesse texto, isso implica destacar que não concebemos a escola como lugar da tradição que a política “inovadora” deseja transformar. Assumo que tanto a política, quanto os discursos que circulam nas escolas estão carregados de ambivalências resultantes dos processos de negociação de sentidos, inclusive sentidos de inovação e da tradição.

### **1.3 Algumas Contribuições da Teoria do Discurso**

Para pensar a questão da construção hegemônica de certos discursos acerca dos usos das NTICs, me aproprio de algumas noções da Teoria do Discurso (TD), conforme compreendida e elaborada por Ernesto Laclau (1998, 2006a, 2006b 2010a e 2010b, 2011), fornecendo uma abordagem teórico-analítica que auxilia no entendimento das redes de significados que são produzidos, de forma a legitimar e tornar certos discursos particulares em universais, mesmo que de forma contingente e provisória. São discursos que produzem realidades sociais, assim como o próprio ato de nomear produz conhecimentos em função da necessidade de poder (PEREIRA, 2012). Um exemplo que aqui me interessa é a defesa da importância da inclusão digital, que venha a se viabilizar por intermédio das escolas, melhorar a qualidade da educação e a adequação da escola a uma sociedade que apresenta esta demanda por profissionais que sejam capacitados para lidar com estas tecnologias, incluindo-os também socialmente.

Burity (2008) indica que há várias maneiras de começar a caracterizar a teoria política de Laclau como uma teoria do discurso; como uma teoria da hegemonia; como uma reflexão pós-

marxista; como um marxismo pós-moderno; como uma teoria da democracia radical. Contudo, o autor indica que não importa tanto o começo, pois cada uma das designações dá conta de uma dimensão da reflexão que Laclau propõe, ao mesmo tempo em que outras são deixadas de fora.

Deste modo, Burity (2008) opta por conceber o pensamento de Laclau a partir da categoria “discurso”, entendendo sua teoria como uma “teoria do discurso”. A explicação fornecida é a de que foi a partir desta teoria que o pensamento de Laclau foi sendo identificado por cerca de quinze anos em diversos campos do conhecimento, permitindo a difusão de seu trabalho e criando inúmeras interlocuções. Concordo com suas assertivas, por entender que a realidade social não é somente “socialmente construída”, como afirmaram Berger e Luckmann (1978), mas também discursivamente construída. O social não aparece como algo a ser simplesmente desvendado, desvelado, mas compreendido. Uma compreensão que se dá a partir de sua miríade de formas, das várias possibilidades de se alcançar múltiplas verdades, sempre contingentes e precárias (MENDONÇA, 2009).

Nesta perspectiva, Mendonça e Rodrigues (2008) entendem que a teoria de Ernesto Laclau está fundada na noção de que o social deve ser percebido a partir da lógica do discurso. Discurso concebido como uma categoria que une palavras e ações, que tem natureza material e não mental e/ou ideal; como prática – daí a ideia de prática discursiva – uma vez que quaisquer ações empreendidas por sujeitos, identidades, grupos sociais são ações significativas.

Desse modo, o discurso é identificado tanto como uma forma de comunicação no contexto social quanto como um sistema de regras de produção social de sentido. Este conceito é introduzido numa reflexão sobre a política para dar conta, inicialmente, do lugar que a questão do sentido precisa ter numa reflexão sobre a ação social. Destaca-se que este suposto sentido ao qual Laclau se refere é entendido como co-constitutivo da realidade social, ou seja, não podemos identificar uma realidade social que seja desprovida de sentido. Além disto, ele não é um ato puramente mental e somente se produz socialmente. O ator social só produz ou comunica sentido na medida em que realiza uma performance a partir de regras que não foram inventadas por si, não são controladas como lhes apraz, e não podem ser simplesmente modificadas de maneira arbitrária e individualmente (BURITY, 2008).

Como indica Burity (2008), Laclau utiliza o conceito de discurso enquanto categoria teórica – e não descritiva ou empírica – que procura dar conta das regras de produção de sentido pelas quais um determinado fenômeno encontra seu lugar no mundo social e num conjunto de

discursos articulados entre si em torno de um determinado fenômeno específico. Uma formação discursiva não é uma espécie de coleção amorfa de discursos. Ela possui uma ordem, ela tem uma orientação, um sentido e agora não em termos de significado, mas de direção para esses acontecimentos. Em suma, um campo de práticas.

Burity (2008) é bastante claro ao indicar que uma característica da existência de um fenômeno que tenha direção socialmente identificável é que, à medida que nos aproximamos dele, percebemos a sua heterogeneidade. É o fato de que ele é uma trama de relações em várias direções; e, no entanto, não é uma trama inteiramente tecida ao acaso; é uma trama tecida em torno de um desses discursos que se mostra capaz de apresentar-se em nome dos demais. Conclui o autor que “é a essa capacidade de representar, enquanto uma posição particular, algo maior, mais abrangente, que Laclau dá o nome de hegemonia” (BURITY, 2008, p.44). A categoria “hegemonia” é outro conceito-chave nas análises da Teoria do Discurso.

Laclau e Mouffe (2010, p.183) entendem hegemonia como “um tipo de relação política; uma forma da política. Porém não uma localização precisa no campo da topografia do social”. Os autores rechaçam a ideia da existência de um centro do social, pensando muito mais em termos da condensação de uma variedade de relações sociais e que, mesmo que possa irradiar uma multiplicidade de efeitos totalizantes, não é visto como um social redutível a quaisquer princípios unitários subjacentes.

Estabelecer uma relação hegemônica significa a tentativa da constituição de uma relação de ordem. Um discurso hegemônico é essencialmente um discurso sistematizador, aglutinador (LACLAU, 2010). É, enfim, um discurso de unidade: unidade de diferenças (MENDONÇA; RODRIGUES, 2008; MENDONÇA, 2009).

Para Burity (2008) uma formação discursiva é um conjunto de discursos articulados hegemonicamente por uma particularidade, por um desses discursos que não é, em si nem necessariamente, o mais rico, o mais bem articulado, o mais representativo, ou talvez nem seja o mais combativo. Mas é, para o autor, um discurso que, em determinado momento, é capaz de significar os fenômenos/ interlocutores a que se dirige, de modo a oferecer-se como uma superfície de inscrição de diferentes demandas, em resposta a um desafio, uma crise ou uma ameaça percebida.

Laclau (1998) propõe que pensemos o conceito de hegemonia através da noção de diversas particularidades que são aglutinadas por algo que supostamente seja considerado

universal. O autor fala então na construção de processos hegemônicos, em oposição à ideia de essencialismos e construções apriorísticas. A fixação de sentidos se dá no jogo político e na luta pela fixação de determinadas hegemonias. A disputa por esta fixação se dá de forma ininterrupta e, embora algumas hegemonias se mantenham mais permanentes no campo do discurso, isso não anula as resistências e embates. A estabilidade não é vista como algo imutável, mas sempre passível de mudanças, fluida e contingente.

No entanto, embora a hegemonia seja entendida como contingente e construída, “todo resultado de uma construção é algo que pode durar muito tempo” (BURITY, 2008, p.49). No caso do município do Rio de Janeiro, por mais que tal política curricular efetivamente não tenha recebido a adesão esperada, o Núcleo Curricular Básico (NCBM) Multieducação foi durante muito tempo o currículo oficial da rede municipal. Na produção do texto curricular, várias versões foram pensadas e discutidas pela SME/RJ e outras instâncias, foram realizadas reuniões com docentes que avaliavam as propostas e retornavam para propor e sugerir mudanças. O documento final foi encaminhado a toda rede municipal de ensino da cidade do Rio de Janeiro no ano de 1996. Com o tempo, as mudanças de gestão na Prefeitura e as novas demandas que iam surgindo foram fazendo ocorrer a produção das atualizações do NCBM<sup>26</sup>.

Como discuti em trabalho anterior (VELLOSO, 2011)<sup>27</sup>, a Secretaria Municipal de Educação foi construindo uma série de recursos no sentido de tornar o currículo oficial mais acessível aos docentes e que a proposta chegasse mais efetivamente nas escolas. Dentro deste contexto, se destacou a criação da Empresa Municipal de Multimeios da Prefeitura (Multirio). Sobretudo a partir de 2001, quando a nova gestão do Prefeito César Maia retomou o trabalho iniciado anteriormente, a Secretaria reassume as propostas de ampliação da utilização das NTICs nas escolas através da parceria desta com a Gerência de Mídia e Educação da SME/RJ, intensificando a produção de revistas, *sites*, *blogs*, séries de animação produzidas com a parceria de escolas (destaque para a premiada animação “Juro que Vi”) e uma série de recursos.

---

<sup>26</sup> Para mais detalhes sobre o documento, sua elaboração e algumas destas mudanças ao longo do tempo (focando temas como Salas de Leitura e Mídia e Educação), ver Axer e Velloso (2012).

<sup>27</sup> O trabalho em questão aborda todo um trabalho no campo da mídia e educação que foi sendo construído pela SME/RJ, durante as gestões dos Prefeitos César Maia (1993-1996), Luiz Paulo Conde (1997-2000), novamente César Maia (2001-2009), e o começo da gestão do Prefeito Eduardo Paes (2009 até o presente momento). Estas mudanças políticas mais amplas são entendidas como indissociáveis às dinâmicas que se davam no interior da própria SME/RJ e conseqüentemente, das escolas com as quais lidava.

Ancorada nos estudos de Ball (1997), entendi as produções da empresa Multirio como um mecanismo de ajustes secundários da política curricular Multieducação, pois era responsável por todo um trabalho que buscava produzir a identificação dos/as professores/as com a proposta do NCBM. São recursos e discursos variados cujo emprego permite ratificar o caráter dinâmico do currículo, bem como a necessidade de sua constante ressignificação nos diferentes contextos.

No ano de 2009, com a mudança de gestão da Prefeitura e dentro da própria Secretaria de Educação, pude perceber que o prefeito eleito foi fazendo “todo um esforço para afirmar sua identidade através de um processo de desvanecimento dos traços e ícones associados às gestões anteriores” (VELLOSO, 2011, p. 16). A nova Secretária de Educação também se empenhou nesta mudança, dando novos contornos ao trabalho realizado pela Multirio, que também teve sua direção modificada. O foco agora era propor um “Salto de Qualidade na Educação Carioca”, que buscava melhorar os índices da educação da cidade e para tanto, o currículo da rede passou por novas mudanças que se consolidaram no que hoje se denominam Orientações Curriculares<sup>28</sup>. Todo o material disponibilizado virtualmente na gestão anterior, sobretudo o da Multirio, foi substituído pelas novas propostas.

Foi também se redefinindo o papel das tecnologias, desde que em consonância com as avaliações que tinham como prioridade as disciplinas de Português, Matemática e Ciências. Foi neste contexto que em 2010 tivemos o PROUCA chegando na Escola Conecta, que como veremos ao longo da presente pesquisa, pareceu não se adequar dentro desta visão de qualidade que a SME/RJ defendia.

O que percebemos então é que o NCBM foi um discurso se tornou hegemônico no momento em que foi capaz de articular demandas diferenciadas, de forma que as mesmas se sentissem contempladas e representadas por ele (LACLAU; MOUFFE, 2010). E estas hegemonias, sempre contingentes e precárias, podem ser modificadas dependendo de um contexto político mais amplo no qual as disputas são incessantes, como o caso que pudemos observar nesta transição dos anos de 2008 para 2009, apenas para citar um exemplo.

Laclau (1998) discute a hegemonia como categoria central de sua análise política, identificando três requisitos para seu entendimento: i) que algo constitutivamente heterogêneo ao sistema ou estrutura social tem que estar presente nesta última desde o início, impedindo-a de

---

<sup>28</sup> No *site* da SME/RJ as orientações curriculares mais recentes são as de 2013: <http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/exibeconteudo?id=798880> (Acessado em 15/10/2014)

constituir-se enquanto totalidade fechada ou representável; ii) contudo, a sutura hegemônica tem que produzir um efeito re-totalizante, sem o qual nenhuma articulação hegemônica seria possível; iii) esta re-totalização não pode ter o caráter de uma reintegração dialética. Pelo contrário, tem de manter visível a heterogeneidade constitutiva e originária da qual a relação hegemônica partiu. Nesse sentido, processos hegemônicos implicam pensarmos as relações através das quais determinadas particularidades são tomadas (mesmo que de forma contingente e provisória) como universais.

Mendonça e Rodrigues (2008) nos ajudam a entender que a noção de hegemonia, para além de somente caracterizar relações de ordem, pode – do ponto de vista metodológico, para aqueles que pretendem realizar análises políticas a partir desta categoria analítica – também servir como peça fundamental para análise de períodos em que noções como ordem política, institucional, ou até mesmo de ordem democrática, não estão claramente dadas ou devidamente hegemônicas, pelos sujeitos políticos em disputa.

Destaco também que para este estudo, um conceito relevante na Teoria do Discurso é o conceito de antagonismo. Laclau e Mouffe (2010) apresentam a tese de que seus argumentos se vinculam diretamente à noção de antagonismo. Os autores defendem que a existência dos antagonismos não só é importante, mas necessária para o jogo político.

Burity (2008) oferece explicação bastante didática sobre como este processo se organiza. Ele traz o exemplo do que pode unir pessoas com interesses diversos: ter um antagonista em comum. São nomes que se cristalizam como o nome do outro, o nome do adversário, o nome do inimigo, como pontos nodais em torno do que se articula uma subjetividade política compartilhada. Nos dizeres do autor, “é esse exterior que está fora de tudo o que aquele grupo heterogêneo representa, que irá uní-los, a despeito de suas diferenças, interesses, objetivos” (BURITY, 2008, p.44). Retire-se, porém, a ameaça colocada por esse exterior constitutivo - por meio do atendimento da demanda, do seu desarme ou da cooptação da liderança, por exemplo - porque a sua existência, por mais imaginária que seja, é a condição para que a reunião de um grupo venha se realizar.

Feitas as considerações anteriores, destaco alguns pontos que irão permear o escopo teórico-analítico da presente pesquisa que concebe a categoria discurso como sendo articulada através de um conjunto de demandas. Por exemplo, o discurso acerca do uso de novas tecnologias da informação e da comunicação se constrói através de um processo discursivo cujos

significantes envolvem a busca por um ensino mais eficiente e em consonância com outras demandas sociais mais amplas. Nesse sentido, apresentam-se diversos significantes em disputa e o uso das NTICs é apresentado como instrumento importante para a inclusão social, que numa equação que parece resultar como consequência em uma educação de mais qualidade, muitas vezes pensadas a partir da via da inclusão digital. Deste modo, a articulação se organiza em demandas em torno uma educação de qualidade, a inserção no mercado de trabalho e a inclusão social destes atores.

Entendo que, para além dos antagonismos existentes nas diferentes formas de conceber o currículo, esses sentidos são partilhados por essas teorizações na medida em que são fundamentos do pensamento moderno a que essas teorizações estão filiadas. Deste modo, conforme já discuti no Capítulo 1, envolvem uma busca por identificar os elementos antagônicos na construção do discurso hegemônico sobre a necessidade da inclusão digital.

Autores como Sibila (2012), Pretto (2012), Andrade (2013) Vosgerau e Pasinato (2013), a partir de diferentes olhares, me ajudam a pensar que o campo antagônico pode ser percebido como a própria escola da forma como está organizada e algumas resistências por parte dos docentes, por estarem atados a esta instituição que não favorece a inserção das práticas “inovadoras” que o Programa propõe, dentro de um contexto de horários, disciplinas, avaliações padronizadas e mecanismos de mensuração de qualidade pautados em índices como os de aprovação, por exemplo. Nesse sentido, na pesquisa que realizei, pude ouvir da professora da Sala de Leitura algo que parece contribuir com tal visão quando afirma que

[...] o recurso é muito bacana, mas não adianta só entregar o recurso na mão do professor. Precisa de muito mais do que isso, você precisa... esse é o meu parecer, tá?! Na minha visão, a gente precisa não só do recurso, mas precisa mexer em muito mais do que isso. Tem toda uma estrutura, toda uma maneira de trabalhar, que é tradicional e que tá mudando. Você precisa repensar isso. Não é repensar só o recurso, você precisa repensar todo o resto que tá envolvido nisso: a cabeça das pessoas, como elas estão usando esse recurso, o tempo de aula, a maneira de dar aula, a gente vai trabalhar com projetos? Não vai trabalhar com projetos? A gente vai continuar dando aula tradicional? Não vai? A gente pode misturar uma coisa com a outra. Então tudo são coisas a serem repensadas (Professora Isa, da Sala de Leitura)

Apesar destes antagonismos que podem ser constatados, a Escola consegue criar suas estratégias para lidar com os mesmos através de processos de recontextualização por hibridismo (LOPES, 2004, 2005, 2006a), pois se considerava a importância de fazer com que os discentes

utilizassem os computadores e, aos poucos, atividades foram sendo propostas para que o mesmo se viabilizasse.

Sibila (2012), em seu ensaio que começa indagando sobre “para que serve a escola?”, já indica a dificuldade de se responder tal indagação no contexto do século XXI. Apesar das análises feitas por diversos “especialistas” da tradição pedagógica sobre as vantagens e desvantagens de tal instituição, entende que sua análise parte justamente de um terreno que “costuma ser considerado muito distante dos rituais escolares, quase seu antagonista: o dos meios de comunicação” (SIBILA, 2012, p.9). A autora constata a existência de um desajuste entre os discentes - que são conhecidos como nativos digitais<sup>29</sup> - e o colégio, havendo então um choque quando se tenta fundir em um só lugar o universo escolar e o midiático. Tenta-se resolver este conflito através de modos que se supõem inovadores, mas que mesclam sentidos advindos de uma maquinaria escolar, ainda devedora de uma organização datada do século XIX, refratária a toda esta cultura audiovisual que vai se difundindo.

Sibila (2012, p.15) localiza no período a partir da década de 1960 – momento em que ganham corpo o tecnicismo curricular e vão surgindo as primeiras máquinas de ensinar - a germinação destes processos que hoje redundaram numa complexa confluência tecnológica. Sendo assim, “por um lado temos a escola, com todo o classicismo que ela carrega nas costas; por outro, a presença cada vez mais incontestável desses ‘modos de ser’ tipicamente contemporâneos”.

O depoimento da professora Isa, da Sala de Leitura, também me auxiliou a perceber estas dissonâncias existentes entre o espaço escolar e suas tradições ainda tão presentes, com um contexto social que demanda por mudanças em nossas formas de lidar com o mundo. Ao tratar destas mudanças e sobre suas percepções acerca das mudanças nas relações de ensino e aprendizado, a docente então afirma:

[...] Porque a gente não pode ficar presa naquela maneira de ensinar de cinquenta, de cem anos atrás. O mundo gira, as coisas vão mudando, a gente tem que ir mudando, tem que ir acompanhando isso. Tem que ir acompanhando a evolução das coisas. Então se o meu aluno tem um computador em casa, se ele

---

<sup>29</sup> Embora possamos problematizar tal expressão, alegando, por exemplo, que não podemos inserir toda uma geração nesta categoria, pois para grande parte da população mundial a inclusão digital ainda é algo distante, a expressão “geração de nativos digitais” tem sido largamente utilizada para definir as crianças e jovens que já nasceram em um contexto social envolto pelos aparelhos móveis de comunicação e informação, tais como telefones celulares e computadores portáteis com acesso à Internet, ampliando-se desde o advento da televisão e da cultura audiovisual. Ver mais sobre o tema em autores como Palfrey e Gasser (2011).

não tem computador em casa ele vai pra lan-house, vai pra casa da tia, do tio e ele vive isso, como a gente sabe que os adolescentes e os jovens de um modo geral, e não é só adolescente. A criança pequena lá de quatro anos já mexe no computador, né... e melhor do que eu! Muitas vezes melhor do que eu. Sabem jogar melhor do que eu. Então assim, eles já estão nascendo nesse mundo tecnológico, então a gente não pode “botar uma venda nos olhos”, a gente não pode fingir que isso não existe. É aquilo que eu falei agora, em algum momento a gente vai ter que se inserir nisso, a gente vai ter que aprender a lidar com isso. Por maior resistência que a gente tenha. Eu te falei, eu tenho alguma resistência, mas eu acabei tendo que ceder... algum momento, fazer pesquisa na Internet e tal. Então assim, pode ajudar, claro que pode porque é a realidade dele [referindo-se aos alunos/as]. É a realidade dele... é a realidade dele. Ele vive com o computador, ele nasceu nesse meio. É claro que pode ajudar. Agora, por outro lado, eu também acho que a gente também não pode só atribuir a isso, entendeu? (Professora Isa, Sala de Leitura)

A própria professora reconhece que teve suas resistências e que não se formou dentro desta lógica que organiza a vida de grande parte das crianças e jovens. Contudo, reconhece a importância de não ignorar este “mundo tecnológico em que estão nascendo”, “colocando uma venda nos olhos”, em seus dizeres. Em sua fala ela também se preocupa em não se atribuir todas as mudanças à tecnologia, numa visão excessivamente entusiástica com a qual discorda, o que fica exemplificado no trecho “*a gente também não pode só atribuir a isso*”. A tecnologia, por si só, para a docente também não garante uma mudança de paradigmas em termos de relação ensino e aprendizado.

Se, como afirmam Vosgerau e Pasinato (2013), por mais que as escolas estejam repletas de tecnologias, as práticas pedagógicas permanecem as mesmas, podemos questionar se a almejada inclusão de fato ocorrerá. Pretto (2012) entende que o mais importante na discussão reside na questão pedagógica, de modo que a tecnologia digital não se torne uma mera ferramenta acessória. Assim proclama a urgência de se “embarcar” pedagogia ao equipamento, não simplesmente depositando nas escolas computadores, *tablets* e demais tecnologias, mas de modo a serem utilizados por professores qualificados, produzindo culturas e não meramente reproduzindo-as com seus discentes.

Embora o ponto das discussões hoje não seja mais sobre se as tecnologias entrariam ou não nas escolas, pois elas estão lá de diferentes modos, talvez a questão resida mais em pensar se elas não permanecem se antagonizando com o espaço escolar, como na década de 1980 acreditavam autores como Papert (1984) e Cuban (1986). Sua integração aos currículos demanda questões que ainda permanecem disputadas por implicarem mudanças de visão tanto no âmbito interno, mas em articulação ao externo (VOSGERAU; PASINATO, 2013).

No contexto de realização da pesquisa, entendo que sentidos emergem como hegemônicos, não porque são articulados nos discursos dos gestores do PROUCA, mas porque também emergem nos discursos dos agentes nas escolas, que serão analisados ao longo deste trabalho.

#### 1.4 Significantes privilegiados: inovação, inclusão digital / social, cidadania

Com a proximidade e a chegada do século XXI, vão se intensificando os discursos que indagam sobre o papel das NTICs nas escolas, em um contexto social que vem sendo cada vez mais mediado pelas hipermídias digitais. Atualmente, a relação estabelecida entre artefatos tecnológicos e aprendizado tem sido oficialmente apresentada como forma de democratizar o ensino. Um dos exemplos é o trecho de apresentação do PROUCA que consta em seu *site*: “O PROUCA, tem como objetivo ser um projeto Educacional utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil”<sup>30</sup>.

Entendo que o Programa se configura em uma política educacional que se traduz em discursos, práticas, propostas e materiais que incidem diretamente no currículo das escolas. A própria noção de uma suposta democracia articulada com a ideia da existência de uma “cultura digital” já pode ser problematizada quando nos centramos em artigos como o de Lopes (2012), que aborda as diferentes possibilidades de significação do significante “democracia” – que pode ser negociado com as demandas mais diversas -, e ao mesmo tempo, de sua importância dentro do jogo político na construção de hegemonias discursivas.

Ao optar por uma abordagem que busca subsídios na Teoria do Discurso de Ernesto Laclau, importa entender os processos discursivos que envolvem tanto o uso das máquinas de ensinar, nos anos de 1960/1970, permeadas por toda uma proposta muito vinculada ao tecnicismo curricular, quanto os discursos mais atuais que, de diferentes modos, trazem consigo toda uma proposta também considerada “inovadora”. A partir das análises expostas anteriormente, interessa-me pensar sobre como esta ideia de inovação vem sendo ressignificada contemporaneamente, ao focar o processo de articulação discursiva que aborda o projeto.

---

<sup>30</sup> Fonte: <http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp> (Acessado em 13 de março de 2014)

Nesta disputa por significação, enfatizo o estudo dos significantes privilegiados (LACLAU, 2010, 2013) de inovação, inclusão digital / social e cidadania que aparecem articulados à ideia de qualidade da educação. Por significantes privilegiados, Laclau entende noções que, dado seu forte apelo popular, acabam condensando em si uma série de significados, adquirindo assim o papel de articulação, dentro de um determinado contexto. Estes significantes, por sua potência discursiva, também se caracterizam por se sobreporem a todo um campo antagônico.

Tais reflexões do autor auxiliam no entendimento de que, no caso do PROUCA, as noções de inovação, inclusão e cidadania encontram-se permeadas pelo discurso da qualidade na educação e este significante também se apresenta como muito presente nos discursos que fazem menção ao uso das tecnologias. Também circulam visões bastante antagônicas sobre estes significantes, mas sua capacidade de aglutinar demandas diversas se sobrepõe a estas distinções, dado o apelo que possuem junto aos diferentes grupos. Importante ressaltar que estas disputas por significação implicam pensarmos relações de poder, que também são relações políticas.

São muitos os significantes envolvidos nestas disputas discursivas e um deles é o de inovação. Andrade (2013), afirmando que o PROUCA gerou a maior expectativa em termos de projetos inovadores para o uso NTICs, entende que as propostas centrais do Programa seriam a de gerar inovações no espaço escolar e integração com a comunidade. Contudo, da forma como entende o significante “inovação”, ele se apresentava incompatível com a organização escolar tal qual se apresenta, pois em sua concepção, inovação implica:

“práticas pedagógicas e de gestão do uso da tecnologia, com o redimensionamento do papel da ação docente e da gestão escolar e das práticas educativas na forma como ainda vêm sendo desenvolvidas, estimulando o desenvolvimento intelectual na análise, no raciocínio e na solução de problemas, com base numa abordagem interdisciplinar e o apoio em projetos de aprendizagem recorrendo a ambientes e ferramentas de colaboração, interação e comunicação” (ANDRADE, 2013, p.172).

Contudo, pensar em inovações implica analisar os diferentes sentidos que a elas são atribuídos. Elas tanto podem se relacionar com os atores de forma vertical, quando há uma dicotomia expressa entre aquele que concebe os recursos e produtos e aquele que os utiliza, enfraquecendo a autonomia dos sujeitos (BARRETO, 2003); quanto de forma horizontal, quando traz maior participação e continuidade da comunidade escolar, já que implica maior relação com

os sujeitos, individual ou coletivamente, a partir de suas vivências e reflexões sobre necessidades de suas práticas educativas (STRUCHINER; GIANNELLA, 2012).

Em seu *site*<sup>31</sup> oficial, o PROUCA é apresentado como uma proposta que oferta um computador por aluno levando em consideração o que denomina como novas dimensões tecnológicas de acesso à informação, que podem possibilitar novas relações com o saber e em supostas “tendências educacionais inovadoras, capazes de revelarem novos e promissores horizontes de trabalho do conhecimento nas escolas”. Deste modo, o Programa afirma se assentar em pilares como i) mobilidade; ii) imersão tecnológica da escola; iii) conectividade sem fio; iv) computação 1:1; e v) convergência e uso de diferentes mídias.

Struchiner e Giannella (2012) reúnem estes pilares em 3 principais aspectos: inovação, inclusão digital e práxis educativa. O caráter da inovação educacional, que é bastante citado na divulgação do Programa, é entendido pelas autoras como algo que parece remeter mais ao processo do que ao produto, e que envolve a integração de diferentes dimensões com o “uso de novos materiais, currículos e tecnologias, adoção de abordagens, estratégias e atividades educativas e mudanças nas crenças sobre as práticas pedagógicas, que influenciam o cotidiano escolar” (STRUCHINER; GIANNELLA, 2012, p. 36).

Embora estes discursos sobre inovação apareçam nos discursos associados ao Programa como muito vinculados à questão da melhoria da qualidade educacional e da mudança das relações de ensino e aprendizado, indago como esta relação se expressa em termos de práticas. A qualidade da educação, entendida como um significante privilegiado nos discursos educacionais, é muitas vezes pensada a partir da via da inclusão digital. Esta associação aparece de forma bem explícita no caso do PROUCA. Nesse sentido, destaco o ponto que diz respeito à Pesquisa/Propostas, em um dos itens que afirma:

as aplicações-chave a serem consideradas deverão se voltar para o uso educacional de dispositivos móveis que tenham comprovada aplicação educacional, econômico-social e estratégica para o desenvolvimento humano de uma sociedade sustentável e autônoma (grifos meus)<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Fonte: [http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/workshop3\\_VisaoGeral.pdf](http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/workshop3_VisaoGeral.pdf) (Acessado em: 07/01/2013)

<sup>32</sup> Fonte: [http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/workshop3\\_VisaoGeral.pdf](http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/workshop3_VisaoGeral.pdf) (Acessado em: 25 de março de 2014)

Em entrevista concedida à Revista “A Rede”, o pesquisador uruguaio Miguel Brechner Frey<sup>33</sup> (2014) indica que as pesquisas apresentadas para avaliar o PROUCA em 2013 apontam para o fato de que a melhoria das notas não foi alcançada, o que gerou questionamentos sobre a eficácia da proposta no sentido de melhorar a performance dos alunos, reter sua atenção e oferecer, efetivamente, um recurso que possa ser adotado em classe ou para planejamento do que será trabalhado em aula. Esta constatação me instiga a pensar justamente na forma como irão se articular propostas pedagógicas, tecnologia e inclusão social. Em sua visão, os maiores impactos que podem ser avaliados quando se refere aos projetos que tratam do uso das tecnologias nas escolas não é tanto na educação, ou, por exemplo, na melhoria do aprendizado de matemática do alunado, mas sim no que se refere à inclusão digital.

Frey (2014) defende que o acesso e a conectividade sejam obrigações dos governos. Fala em resultados “não educacionais”, ou seja, aquilo que se adquire quando o/a aluno/a recebe tais equipamentos, mas o que aprende com seus usos não é contemplado pelos sistemas avaliativos. Entendo que o que se expressa como resultados “não educacionais” se associam à ideia de que vivemos em uma sociedade que está imersa nesta cultura digital, mas ainda com muitos/as excluídos/as de um uso mais permanente e profícuo.

Na visão de Andrade (2013), o potencial inovador do PROUCA somente se desenvolveria efetivamente se fossem estudadas alternativas de ensino para cada sistema educacional, de modo a integrar formação, pesquisa, novos métodos, técnicas, recursos e estratégias voltados para a integração da tecnologia à formação e à educação. O autor apresenta uma análise que adverte sobre estes projetos que considera como sendo de “potencial inovação” que são iniciados, mas acabam sem alcance por não serem aproveitados.

Cada mudança da política governamental, com novos investimentos e ações, parecem no fundo só ter de diferença em relação a anterior a inserção de um novo *gadget* (no caso, os do momento são os *tablets*). É por isso que análises como as de Andrade (2013, p. 174) indicam que “as características das funcionalidades das NTICs facilitam inovações pedagógicas adequadas às transformações que se operam na cultura e na sociedade, mas nem por isso a educação formal dá respostas de que fará estas transformações”. Em suma, quando se trata de pensarmos em

---

<sup>33</sup> Miguel Brechner Frey é presidente do Centro Ceibal para Apoio à Educação Infantil, e à Adolescência, além de Diretor da Agência de Inovação e do Laboratório Tecnológico do Uruguai.

inovação, é importante atentar tanto para as os discursos que caracterizam estes novos dispositivos quanto para os que tratam das condições que permitem a suposta inovação.

Corroborando as considerações de Appadurai (2001) sobre os processos de hibridismo local das políticas globais, o PROUCA é também pode ser considerado um exemplo deste processo, representando a resposta do governo brasileiro ao Projeto “One Laptop per Child” (OLPC), que dos Estados Unidos tem circulado em diferentes países no mundo para que se engajem num esforço global de universalização do acesso às NTICs. Para atender a esse desafio foi estabelecida a meta de garantir um computador por aluno nas redes públicas de ensino com a justificativa de que “a disseminação do *laptop* educacional com acesso à Internet pode ser uma poderosa ferramenta de inclusão digital e melhoria da qualidade da educação” (VELLOSO; DRUMOND, 2012, p. 2).

Ao atribuir à indústria brasileira a responsabilidade pela produção desses equipamentos, o governo passa a contar com aliados importantes na disseminação desse discurso. Mas, mais do que isso, é preciso ter em conta o acolhimento que projetos e teorizações que anunciam o advento do novo tendem a receber nos discursos educacionais. Laclau (2000) nos ajuda a compreender essa tendência como resultado da dimensão emancipatória que as metanarrativas modernas assumem possibilitando que a modernidade possa ser (re)pensada como momento transitório para etapas mais elaboradas de consciência e organização contribuindo para o alcance da plenitude humana.

Retomando à ideia de qualidade da educação como um significante privilegiado, nos discursos em defesa das NTICs, dentre eles o PROUCA, parece correto afirmar que nesses discursos estão articuladas demandas muito diferenciadas (por exemplo, demandas identificadas nos discursos de educadores progressistas com demandas identificadas nos discursos dos empresários neoliberais, além das demandas dos educadores com discursos que concordam que qualidade de ensino e uso de tecnologias são significantes intimamente atrelados, dentre outras). Logo, o significante “qualidade da educação” se apresenta como um significante em disputa, ainda que as NTICs sejam apresentadas como instrumento importante para o alcance da qualidade, associada à possibilidade de inclusão digital assumida como condição para o exercício pleno da cidadania. Ou seja, a inclusão digital parece se confundir com a própria possibilidade de inclusão social.

Neste movimento de novas propostas de trabalho e formação docente, essa defesa das tecnologias como instrumento importante para melhorar a qualidade da escola tem sido cada vez mais constante no discurso pedagógico, em termos de hegemonia discursiva. Movimento este compreendido tanto como o conjunto das práticas de linguagem desenvolvidas nas situações concretas de ensino quanto as que visam a atingir um nível de explicação para essas mesmas situações. Em outras palavras, conforme afirma Barreto (2004), as NTICs têm sido apontadas como elemento definidor dos atuais discursos *do* ensino e *sobre* o ensino, ainda que prevaleçam nos últimos.

Entretanto, a essa presença têm sido atribuídos sentidos tão diversos que desautorizam leituras singulares. Assim, se aparentemente não há dúvidas acerca de um lugar central atribuído às NTICs, também não há um sentido *a priori* que possamos identificar como hegemônico e que não traga consigo questões de lutas e embates políticos por fixação, mesmo que provisória, desses sentidos. O que se tem em questão é a busca por constituir um projeto político hegemônico que se expresse na formulação de um discurso que possa articular distintas demandas sociais, apoiada em uma cadeia equivalencial de significantes unificadas em um sistema relativamente estável de significação (LACLAU, 2010, 2013).

No caso da demanda pela inclusão digital, Bonilla e Pretto (2011) indicam que ela começa a emergir na sociedade brasileira com força a partir do lançamento do Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil, em 2000, documento em que o próprio Nelson Pretto foi um dos 150 consultores da proposta, integrando as discussões no contexto do Grupo Temático (GT) de Educação. O Projeto contou com o envolvimento em variadas formas de mais de 300 pessoas no País e no exterior. Dessas pessoas, cerca de 150 se dividiram, ao longo de incontáveis reuniões, em 12 GTs, contribuindo com opiniões e sugestões em suas áreas de especialização.

Elaborado pelo Grupo de Implantação do Programa Sociedade da Informação do Ministério da Ciência e da Tecnologia (MCT), composto por representantes do MCT, da iniciativa privada e do setor acadêmico, sob a coordenação de Tadao Takahashi, o Livro Verde da Sociedade da Informação no Brasil, publicado no ano 2000, durante a gestão do presidente Fernando Henrique Cardoso, afirma se constituir em uma súmula consolidada de possíveis aplicações de Tecnologias da Informação. Contempla um conjunto de ações para impulsionarmos a Sociedade da Informação no Brasil em todos os seus aspectos: ampliação do acesso, meios de

conectividade, formação de recursos humanos, incentivo à pesquisa e desenvolvimento, comércio eletrônico, desenvolvimento de novas aplicações.

Integrando o “Programa Avança Brasil”, o Programa Sociedade da Informação resulta de um trabalho iniciado em 1996 pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. O Programa apresentava a finalidade de “lançar os alicerces de um projeto estratégico, de amplitude nacional, para integrar e coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e de suas aplicações na sociedade” (BRASÍLIA, 2000, p. X).

Na Apresentação do Livro Verde, redigida pelo Embaixador Ronaldo Mota Sardenberg, o então Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, é dito que as mudanças sociais implicam novas posições econômicas no sistema e conseqüentemente, novas demandas ao poder público. Universalização do acesso e uso dos meios eletrônicos vista como necessidade para a geração de uma administração mais eficiente e transparente. Nesse sentido, fala-se na proposta da “alfabetização digital” como elemento-chave no processo de se alavancar a economia do país, de modo que possa competir mais eficientemente no mercado mundial.

Naquela altura do começo do milênio, o Livro Verde (BRASÍLIA, 2000, p. 41-42) já lançava propostas sobre a necessidade de capilarizar o acesso à Internet em todo o país, a importância da produção e disponibilização, no mercado brasileiro, de dispositivos (hardware + software) de baixo custo, no intuito de que pessoas de menor poder aquisitivo pudessem ter acesso doméstico. Foram propostas algumas ações que pudessem estruturar tais empreitadas, como a promoção de “alfabetização digital” maciça da população brasileira, mediante concepção, oferecimento e/ou fomento de materiais de (auto)aprendizado de noções básicas de uso de serviços de informática, Internet etc., disponíveis a custo zero (em vídeo e/ou na rede); cursos livres a serem ministrados em centros comunitários, escolas, bibliotecas públicas etc., ou em modalidades a distância; criação de infotecas nas escolas, incentivando novos esquemas de formação e de relacionamento da comunidade escolar com as famílias; estímulo e capacitação as comunidades a gerar seus próprios conteúdos na Internet, com ênfase em formação para a cidadania.

Além disto, outra ação que se colocava, tratando de promover “a concepção local, a fabricação nacional e a comercialização de ampla gama de dispositivos para acesso à Internet com custo unitário de entrada abaixo de R\$300,00” (BRASÍLIA, 2000, p.42) seria uma das

preocupações do PROUCA, quando se propunha a comercializar os *netbooks* de baixo-custo e cada vez mais acessíveis.

As questões sobre inclusão, participação, acesso, democratização e formação para cidadania, já surgiam de forma atrelada, como uma necessidade urgente. Ao colocar o foco na relação entre educação e cidadania, o documento nos diz que educar na sociedade da informação é algo que implica repensar o papel desempenhado pelas tecnologias de informação e comunicação, buscando a “construção de uma sociedade que tenha a inclusão e a justiça social como uma das prioridades principais” (BRASÍLIA, 2000, p.45). O texto indica ainda sentidos de que inclusão social pressupõe formação para a cidadania, o que significa para seus formuladores que as NTICs devem ser utilizadas também para a democratização dos processos sociais, para fomentar a transparência de políticas e ações de governo e para incentivar a mobilização dos cidadãos e sua participação ativa nas instâncias cabíveis.

No correr da primeira década do ano 2000, as discussões foram se intensificando e se polarizando Brasil afora. Em sua obra “Inclusão Digital: polêmica contemporânea”, Pretto e Bonilla (2011) sinalizam que desde a publicação do Livro Verde, o grupo de pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias (GEC), da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia (Faced/UFBA) foi contribuindo com a implantação das conexões à internet das escolas públicas, insistindo, desde aquele momento, que o importante era que essa conexão fortalecesse a produção local de culturas e conhecimentos. Até hoje o grupo marca sua posição sobre o tema, defendendo que: “não precisamos da internet nas escolas e sim das escolas na internet” (PRETTO; BONILLA, 2011, p.11).

Como desdobramento da publicação do Livro Verde, no ano de 2002, último ano do Governo de Fernando Henrique Cardoso, foi publicado pelo Ministério da Ciência e da Tecnologia o “Livro Branco: ciência, tecnologia e inovação”. Na apresentação do texto, também redigida pelo Ministro Ronaldo Mota Sardemberg afirma-se que em um quadro de forte interação entre o desenvolvimento e expansão do conhecimento e da inovação tecnológica, o MCT procura se responsabilizar pela formulação da política científica e tecnológica e, em conjunto com suas agências de fomento, agências reguladoras, empresas e institutos de pesquisa, como realizador e financiador de atividades visando o desenvolvimento social e econômico do País.

Com a publicação do Livro Branco, foi concluído o ciclo da Conferência Nacional da Ciência, Tecnologia e Inovação, iniciado com a preparação e a publicação do Livro Verde da

Ciência e Tecnologia (C&T). Colocava-se à disposição do público a documentação relacionada ao debate dos destinos da C&T nacional e de seu papel estratégico naquele contexto e com vistas para orientações futuras. Além desse objetivo, propõem-se no Livro Branco “as linhas de uma política de longo prazo, no contexto das rápidas e profundas transformações porque passam o Brasil e o mundo e das demandas e desafios que a sociedade brasileira terá que enfrentar nesta década” (BRASÍLIA, 2002, p. ix).

Passada mais de uma década desde que os dois documentos foram publicados estes significantes de inclusão digital e social se mantêm em muitos discursos sendo tidos quase como indissociáveis, ou como indica Cazeloto (2008, p.165), “a inclusão digital permanece como condição para a inclusão social”. Estes deslizamentos de sentidos podem ser percebidos através das análises de autores que têm se debruçado sobre o tema. Focalizando seus estudos em Programas Sociais de Inclusão Digital (PSID), o autor entende inclusão digital como um artifício de *engenharia social* “criado para estender ao maior número possível de cidadãos os eventuais benefícios que uma elite já desfruta integralmente, como parte ‘natural’ de sua inserção na sociedade” (CAZELOTO, 2008, p.125). A relação estabelecida envolve: inclusão digital para uma sociedade mais democrática e que repouse no pressuposto ético da igualdade.

Cazeloto (2008, 2003) tomará o Livro Verde como um de seus objetos de estudo, entendendo que o direito à informática se trata de uma questão de cidadania. Ele enfatiza a ideia da inclusão digital como política e Estado, algo que em sua visão só se pode compreender através do entendimento da categoria do “desenvolvimento econômico e social” (2008, p.179). Admite que esta ligação não é nova e recorre a Mattelart (2001) para reforçar que, desde pelo menos os anos de 1960, o acesso às formas de comunicação e informação são tratados como sinônimo de desenvolvimento econômico e de modernização.

Critica esta vinculação do acesso aos meios de comunicação com a noção de “progresso” de forma mecanicista, pois deste modo as políticas de inclusão digital “parecem comungar de uma ética produtivista na qual o objetivo da inclusão digital é produzir riqueza para o país e trabalho para o cidadão” (CAZELOTO, 2008, p.181). Em suma, uma análise bastante crítica da forma como se elaboram os Programas Sociais de Inclusão Digital, entendendo que se por um lado oferecem uma via de acesso cada vez mais exclusiva ao mercado de trabalho e ao exercício da cidadania, por outro lado, favorecem a expansão de um modelo que corrói o valor do trabalho assalariado, terminando por empobrecer ainda mais as populações que proclama ajudar.

Nesta disputa por significação e pela interpretação destes significantes, se estabelecem visões complementares, semelhantes, ou mesmo distintas. De diferentes modos, os discursos governamentais são reinterpretados e colocados em xeque. Em entrevista publicada em coletânea reunida e publicada no ano de 2013, Pretto sinalizava para a necessidade de se qualificar os termos inclusão e inclusão digital, de modo a serem mais bem compreendidos. Nos dizeres do autor:

incluir digitalmente é muito mais do que dar acesso à máquinas e à rede [...]. Quando falamos em inclusão digital, queremos, em última análise, que toda a população tenha acesso pleno às tecnologias e às redes digitais enquanto cidadãos plenos e não como meros consumidores de informação (PRETTO, 2013, p.221)

O autor assinala a grande dificuldade que é o acesso à banda larga e que, nesse sentido, é importante que o Estado interfira com vistas a controlar o serviço de operadoras de telecomunicação. Conforme reitera: “Isso é uma questão de segurança nacional. Ou o país compreende que sem esse acesso pleno estaremos na rabeira da história ou continuaremos presentes no mundo contemporâneo de forma secundária” (PRETTO, 2013, p.222).

Entendendo que as diferenças e as desigualdades de acesso e uso (GARCÍA CANCLINI, 2007) existentes não só em nível local, mas também global são imensas, o que nos faz identificar a existência destes “excluídos no interior das salas de aula” (BOURDIEU; CHAMPAGNE, 1998) e como sua desconexão se faz presente. Ou seja, em tempos em que tantos/as não se imaginam *offline*, outros tantos/as pouco ou nunca ficam *online*.

São novos desafios que se colocam para uma sociedade que cada vez mais entende a cidadania como diretamente atrelada ao consumo de bens materiais e simbólicos (GARCÍA-CANCLINI, 1999), e este consumo excessivo – que não é igual para todos/as - é encarado como um dos nós que retardam a marcha do progresso, dada a perversidade com que exclui grande parte da população de seus benefícios.

Discutindo a relação entre inclusão digital, cidadania e educação, Dias (2012) entende que os direitos e deveres de um cidadão envolvem uma comunicação eficiente e num sentido horizontal com outros cidadãos, de modo que possam discutir diferentes pontos de vista, o acesso à informação veiculada na mídia e os direitos civis, políticos e sociais, além dos deveres relativos a uma comunidade política, participando na vida coletiva do Estado. No entendimento do autor, quando pensamos as tecnologias da informática e da comunicação digital, podemos entender a

existência de um novo campo de possibilidades para comunicação em cada uma das áreas citadas, “não permitindo à pessoa dela excluída, portanto, o pleno exercício da cidadania” (DIAS, 2012, p. 107). Nesta perspectiva, o “letramento digital” é visto como indispensável para a inclusão digital, que o autor vincula à inclusão social e conseqüentemente, à maior possibilidade de participação na cadeia produtiva. Um exemplo de discurso que faz eco com a proposta que é apresentada pelo PROUCA.

Feitas as considerações anteriores acerca dos significantes privilegiados que envolvem o uso das NTICs e algumas de suas significações que circulam socialmente, aproprio-me dos termos de Jessé Souza (2009, 2012), que embora traga uma perspectiva analítica muito baseada na existência de diferenças de classes como algo mais fixo, traz contribuições oportunas que aqui serão diferentemente apropriadas. Para pensar a nossa relação com as tecnologias argumento acerca da existência do que aqui denominarei uma “subcidadania digital” fazendo parte da vida de tantos atores sociais, mesmo em um momento histórico que se pressupõe tão conectado.

No que se refere à questão da cidadania e ao acesso aos diferentes bens dispostos na sociedade, Jessé Souza (2009, 2012) reflete sobre o que denomina a existência de uma “subcidadania” na qual se inserem alguns grupos, pertencentes ao que o autor denomina “ralé brasileira”. O autor trata de forma bastante contundente a forma como estes indivíduos foram sendo inseridos dentro do processo de modernização da sociedade, mas uma sociedade que naturaliza as desigualdades e “aceita produzir ‘gente’ de um lado e ‘subgente’ de outro” (SOUZA, 2009, p.24). Com esta discussão, faz uma tentativa de conferir visibilidade ao que não queremos ver, ou pensando no caso de nossas escolas, das diferenças que “olhamos, mas não vemos” (TURA, 2000).

Ao se referir ao que denomina como “ralé brasileira”, Souza (2009) explica que esta “classe de indivíduos”, vista sob a ótica da carência, nasceu sem o “bilhete premiado” da classe alta e média. São pessoas que, tidas como um estigma quase que inato, não encontram condições nem afetivas, nem emocionais, morais ou existenciais de “in-corporação” dos pressupostos indispensáveis à apropriação tanto de capital cultural quanto de capital econômico. Grupos que vivem às margens da delinquência e do abandono, excluídos de todas as oportunidades materiais e simbólicas de reconhecimento social, em oposição a demais grupos que são, ainda que diferencialmente, incluídos. E isto é algo que implica desconstruirmos alguns binarismos e percebermos os dramas familiares e existenciais de grupos durante tanto tempo marginalizados.

Fernando Sabino (1997), em sua crônica “Notícia de Jornal”<sup>34</sup> muito bem ilustra este grupo com um exemplo que merece ser transcrito integralmente:

Leio no jornal a notícia de que um homem morreu de fome. Um homem de cor branca, 30 anos presumíveis, pobremente vestido, morreu de fome, sem socorros, em pleno centro da cidade, permanecendo deitado na calçada durante 72 horas, para finalmente morrer de fome.

Morreu de fome. Depois de insistentes pedidos e comentários, uma ambulância do Pronto Socorro e uma radiopatrulha foram ao local, mas regressaram sem prestar auxílio ao homem, que acabou morrendo de fome.

Um homem que morreu de fome. O comissário de plantão (um homem) afirmou que o caso (morrer de fome) era da alçada da Delegacia de Mendicância, especialista em homens que morrem de fome. E o homem morreu de fome.

O corpo do homem que morreu de fome foi recolhido ao Instituto Anatômico sem ser identificado. Nada se sabe dele, senão que morreu de fome.

Um homem morre de fome em plena rua, entre centenas de passantes. Um homem caído na rua. Um bêbado. Um vagabundo. Um mendigo, um anormal, um tarado, um pária, um marginal, um proscrito, um bicho, uma coisa - não é um homem.

E os outros homens cumprem seu destino de passantes, que é o de passar. Durante setenta e duas horas todos passam, ao lado do homem que morre de fome, com um olhar de nojo, desdém, inquietação e até mesmo piedade, ou sem olhar nenhum.

Passam, e o homem continua morrendo de fome, sozinho, isolado, perdido entre os homens, sem socorro e sem perdão.

Não é da alçada do comissário, nem do hospital, nem da radiopatrulha, por que haveria de ser daminha alçada? Que é que eu tenho com isso?  
Deixa o homem morrer de fome.

E o homem morre de fome. De trinta anos presumíveis. Pobremente vestido. Morreu de fome, diz o jornal. Louve-se a insistência dos comerciantes, que jamais morrerão de fome, pedindo providências às autoridades.

As autoridades nada mais puderam fazer senão remover o corpo do homem. Deviam deixar que apodrecesse, para escarmento dos outros homens. Nada mais puderam fazer senão esperar que morresse de fome.

E ontem, depois de setenta e duas horas de inanição, tombado em plena rua, no centro mais movimentado da cidade do Rio de Janeiro, Estado da Guanabara, um homem morreu de fome.

Pensando na crônica acima e nos tantos indivíduos que vivem em nossa sociedade, torna-se mais perceptível o que Jessé Souza (2009, p. 23) compreende como esta “subcidadania” envolvendo este grupo pertencente à ralé brasileira. O homem que morreu de fome,

<sup>34</sup> A crônica foi extraída da obra de Fernando Sabino, “**A mulher do vizinho**”. 17 ed. Rio de Janeiro: Record, 1997.

anonimamente, simboliza mais um mero corpo dentre estes tantos que são “incapazes de atender as demandas de um mercado cada vez mais competitivo baseado no uso do conhecimento útil para ele”. O grande dilema é, para o autor, a existência de uma intensa oposição entre esta classe excluída de todas as oportunidades materiais e simbólicas de reconhecimento social e os demais grupos que são, ainda que de diferentes modos, incluídos.

Jessé de Souza (2012), pensando neste contexto brasileiro, propõe uma reflexão em torno da subdivisão interna que pode ser efetuada na categoria do *habitus*. Em um dos capítulos da obra “A construção social da subcidadania”, ele irá esmiuçar a análise bourdieusiana, conferindo-lhe um caráter histórico mais matizado. Ele nos explica suas motivações:

“Se o *habitus* representa a incorporação nos sujeitos de esquemas avaliativos e disposições de comportamento a partir de uma situação socioeconômica estrutural, então mudanças fundamentais na estrutura econômico-social devem implicar, conseqüentemente, mudanças qualitativas importantes no tipo de *habitus* para todas as classes sociais envolvidas de algum modo nessas mudanças” (SOUZA, 2012, p.166)

Ao iniciar sua subdivisão do *habitus*, Souza (2009, 2012) entende que o *habitus* primário apresenta um fundo moral comum que é disseminado em consensos sociais e internalizado por classes diferentes (tanto por burgueses quanto por proletários). É este o sentido de *habitus* que está explícito na análise de Bourdieu, mas que surge em um contexto europeu e não dá conta de explicar nossas complexidades.

Souza (2012) indica que reconhece o *habitus* primário, mas busca estabelecer duas outras divisões do que Bourdieu vê como algo uniforme: o “*habitus* precário” e o “*habitus* secundário”. O autor entende que o “*habitus* precário” seria o limite do “*habitus* primário” para baixo, ou seja, aquele tipo de personalidade e de disposições que não atendem às demandas objetivas para que possa ser considerado produtivo e útil em uma sociedade de tipo moderno e competitivo.

No que se refere ao “*habitus* secundário” Souza (2012, p.168-169) explica que é “precisamente o que Bourdieu teria em mente com seu estudo sobre as “sutis distinções”, analisada na obra “A Distinção”. Tem a ver com o limite do “*habitus* primário para cima” e parte do pressuposto de “uma homogeneização dos princípios operantes na determinação do *habitus* primário e institui, por sua vez, critérios classificatórios de distinção social a partir do que Bourdieu chama de ‘gosto’”.

Levando em conta um país como o Brasil e a existência de uma imensa parcela da população que é detentora justamente de um tipo de *habitus* precário, os grupos que não internalizam este fundo moral comum (vistos como os “inadaptáveis” ou nos dizeres do próprio autor, a “ralé brasileira”), como então pensar a ideologia do desempenho baseada em uma “tríade meritocrática” que envolve qualificação, posição e salário? Como então pensar a possibilidade de se alcançar desempenhos que partem da idéia de um “cidadão completo” (SOUZA, 2012, p.172), quando nossa realidade apresenta indivíduos com pontos de partida bastante diversos?

Em nosso país, algumas são as propostas para se subverter o “*habitus* precário” que marca as trajetórias dos mais diversos atores sociais. Elas envolvem o oferecimento de uma escolarização básica no intuito de que se possa fazer com que a “ralé” interiorize este “fundo moral”. Há que se destacar que, conforme indica Jessé Souza (2009), nossa desigualdade tem a ver com uma estreita relação entre Estado e mercado, ou seja, há muitos interesses implícitos que nos fazem questionar se este estado atual de posições não é de interesse de muitos. Afinal, em uma sociedade como a brasileira onde o “*habitus* é precário”, mesmo que o indivíduo estude e se empenhe, isto não necessariamente irá garantir sua ascensão social.

A noção de “subcidadania digital” pode ser relacionada com a imagem<sup>35</sup> a seguir, extraída do *site* do OLPC, que parece expressar dois universos aparentemente dissonantes, convivendo juntos:

Figura 4: OLPC Nepal



<sup>35</sup> Fonte da imagem do Projeto One Laptop per Child (OLPC): <http://one.laptop.org/> (Acessado em 05/08/2014)

A apropriação das teorizações de autores com diferentes perspectivas, tais como Souza (2009, 2012) e García Canclini (1999) me auxiliam na indagação sobre diferentes associações que podem estar envolvidas em torno do significante cidadania, compreendendo o conjunto de discursos que circulam em seu redor. É então válido o questionamento sobre que tipo de cidadania se expressa, através da imagem anterior, levando em conta a proposta de inclusão digital para estes tantos/as alunos/as que recebem os computadores do Programa.

Reforço aqui que dentro da perspectiva com a qual opero, por entender cidadania como um significante privilegiado (LACLAU, 2010, 2013), é passível de diferentes significações, com as quais podemos concordar ou não. O que interessa aqui é como o OLPC, por exemplo, tenta através de imagens, textos e produções que circulam internacionalmente, atrelar o discurso da inclusão digital com o da inclusão social. A imagem anterior, dentre tantas outras, é apenas um exemplo de como tal associação pode ser investigada, embora saibamos que serão sempre significantes em disputa buscando construir e manter sua hegemonia.

Infelizmente, o que presenciamos é a existência de um abismo cada vez maior que faz com que em países como o Brasil tenham um grande contingente de indivíduos vistos como excluídos e desclassificados. Pois os mesmos não participam da mesma forma do contexto valorativo de fundo que os permitiria compartilhar de forma equânime as características básicas para o exercício de funções produtivas no contexto do capitalismo moderno.

Pelos registros que fiz em meu caderno de campo na pesquisa de cunho etnográfico realizada na Escola Conecta, os discursos que permeavam as falas iniciais dos docentes que se pronunciavam foram de medo e incertezas por terem recebido uma quantidade imensa de computadores para serem usados em rede sem fio, sendo que o Governo Federal ainda não havia feito tais instalações. O professorado sentia-se temeroso diante da perspectiva da inserção dessa nova cultura digital na escola, sendo que, como relatou uma docente, durante uma das reuniões de formação: “Só meus filhos é que usam isso. Eu pago uma mesada e eles ‘bater’ o texto das provas todas pra mim. Nem passo perto dessas coisas de computador e nem faço questão”. A utilização do verbo “bater” para se referir à digitação do texto também é um indício da pouca familiaridade que a docente possuía com tal recurso, já que “bater um texto” era uma expressão muito mais usada para máquinas de datilografar.

A fala da docente reforça o argumento de Dias (2012, p. 123-124), quando este afirma que grande parte dos/as professores/as da rede pública mantém-se afastados de computadores e

desse modo, sentem-se incapazes de apoiar a introdução e o uso de computadores na rede de ensino. Novamente ele recorre ao discurso do impedimento deste grupo de usufruir de uma cidadania plena “pelo não domínio de um recurso de comunicação hoje necessário ao pleno desfrute da cidadania”. Sinaliza para a necessidade de estes docentes terem acesso a cursos sobre os aplicativos atuais, pois ao lidarem com um alunado que domina estes aplicativos triviais, poderão até mesmo ser mal avaliados. Nesse sentido, os perigos do que se supõe a Inclusão Digital nas propostas atuais é o de oferecer os instrumentos aos atores sociais, mas lhes dificultar ou impedir o acesso ao uso continuado. E este uso não se esgotaria entre os muros da escola, já que envolve o âmbito das políticas públicas sociais.

Embora a escola lidasse com um público de alunos/as diversificado, com um grupo bastante conectado e que tinha facilidade com a cultura digital, alguns não dispunham destes recursos, ou nos termos de Bourdieu (1998), deste capital cultural herdado, havia um esforço por parte da docente “formadora” para que não se sentissem “excluídos no interior” e participassem das atividades. São os “subcidadãos digitais”, que assim como a professora que pede aos filhos para “baterem o texto”, também não fazem parte desta dinâmica dos recursos informáticos que faz parte de nossa sociedade. Ao encerrar a “capacitação” (termo utilizado pelos/as docentes e membros da SME\RJ) com a turma 1603, ao passar por mim e pela professora de História, um dos meninos nos interpelou: “*Quando a gente vai voltar a usar os computadores agora? Eu queria tanto usar mais!!!*”. Para além da ideia de uma aldeia global, nos termos de McLuhan, para muitas crianças, a escola ainda é um dos raros espaços de contato mais prolongado com tais tecnologias, então o entusiasmo era constante.

Apropriando-me de García Canclini (1999), identifico deslocamentos dos sentidos de cidadania da esfera pública para as práticas de consumo. O significante cidadania está em disputa por significação, na medida em que é “um dos mais fortes endereçamentos nas construções curriculares da última década, (...), cujos sentidos deslizam ao longo dos textos” (MACEDO, 2008, p. 98).

Sendo assim, em um contexto em que a ideia de mobilidade social está associada a uma concepção estratificada de educação que tem na meritocracia um de seus pilares, como é o caso das políticas em curso na rede municipal de ensino da cidade do Rio de Janeiro (PEREIRA; VELLOSO, 2012), é preciso pensar em que medida as NTICs estão sendo significadas como instrumentos a serviço da “construção de uma cultura do trabalho, que facilitaria padrões de

comportamento úteis à participação do sujeito no mercado produtivo e, conseqüentemente, de consumo” (MACEDO, 2000, p.5).

Por outro lado, a ênfase dada às possibilidades de crescimento individual criam uma arena facilitadora para esta associação entre cidadania e inclusão digital, na medida em que a escola é reafirmada como instituição que podemos pensar como sendo “capaz de consertar um problema que, se tem origens sociais, é localizado no sujeito que não domina os conhecimentos socialmente relevantes e que, portanto, não apresenta condições mínimas para o exercício da cidadania” (MACEDO, 2008, p.107).

Entendendo a forte vinculação discursiva existente entre uma educação de qualidade com o uso das NTICs, concordo que a possibilidade de inclusão digital, em alguns casos, se confunde com a própria possibilidade de inclusão social e, conseqüentemente, do exercício pleno da cidadania. A construção e consolidação da democracia é outra proposta, que através de distintos arranjos discursivos se aproximam muito da ideia de cidadania.

Estas relações supracitadas não se davam no contexto das máquinas de ensinar dos anos de 1960/1970, pois o discurso da cidadania aparecia como vinculado a um aprendizado que melhor capacitasse para o mercado de trabalho, mas inclusão digital e inclusão social não eram necessariamente a preocupação dos formuladores de propostas para o uso das tecnologias nas escolas. Em suma, mesmo que não seja vista como uma máquina para melhor ensinar/aprender (ênfase de outrora) e que não possibilite a melhoria da qualidade da educação, dentro de determinados modelos de mensuração que hoje nos são colocados, os recursos da informática estão circulando em torno de nós e entrando nas escolas, sendo diferentemente apropriados, como veremos a seguir.

## 2 A ESCOLA CONECTA EM QUESTÃO

### 2.1 Estabelecendo *links*: múltiplos olhares, múltiplos sentidos

Ao iniciar uma pesquisa, já temos conosco em certa medida, delineados os contornos do trajeto que pretendemos seguir. A antropóloga Mirian Goldenberg (2009) compara o processo de pesquisa com uma verdadeira arte. Arte que enquanto tal exige um exercício de aprendizado, criatividade, organização, clareza e sabor. Contudo, a autora chama atenção de que neste processo de (re)aprender a olhar que envolve a prática do trabalho científico, não há como se ter qualquer controle que forneça garantias quanto as etapas (início, meio e fim).

Lidamos com um estado de permanente tensão em que se confrontam o possível e o impossível, o conhecimento e a ignorância, e acima de tudo, a consciência de que nossos saberes serão sempre parciais e limitados para nós. Creio que justamente no desafio e na incerteza, nas surpresas que surgem pelo caminho e na chegada muitas vezes em um destino totalmente imprevisível é que encontramos o verdadeiro exercício da arte da pesquisa que só puder ir aprendendo à medida que seguia em frente. Concordo com a autora quando estabelece esta associação entre pesquisa e arte, pois me permite uma abertura maior para apreender o imprevisível e o impensável.

Gilberto Velho (1978) traduz de forma bastante enriquecedora o processo de “observar o familiar”, chamando atenção de que, por estarmos por demais imersos no grupo que tomamos como foco de estudo, vamos internalizando com “naturalidade” certas hierarquias, padrões, regras e práticas que nada têm de triviais. O autor assinala que “dispomos de um mapa que nos familiariza com os cenários e situações sociais de nosso cotidiano, dando nome, lugar e posição aos indivíduos” (VELHO, 1978, p.40). Ela ressalta que isso não significa que necessariamente conhecemos o ponto de vista e a visão de mundo dos diferentes atores e tampouco regras que podem estar por detrás destas interações. Daí a necessidade de relativizar pontos de vista e exercitar o “colocar-se no lugar do outro” para tentar, por exemplo, perceber o dissenso que existe para além do aparente consenso.

Reconheço que os argumentos apresentados nesse texto representarão sempre interpretações parciais e provisórias, de acordo com as diferentes teias semióticas nas quais me encontro enredada. As perspectivas de McLaren (2000) são bastante elucidativas ao nos explicar o trabalho do “etnógrafo como um *flâneur* pós-moderno”. Para o autor, a *flânerie* é vista como sendo uma determinada forma de produzir e consumir textos, atividades de observação, escuta e leitura. O *flâneur*/ a *flâneuse* interpretam o contexto em que se inserem, mediante uma postura epistemológica que situa os/as situa enquanto sujeitos e objetos do olhar. Eles/elas observam a teia social pelo lado de dentro enquanto parte integrante da mesma, numa concepção de engajamento narrativo. Foi com esta postura que entrei na escola, ciente de que estava observando e sendo observada o tempo todo, muitas vezes numa situação de não saber bem qual era minha posição na escola, pois os/as professores/as me confundiam com professora nova, assim como os/as alunos/as.

Um inspetor novo na escola chegou a achar que eu era uma aluna que havia esquecido o uniforme e quase levei um sermão dos brabos, sendo salva pela diretora adjunta que, por já me conhecer, apresentou-me para ele, visivelmente constrangido e me pedindo mil desculpas. Alegava: “*Eu não ia imaginar, você parece tão jovenzinha!*”. Assim como Carvalho (2003), ao tratar do lugar do/a pesquisador/a no espaço escolar, acabei por entrar naquele espaço ocupando uma posição nem de professora, nem de aluna, nem de responsável. A terminologia “estagiária” era frequentemente utilizada pelos atores daquele espaço ao se dirigirem a mim.

Alguns docentes entendiam que eu estava fazendo uma pesquisa de pós-graduação, outros, por mais que eu explicasse, continuavam crendo que eu estava fazendo estágio de graduação. Com os/as alunos/as, não foi diferente. Eu era mais uma estagiária, por mais que a professora Telma<sup>36</sup>, uma de minhas mediadoras preferenciais<sup>37</sup>, me apresentasse sempre como pesquisadora do PROUCA. De fato, a docente foi com quem tive mais contato durante minhas observações e a quem recorria sempre que tinha dúvidas sobre alguma situação ocorrida. Ela foi fundamental em todo o processo da pesquisa e com quem consegui estabelecer uma relação de

---

<sup>36</sup> No sentido de preservar a identidade dos sujeitos e manter a ética desta pesquisa, tanto o nome da Escola quanto dos/as professores/as e alunos/as envolvidos/as serão fictícios.

<sup>37</sup> Utilizo aqui o termo “mediadora preferencial”, ao invés dos costumeiros termos “informantes” ou “nativos”, clássicos na tradicional Antropologia. Esta escolha se deu em função de ser a professora que mais diretamente lidava com o Programa na Escola.

grande empatia, que Carvalho (2003) considera fundamental para o desenvolvimento de uma pesquisa.

Ao longo de todo o tempo em que estive na escola, pude produzir<sup>38</sup> um material empírico bem vasto. Várias foram as vezes em que fiquei na escola durante os dois turnos, almoçando com o grupo e partilhando das mais diversas conversas. Para o desenvolvimento da pesquisa, foram tão fundamentais as constantes interlocuções com a professora Telma e com o estagiário Fábio, que acabamos formando praticamente uma equipe. Quando estávamos juntos, os membros da escola nos reconheciam como “o pessoal do PROUCA”. Apesar desta grande interação existente, concordo com Tura (2000, p.19), quando alerta para a necessidade do caráter reflexivo do trabalho do pesquisador, que não pode ter a ilusão de que irá eliminar sua presença e estes efeitos nos quais “as pessoas dizem, documentam ou reagem em situações de pesquisa”. Corroborando com Geertz, a autora indica que ao invés de tentarmos eliminar nossa presença no campo de investigação, é mais importante buscar entendê-la. É o que possibilitará à pesquisa o caráter analítico e não meramente descritivo das situações vividas em campo.

Eu não conseguia ficar somente observando e, em uma escola, sempre há muito que fazer. Muitas foram as vezes em que corri para carregar baterias, puxar fios, ligar tomadas, arrumar salas para as turmas usarem os *netbooks*, ajudar outras professoras, dentre tantas atividades. Estava lá não apenas observando, mas de fato participando também e aprendendo junto. Usualmente era convidada para festas e eventos da Escola, o que me deixava gratificada pelo reconhecimento do grupo e pela aceitação de minha presença. Quando, por um motivo ou outro, eu ficava alguma semana sem aparecer, era interpelada no retorno, indagada sobre os motivos de minha ausência. Sensação análoga à vivida por Tura (2000) quando sua presença se faz sentir e há a sensação, não só de que o campo te aceita, mas que se estabeleceram vínculos que sem dúvida farão me lembrar da Escola Conecta com grande carinho.

O desenvolvimento da pesquisa de cunho etnográfico permitiu-me fazer uma série de observações acerca da chegada do PROUCA na Escola Conecta e o que será apresentado no presente texto são considerações de um determinado momento da pesquisa, em que se pôde perceber o desenvolvimento de atividades que congregaram diferentes linguagens, bem em

---

<sup>38</sup> Emprego aqui o termo produzir por entender que a usual expressão “coletar” não faz sentido dentro da proposta de minha pesquisa. Os “dados” não são vistos como algo que estão no mundo, aguardando serem apreendidos pelo/a pesquisador/a. Eles são aqui tidos sempre como versões, construções discursivas que se produzem mediante minha relação com os atores daquela escola, com os autores com os quais dialogo e resultam na minha produção textual sobre tudo o que foi visto/ vivido/ percebido.

consonância com o que propõe Santaella (2003) ao discutir sobre a noção de convergência de mídias.

Recorro aos estudos de Geertz (2008, p.31), que em sua obra “A Interpretação das Culturas” dedica-se a descrever as características de uma “descrição densa” que, na visão do autor se distingue por três características: “ela é interpretativa; o que ela interpreta é o fluxo do discurso social; e a interpretação envolvida consiste em tentar salvar o ‘dito’ num tal discurso da sua possibilidade de extinguir-se e fixá-lo em formas pesquisáveis”. Na pesquisa desenvolvida na Escola, busquei descrever minuciosamente o que observava e registrar em meu caderno de campo, reunindo a maior quantidade de informações possíveis no intuito de “interpretar as interpretações” que me eram fornecidas por outrem. Por isto que Geertz (2008) afirma que os trabalhos etnográficos são sempre interpretações de segunda e até de terceira mão.

André (2010) apresenta um traçado histórico sobre etnografia em educação, identificando nos anos de 1970 o momento em que os estudos no campo da educação começaram a apresentar como alternativa a estudos muito voltados para o campo da psicologia comportamental, a abordagem antropológica ou etnográfica. Visando compreender as interações que se davam naqueles espaços, os autores vinculados a este tipo de abordagem etnográfica afirmavam que a interação em sala de aula “ocorre sempre em um contexto permeado por uma multiplicidade de sentidos que, por sua vez, fazem parte do universo cultural que deve ser estudado pelo pesquisador” (ANDRÉ, 2010, p. 37).

André (2010) então sintetiza a relevância da etnografia no estudo da prática escolar cotidiana ressaltando que a mesma implica um contato direto do pesquisador com a situação pesquisada. Por meio de diversas técnicas, conhecer a escola mais de perto de modo a:

“colocar uma lente de aumento na dinâmica das relações e interações que constituem o seu dia a dia, apreendendo as forças que a impulsionam ou que a retêm, identificando as estruturas de poder e os modos de organização do trabalho escolar e compreendendo o papel e a atuação de cada sujeito nesse complexo interacional onde ações, relações, conteúdos são construídos, negados, reconstruídos ou modificados” (ANDRÉ, 2010, p.41).

Deste modo, no intuito de desenvolver uma pesquisa de cunho etnográfico, destaco a importância de acompanhar o cotidiano desta instituição e os sujeitos que dela fazem parte, fazendo uso de técnicas muito caras ao campo da Antropologia, como entrevistas

semiestruturadas (gravadas e transcritas), caderno de campo e observação sistemática. Tura e Silva (2010) me auxiliam a entender a etnografia como:

“um procedimento de pesquisa que se dirige a pequenas populações, em desenhos de pesquisas que não exigem tão alto grau de formalidade, mas que pretendem priorizar os contatos pessoais e as relações face a face” (SILVA, 2010, p.72).

As autoras recomendam a permanência no campo de investigação por um tempo mais prolongado, em função da necessidade de um contato mais próximo entre o/a pesquisador/a e com os sujeitos do estudo. Isto possibilita um melhor entendimento das redes de significados partilhados pelo grupo.

É ainda Tura (2011) quem me auxilia a entender os processos que envolvem tanto a observação quanto o registro e a análise do que em campo é apreendido. A autora evidencia que uma observação minuciosa dos comportamentos e sua recorrência implicam que sua compreensão se dê no contexto das relações e condições sociais de sua produção.

A respeito da relação entre o micro e o macro, as análises sobre políticas, formuladas por Stephen Ball e colaboradores, sobretudo a partir da década de 1990, conciliam e articulam as fronteiras entre o campo do Currículo e o da Sociologia da Educação, oferecendo alternativas às teorizações que se centram unicamente na análise macro-estrutural, mas reconhecendo, sobretudo, a necessidade de atentarmos para as micropolíticas dos estabelecimentos educativos e as relações de poderes e saberes que se dão também nesses contextos (BALL, 1989).

Tura (2002), apropriando-se da leitura de Carlo Ginzburg, quando este propõe a ideia de “circularidade entre culturas” para pensar as relações entre as supostas culturas “populares” e culturas “dominantes”, nos ajuda a perceber os espaços escolares como locais em que estas dicotomias acabam por não se sustentar, já que as diferenças culturais entram em contato direto no cotidiano escolar, pressupondo uma “intertextualidade que permeia o confronto de posições, sentidos e estilos de vida no ambiente pedagógico como um importante espaço de circularidade entre culturas” (TURA, 2002, p.157), que envolve complexas articulações, discursos e redes simbólicas que convivem em seu interior.

Por mais que a apropriação dos computadores pelas escolas seja uma demanda que se faz presente na nossa sociedade, que tanto valoriza a inserção das instituições de ensino em uma suposta cultura digital, algo que já vem também como parte dos anseios de grande parte do alunado, é sinalizada a importância de que sejam introduzidos nos currículos a partir das

diferentes lógicas de cada escola (MACEDO, 2004, p.58), cada qual um verdadeiro microcosmo que vai sendo conhecido/compreendido conforme adentramos mais e mais neste universo.

## 2.2 Caracterizando o espaço: fazendo a “conexão com a Escola Conecta”

Para dar início ao meu trabalho de pesquisa, estabeleci contato com a Secretaria Municipal de Educação (SME/RJ), no sentido de receber a autorização para acompanhar as capacitações que seriam feitas com os/as professores/as, a coordenadora pedagógica, a diretora e a diretora adjunta. No âmbito da SME/RJ, este contato se deu mais especificamente com a Gerência de Mídia e Educação - mais relacionada ao contexto de produção de políticas curriculares, nos termos de Ball -, que ficou responsável por viabilizar os cursos iniciais de capacitação, trazendo diferentes profissionais para atuarem em conjunto.

Feito este primeiro contato com a SME/RJ e recebida a autorização para acompanhar os cursos, fui até a Escola Conecta pela primeira vez no dia 21/08/2010, para participar desse encontro inicial, quando o projeto seria apresentado de modo mais aprofundado e explicado aos integrantes da instituição.

Por ser um projeto desenvolvido tanto no âmbito do Governo Federal quanto do estadual - que já havia iniciado a experiência há mais tempo - e do municipal, estas três esferas estavam se articulando naquele primeiro momento da chegada do projeto na rede municipal. Era importante que a SME/RJ contasse com a parceria desses profissionais oriundos de outras esferas no sentido de compartilhar suas experiências e auxiliar nesse primeiro momento da capacitação. As capacitações iniciais, em que estive presente, foram realizadas por integrantes da Gerência de Mídia da SME/RJ, do NTE (Núcleo de Tecnologia Educacional) do Estado do Rio de Janeiro e do Governo Federal<sup>39</sup>.

A escola em questão localiza-se em Vila Isabel, na Zona Norte do Rio de Janeiro. É pertinente sinalizar que ela foi uma das que obteve melhores resultados no exame Prova Brasil,

---

<sup>39</sup> O Governo Federal ficou responsável pela capacitação à distância, pois todos/as os/as professores/as da escola foram cadastrados na plataforma virtual do ProInfo (<http://eproinfo.mec.gov.br/>), para que pudessem fazer parte de *chats*, fóruns e assistir aulas *online*.

realizado em 2006, que mediu conhecimentos de 3.306.378 alunos brasileiros de 5.º ao 9º ano<sup>40</sup>, em português e matemática. Posteriormente, foi publicada a pesquisa “Aprova Brasil”, coordenada pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) a pedido do Ministério da Educação, que apontou os fatores que levaram 33 escolas carentes a obter notas acima da média no exame. Foi então estabelecido o perfil dessas escolas que foram tomadas como referências de boas práticas<sup>41</sup>.

No que tange ao espaço físico e a composição das turmas, a Escola Conecta é de pequenas proporções, conta com cinco salas de aula e dez turmas (cinco no período da manhã e cinco no da tarde), indo do sexto ao nono ano. De acordo com as informações cedidas pela coordenadora pedagógica, no início do ano letivo de 2011, a escola contava com 314 alunos/as matriculados/as (embora tivesse capacidade para 342) e 23 professores/as regentes, além da professora da Sala de Leitura e outra professora que também atuava na Sala por estar readaptada. Havia também um pequeno pátio de entrada, a Sala dos/as professores/as, uma quadra e o refeitório.

O Laboratório de Informática, nesse primeiro momento de minha pesquisa, ainda não havia sido organizado, embora já estivesse com seus computadores lá nas caixas esperando para serem instalados. Como fui percebendo no decorrer de meu contato com a escola, a sala que teoricamente se destinaria a ser o Laboratório de Informática - localizada bem ao lado da Sala de Leitura -, acabava sendo um espaço para guardar livros e materiais diversos, além dos próprios “Uquinhas” (apelido dado aos *netbooks*) que ficavam ali guardados e somente eram retirados no momento em que seriam carregados e quando estavam em uso pelos/as alunos/as.

Contudo, ao consultarmos o site da Prefeitura<sup>42</sup>, a matéria divulgada em junho de 2008 assinalava que as reformas na escola já haviam iniciado desde a gestão passada, quando o então Prefeito César Maia pretendia modernizá-la, incluindo implantação de novo cabeamento para redes de lógica e acesso à Internet, substituição de todas as tubulações de redes elétrica, hidráulica, esgotos, água, e telefonia, além da construção de uma sala de informática e uma quadra de esportes.

---

<sup>40</sup> Na ocasião da realização da pesquisa em 2006, as denominações eram 4ª a 8ª séries.

<sup>41</sup> Fonte: [http://portal.mec.gov.br/img/aprovabrasil/aprova\\_escolas.swf](http://portal.mec.gov.br/img/aprovabrasil/aprova_escolas.swf) (Acessado em 20/08/2010)

<sup>42</sup> [http://obras.rio.rj.gov.br/index.cfm?sqncl\\_publicacao=1070](http://obras.rio.rj.gov.br/index.cfm?sqncl_publicacao=1070) (Acessado em 01/07/2010)

A Prefeitura investiria R\$562.049,60 na obra e previa o prazo de execução de 6 meses - junho à dezembro de 2008. Contudo, como o município do Rio de Janeiro vivenciou a transição de uma gestão para outra justamente neste período de 2008 para 2009 e a previsão do término das obras era para dezembro de 2008, como o término não se deu no prazo previsto, os créditos da obra ficaram para a nova gestão do Prefeito Eduardo Paes, que encerrou o processo de modernização da escola.

As obras prosseguiram durante a nova gestão, o que fez com que durante as intervenções, feitas ao longo de todo o ano de 2009, os 320 alunos do segundo ciclo do Ensino Fundamental (6º ao 9º anos) da unidade escolar tivessem aulas em espaços emprestados por outra escola municipal. Conversando com a coordenadora pedagógica da escola, ela me relatou ter sido um período muito complicado de idas e vindas na escola. Apesar disso, os/as alunos/as da Escola Conecta tiveram desempenho considerado pela SME/RJ como exemplar na Prova Rio daquele ano, levando a escola ao 9º lugar do ranking municipal, com índice 5,45 no IDEB acima da média da Rede.

A ex-Coordenadora e posteriormente Diretora Adjunta me explicou que as obras se iniciaram ainda em 2008, graças aos pedidos insistentes da diretora, que estava preocupada com o estado precário do piso de uma das salas. Com a demora para se encerrar o processo, somente no dia 28 de janeiro de 2010 os/as alunos/as puderam voltar para a escola, com a solene inauguração que contou com a presença da Secretária de Educação do Município e do Prefeito, que tiveram a placa com seus nomes ali colocada.

O bom desempenho da escola nas avaliações – algo tão preconizado pela atual gestão da Prefeitura – alavancou ainda mais o término das obras, que envolveram renovação da rede hidrossanitária e elétrica, além do refeitório, e que ainda foram construídas novas salas de leitura e de informática, banheiros para pessoas com deficiência e uma área coberta para a prática de esportes. Com isso, a instituição foi se tornando ambiente muito propício que reunia os critérios estabelecidos pelo PROUCA, que também requeria da unidade escolar ter em torno de quinhentos alunos/as e professores/as, possuir, obrigatoriamente, energia elétrica para carregamento dos *laptops* e armários para armazenamento dos equipamentos (o que não havia de início) e a proximidade a Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) ou similares, Instituições de Educação Superior Públicas ou Escolas Técnicas Federais, são alguns dos aspectos que foram

se somando para propiciar à Escola Conecta a experiência de ser a primeira escola do município do Rio de Janeiro a receber o PROUCA.

A Escola se situa em uma área movimentada da cidade, ficando exatamente às margens de um canal que corta uma via com grande circulação de veículos durante todo o dia. Como todas as escolas situadas nos grandes centros urbanos, a Escola Conecta também era vez ou outra acometida por pequenos furtos a alunos/as e professores/as, embora houvesse uma câmera vigiando a porta de entrada. Tais situações, que invariavelmente ocorriam, foram um dos motivos de preocupação para a direção da escola, quando ainda em meados de 2010 souberam da notícia de que receberiam tantos computadores novos. Desse modo, quando cheguei para a primeira capacitação com os/as docentes, tudo ainda era mantido em sigilo e os/as alunos/as ainda não estavam cientes da novidade. O que para o Governo soava como uma premiação para a escola, para a direção e para o corpo docente, naqueles momentos iniciais, era a meu ver muito mais um motivo de preocupação.

Ao receber o documento do Ministério da Educação (MEC), a diretora da escola reagiu com surpresa e temor, pois em seus dizeres a escola não estava adaptada para este tipo de práticas. Sequer tinham um Laboratório de Informática funcionando, pois faltava espaço e infraestrutura adequados. Da mesma forma reagiram os/as docentes. Quando em reunião com funcionárias da Secretaria Municipal de Educação (SME/RJ), no primeiro dia de capacitação para o projeto, os docentes, a coordenadora, a diretora e a diretora adjunta estavam presentes, já que a escola estava em férias de meio de ano. Era apenas o começo da história...

### **2.3 Estabelecendo contatos com o corpo docente**

No contexto da Escola Conecta, embora não deixasse de atentar para as interações entre os diferentes atores que ali circulam, meu interesse se centrou, sobretudo nos docentes incumbidos/as da função de atuarem enquanto mediadores entre os recursos tecnológicos e os/as alunos/as. Posteriormente, a rede foi se ampliando, visto que o engajamento de outras professoras com o trabalho também se evidenciou.

Pude acompanhar as reuniões de capacitação docente que ocorreram ainda em 2010, nos dias 21 e 28 de agosto (primeira capacitação) e as que se deram nos dias 07, 08 e 09 de fevereiro de 2011 (segunda capacitação), solicitadas pela coordenadora Ana, em função da demanda dos/as docentes, que desde a primeira capacitação pouco haviam lidado com os *netbooks* e ainda não se sentiam preparados/as para utilizá-los em sala de aula. Esta primeira capacitação - que foi mais no sentido de apresentar o projeto ao corpo docente e à direção da escola - contou com a presença de cinco facilitadores/as: um profissional do Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro - CEDERJ<sup>43</sup>, formado em Física; outro profissional também do CEDERJ e que trabalha com projetos do Governo Federal, vinculados ao MEC; duas profissionais do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional - ProInfo Integrado<sup>44</sup> e do MEC, uma que trabalha com Núcleo de Tecnologias/ Mídias da UFRJ e a outra, formada em Pedagogia e que atua no NTE - Núcleo de Tecnologia Educacional/RJ. A SME/RJ também estava representada na capacitação por uma das profissionais que atua na Gerência de Mídia e Educação.

Nesse meio tempo, de agosto a fevereiro, alguns docentes saíram da escola e outros/as entraram. Sendo assim, nem todos os docentes da escola em 2011 haviam presenciado a capacitação inicial. Desse modo, se fez necessária uma segunda capacitação, realizada na Sala de Leitura da escola, contando, além das integrantes da Gerência de Mídia da SME/RJ, com a participação do professor Roberto, que tem formação no Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA), além de também trabalhar em um Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) estadual. A Diretora Adjunta, que na época das primeiras capacitações era Ana, a Coordenadora da Escola assim avaliou estes primeiros passos, em entrevista concedida já em 2012:

Eu peguei o UCA aqui na escola desde o iniciozinho, quando ainda nem tinha o UCA, mas já havia sido feito o primeiro contato só por telefone, sem ser por documento, falando pra o UCA, a CRE ligou pra escola falando do UCA, perguntou pra diretora anterior se a escola gostaria... a gente nem sabia direito exatamente o que era, eu nem estava aqui, a Marina aceitou e depois, alguns anos depois... aí sim chegou um documento, uma coisa mais específica, pra ver se os professores todos aceitavam. Aí conversamos com todos os professores, aí eu já estava aqui, eles aceitaram a proposta... também não tinha grandes explicações, sabíamos que ia ser um computador por aluno, que ia haver uma capacitação presencial e semipresencial, mas enfim... nada em detalhes. Aceitamos, abraçamos a ideia e aos pouquinhos o UCA foi chegando. Ele ficou encaixotado muito tempo porque quando ele chegou, foram trezentos e cinquenta e um

---

<sup>43</sup> Fonte: <http://www.cederj.edu.br/cederj/> (Acessado em 20/05/2013)

<sup>44</sup> Fonte: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=13156](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=13156) (Acessado em 20/05/2013)

aparelhos, é... ainda não havia uma capacitação, a capacitação veio depois [...] (Ana, Diretora Adjunta e ex-Coordenadora)

Naquele momento mais inicial, de dúvidas e incertezas acerca dos rumos do Programa, na tentativa de conhecer de forma panorâmica os docentes e registrar informações sobre a reação que tinham com as NTICs, em questionário que apliquei durante no dia 3 de agosto de 2011, pude conhecer um pouco mais o corpo docente da escola em que me inseria. Na ocasião a coordenadora (que também respondeu o questionário, que consta em Anexo) me informou que o quadro era de 23 regentes no total, incluindo a professora da Sala de Leitura. Ainda havia a situação de 5 professores/as novos/as que estavam chegando na escola e pouco ou nada sabiam sobre o PROUCA.

Na ocasião, consegui obter 20 respostas ao questionário de docentes e da Diretora Adjunta e ex-Coordenadora, que se mostrava bem envolvida com o uso dos recursos tecnológicos na escola, portanto, considerei seu depoimento de grande valia. O questionário envolveu questões mais gerais sobre a formação inicial e continuada, sobre os usos de recursos tecnológicos dentro e fora da escola e alguns comentários mais específicos sobre o PROUCA<sup>45</sup>.

Na Escola Conecta, todos/as os/as profissionais que responderam o questionário possuíam curso superior completo, alguns com especializações, uma com Mestrado, uma com Doutorado Completo e outra em andamento. As idades variavam entre: igual ou até 30 anos (N= 2); igual ou até 40 anos (N= 4); igual ou até 50 anos (N=9); igual ou até 60 anos (N=6). Apenas 3 entrevistados eram do sexo masculino (os dois professores de Geografia e o de Educação Física). Infere-se, com estes dados, que é um público majoritariamente feminino e com idades envolvendo, sobretudo a faixa com mais de 40 até 60 anos. São docentes, em sua maioria, com experiência na rede municipal e alguns já atuaram em outras redes, como a rede privada (lecionando também em Nível Superior) e Estadual. Pesquisas como as de Santos (2012) indicam que o perfil geral, sobretudo etário do quadro docente, é fator crítico de sucesso em todo e qualquer projeto de exploração pedagógica do computador. Sendo assim, há que se levar em conta que o grupo com o qual estamos lidando, em sua grande maioria, já exercia a função docente antes mesmo desta crescente demanda social do uso das tecnologias na escola.

---

<sup>45</sup> As questões mais pontuais sobre o PROUCA foram sendo abordadas paulatinamente através de entrevistas e conversas informais. Tomei este questionário mais como um material para ter um panorama geral sobre o grupo com o qual estava lidando e saber sobre suas respectivas formações. Também me forneceu bases para identificar aqueles/as que seriam a seguir possíveis entrevistados.

A questão número 10 do questionário, era uma pergunta fechada, mas com espaço para comentários sobre as opções assinaladas. Ela está diretamente relacionada à formação docente para o uso das tecnologias digitais, portanto reproduzo-a aqui:

**Com relação a seu aprendizado da linguagem digital, pode dizer que:**

1) **Aprendi sozinho/a, por tentativas e erros, em computadores pessoais: 14 marcações.** Uma professora destacou que pagava aulas particulares, mesmo após ter concluído um curso de Informática. Outro professor relatou que até começou a fazer um curso da SME/RJ, mas considerou muito básico e além de aprender sozinho, foi buscar por conta própria outros cursos.

2) **Cursos feitos por livre iniciativa (em que nível se considera? Básico? Intermediário? Avançado? 8 marcações.** Duas docentes indicaram ter terminado o curso Intermediário. Uma delas ainda considerava-se pouco capaz e a outra afirmou que também aprendeu muito com a prática.

3) **Cursos oferecidos pela SME/RJ (neste caso, identificar quais e há quanto tempo): 4 marcações.** A professora da Sala de Leitura (SL) - que oficialmente é a profissional mais responsável pela Gerência de recursos mídia-educativos – sinalizou que fez o Curso de Informática Educativa da SME/RJ, mas sua grande ajuda foi da filha, que na época tinha dez anos. Outros/as 3 docentes que assinalaram essa opção não lembravam que curso havia sido, mas uma indicou que ele havia ajudado-a, além do apoio do filho.

4) **Cursos oferecidos pelo Governo Federal (neste caso, identificar quais e a quanto tempo): Nenhuma marcação.**

5) **Auxílio de familiares (neste caso, explicitar abaixo quais e suas faixas etárias): 7 marcações.** Além da já citada filha da professora da SL, de 10 anos, geralmente quando o/a docente dizia ter aprendido sozinho/a, relacionava também a ajuda de familiares no processo. Os parentescos e idades foram bem diversos: uma professora mencionou o marido (sem dizer a idade), houve referências a filhos, irmão mais novo (26 anos), sobrinho mais novo (25 anos).

6) **Não me sinto familiarizado/a com a linguagem digital, mas tenho interesse em aprender: 2 marcações.** Pouco ou nenhum comentário.

- 7) **Não me sinto familiarizado/a com a linguagem digital e creio que não faz diferença em minhas atividades pedagógicas: Nenhuma marcação.**
- 8) **Nenhuma das alternativas acima: Nenhuma marcação.**

Ressaltando que alguns profissionais marcaram mais de uma opção e que os questionários ainda permitem uma série de comentários, somente esta questão já nos auxilia a pensar a formação dos/as professores/as da Escola Conecta para lidar com as mídias digitais, um ano depois que o PROUCA chegara à instituição. Chama atenção o fato de que a grande maioria aprendeu sozinho/a (N=14) e/ou com o suporte de cursos externos (N=8), como o caso da docente que paga aulas particulares para se manter atualizada.

Foram poucas as sinalizações de docentes que tenham feito os Cursos de Informática oferecidos pela SME/RJ (N=4), para toda a rede. Estes Cursos (Básico e Intermediário) eram divulgados e chegaram a ser de grande valia para muitos docentes, mas mesmo assim, ainda não eram suficientes para suprir a demanda por tais aprendizagens. A professora da Sala de Leitura indicou que, mesmo tendo feito o Curso, ainda foi preciso contar com a ajuda da filha. Vale destacar que estes Cursos eram oferecidos pela Gerência de Mídia da SME/RJ durante a gestão do Prefeito César Maia. Com a mudança de gestão no ano de 2009, tais cursos deixaram de ser oferecidos.

Com relação à questão do auxílio de familiares, foi outro ponto que mereceu destaque (N=7). Entende-se assim que, mesmo não tendo pleno domínio sobre a linguagem informática, procuravam auxílio com aqueles/as com quem tinham proximidade e disponibilidade para ajudar. Seus conhecimentos foram muito mais por interesse e pelo auxílio de terceiros do que por parte dos Órgãos do Governo. No caso do uso dos *netbooks* recebidos, pelo que pude observar durante o ano de 2011, as iniciativas de Formação para o uso dos computadores foram por demais escassas para permitir que esses/as docentes se familiarizassem com o novo equipamento. Com isso, a escola foi aprendendo a lidar com o novo, não sem conflitos e dificuldades. A professora da Sala de Leitura expressa estes começos do seguinte modo em sua entrevista:

Então, eu acho que isso tudo é muito novidade, né, pra gente. Na verdade é um projeto piloto. Nossa escola é a primeira. Não é uma coisa que a gente tenha oportunidade de trocar com colegas de fora, não é uma coisa que é muito divulgada na rede, porque é um projeto piloto, ele só acontece aqui. Então a gente só troca entre a gente mesmo. Então eu sinto que quem já tinha o hábito de mexer na Internet... alguns colegas eu percebo que já tinham o hábito de mexer na Internet, de trazer vídeos, de pesquisar na Internet,

de pedir até aos alunos pra pesquisar na Internet... então esses professores que já faziam um trabalho anterior ligado a isso talvez encontrem um pouco mais de facilidade e acabem usando, vejam nisso uma oportunidade de enriquecer as suas aulas. A impressão que eu tenho é essa, tá. Agora, alguns outros professores não tinham esse hábito, de estarem sempre mexendo na Internet, sempre mexendo no computador, alguns mal usam fora daqui [...] (Isa, professora da Sala de Leitura)

A fala de Isa pode representa um discurso que associa estes usos do computador e o domínio de suas capacidades fora da escola com uma consequente utilização dos mesmos com suas turmas. Não necessariamente isto ocorria, como no caso da professora de Ciências, que em seu questionário demonstrou que era uma usuária frequente de computadores e redes sociais, mas indicou as dificuldades do uso afirmando que *“o professor sozinho não tem como controlar se todos os alunos estão obedecendo as regras pelo fato da tela ser muito pequena”*. A docente era uma das que demonstravam resistência ao uso e credita este fato à impossibilidade de manter o controle sobre o acesso dos/as alunos/as. A professora de Educação Física que posteriormente se tornou a coordenadora da escola, também reforça este discurso, ao indicar que *“falta cuidado por parte dos alunos e há muita indisciplina quanto ao trabalho realizado”*. Na Escola Conecta, chama atenção o fato de que a questão geracional pode ser um fator influente, mas não determinante. A professora de Ciências, por exemplo, tão preocupada com as regras, é uma das mais jovens da Escola e com menor experiência lecionando (pouco mais de um ano na rede municipal). Talvez daí a razão de sua preocupação em manter a ordem e as regras acima de tudo, o que em sua visão torna-se difícil com os computadores.

O professor de Geografia, também se reconhecendo um usuário frequente, destaca as dificuldades do uso dos computadores em função da falta de apoio técnico e critica a plataforma Educopedia<sup>46</sup>, como sendo, em seus termos, *“algo muito simples, um verdadeiro livro digitalizado”*. Na sua percepção, *“os computadores do Programa são lentos demais e se tivesse uma Internet rápida, seria muito bom”*. A falta de infraestrutura e um funcionário de apoio familiarizado que pudesse fornecer uma real orientação aos docentes (professora de História) e *“a dificuldade para montar os equipamentos até iniciar as aulas”* (professora de Artes) também foram aspectos levantados nesse momento em que o questionário foi realizado.

Pelos registros que fiz em meu caderno de campo durante os cursos e em momentos de conversas informais, os discursos que permeavam as falas dos docentes que se pronunciavam foram de medo, incerteza e indignação por terem recebido uma quantidade imensa de

---

<sup>46</sup> A plataforma Educopedia e suas propostas serão discutidas com mais detalhes no Capítulo 3 deste trabalho.

computadores para serem usados em rede sem fio, sendo que o Governo Federal ainda não havia feito tais instalações e o professorado sentia-se temeroso diante da perspectiva da inserção dessa nova cultura digital na escola. Em dado momento de um dos dias de curso, a professora de Português confessou nunca ter tido necessidade e nem interesse em aprender a usar computadores.

Apesar de reconhecerem a importância de terem seus alunos inseridos nesse meio digital dentro da escola, os/as profissionais alegavam que seria difícil manter a disciplina em sala quando estivessem com os computadores em mãos. O risco de se “perderem nos oceanos da Internet” (professora de Inglês) era muito grande para que ela soubesse como contornar. O professor de Geografia mostrou-se interessado pelo projeto, mas também temeroso com a questão estrutural. Se houvesse um problema com a rede ou com os computadores, a quem recorreriam? A escola não contava com esse suporte e embora as funcionárias da SME/RJ tentassem garantir que todos esses pontos colocados aos poucos seriam contornados, este primeiro encontro acabou gerando mais expectativa e preocupação do que interesse.

Também ficou decidido em acordo entre os profissionais da instituição que o alunado não levaria os *netbooks* para suas casas, conforme consta a proposta inicial do PROUCA, que visa também a inclusão digital das famílias. A polêmica se instaurou quando a professora da Sala de Leitura questionou: “E se eles forem assaltados? Quem vai pagar o computador novo? Vai sair do nosso bolso?”. Uma preocupação bastante pertinente em uma grande cidade como o Rio de Janeiro e em função da escola se localizar em uma área bastante movimentada e cuja segurança não é das maiores garantias. Embora poucos/as docentes ponderassem que um assaltante pouco poderia fazer com um computador tão pequeno e ainda com finalidades educacionais, desde o começo as turmas só utilizavam os *netbooks* dentro das dependências da Escola. Somente docentes estavam autorizados a levá-los para casa, se fosse preciso preparar alguma atividade ou mesmo treinar o seu uso. Só que grande parte preferia mantê-lo na própria instituição, temendo algum dano.

Encerradas as capacitações iniciais com os/as professores/as, estes/as eram “convidados” a permanecer tendo acesso aos cursos à distância, que eram oferecidos mediante o cadastro de cada docente no *site* do ProInfo. Era preciso que acompanhassem as aulas pelo computador, na escola ou em outros espaços, mas o que eu percebi nas falas do grupo foi a dificuldade de

muitos/as de acessarem a plataforma do Governo em outros momentos. A professora de Português comentou:

Não sei em que tempo a gente vai assistir as aulas no computador? No final de semana? Como se eu não tivesse um monte de aulas planejar, marido, filhos e um monte de outras coisas. Para mim é inviável. Prefiro que esses cursos sejam presenciais (Claudia, professora de Português)

A coordenadora pedagógica propôs que dedicassem momentos do Centro de Estudos para discutir e continuar o aprendizado do uso dos *netbooks*. A ideia pareceu ser bem aceita pelo grupo, que solicitava que nesses momentos houvesse a presença de membros da SME/RJ auxiliando no suporte. Mas mudanças internas em termos das funcionárias da Secretaria que acompanhavam o trabalho desde o começo (a principal responsável se aposentou), dentre outros fatores de dificuldades de comunicação foram também elementos intervenientes nesta relação. Ana mais uma vez expressou suas percepções em entrevista

Então foi tudo muito lento. Então depois que a capacitação começou... no início as pessoas estavam mais animadas, aí no decorrer houve algum desânimo mesmo por algumas questões de dificuldades mesmo encontradas pelo caminho, disponibilidades de horários... enfim. A SME entrou em campo, com essa capacitação que no início não foi muito proveitosa. Alguns sábados foram gastos com isso, depois alguns Centros de Estudos Integrais... e depois deu uma parada porque as pessoas que faziam isso na SME saíram. Daí nós ficamos meses e meses parados, com a plataforma parada, com visitas aqui na escola paradas... demorou muito. (Ana, Diretora Adjunta e ex-Coordenadora)

Com o passar do tempo, fui me aproximando mais de algumas docentes que me concederam entrevistas semi-estruturadas, gravadas e transcritas com suas respectivas autorizações. Foram elas: professora de História, de Artes, de Português, de Sala de Leitura e a Ex-Coordenadora Pedagógica, posteriormente Diretora Adjunta. Trechos de seus relatos vão sendo utilizados ao longo desta pesquisa, pois elas puderam me apresentar suas perspectivas acerca do Programa, expectativas, receios, bem como algumas críticas que eram feitas, sobretudo à forma como a Escola ficava sobrecarregada de demandas, além de muito visada por ser a única escola da rede municipal a ter recebido o Programa. Logo, a expectativa era de que os resultados chegassem. Tanto que a já na época Diretora Adjunta me afirmou em sua entrevista que, no começo do ano de 2012, recebera um telefonema da própria Secretária de Educação, parabenizando a Escola pelos resultados no IDEB e indagando sobre como estava o andamento do PROUCA.

De 2011 para 2012, algumas coisas mudaram bastante e a Escola pôde vivenciar momentos distintos desta chegada dos computadores até sua relativa incorporação ao cotidiano. Uma delas foi o afastamento da professora de História, que saiu da instituição para ocupar outro cargo, mais ligado à formação docente. Contudo, ao conceder sua entrevista em 2012, a já Diretora Adjunta e Ex-Coordenadora traçou um panorama geral do que constatava em termos de usos dos equipamentos:

Não vou te dizer que são todos os professores que utilizam, podemos botar aí uns 50%, mas que esses 50% utilizam de fato, utilizam realmente nas turmas, postam, têm trabalhos dos alunos no nosso blog também [no Blog da escola], que você já tem o endereço... e vamos levando. Agora temos seis ou sete aparelhos com problema e precisamos de alguém pra poder consertar. Estamos aguardando, eu mandei e-mail pra CRE, pra pedir autorização para ser aberto por terceiros, mas até agora não houve resposta. Enfim, porque eles são de uma quantidade muito justa, porque é pra aluno e professor. Então o que aconteceu, na medida em que eles vão pifando, e a gente vai ficando sem. Daí o que aconteceu, os professores tiveram que devolver o deles, porque aí passou a ser um por área. Então o UCA, que é o “Um Computador por Aluno”, não existe “Um Computador por Professor” mais. Isso é lamentável, por que até pra eles fazerem a plataforma em outro horário, que não esteja aqui na escola, isso é necessário”. (Ana, Diretora Adjunta e ex-Coordenadora)

O *Blog da Escola*, por sinal, era muito atualizado pela mesma, que também tinha interesse pelo uso das tecnologias e se declarava usuária. Ressalta o fato de que, além do “desconforto” inicial de alguns docentes com os novos equipamentos, os empecilhos que foram surgindo, por exemplo, quando alguns equipamentos deixavam de funcionar, impediam que estes profissionais tivessem seu próprio equipamento para treinar o uso em horário fora das aulas.

Outra mudança ocorrida em 2012 e que favoreceu a Escola foi que esta passou a receber o suporte da UFRJ que, através de Edital do CNPq, começou a atuar não só no auxílio aos docentes, mas também na parte da infra-estrutura, quando era necessário algum reparo que lhes fosse permitido efetuar ou a compra de bens de consumo (projetores, lousa digital, impressoras, folhas, CDs, *pendrives* e outros recursos necessários). Os momentos de “capacitação” tornaram-se mais intensos:

A capacitação do Governo Federal que é a plataforma do ProInfo acontece nas quartas-feiras. [a do Grupo de Pesquisa da UFRJ] acontece nos “buracos” dos professores. Então o professor liga pra coordenadora do Grupo e diz “olha, eu tenho um tempo vago em tal horário, nesse dia”, daí mandam alguém aqui, senta com o professor e faz. E tem a plataforma também online. Tem presencial, acontece aos sábados, já fizemos dois e são quatro no ano, ainda tem mais dois para fazer. É mais dinâmico, é muito interessante [...] (Ana, Diretora Adjunta e ex-Coordenadora)

Contudo, como o ano em que mais estive presente na Escola Conecta foi o de 2011, quando ainda não contava com este auxílio e os/as profissionais tiveram de lidar com o Programa contando apenas com as reuniões esporádicas com o pessoal da SME/RJ, para além dos dilemas, também percebi um empenho de parte do professorado e dos discentes de utilizar os computadores, ressignificando e recontextualizando sentidos que se hibridizavam nas propostas para aquele contexto específico.

#### **2.4 O PROUCA na Escola Conecta**

No momento inicial da chegada do PROUCA na Escola, foram identificadas tentativas de uso dos *netbooks* por parte de poucos docentes, pois a grande maioria admitia ter dificuldades e, sobretudo, medo (um termo recorrente entre as falas). A Gerência de Mídia da SME/RJ buscou estar em contato com a Escola atuando nas formações, mas o que pude perceber como elementos centrais para o andamento do PROUCA foram a atuação da professora de História, que chegou à Escola em 2011 tendo toda uma formação que a aproximava dos usos educativos dos computadores (uma delas é ser tutora a distância do Centro de Educação a Distância do Rio de Janeiro – CEDERJ), algo que a deixava em vantagem se comparada com muitos/as profissionais da escola que nunca quiseram (ou puderam) ter contato mais intensivo com um computador e a outra presença essencial foi a do estagiário Fábio, que a SME/RJ havia direcionado para a escola especificamente no sentido de atuar no PROUCA. Ele apresentava grande desenvoltura para lidar com os softwares, as redes e instalações dos aparelhos. Ambos formaram uma parceria que se dedicou a dividir as turmas para que, no horário do contraturno, tivessem oportunidade de entrar em contato e se familiarizar com os “Uquinhas”.

O PROUCA começou de fato a avançar na Escola Conecta com a proposta da “capacitação”<sup>47</sup> dos/as alunos/as monitores, que ajudariam não só seus colegas de turma, mas os/as próprios/as docentes que solicitassem auxílio quando os *netbooks* fossem ser utilizados nas salas de aula. Telma e Flávio eram os principais responsáveis por essa tarefa.

---

<sup>47</sup> Expressão utilizada pelos/as próprios/as docentes da Escola.

Desse modo, no início do ano letivo de 2011, comecei a acompanhar as aulas ministradas para a turma 1603 da Escola Conecta. As turmas 1603 (turma com menor quantitativo de alunos/as da escola) e 1802 foram as primeiras a fazer parte da capacitação para aprender a utilizar o novo equipamento. Por incompatibilidades de horários, estive mais intensivamente em contato com a turma 1603, que tinha as “aulas do UCA”<sup>48</sup> no período da tarde (de 14h até 15:30h, todas as terças e quintas), já que estudavam pela manhã. Quando as duas turmas tivessem completado sete ou oito aulas (a “aula” extra dependeria da necessidade e das possibilidades), haveria o rodízio de turmas, pois a proposta era de que todas as dez turmas da escola tivessem seus alunos monitores capacitados/as pelas aulas com a professora Telma.

A professora Telma, que era nova no colégio, mas já possuía ampla experiência como docente no município, além de ser também professora universitária, foi uma das docentes que mais se destacou durante a capacitação com os/as docentes feita no período de férias. Ela foi chamada para capacitar as turmas, nos horários em que não estava lecionando suas aulas de História na instituição. Desde os primeiros encontros, pude acompanhar o empenho da docente para fazer com que o Projeto caminhasse.

O primeiro encontro que presenciei se deu na turma 1802. Eu já havia feito contatos com a direção e com a docente, que autorizaram minha presença em momentos em que os *netbooks* seriam utilizados. Munida de meu caderno de campo, cheguei cedo naquela tarde do dia 28 de fevereiro de 2011. Os/as alunos/as cantaram o hino nacional para depois seguirem rumo à suas salas de aula. Menos os/as alunos/as que estavam aguardando para terem suas “aulas” do PROUCA (como chamavam aqueles momentos). A turma 1802 assistia aulas regularmente no período da manhã e depois do almoço, tinha mais uma hora e meia na Sala de Leitura com a professora Telma para estes primeiros contatos com os computadores do Projeto.

Quando entramos na Sala de Leitura, os/as alunos/as foram se agrupando em cadeiras dispostas em grupos de quatro. O momento em que receberiam seus computadores, que contou com a presença da coordenadora Ana. Ela advertiu o grupo sobre o cuidado que deveriam ter com o equipamento enquanto estivessem na Escola, que não poderiam levar para casa em função dos assaltos constantes na região, mas que ali dentro era de responsabilidade de cada um/a o zelo pelos *netbooks*.

---

<sup>48</sup> Termo que os/as próprios/as membros da unidade escolar utilizavam.

Como a proposta era que cada computador fosse personalizado de acordo com os discentes, a estratégia desenvolvida por Telma e Ana para identificar os mesmos foi o de fazer uma lista para cada turma, conforme fossem recebendo os computadores. A lista continha um número e o nome do/a aluno/a. Este número fora colado com papel e durex na parte externa do *netbook*, de modo a facilitar o controle e a identificação do aparelho de cada discente. Telma então inicia chamando nominalmente cada um/a para entregar seu computador em mãos, já devidamente etiquetados com número e nome. Conforme iam recebendo, eu percebia nos semblantes dos/as alunos/as um misto de entusiasmo e estranhamento com o formato, diferente dos *netbooks* convencionais que vendem nas grandes lojas e que lhes são mais familiares.

Como Telma não era professora de História da 1802, não conhecia o grupo. Iniciou se apresentando e reforçando o fato de que estavam recebendo os computadores porque, em seus dizeres “a Escola foi premiada pelo bom desempenho nas recentes avaliações da Prefeitura”. Começa o burburinho entre os grupos e as primeiras perguntas giraram em torno da possibilidade de entrar ou não em *sites* de relacionamento (*Orkut, Facebook, MSN, Twitter...*), mas a professora Telma afirmou de imediato que não era esse o propósito do PROUCA. Os meninos foram os que mais insistiram, com indagações como: “Posso ouvir música nele?”, “Posso jogar nele?”, “Vou ver se entra no Youtube... pode?”. Embora mais discretas, as meninas também foram se entusiasmando com as possibilidades. A professora Telma, tentando manter o seu bom-humor, apenas responde: “Hoje vocês podem entrar onde quiserem”, virando-se para mim em tom de cumplicidade: “A Escola ainda está sem Internet mesmo, nem adianta tentarem... não faz milagre!”.

Espantei-me com a rapidez com a qual os/as alunos/as foram ligando os computadores e já localizando os navegadores e programas, apesar de ser um sistema Linux com o qual não estavam também familiarizados. Faziam de forma praticamente intuitiva, clicando, abrindo telas e fechando, sem medo de errar. Logo perceberam que nenhum *site* estava entrando e Telma foi sincera com a turma. A Escola ainda não estava com a infraestrutura adequada para usar os *netbooks* em toda sua potencialidade, por conta da falta da rede *wireless* (algo que, de acordo com a SME/RJ e após as queixas da Escola, se resolveria em breve). Com esta constatação, a turma começa a reclamar, mas a situação foi contornada por Telma, que começou a apresentar diante da turma, segurando o seu *netbook* (cada professor possuía também o seu igual ao dos discentes), outras possibilidades de uso para além da Internet.

Começou apresentando a câmera de fotografar, que vinha no topo da tela. A turma então foi se distraíndo ao tirar inúmeras fotografias de si mesmos/as e visualizá-las nos computadores, embora ainda não pudessem compartilhar na Internet. Eles/as adoravam se ver na telinha do computador e a atividade das fotografias deles/as mesmos/as (hoje tradicionalmente incorporada ao nosso vocabulário através do termo “*selfie*”) acabou ocupando um bom tempo. Telma recomendou que cada um/a trouxesse sempre seu *pendrive*, para que pudessem salvar tudo o que fosse produzido nos encontros.

Logo o grupo também foi descobrindo os jogos que vinham no “Uquinha”, mas para a 1802, sobretudo os jogos de matemática e raciocínio lógico, pareceram “bobos”, “infantis”, “coisa de criancinha”, seguidos de comentários como “eu prefiro os jogos que eu tenho no computador de casa, isso aqui não é nada!”. Telma o tempo todo tentava reforçar sua fala no sentido de não criarem altas expectativas com relação aos *netbooks*, pois em seus dizeres, além de ter uma capacidade de armazenamento pequena e bateria de pouca duração, quanto mais ocupassem a memória do com atividades diferentes das que eram propostas nas aulas, mais lento o computador ia ficar. Só que a vontade de se fotografar e, posteriormente, a descoberta de que poderiam gravar pequenos vídeos, já deixava-os/as encantados/as.

Nesse contexto, ficava clara a postura de alguns discentes que se destacavam por ter um domínio maior do equipamento. Eles/as auxiliavam não só os/as demais colegas, como a própria professora, que ficava muitas vezes ocupada tentando atender um/a ou outro/a que tinha ficado com o computador travado ou que havia se perdido em algum comando. Estes/as alunos/as, em sala de aula, seriam os/as monitores que teriam a responsabilidade de auxiliar no uso do PROUCA. Em suma, não se abandonava a tradição do papel docente enquanto central no processo de ensino e aprendizado, mas havia uma importante ressignificação do papel discente que ensinava ao mesmo tempo em que aprendia e frequentemente, sabia até mais do que o/a próprio/a professor/a.

Na turma 1603, turma na qual Teresa se dividia como professora de História e “capacitadora” do PROUCA, os primeiros dias foram de muitas perguntas e a turma estava afoita para desvendar as possibilidades que o novo aparelho poderia lhes possibilitar. Assim como na turma 1802, também começaram indagando sobre o acesso às redes sociais, mas Telma permaneceu reforçando até em tom mais incisivo que os usos seriam para trabalhos que ela denominou “educacionais”, e que tudo o que a turma fizesse nos computadores estaria sendo

“vigiado” (em seus termos) pelo Governo Federal. Embora o termo “vigiar” fosse utilizado pela mesma quando começava a perceber dispersão da turma, de fato todo o histórico de acessos das crianças ficava armazenado na memória no computador, mas ela também enfatizava esta suposta “vigilância” no intuito de manter certa disciplina e evitar que entrassem em qualquer *site* quando havia alguma atividade sendo realizada.

A Internet ainda não havia sido instalada e, mesmo que a turma quisesse, não conseguiria naquele momento acessar tais *sites*. O burburinho da turma começava quando eles/as confabulavam sobre alternativas para burlar a vigilância e controle da professora e, supostamente, do Governo (este último que parecia lhes intimidar muito menos do que alguma repreensão da professora). Algum tempo depois e já com a Internet instalada, geralmente este acesso mais “livre” se dava nos momentos finais da aula, quando todos/as terminavam suas tarefas, mas isto pouco ocorria, pois tempo era algo que muito mais faltava do que sobrava.

As primeiras aulas de ambas as turmas foram no sentido de familiarizar o grupo com o “Uquinha”. Muitos/as reclamaram de que era um sistema operacional lento e com capacidade muito inferior dos computadores que eles/as costumavam utilizar em outros espaços. Tal reclamação também fora feita pelo corpo docente, pois muitos/as haviam testado gravar textos e arquivos em seus computadores pessoais e eles não abriam no *netbook*. A professora Telma sempre alertava:

Gente, esse computador não é pra fazer coisas que vocês fazem em casa. Já disse que é para usar na escola e a capacidade dele é pequena. Se sair gravando um monte de coisa e salvando zilhões de imagens e vídeos, vai travar tudo e vocês vão quebrar ele. Outra coisa, o sistema dele é Linux, e não Windows. Tem diferenças que vocês precisam aprender e eu vou explicar nas aulas. Se ficarem faltando, não vão entender nada e a gente vai ter que cortar do projeto (Telma, professora de História)

A docente tentava fazer com que utilizassem os computadores, mas por conta de sua baixa capacidade, acabava desenvolvendo mecanismos de controle para evitar que “gastassem” desnecessariamente. Sabia que se algo acontecesse com um dos *netbooks*, seria mais um a ficar “encostado”, aguardando por um conserto que nunca chegava.

Permaneci acompanhando as atividades da professora Telma com os/as alunos/as e, conversando com a docente, chamou atenção a pouca preocupação dos/as outros/as docentes em se envolverem mais diretamente com o Programa nessa fase inicial. A única proposta que fez algum tipo de conexão com uma disciplina partiu de uma iniciativa da própria Telma, que sugeriu

para a professora de Português a atividade no dia 22 de março de 2011, quando a professora solicitou que a turma 1603 digitasse um texto da apostila de Português e aprendesse a inserir uma imagem no texto. Ciente do quanto os/as alunos/as seriam cobrados/as nos conteúdos de Português, Matemática e Ciências nas avaliações, foi uma estratégia que ela desenvolveu para que exercitassem não só a prática da digitação e familiaridade com o sistema operacional da máquina, mas também da leitura (o que para alguns eram ambas atividades bem complexas). Um menino comentou comigo: “Eu nunca uso computador prá digitar, só uso prá jogar. Nem sei onde que ficam todas as letras!”. E esta não era uma característica restrita a um/a ou outro/a, mas algo recorrente pelo que pude observar.

A afirmativa vale para retomarmos as apropriações de Souza (2009), pois a fala parece indicar que o menino provavelmente possui acesso à recursos tecnológicos, mas o fato de só utilizá-los para jogar sem sequer saber das letras, é um indício de como estão se dando as apropriações das NTICs por parte deste alunado. Diante de um universo de possibilidades que se abre ao acessarem a Internet, podem integrar o grupo de “subcidadãos digitais”, que possuem o acesso, mas com um uso muito restrito e muitas vezes inexpressivo para que possamos considerá-los, de fato, incluídos nesta dinâmica social tecnológica.

Telma prosseguiu sua tarefa e, pelo que eu observava, contava apenas com o auxílio da coordenadora pedagógica e de Fábio para carregar, transportar os computadores da sala onde ficavam guardados até a Sala de Leitura (onde se deram as capacitações) e para organizar as turmas. Por estar sempre próxima a ambos, eu frequentemente também me via envolvida nas atividades de organização do material, de transporte dos computadores para carregar a bateria na Sala de Informática inicialmente e, posteriormente, com a chegada dos armários, organizando-os lá dentro para que estivessem prontos para o uso quando necessário fosse.

Conforme iam sendo “capacitadas”, por um período que durava cerca de oito encontros, as turmas passavam por Telma e diziam querer voltar e usar mais. A docente respondia que teriam de esperar que as outras turmas fossem capacitadas, já que o único armário para carregar os “Uquinhas” disponível na época quebrara, o que estava causando dificuldades para a professora e para Fábio, até então o único estagiário responsável por ajudá-la organizarem o movimento. O episódio do armário é elucidativo para pensarmos na forma como o PROUCA chegou na Escola, pois este “quebrar” ao qual a docente se referiu se deu em função de uma sobrecarga elétrica, pois embora a Escola Conecta tivesse passado por obras durante meados de

2008 e 2009 inteiro, em função de uma sala que estava com problemas, a infra-estrutura não estava ainda adequada para receber o PROUCA. O Laboratório de Informática, pequeno e com apenas uma janela, ainda não podia ser ativado, pois demandaria um excesso de energia elétrica advindo do ar-condicionado e dos computadores que a fiação antiga não comportaria. Novas obras foram realizadas, então, para tentar resolver o impasse da eletricidade, fundamental para o bom andamento do Projeto.

Neste período que antecedeu a chegada dos outros armários que a SME/RJ enviou, como só contávamos com um e que ficou durante algum tempo parado aguardando conserto, Telma, Fábio e eu nos envolvíamos na atividade de levar os equipamentos para serem carregados em outras dependências, ou na própria Sala de Leitura, onde se davam os encontros da “capacitação”. Porém, o que ocorria é que o número de *netbooks* excedia em muito o número de tomadas existentes. Lançávamos mão de um grande número de filtros de linha para esta verdadeira ginástica, o que não impedia que em dado momento, no meio de alguma aula, algum/a aluno/a gritasse de sua cadeira: “A bateria tá acabando, e agora?!”. E lá íamos nós atrás de uma tomada, filtro de linha ou outro *netbook* disponível para ser utilizado pelo discente para que terminasse sua atividade.

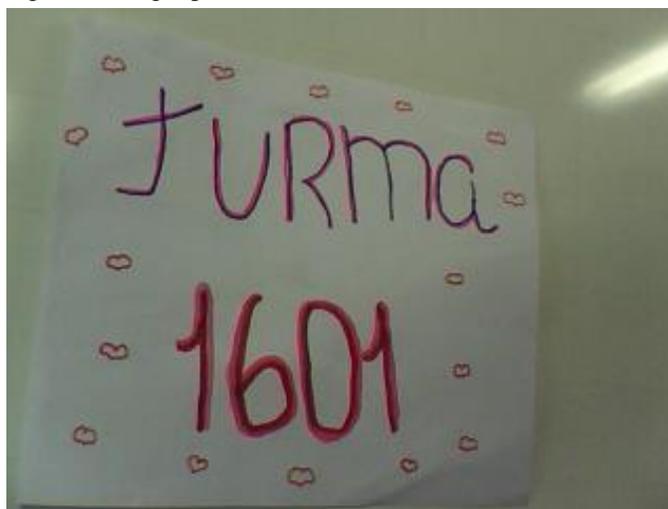
Quanto aos demais docentes, nos primeiros momentos, eu não havia presenciado algum tipo de mobilização. Pelo fato de a Escola estar sem Internet até aquele momento, isso era um elemento problemático, mas não um impeditivo ao uso para outras atividades. Foi o que a docente buscou fazer, nesse primeiro momento exploratório, que rendeu frutos, sobretudo no que diz respeito ao aprendizado das diferenças entre os *softwares* do “Uquinha”, com relação aos programas mais familiares aos discentes, da Microsoft. Aprenderam ainda algo fundamental, já que cada computador seria deles/as enquanto fossem alunos/as da escola: a terem responsabilidade com seus equipamentos e a serem cooperativos para auxiliar os/as colegas com mais dificuldade. Aprendizados tão importantes, mas que não entravam nas avaliações de exames como Prova Rio e Prova Brasil, dentre outros, que pareciam motivar as maiores preocupações para a escola e para as tantas outras escolas municipais, constantemente avaliadas. Em suma, foi todo um processo que envolveu tentativas, acertos e erros, e acabou produzindo frutos apesar dos percalços, como alguns dos que descrevo a seguir.

Ao chegar à escola no dia 14 de junho de 2011, dirigi-me à sala ao lado da de Leitura, encontrei com o estagiário Fábio e logo em seguida, nos dirigimos para a Sala de Leitura, onde

Telma realizava as atividades dos “Uquinhas” com as turmas. Era o último dia da turma 1601, ela me avisa que seria o dia de criar o *blog* da turma, pois o passo anterior fora a criação de um e-mail coletivo.

A turma entra e a docente avisa sobre a proposta do *blog*, o que causa entusiasmo entre o grupo. A turma escolheu o *layout* por votação e deram sugestões sobre a primeira postagem, algo que deveria ser de comum acordo entre a turma (gostar de recreio, educação física, comer, pular e cantar...). Telma, Fábio e eu ficamos tentando *linkar* o *blog* da 1601 com o da 1802. Enquanto isso, a turma fazia desenhos como logotipos que eram pendurados no quadro para serem fotografados com o próprio “Uquinha” para postar no *blog*. Foram muito variados os desenhos da turma, que se reuniu em grupos de 4 alunos/as para elaborar as imagens a seguir<sup>49</sup>:

Figura 5 – Logotipo 1



---

<sup>49</sup> Todas as imagens das atividades realizadas pelas turmas foram extraídas do *Blog* criado pela turma 1601 da Escola Conecta.

Figura 6 – Logotipo 2

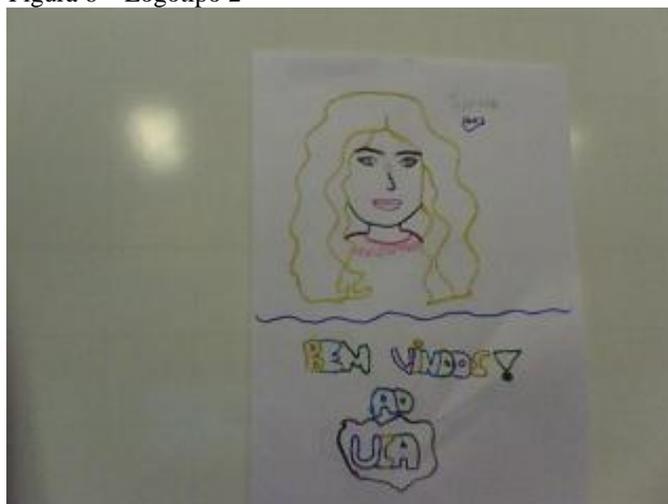


Figura 7 – Logotipo 3

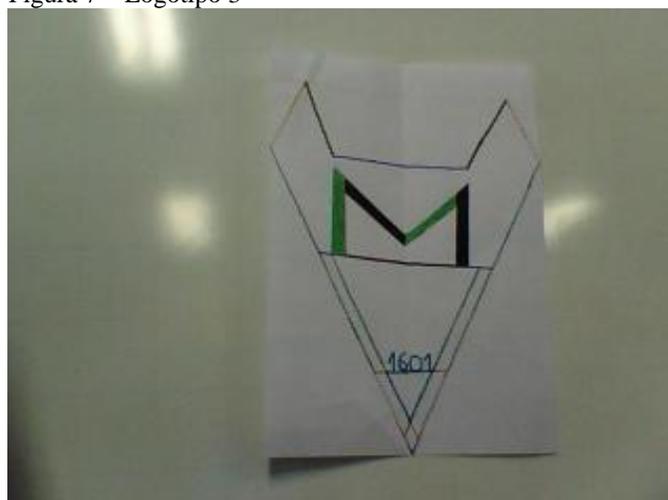


Figura 8 – Logotipo 4



Como todo o processo foi terminado em tempo hábil (dentro de uma aula da “capacitação”), as imagens foram postadas imediatamente no *blog*. A turma ficou muito feliz com o resultado e de terem seus desenhos expostos na Internet e, quando tocou o sinal, a professora de Ciências veio procurar Fábio para lhe pedir ajuda a instalar o novo projetor que vem com computador embutido. Telma informa que já havia tentado convencer a docente de Ciências a usar os “Uquinhas” na sala, mas ela parecia demonstrar medo, sobretudo com relação à indisciplina da turma durante as atividades – conforme ela já expusera ao responder o questionário que distribuí.

Por mais que a direção da Escola e a professora Telma buscassem a adesão do corpo docente, eu percebia que o interesse pelo uso dos computadores não era unanimidade e parte do grupo somente com o tempo foi aderindo e passando a incorporar gradativamente a utilização em suas práticas, também em função das demandas das turmas. Contudo, recorro-me nitidamente de presenciar conversas nas quais os docentes debatiam sobre os interesses que o Projeto apresentava e que não consideravam ser relevante para modificar suas aulas. Um dos professores de Geografia, muito querido pelas turmas e inclusive um dos homenageados na formatura das turmas de nono ano no final de 2012, se mostrava muito crítico a tal proposta. Recusava-se veementemente a incorporar o uso dos computadores em suas aulas, pois em seus dizeres, “*é só mais um projeto pra fazer os outros ganharem dinheiro. Não vou mudar minhas aulas pra atender interesses de mercado*”. Nos encontros nas salas dos/as professores/as, estes debates se intensificavam, pois as opiniões sobre o PROUCA estavam longe de serem consensuais. Se havia o grupo dos que não utilizavam como forma de resistência, também havia o grupo dos/as que evidenciavam o temor do novo e de como lidar com as incertezas diante do alunado.

Este “medo”, expresso nos dizeres da professora Telma, era algo que parecia vir junto com muitas das resistências docentes ao uso do *netbook*. Silva (2003), ao falar sobre a dimensão da formação docente (e não o simples “adestramento” de sujeitos sociais com condições objetivas para satisfazer as suas necessidades informacionais e participar dignamente dos destinos da sociedade), constata a existência de um fenômeno que ele denomina “tecnofobia”, por parte de muitos/as docentes.

Com o termo “tecnofobia”, Silva (2003) se refere à recusa a qualquer tecnologia de natureza elétrica ou eletrônica e o que ele também identifica como certo “mal-estar docente” (uma confusão frente ao variado conjunto de tecnologias atualmente disponíveis). Tal

“tecnofobia” então advém do que seriam as sérias lacunas na formação recebida pelos/as professores/as, em especial os de ensino fundamental e médio. A coordenadora pedagógica da Escola percebia este “mal-estar” em parte do corpo docente e ao chegar à Sala ao final da atividade da turma 1601, concordou com Telma que seria bom que a professora de Ciências se engajasse no projeto e que também tentaria convencê-la, embora já houvesse percebido seu medo.

Concordando com os depoimentos da professora Telma, a turma 1601 aproveitou, dentro das possibilidades, os recursos que ali se encontravam nos dias em que esteve em contato com os “Uquinhas” do Programa. Puderam mesclar o uso de diferentes mídias (os desenhos com canetas e lápis de cor no papel, a foto da imagem através do dispositivo de imagem contido no *netbook*, o envio da mesma por e-mail e a postagem no *blog*) e, quando fossem usá-los nas salas, muito provavelmente apresentariam uma desenvoltura que poderia deixar muitos/as docentes mesmo desconcertados.

No dia 15 de junho de 2011, uma quarta-feira, dia em que ocorrem os Centro de Estudos (CE) nas escolas da rede municipal do Rio de Janeiro, encontraram-se a coordenadora, a professora Telma, e os/as professores/as de Geografia, Matemática, Artes e a diretora da escola. Telma estava justamente exibindo no *data-show* a produção que a turma 1601 fizera com a experiência de desenhar no papel, fotografar com o *netbook* e colocar suas produções no *blog* da turma.

Por mais que eu tenha percebido o apoio do professorado às atividades que Telma desenvolvera, não percebi voluntariamente algum/a docente motivado/a para auxiliar as turmas na continuidade do *blog*, mesmo com a proposta feita por Telma: “*Cada professor pode estimular suas turmas a postarem conteúdos tratados em aula no blog*”. Eles/as parecem apoiar a proposta, mas sem se aprofundar no assunto. Telma propôs que todas as turmas confeccionassem os seus e-mails e *blogs*, já que a Internet estava funcionando direto (salvo alguns dias em que havia problemas de rede).

Naquele mesmo dia, Telma me apresentou para a professora de Artes, Vania, que se dispôs a falar da única vez em que usou o *netbook* do PROUCA em sala. Vania me relatou que fez seu trabalho com a turma 1801, que já estava familiarizada com os equipamentos. Falou que foi uma experiência muito positiva, pois mesmo não sendo uma “*aficionada por tecnologias*”, não teve medo de pedir ajuda para o alunado quando precisou. Suas queixas se deram em função

da demora no carregamento das imagens nos computadores dos/as alunos/as, devido à baixa capacidade do mesmo.

Outra queixa que pude identificar no discurso dos/as docentes da Escola Conecta, e que também é percebido por Silva (2003) e corroborado pelo discurso dos docentes da Escola é a questão da infraestrutura para a aprendizagem da informática e a ausência de um especialista ou técnico que pudesse prestar-lhes auxílio para que as máquinas não ficassem paralisadas por falta de manutenção ou atualização, algo que fica explícito na fala da docente Vania, tanto em sua entrevista quanto no questionário anteriormente aplicado. Quando lhe perguntei sobre se pretendia trabalhar com os *netbooks* em outras atividades, ela me relatou a problemática da falta de tempo, mas as parcerias com outros/as docentes seria algo que se desse com mais intensidade, colaboraria bastante. Ela indica que o trabalho com os *netbooks* implica:

uma organização que eu nem sempre tenho tempo de fazer: “Eu consigo muito com as parcerias que faço com professora de Português, porque ela dá aula usando no primeiro tempo na turma 1801 e eu continuo no segundo (Vania, professora de Artes).

Aos poucos a Escola foi ganhando equipamentos, rede sem fio (que demorou para chegar, tanto que os primeiros usos dos *netbooks* se deram ainda sem a Internet, algo que gerava protestos), a falta de armários para armazenar os computadores foi uma grande dificuldade inicial, assim como as poucas tomadas para carregá-los. Em função da falta de pessoal por parte das instâncias responsáveis pela formação docente (Núcleos de Tecnologia do Município e do Estado), a Escola foi desenvolvendo suas estratégias para lidar com isto. Os/as professores/as receberam (e continuam recebendo) cursos para uma ambientação com o Linux<sup>50</sup>, utilizado os *netbooks*.

Uma atividade interdisciplinar que foi desenvolvida a partir da proposta do PROUCA partiu de uma iniciativa da professora de Artes. A docente teve a ideia de utilizar os computadores em uma das propostas da SME/RJ, que estava estimulando as escolas a elaborarem atividades referentes ao centenário de Nelson Cavaquinho. A docente, que já estava utilizando os “Uquinhas” com a turma 1801 em sua disciplina de Artes, fez a proposta para outras docentes, buscando um trabalho interdisciplinar. Ela me relatou em entrevista que via como aspecto

---

<sup>50</sup> Sistema operacional do computador do PROUCA no RJ. Esta também é uma das reclamações, tanto de docentes quanto de discentes, pois embora o Linux seja um software livre, ele é pouco conhecido pela grande maioria, que teve de se adaptar ao seu uso e a compatibilizar programas e recursos que utilizavam no Windows, em casa ou em outros espaços.

positivo o trabalho com os computadores e o auxílio que os/as alunos/as lhe davam quando tinha dúvidas ou receio de lidar com o equipamento. Confessou que não teve medo de pedir ajuda à turma, que foi bastante colaborativa.

Na Maratona de Histórias da 2ª Coordenadoria Regional de Educação (CRE), a Escola apresentou o Projeto em homenagem a Nelson Cavaquinho. O projeto contou com a participação das Professoras de Artes, de Sala de Leitura, de Língua Portuguesa e de História. Os "Uquinhas" foram utilizados no projeto, pois com seu uso, os/as alunos/as pesquisaram as músicas e a biografia do artista e construíram uma apresentação em *slides*. Os visitantes puderam ver maquetes, livrinhos, um boneco do compositor, slides e também ouvir as músicas de Nelson Cavaquinho. As imagens a seguir reproduzem parte dos resultados do trabalho interdisciplinar:

Figura 9 – Boneco Nelson Cavaquinho



Figura 10 – Nelson Cavaquinho no *netbook*

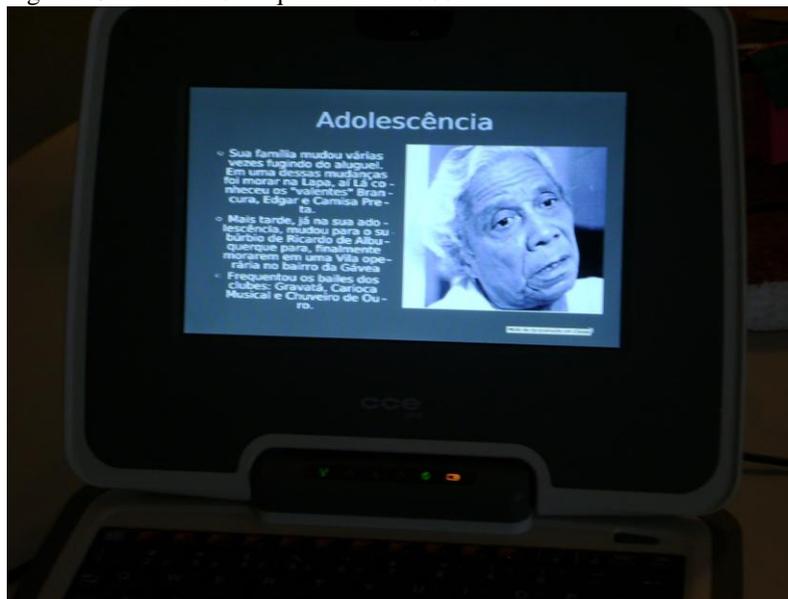


Figura 11 – Imagens do Projeto “Nelson Cavaquinho”, retiradas do *blog da Escola*



Reconhecendo as dificuldades encontradas, sobretudo no que tange à baixa capacidade do computador e a outras questões de ordem prática que pude observar (constantemente os computadores ficavam sem bateria e tinham de ser levados para carregarem nos armários que só chegaram na Escola tempos depois dos computadores), considero que a atividade, por ter caráter interdisciplinar e contar com o engajamento das docentes e turmas, foi produtiva por trazer a

questão da produção (e não mero consumo) de conteúdos, via tecnologias. A professora da Sala de Leitura descreve em detalhes sua visão sobre o passo a passo do projeto “Nelson Cavaquinho”:

Nós contamos através do Uquinho a vida e a obra do autor. A professora de Artes ficou mais com a parte plástica. Eu com a ajuda da professora de História, que tinha mais conhecimento do projeto UCA... tinha mais conhecimento do aparelho em si, do instrumento. Ela me ajudou a fazer esse projeto. Eles vieram pra cá pra Sala de Leitura, fizeram a pesquisa sobre a vida e a obra do autor e a gente depois juntou esse trabalho no Uquinho. E depois a gente foi expor esse trabalho em uma exposição fora da escola. Ele foi exposto aqui também em um momento de culminância, que a gente faz todo ano. E depois ele foi levado pra ser exposto também fora da escola na Maratona de Histórias, onde várias escolas se reúnem ali cada uma levando seus projetos pra expor, contadores de histórias... enfim, em um momento de culminância das Salas de Leitura. O trabalho que eu levei aqui da nossa escola foi esse projeto em parceria com a professora de Artes e com a professora de História. No caso da professora de História, mais pelo envolvimento dela com o UCA do que pela disciplina dela de História. (Isa, professora da Sala de Leitura)

A professora Telma também me apresentou seu depoimento sobre a experiência com o trabalho realizado, também valorizando a repercussão que teve nas exposições fora da escola, mas sem desconsiderar as dificuldades:

Eu, a professora de Artes e a professora da Sala de Leitura fizemos um trabalho voltado para um projeto da rede municipal que era os cem anos do Nelson Cavaquinho. Então nós levamos pra exposição, o trabalho foi reconhecido, foi parar na Secretaria e foi bem interessante. Claro, não foi um trabalho fácil porque o UCA apresenta problemas de ordem de armazenamento, de lentidão para determinadas coisas é... caminhos muito difíceis. Bem, apresentava, até porque o UCA que está na escola esse ano recebeu um “boot” e foi instalado um novo sistema operacional nele, mas que ainda apresenta certos probleminhas frente a utilização de toda a turma com o UCA (Telma, professora de História)

Pude observar o quanto era valorizado e estimulado, sobretudo pela SME/RJ, que a escola adotasse, o que denomino como uma determinada “cultura digital”, de forma a fazer com que o Programa de fato se efetivasse e tivesse alunos/as e professores/as conectados e trabalhando pedagogicamente em seus *netbooks*.

O trabalho que durou todo o ano de 2011 rendeu frutos, pois embora a escola lide com um público de alunos altamente “conectados” e que tinham mais facilidade com a cultura digital, alguns não dispunham destes recursos, ou nos termos de Bourdieu (1998), deste capital cultural

herdado, havia um esforço por parte da docente “capacitadora” para que não se sentissem “excluídos do interior” e participassem das atividades.

São exemplos de como uma política educacional não se dá de forma linear e a escola não é o espaço de meros “implementadores”, concepção que é questionada em textos como o de Ball (1997). A cultura digital continuou convivendo com a cultura da performatividade (BALL, 2004) em que avaliações como Prova Rio, Prova Brasil e demais mecanismos de mensuração que cobram um desempenho exemplar de docentes e discentes continuavam a coexistir. Lápis, cadernos, lousa, *netbooks*, *bits* e *bites*... tudo isso se entrecruzando neste microcosmo social que é a escola.

### 3 SENTIDOS QUE SE HIBRIDIZAM

#### 3.1 Do Tecnicismo ao Neotecnicismo

Feitas as discussões sobre o Tecnicismo na Teoria Curricular, apresentadas no Capítulo 1, ao optarmos por uma abordagem que busca aportes na Teoria do Discurso de Ernesto Laclau, me interessa entender os processos discursivos que envolvem tanto o uso das máquinas de ensinar, nos anos de 1960/1970, permeadas por toda uma proposta vinculada ao tecnicismo curricular, quanto os discursos mais atuais que por mais que tragam consigo toda uma proposta considerada inovadora, ainda nos parece muito atrelada à perspectiva que alguns autores denominam “neotecnicismo”.

O termo neotecnicismo foi amplamente discutido por autores como Luiz Carlos Freitas que, em conferência apresentada em 1992, discutia a aplicação de uma série de receitas educacionais, sobretudo pelo Ministro da Educação Paulo Renato de Souza durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, mas que estavam sendo gestadas desde o governo de Fernando Collor (FREITAS, 1992). O conceito se refere a uma revisão do tecnicismo de outrora, analisado em sua atualidade dentro de um panorama em que proliferam discursos vinculados ao neoliberalismo atuando nas políticas educacionais.

Nos anos 1990, várias reformas educacionais foram sendo propostas pelo Ministério da Educação (MEC), envolvidas em um contexto de uma suposta reestruturação da educação brasileira que evidenciava a produção de um currículo nacional, embora o discurso que permeasse os documentos fosse o da flexibilidade e da não obrigatoriedade (TURA, 2008).

Freitas (2002) considera a década de 1990 como a “Década da Educação”, quando a educação e a formação de professores ganham importância estratégica para a realização das reformas educativas. Sobretudo no ano de 1995, quando tem início o Governo Fernando Henrique Cardoso, são divulgados os “5 pontos” para que o governo pudesse melhorar o ensino público. Estes pontos envolviam a distribuição das verbas federais diretamente para as escolas, sem passar pelos estados e municípios; criação do Sistema Nacional de Educação a Distância, com a instalação de aparelhos de TV em cada escola, com o objetivo de preparar os professores

para que eles possam ensinar melhor; a avaliação das escolas por meio de testes, premiando aquelas com melhor desempenho, dentre outros aspectos valorizados.

Em 1995, a UNESCO realizou sua 28ª Reunião da Conferência Geral, cujo documento orientado intitulava-se “A UNESCO e a Sociedade da Informação para Todos”, que destacava a prioridade da participação dos países em desenvolvimento na sociedade da informação. No sentido de democratizar o acesso, falava-se sobre como as tecnologias poderiam ser utilizadas em termos de recursos complementares eficazes às técnicas pedagógicas tradicionais, atingindo a um público cada vez mais amplo e tornando a aprendizagem mais eficaz e estimulante (TEDESCO, 2004).

Discutindo algumas relações entre a globalização econômica e a política educacional, Ball (1998, p.121) observa a presença de algumas soluções genéricas de política ao redor do mundo para tratar os supostos “problemas” educacionais. O autor nos alerta para o fato de que a oferta educacional está paulatinamente ficando submetida a preocupações mercadológicas e subjacentes a uma cultura empresarial que vem sendo transposta de modo muitas vezes incisivo para as escolas.

Dias (2009) indica que o atual momento de globalização é propício para o surgimento de reformas, são apresentadas de forma intensa e de políticas curriculares que são produzidas, voltadas especialmente para a Educação Básica e a formação de professores. Analisando a tônica que perpassa os textos produzidos pelas reformas, a autora observa que, de um modo geral, os mesmos difundem um discurso na defesa de políticas que deem conta das exigências encetadas por este cenário de globalização e de um mundo constantemente em mutação.

Ao tratar dos discursos sobre o uso das NTICs na educação em documentos ibero-americanos, Farias e Dias (2013) argumentam que esses textos produzidos por organismos internacionais buscam construir consensos possíveis sobre o significado da incorporação das NTICs no currículo, destacando que tais consensos são provisórios e contingentes, marcados pela tensão e negociação. Estes envolvem sempre um processo de construção a partir dos processos de articulação discursiva entre sujeitos e grupos sociais, das demandas que vêm a influenciar a definição dos textos selecionados.

Sendo assim, na visão das autoras, o uso das NTICs na educação se constitui em um discurso que tenta organizar sentidos em torno de uma suposta qualidade que, na perspectiva dos documentos, encontra-se atrelada à imersão em uma cultura digital que “permitirá ao aluno

apropriar-se de informações e competências voltadas à formação de sujeitos adaptados ao processo de globalização contemporânea” (FARIAS; DIAS, 2013, p.100).

Nesse sentido, se atribui à educação o papel de responsável por assegurar as condições para que crianças e jovens se adaptem às configurações contextuais que se apresentam e, no caso em que estamos analisando, o uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTICs). A preocupação com a inclusão social via tecnologias aparecendo muito fortemente.

Sancho (2006) argumenta que as escolas atualmente vivenciam dilemas ao lidarem com uma gama muito diversa de demandas, algumas delas por vezes contraditórias. Existem as advertências vindas dos organismos internacionais (UNESCO, OCDE, Comissão Europeia etc.), sobre a necessidade de uma educação para a suposta “Sociedade do Conhecimento”, onde se aprenda a trabalhar fazendo uso intensivo e extensivo das NTICs. Para que as escolas efetivem tais ações, necessitam também, de acordo a autora, de bons equipamentos, professores/as convenientemente formados/as, currículos flexíveis e avaliações adequadas.

Embora se tenha em vista a influência decisiva das instâncias internacionais e políticas elaboradas nesse bojo, são de grande relevância as preocupações com os processos de recontextualização - nos termos de Ball (1998) - envolvidos na execução nas políticas públicas em contextos nacionais e locais, repletos de idiossincrasias e especificidades. O autor então nos sugere que os processos nacionais de elaboração de políticas são, inevitavelmente, processos que ele denomina como de “bricolage” (BALL, 1998, p.132). Sendo assim, trata-se de tomar emprestado, de copiar trechos, segmentos e pedaços de idéias de outros locais, aproveitando-se de abordagens localmente testadas e experimentadas, proporcionando esse hibridismo de sentidos, no qual se interrelacionam global e local.

As mudanças no mundo do trabalho ocorridas nas últimas décadas, em função da reestruturação do sistema capitalista, trouxeram no seu bojo novas determinações para a escola e para a organização do trabalho pedagógico no seu interior. Recuperando as análises sobre o tecnicismo feitas por Saviani (1986), Freitas (2011, p. 2) afirma que:

“A análise conceitual de Saviani é perfeitamente válida para o contexto neotecnicista mais recente, apresentado agora sob a forma da teoria da “responsabilização” e/ou “meritocracia”, onde se propõe a mesma racionalidade técnica de antes na forma de “standards” de aprendizagem medidos em testes padronizados, com ênfase nos processos de gerenciamento da força de trabalho da escola (controle pelo processo, bônus e punições), ancoradas nas mesmas concepções oriundas da psicologia behaviorista, da econometria, das ciências da informação e de sistemas, elevadas à condição de pilares da educação contemporânea”.

Para Freitas (2001), o que ele denomina de “neotecnicismo disfarçado” traz consigo novas formas de racionalização do sistema educativo, tais como: a introdução de novas tecnologias ancoradas em concepções educacionais limitadas; a insistência em ver a solução para os problemas educacionais na figura do professor; e, principalmente, ao ocultar as raízes históricas e sociais desses problemas. O autor destaca que não é contrário à utilização das novas tecnologias da informação e comunicação (NTICs) na sala de aula e considera que estas podem trazer mudanças significativas no processo ensino-aprendizagem. Porém, é necessário enfrentar questões mais amplas, entendendo que somente suprir as escolas com recursos tecnológicos avançados – mesmo que garantida a formação do professor para lidar com esses recursos – não é suficiente, enquanto não se retomar/aprofundar o debate sobre as relações educação e sociedade, bem como sobre os fins da educação.

Ainda ampliando a discussão sobre o neotecnicismo, Freitas (2011) identifica que este se encontra cada vez mais presente nas políticas educacionais, orientando as propostas curriculares. O autor identifica a questão da meritocracia e os instrumentos utilizados para promoção de ranqueamento ou ordenamento de alunos, escolas ou profissionais da educação com a finalidade de definir recompensas para professores ou para a equipe da escola (salariais) ou punições (demissão ou perda de salário adicional). Esta preocupação com o ranqueamento das escolas se faz cada vez mais presente na rede municipal do Rio de Janeiro.

Estas propostas, embasadas em processos matemáticos e estatísticos de estimação, são principalmente usadas como ferramentas para estimar metas a serem cumpridas pelas escolas e pelos profissionais. Os resultados dos processos de avaliação são assumidos como válidos para definir o pagamento por mérito, entendido este como a recompensa por um esforço que levou a conseguir que o aluno aprendesse, atingindo uma meta esperada ou indo além dela.

Uma análise histórica deste processo traria a percepção de que a ideia de que o comportamento humano é passível de ser controlado e recompensado pelas suas consequências foi sistematizada em laboratório nos anos de 1960 pela psicologia comportamentalista. Ao retomarmos a atuação no campo da educação nos lembramos das teses do behaviorismo atuando em projetos educacionais - conforme discutimos anteriormente -, na figura de B. F. Skinner. Skinner (2003) afirmou que a maior parte do comportamento humano se enquadra em uma categoria chamada “comportamento operante” que tem sua frequência incrementada, mantida ou extinta a partir das consequências que a ele são associadas (FREITAS, 2011).

O que se deve destacar é que, neste processo de hibridismo de propostas que organizam diferentes concepções de currículo, embora a meritocracia e a responsabilização sejam herdeiras dos estudos de Skinner, se desconsideram aspectos importantes para os quais ele alertou. Em termos de relação com o controle, pode haver fuga, resistência, revolta, e, por outro lado, o “medo” das consequências de se interromper o controle (SKINNER, 2003).

Retomando a questão de Freitas (2011, p. 5) sobre se “Conseguiremos escapar ao neotecnicismo?” – formulada há mais de 20 anos – a resposta inicial que o autor oferece é que tão somente conseguimos, na esfera federal e em Estados e Municípios administrados por correntes mais progressistas, postergá-lo. Entretanto, a atual situação econômica do Brasil no cenário internacional e as perspectivas de disponibilidade de mão de obra associadas a esta posição econômica, “criaram demandas que fazem com que estas ideias sejam agora focadas com maior atenção pelas elites empresariais brasileiras”.

Em artigo anterior, embasando-nos em Ball (2004), discutimos os efeitos da instauração de uma cultura da performatividade nas escolas da rede municipal do Rio de Janeiro, sobretudo a partir da chegada do Projeto “Salto de Qualidade na Educação Carioca” (SQEC), um projeto de intervenção que buscava múltiplas ações desenvolvidas ao longo de 2009 e que tem como objetivo a melhoria da qualidade do ensino oferecido às crianças. A valorização do uso das TICs se intensificou, mas entendemos que o uso dessas tecnologias se dá com o objetivo de alterar a lógica de funcionamento das escolas. No entanto, procuramos ressaltar que elas precisam ser negociadas com as realidades locais e neste processo são recontextualizadas (BALL, 2004). Por isso o controle sobre as escolas é intensificado de maneira a garantir as metas previamente definidas, embora esse objetivo seja impossível de ser plenamente alcançado (PEREIRA; VELLOSO, 2012).

No 5º Seminário “Um estudante, Um computador”, ocorrido no início de 2011 no Rio de Janeiro, foram apresentadas por diversas autoridades públicas as propostas concernentes ao Projeto. Estive no Seminário e obtive as informações que constavam no Power Point exibido pelo representante do MEC, que respondia a questão: “Por que um computador por aluno?”. Inovação Pedagógica, Melhoria da Qualidade dos Sistemas de Ensino, Inclusão Digital e Modelos de Desenvolvimento Pessoal e Social são significantes que circulavam pela apresentação no sentido de se traduzirem em objetivos a serem alcançados pelo Projeto.

Para que tais objetivos fossem alcançados, falava-se em infraestrutura adequada; formação de agentes educacionais; avaliação processual e diagnóstica para mapear os impactos e resultados da proposta; desenvolvimento de competências e habilidades, metodologias educacionais inovadoras, integração curricular das tecnologias (construção de referenciais curriculares, organização de tempos e espaços de aprendizagem); dentre outros elementos que implicam práticas diversas.

Assim como Tyler (1974) colocava a ênfase na elaboração de objetivos consistentes para o bom andamento dos processos de ensino e aprendizado, os objetivos do PROUCA parecem bem claros. Contudo podemos já sinalizar um deslocamento em relação à proposta do autor. Seus objetivos eram elaborados com base no que ele denominava “fontes”, e a atenção a cada uma delas se recomendava “alguma consideração no planejamento curricular, para que qualquer programa curricular procurasse se tornar o mais completo possível” (TYLER, 1974, p.5). Estas fontes envolviam os próprios alunos, a vida contemporânea fora da escola e a opinião dos especialistas em disciplinas.

No caso do PROUCA, este aspecto dos objetivos parece-nos muito mais fundamentado na visão dos supostos especialistas (os elaboradores do projeto e grupos de pesquisadores na área das tecnologias aplicadas à educação que nele atuam), do que propriamente dos/as alunos/as e da vida contemporânea. Esta problemática surge quando estamos diante de um projeto veiculado internacionalmente, que estaria diante de grandes dilemas ao padronizar o alunado com o qual vai lidar e os contextos em que vivem. A opinião dos especialistas acaba por prevalecer, mas o próprio Tyler admitia que esse fator é passível de críticas, que afirmam que “os objetivos que eles propõem são demasiados técnicos e especializados, ou inadequados, sob outros pontos de vista, a um grande número de alunos” (TYLER, 1974, p. 23).

Nesse sentido, a questão colocada é a de entender justamente até que ponto a inserção dessas novas tecnologias irá de fato modificar a organização escolar como pressupõe seu projeto original. Levando em conta o que pudemos observar o caso do PROUCA na Escola Conecta e a partir da leitura de textos e documentos que discutem a inserção de tecnologias nos currículos escolares é a de que, na prática, sentidos oriundos das mais diversas matrizes curriculares se hibridizam, produzindo práticas muito idiossincráticas, pois dependem de diversos fatores que não nos permitem generalizações.

### 3.2 Das Máquinas de Ensinar aos *Netbooks*

Ainda retomando as discussões tecidas no Capítulo 1, foi destacado que o modelo comportamental behaviorista era muito utilizado pelas escolas americanas durante os anos 1950 e 1960, por meio da instrução programada e dos primeiros softwares educacionais que disponibilizavam os módulos sequenciais de instrução para o aluno verificar a eficiência de suas respostas em testes de múltipla escolha ou no preenchimento de lacunas em trechos de textos. É o momento em que vão chegando com toda força nas escolas americanas as máquinas de ensinar (CANDAU, 1969).

No decorrer da década de 1950, a psicologia da aprendizagem tornou-se campo de estudo curricular da tecnologia educacional. Nessa época, as transformações causadas por esses estudos foram imprescindíveis, sobretudo como novos paradigmas de aprendizagem que muito influenciaram o desenvolvimento da tecnologia educacional como disciplina dos currículos pedagógicos (ALTOÉ; SILVA, 2005).

Segundo estudos de Lacerda (2008)<sup>51</sup>, houve uma intensificação nas publicações sobre Ensino Programado. A opção pela tecnologia educacional configurava-se como a possibilidade de transpor, para o sistema de ensino, o modelo organizacional característico do sistema empresarial, visando à reordenação do sistema educacional com base nos princípios da racionalidade, eficiência e produtividade.

Em seu texto, Candau (1969) ajuda a refletir sobre o método de instrução que teria trazido mudanças significativas na área da metodologia didática, o “Ensino Programado”, que intitula o livro da autora. Há que se contextualizar que, nos anos de 1960, este novo método foi recebido, especialmente nos Estados Unidos, com grande entusiasmo. Esperava-se que fosse “capaz de colocar a educação no nível de uma sociedade fortemente industrializada” (CANDAU, 1969, p. 14).

Candau (1969) apresenta alguns problemas que naquela altura podiam ser postos diante da nova metodologia que se apresentava. Os questionamentos feitos após o momento inicial de entusiasmo perpassavam a indagação sobre a verdadeira contribuição ao progresso da

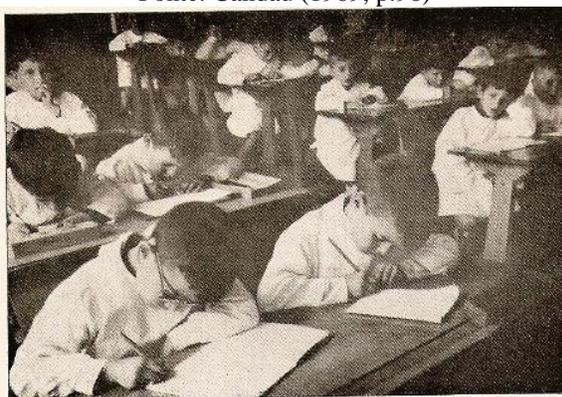
---

<sup>51</sup> A autora analisou 93 artigos - cujo recorte temporal se estendeu de 1961 até 2007 - que tratavam da aplicação dos princípios da Análise do Comportamento no Brasil, decorrentes da proposta original de Skinner da Instrução Programada e suas influências no Brasil.

metodologia didática, as modificações que a mesma de fato traria em termos de organização escolar, estruturação didática, conceituação da função docente até as indagações sobre até que ponto o Ensino Programado de fato contribuiria para a solução dos problemas educacionais especificamente brasileiros.

Em sua obra, a autora dedica-se a analisar as propostas envolvidas pelo uso didático das máquinas de ensinar e no que diferiam do ensino e aprendizado das classes tradicionais. Ela apresenta imagens que nos mostram a sala de aula tradicionalmente organizada por filas, com os discentes realizando ao mesmo tempo as mesmas tarefas. Em contraponto, uma sala em que cada aluno/a opera sua máquina, possibilitando um trabalho mais individualizado em que cada um avançava à medida que completava progressivamente certas partes do programa contido na máquina (CANDAU, 1969).

Figura 12 – Classe tradicional e classe com máquina de ensinar  
Fonte: Candau (1969, p.96)



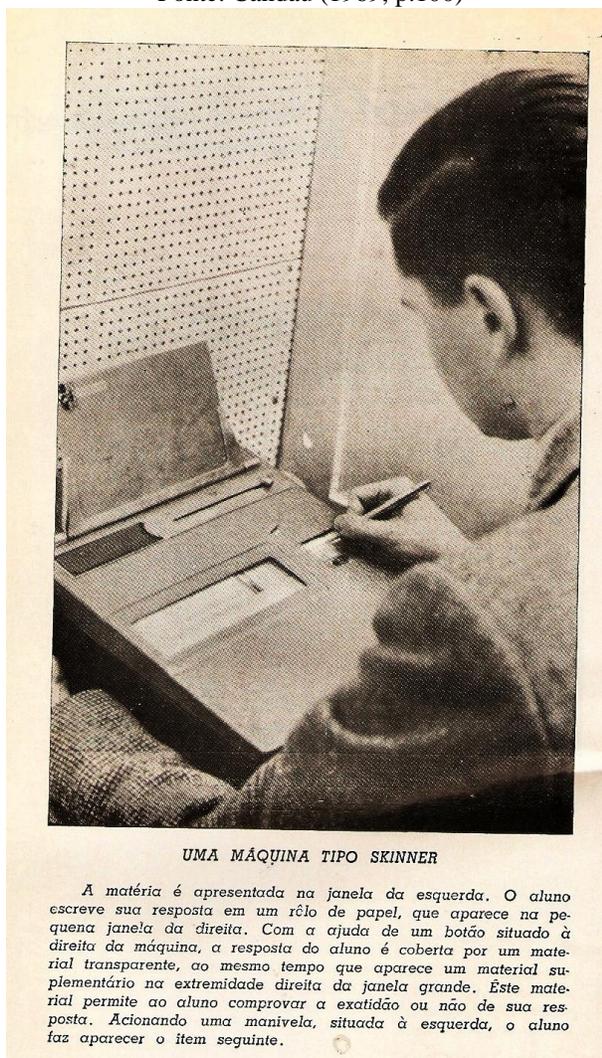
*Classe de tipo tradicional*



*Classe trabalhando com máquinas de ensinar do tipo Grundytutor. Apresenta as características similares ao Autotutor Mark II*

Como nos informa Candau (1969), Skinner e seus seguidores teriam sido os que verdadeiramente iniciaram o Ensino Programado, ancorados na psicologia da aprendizagem e entendendo que aprender era um processo de configuração do comportamento. Nesse sentido, o ensino programado buscava organizar programas logicamente, mas com uma fundamentação psicológica, pautando-se na teoria do reforço. Para Skinner, a máquina em si mesma não ensinava. Ela colocava o/a aluno/a em contato com a pessoa que preparava o material apresentado pela máquina. Nesse sentido, a programação era vista como “uma tarefa de organização e planificação de todas as atividades que deveriam ser desenvolvidas por um grupo de alunos/as, sob a direção de um professor, num período escolar” (CANDAU, 1969, p. 86).

Figura 13 – Máquina Tipo Skinner  
Fonte: Candau (1969, p.100)



Em sua obra “Tecnologia do Ensino” (1972), Skinner já discutia os benefícios do uso das máquinas de ensinar. Em conferência proferida em 1954, o autor apresenta algumas das características do aparelho em sua relação com os discentes. Indica a importância do reforço imediato da resposta correta, o papel da professora como “supervisora da classe”, na qual cada um/a progride de acordo com seu ritmo. Dependendo do progresso do grupo, um novo material pode ser planejado para que possa se inserir na máquina e os programas incluíam conhecimentos de ortografia, matemática, música, dentre outros.

Skinner antecipa algumas críticas que poderiam ser feitas ao uso das novas máquinas nas aulas. Elas envolviam a objeção ao tratamento excessivamente mecanicista que seria dado às crianças e a substituição do trabalho docente pela máquina. Mas o autor refuta as eventuais críticas alegando que não trata o comportamento matemático, por exemplo, como um “mero repertório de respostas contendo números e operações” (SKINNER , 2003, p.24). **Comportamento** é visto como algo que merece um tratamento adequado, contemplando diferentes processos ou estados mentais e que merece ser tratado como um dos **“objetivos substanciais da educação”** (SKINNER , 2003, p.24, grifos meus). O conceito de objetivo comportamental de ensino e a necessidade de se definirem os objetivos de cursos antes de se pensar em qualquer outra etapa da programação eram os aspectos fundamentalmente valorizados por Skinner e por autores do campo da Análise Experimental do Comportamento associado à programação (DALE, 2008).

Nesse sentido, as máquinas de ensinar entrariam como recursos que poderiam auxiliar na obtenção das finalidades almejadas, uma vez que estabeleceriam um ensino individualizado, que respeitaria as idiossincrasias do alunado. Sendo assim, potencializariam os resultados, independente do processo (que embora fosse padronizado respeitava o tempo de cada aluno/a no desenvolvimento dos exercícios dos programas).

Ao avaliar o que consideramos tecnicismo ou, nos dizeres de Moreira (1990), o paradigma técnico-linear, o autor focaliza justamente as teorizações de Tyler, como sendo o paradigma que melhor enfatiza as características da:

“ênfase em objetivos, estratégias, controle e avaliação, ou seja, a preocupação com a definição dos elementos e variáveis relevantes envolvidas no currículo e com a criação de um sistema de tomada de decisões para o desenvolvimento curricular” (MOREIRA, 1990, p.60-61)

No que tange ao uso das máquinas de ensinar, na perspectiva de Skinner (1972), os objetivos apresentam-se intrinsecamente ligados a mudanças comportamentais dos indivíduos. Em termos de organização, o papel do professor é destacado não como aquele que dirá se tal resposta está certa ou errada (como tradicionalmente tem sido pensada sua função). Esta função caberia às máquinas, vistas como recursos instrumentais que podem auxiliar o docente na medida em que podem se eximir da função de corrigir o alunado, se liberam para atuar de outras formas, “não no lugar de uma máquina barata, mas através dos contatos intelectuais, culturais e emocionais daquele tipo todo especial que testemunham sua natureza de ser humano” (SKINNER, 1972, p. 24).

É nesse sentido que Lacerda (2008) ressalta a defesa de Skinner de um ensino que fosse programado para a utilização em máquinas de ensinar. A autora, fazendo um mapeamento das publicações sobre o Ensino Programado e detectando seu auge na década de 1970, reforça que este ensino era visto como vantajoso, pois as máquinas de ensinar reforçavam imediatamente as respostas corretas; a operação da máquina manteria o/a aluno/a ocupado/a por um bom tempo, se a criança tivesse de se afastar da escola, poderia recomeçar de onde parou e, um aspecto que também merece destaque, os discentes sempre sabiam como estavam sem ter de esperar pelos exames (SKINNER, 1972, p.52).

Destacam-se os progressos que foram sendo adquiridos no controle do comportamento, que possibilitaria à criança a aquisição de uma genuína competência na leitura, na escrita, na ortografia e na aritmética (LACERDA, 2008). Uso das máquinas objetivando controlar o comportamento para aquisição de determinadas competências, que seriam avaliadas individualmente e no momento exato em que o discente realizava os exercícios. Eis o discurso que se apresentava na equação proposta por Skinner (1972) e que nos parece estar intimamente relacionado às preocupações de Tyler (1974).

No caso dos computadores, surgiram com propósitos distintos dos educacionais e tendo objetivos e usos bastante diversos em termos de armazenamento de dados, pesquisas e diferentes tipos de serviços de comunicação<sup>52</sup>. Em meados dos anos de 1960, estas tecnologias vão se ressignificando e os computadores começam a ser encarados como recursos educativos e importantes dispositivos tecnológicos nessa busca de ampliar as possibilidades do ensinar e aprender dentro do contexto do tecnicismo da época, embora possam ser vistos como imbuídos de uma proposta muito mais cognitivista do que a proposta behaviorista das máquinas de ensinar. Entre 1967-1968, foram realizadas também nos Estados Unidos as experiências pedagógicas que

---

<sup>52</sup> Um bom estudo que traça um panorama histórico sobre estes percursos do computador e seus diferentes usos sociais pode ser encontrado em Briggs e Burke (2006).

tinham em vista a utilização por crianças do que denominavam sistema LOGO. A experiência LOGO foi desenvolvida sob coordenação da equipe de Seymour Papert.

O sul-africano Seymour Papert é um grande entusiasta do uso da tecnologia na educação. Em plena década de 1960, ele já dizia que toda criança deveria ter um computador em sala de aula. Na época, suas teorias sobre a linguagem LOGO pareciam ficção científica para muitos/as. Mas a comunidade pedagógica só passou a incorporar as idéias de Papert a partir de 1980, quando ele lançou o livro “Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas” – no qual mostrava caminhos para utilização das máquinas no ensino. Papert é matemático, Ph.D, diretor do grupo de Epistemologia e Aprendizado do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e um dos fundadores do MIT Media Lab, onde continua pesquisando<sup>53</sup>.

Em seu livro redigido originalmente em 1982, Gerárd Bossuet (1985) relata suas experiências de pesquisa desenvolvidas em sistemas de ensino franceses, ampliando e dando novas dimensões socioculturais aos estudos de Papert, este último que inclusive prefacia sua obra, relatando que o pesquisador se preocupava com a quantidade de máquinas por crianças, o que em sua visão seria solucionado se um organismo emprestasse o mínimo de material para a escola, assegurasse a formação dos/as professores/as. Além disso, já atentava para uma demanda atual de formação em informática, propondo que a escola poderia praticar uma “abertura para o mundo exterior, organizando oficinas totalmente públicas. Um plano de autofinanciamento permitiria que a escola adquirisse rapidamente seu próprio material” (BOSSUET – prefácio de Seymour Papert, 1985, p.14).

O sistema de educação LOGO foi baseado na informática e concebido para tornar o computador acessível às crianças e transformar a comunicação ou a relação máquina-criança numa experiência estimulante e vantajosa para o desenvolvimento intelectual. Num sentido restrito, LOGO designa uma linguagem de programação para crianças, linguagem esta criada entre 1967-68 por Feuerzeug e Papert para o ensino da matemática. Num sentido amplo, designa um ambiente pedagógico e a filosofia subjacente a esta linguagem (BOSSUET, 1985; OLIVEIRA, 1996).

O sistema LOGO é constituído por um terminal (o teclado), um computador e tartarugas cibernéticas. As tartarugas podem ser de duas espécies: reais e simuladas. Uma tartaruga real é

---

<sup>53</sup> Fonte: <http://www.dimap.ufrn.br/~jair/piu/artigos/seymour.html> (Acessado em 10/07/2011)

um pequeno veículo ligado ao computador, que se pode fazer deslocar através de ordens dadas por meio do teclado. Com o avanço passo a passo da tartaruga, vão-se obtendo diversos desenhos na tela do computador, como demonstram os relatos apresentados no estudo realizado por Bossuet (1985), que solicita para que alunos/as que participaram do Projeto registrassem suas impressões.

A comunicação com a tartaruga estabelece-se por meio de uma linguagem de programação especial, constituída por palavras-chave retiradas da linguagem verbal. Tal como as linguagens de programação em *basic*, estas palavras-chave são constituídas por vocábulos extraídos da linguagem verbal, constituindo um conjunto de ordens, tais como “frente”, “atrás”, “esquerda”, “direita”, etc. Juntamente com estas palavras, são indicados os valores numéricos correspondentes às coordenadas da superfície na tela do computador e à extensão do deslocamento. Com esta linguagem, entendia-se que as crianças poderiam aprender vários conceitos referentes à geometria. Buscava-se também desenvolver um raciocínio lógico sequencial e estruturado para poderem alcançar determinados resultados mais complexos, aliando deste modo a aprendizagem de noções importantes aos aspectos lúdicos (OLIVEIRA, 1996).

Conforme indicam as imagens<sup>54</sup> a seguir, podemos perceber como a linguagem LOGO do jogo “KLogo-Turtle” - que integra os *netbooks* do PROUCA - é utilizada como ferramenta para ensinar aos discentes elementos de matemática, geometria e princípios básicos de programação.

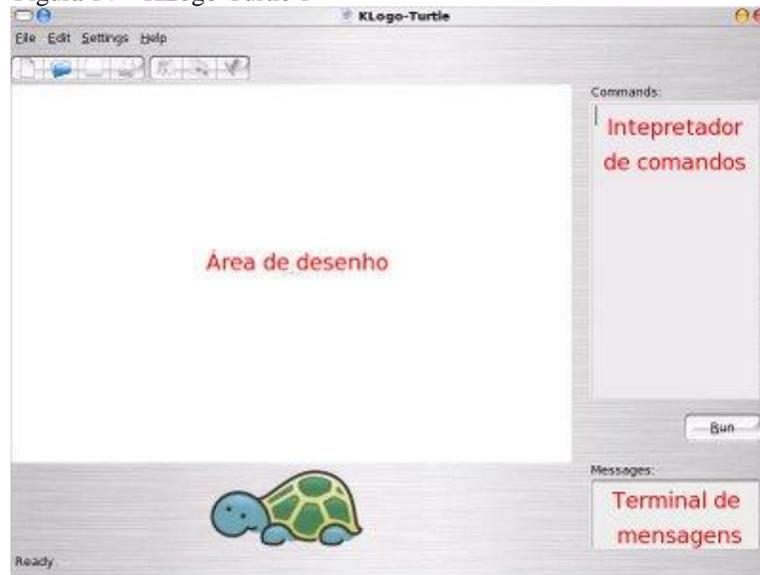
Este foi um dos primeiros jogos que a turma do sexto ano teve contato e o estagiário Fábio foi quem ficou responsável por decifrar o jogo (que nem Telma e tampouco eu estávamos compreendendo) para dedicar uma aula somente para que treinassem os códigos e criassem as imagens. Apesar da aparência simples, não é apenas um jogo por envolver toda uma questão de raciocínio lógico e matemático.

A interface possui 3 (três) principais módulos: 1) área de desenho: região onde se visualiza o resultado da execução dos comandos; 2) interpretador de comandos: neste campo são digitados os comandos a serem processados. Para iniciar o processamento dos comandos, deve-se clicar no botão RUN logo abaixo; 3) terminal de mensagens: nesta área são apresentados todos os erros e conteúdo de variáveis:

---

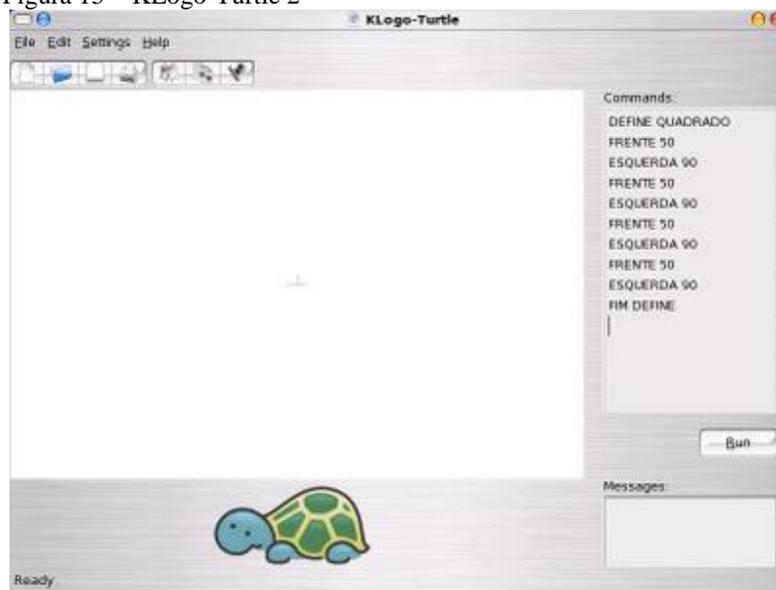
<sup>54</sup> Fonte: <http://www.vivaolinux.com.br/artigo/Linguagem-LOGO-Criancas-programando-de-maneira-divertida?pagina=4> (Acessado em 12/07/2014)

Figura 14 – KLogo-Turtle 1

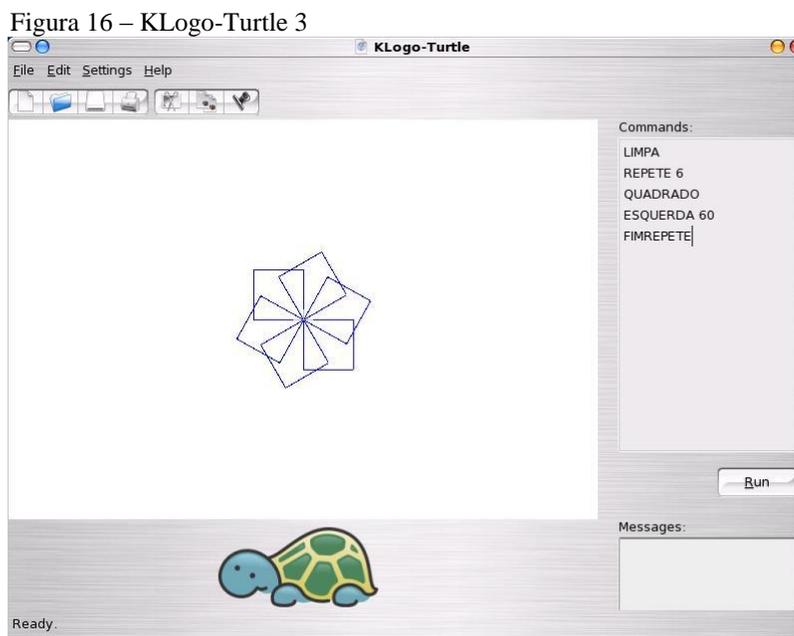


Como exemplo, temos a criação de uma primeira função cujo nome será “QUADRADO”. Como o seu próprio nome diz, esta função desenhará um quadrado na tela com 50x50 pontos. O/a aluno/a digita o código que na imagem pode ser visto no interpretador de comandos e pressiona o botão “RUN” para salvar a função “QUADRADO”. De início, nada acontece, pois o interpretador apenas armazenou as instruções na função denominada “QUADRADO”.

Figura 15 – KLogo-Turtle 2



Com a função “QUADRADO” armazenada, podem ser executadas 4 vezes rotacionando 60 graus o quadrado a cada etapa, como no exemplo a seguir. Digita-se novamente o código e pressiona-se o botão “RUN”. Surgem vários quadrados que produzem uma nova imagem e as combinações são imensas e variadas. Conforme for aumentando o domínio dos códigos, mais elaboradas ficam as imagens produzidas:



Sem a ajuda do estagiário Fábio, que pesquisou na Internet sobre o jogo, seriam muito maiores ou até mesmo ignoradas as tentativas de decifrar a linguagem de programação. Contudo, a atividade deu relativamente certo e as crianças conseguiram compreender a proposta, algumas com mais agilidade, outras mais devagar. Só que pouco tempo depois o interesse pelo jogo foi se perdendo e a repetição dos comandos acabou tornando as atividades enfadonhas.

Acompanhando as análises de Oliveira (1996), avanço as observações para a década de 1980, quando o computador vai paulatinamente se tornando uma máquina tecnologicamente mais avançada e que começa a sair do âmbito restrito ao espectro industrial para adquirir um caráter familiar, passando a ocupar, pouco a pouco, um lugar ao lado de outros aparelhos de uso doméstico.

Foi também um período em que cada vez mais os computadores começaram também a ser introduzidos no campo do ensino, aumentando os recursos educativos já existentes e, sobretudo, as potencialidades da tecnologia ao serviço da educação. O computador começa a tornar-se um

vocábulo de uso frequente e vão surgindo novos modelos cada vez mais avançados e programas capazes de realizar as mais diversas atividades, não só no arquivo, tratamento de dados e processamento de texto, como na área da produção gráfica e tratamento da imagem, tornando-se mesmo possível a produção de imagens de síntese e a criação de mundos virtuais.

Conforme observou Bossuet (1985), para as gerações mais novas, o computador apresentava-se como um meio de acesso a um universo lúdico (com alguns aspectos válidos e formativos), mas, sobretudo, como um meio de acesso à informação e à criação, podendo assumir quer uma vertente funcional, utilitária (produção dos mais diversos tipos de trabalhos), quer uma vertente estética e artística (criação de arte a nível gráfico e musical).

A partir de 1991, os meios informáticos estenderam-se a outros suportes audiovisuais, permitindo a união da televisão com a informática. Da união de um sistema de leitura de discos compactos de vídeo com a tecnologia informática nasceu um novo tipo de aparelho, o leitor de vídeo interativo CD-I<sup>55</sup>. Mas, enquanto um gravador de vídeo apenas permite uma observação linear (quase passiva), o CD-I estimula uma inter-relação homem-máquina, devido às potencialidades que lhe são acrescentadas pela estrutura informática (e também pela maneira particular como os programas estão elaborados).

Embora levando em conta o respeito aos diferentes ritmos do alunado e valorizando as tecnologias como forma de viabilizar tal ação, Macedo (2004) identifica nos anos de 1990 a presença de uma padronização das experiências pedagógicas a partir de uma determinada racionalidade técnica, que não era privilégio daquele momento histórico. Ao voltarmos nosso olhar para o campo do currículo, presenciávamos na década de 1970 a uniformização das experiências pedagógicas, quer por modelos curriculares definidos por especialistas em seus laboratórios, quer por livros didáticos e programas televisivos construídos por *experts* e adotados em todo o país.

Passada a primeira década do ano 2000, entendo que convivemos com a recontextualização de experiências de outrora, com o acréscimo de alguns novos discursos e práticas. Defendendo a bandeira da “qualidade da educação”, sonha-se com o dia em que toda

---

<sup>55</sup> CD-I ou Compact Disc Interactive foi um padrão disco multimídia compacto (CD) criado pela Philips e co-desenvolvido pela Sony em 1986. O formato CD-I foi criado como um meio de prover aplicações multimídia e interatividade em televisores comuns. Sem precisar de um PC com kit multimídia para isso, o consumidor poderia na sua televisão usufruir de aplicativos educacionais, musicais e jogos como por exemplo, enciclopédias e karaokês. O primeiro reproduzidor Philips CD-I, lançado em 1991 era capaz de reproduzir discos CD-I interativos, CDs de música e Video CDs (VCDs). Posteriormente, os aparelhos foram ganhando ainda mais recursos, como acesso à Internet e e-mail.

sala de aula terá computadores, vivendo o “recrudescer de uma proposta de otimização da educação via tecnologia, a promessa iluminista que nunca chegou a ser realizada” (MACEDO, 2004, p.43).

O projeto de Nicholas Negroponte, professor de Tecnologia da Mídia no Laboratório de Mídia (MediaLab) do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), denominado “One Laptop per Child” (OLPC, sigla em inglês)<sup>56</sup> inclui o *Laptop XO*, uma máquina desenhada para crianças, que incorpora as teorias do construcionismo<sup>57</sup>, desenvolvidas por Seymour Papert que foi responsável pela linguagem de programação LOGO (simples e estruturada, voltada à educação). Papert adaptou os princípios do construtivismo de Piaget, que destaca que o conhecimento é um processo social, ele é construído de dentro para fora, o indivíduo já possui internamente elementos cognitivos básicos e estes são apenas reforçados pela interação com a sociedade, Papert adaptou estes princípios cognitivos com a tecnologia de computadores. Para ele o desenvolvimento do conhecimento ao longo do tempo não é resultado somente do processo de maturação do cérebro, mas também dos materiais que ele tem para pesquisar e pensar.

Foram também incorporadas ao XO idéias dos princípios articulados por Nicholas Negroponte no seu livro “Vida Digital”, influenciado pelas teorias do construcionismo, em um dos capítulos de seu livro ele cita as crianças e a educação no mundo digital, em seu livro ele cita que as crianças “aprendem a pensar” nessa revolução digital. Segundo o projeto OLPC, usando o *Laptop XO* como sua janela para o mundo, assim como uma ferramenta programável para explorá-lo, as crianças de nações emergentes estão abertas tanto para o conhecimento ilimitado quanto o seu próprio potencial criativo e solucionador de problemas.

A meu ver, a equação que se propõe é que na tentativa de incluir socialmente estes atores sociais, busca-se a inclusão digital como forma de garantir-lhes o exercício de uma cidadania mais plena. Porém, este tipo de preocupação não estava posto dentro das perspectivas mais tecnicistas e de uso mais instrumental das máquinas de ensinar. Parece-nos que aí reside uma das grandes diferenças em termos discursivos das perspectivas dos anos 1960/1970 com as de hoje em dia.

---

<sup>56</sup> Fonte: [http://compesoc.blogspot.com/2008\\_03\\_01\\_archive.html](http://compesoc.blogspot.com/2008_03_01_archive.html) (Acessado em 10/07/2011)

<sup>57</sup> Seymour Papert cunhou o termo construcionismo como um desdobramento do construtivismo de Piaget, cuja base é a percepção do aluno como sujeito ativo, construtor de seu próprio conhecimento. O construcionismo defende a contextualização, o trabalho coletivo e o computador utilizado como ferramenta educacional para apoiar esse processo.

O *site*<sup>58</sup> oficial do PROUCA, ao ressaltar as novas dimensões tecnológicas de acesso à informação e novas relações com o saber indicam que estas dimensões possibilitam usos diversos dentro e fora da escola, a articulação de diferentes conceitos permeados na sociedade e cultura digital, como o aprender pela interação em redes sociais e o desenvolver as competências e habilidades exigidas pela sociedade contemporânea; a criação de redes em interação contínua aluno com aluno, aluno com professor, professor com especialista e muitos outros enlaces que se propõem a resultar em uma experiência coletiva, rica, inovadora e multiplicadora do conhecimento.

A preocupação reside justamente em como mensurar e avaliar a aquisição de tais competências e habilidades. Testes e avaliações chegam às escolas, concebidos por supostos “especialistas” que se preocupam em estabelecer o que a criança fará em um determinado nível de ensino, de uma maneira que possa ser medido na forma de desempenho, de uma competência. A avaliação se assenta na lógica da responsabilização (“*accountability*”), que inclui medição do desempenho dos alunos; relatório público do desempenho da escola e recompensas ou sanções baseadas em alguma medida de desempenho ou de melhora do desempenho (KANE; STAIGER, 2002, p. 92).

Analisando diretrizes curriculares do MEC que apresentam o conceito de competências, Macedo (2000) percebe como o termo apresenta ideias que vão oscilando ao longo do texto, desde perspectivas que abordam o conhecimento em ação até preocupações mais ligadas com a formação para o desempenho de tarefas profissionais. Tal conceito de competências tem todo um histórico intimamente associado a demandas do mercado. Termos utilizados nas teorizações curriculares tradicionais, como as de Tyler, por exemplo, que lançam mão de preocupações como: “definir comportamentos desejados, trabalhar pedagogicamente no sentido de desenvolvê-los e testar se o aprendiz os desenvolveu” (MACEDO, 2009, p.11), aparecem nas novas propostas, de forma recontextualizada, hibridizando antigas preocupações e a sua adequação aos novos recursos.

Observando tais considerações no material que apresenta o Programa, percebo que diferentes tendências se hibridizam, pois o aprendizado em rede que pode propiciar as supostas “tendências educacionais inovadoras” vincula-se intimamente ao domínio de determinadas

---

<sup>58</sup> Fonte: [http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/workshop3\\_VisaoGeral.pdf](http://www.uca.gov.br/institucional/downloads/workshop3_VisaoGeral.pdf) (Acessado em: 07/01/2013)

competências. Ou seja, pressupõe-se que o/a docente detenha as competências necessárias ao uso das tecnologias para que possa estar atuando em tal ambiente educativo caracterizado pela mobilidade, a convergência midiática e uma série de outras habilidades que lhes serão requeridas para desenvolver tal trabalho.

A Escola Conecta desenvolveu um *Blog*<sup>59</sup> no qual há uma parte que busca registrar o andamento do projeto. Algumas das imagens registram momentos de trabalho em sala de aula, com os discentes e docentes trabalhando com as máquinas. Algumas destas imagens nos dizem muito sobre a relação dos computadores com as concepções de currículo, ensino-aprendizado que ali se imiscuem.

As Figuras 17, 18, 19 e 20 nos mostram a Escola Conecta já em um momento de maior adesão dos docentes ao Projeto. O próprio alunado fazia cobranças, solicitando o uso dos *netbooks* nas aulas. A Prefeitura equipou as cinco salas de aula da escola com retroprojetores, possibilitando que o/a professor/a projetasse as aulas elaboradas no computador na lousa. Contudo, nos chama atenção, sobretudo na Figura 18, que por mais que haja a interação dos alunos com o computador e até entre eles (esta organização espacial das cadeiras já antecedia a chegada do PROUCA), o/a professor/a permanece no centro do processo, orientando o grupo sobre os sites a entrarem, sobre o que deveria ser pesquisado e as tarefas que deveriam ser cumpridas. A professora de Artes indicou que fez uma tentativa de um *tour* virtual em um Museu de Artes, mas o computador acabou não carregando, pois seu sistema é lento e as imagens bastante pesadas.

---

<sup>59</sup> Conforme consta na descrição do *Blog*, criado antes da chegada do PROUCA na escola, ele nasceu em 26/08/2011 e tem por finalidade registrar a passagem de alunos e de trabalhadores pela história da Escola Conecta. Fonte: <http://escolamadrid.blogspot.com.br/search/label/Projeto%20UCA?updated-max=2012-10-22T09:59:00-07:00&max-results=20&start=2&by-date=false> (Acessado em 20/12/2012)

Figura 17 – Digitando texto no “Uquinho”

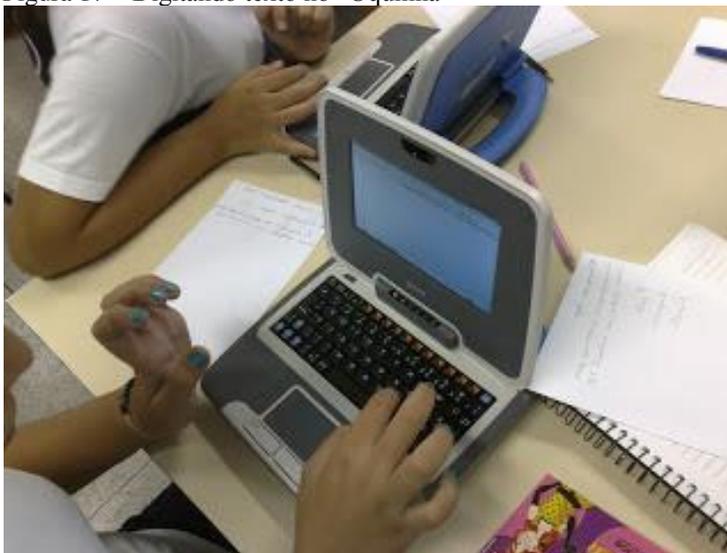


Figura 18 – Aula com netbooks



Figura 19 – Aluna utilizando o *netbook* do PROUCA durante as aulas de História<sup>60</sup>

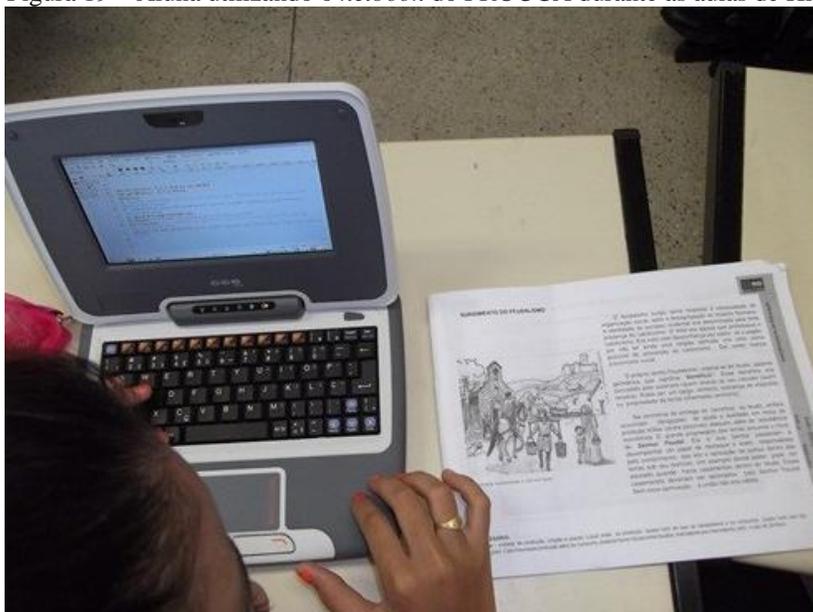
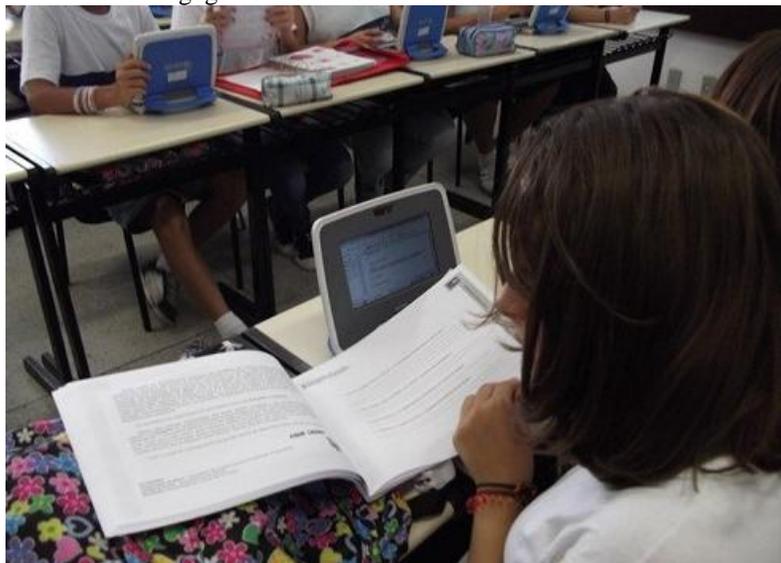


Figura 20 – Integração entre o PROUCA, a Educopédia e os Cadernos Pedagógicos nas aulas de História<sup>61</sup>



Já nas Figuras 17, 19 e 20, chama atenção que a organização das cadeiras em sala modifica-se. Contudo, percebemos que os/as alunos/as mantêm sua atenção dividida entre o *netbook* do PROUCA e os Cadernos Pedagógicos, elaborados de acordo com as orientações

<sup>60</sup> Fonte da imagem: <http://www.rioeduca.net/blogViews.php?bid=14&id=2208> (Acessado em 03/02/2013)

<sup>61</sup> Fonte da imagem: <http://www.rioeduca.net/blogViews.php?bid=14&id=2208> (Acessado em 03/02/2013)

curriculares da SME/RJ. O computador pouco muda a relação que se tem com os conteúdos, pois continua sendo muito forte a presença desta preocupação com as avaliações (por isso em algumas aulas o equipamento é mais um acessório mesmo). Em um primeiro momento, no qual os docentes ainda tateavam diante das possibilidades deste recurso digital, era muito comum o uso do computador para os/as alunos/as copiarem trechos dos cadernos pedagógicos, o que parecia uma alternativa bastante conveniente. O/a professor/a não deixava de “ensinar seus conteúdos” e também não deixava de usar a máquina.

O grande dilema que se colocava era como conciliar o ensino dos conteúdos que os docentes sabiam que seriam cobrados nas avaliações com o uso dos computadores. Uma tentativa de lidar com este impasse foi a criação da plataforma Educopédia, por parte do Subsecretário de Assuntos Estratégicos<sup>62</sup> da Prefeitura do RJ. Inicialmente isto parecia uma tarefa inconciliável. Uma aula em que se utilizava o computador era vista como uma “aula perdida”, em termos de conteúdos. Até mesmo a professora de História chegou a desabafar um dia: *“Eu agora estou me vendo muito mais como professora do PROUCA do que como professora de História!”*. Ela dizia ser um exercício diário conciliar tantas atribuições.

A Educopédia foi idealizada com o apoio de vários institutos e empresas, com o apoio do Instituto Oi Futuro e da Secretaria de Ensino a Distância do Ministério da Educação. Vários outros institutos e empresas têm colaborado para a melhoria da plataforma, como a doação dos vídeos do Novo Telecurso pela Fundação Roberto Marinho. Observa-se então cada vez mais a parceria entre público e privado entrando no contexto da educação do município do RJ. Trata-se de uma plataforma *online* colaborativa de aulas digitais, onde alunos e professores podem acessar atividades autoexplicativas que incluem planos de aula e apresentações, voltados para professores/as que queiram utilizar as atividades nas salas, com os/as alunos/as. De diferentes modos, traz consigo semelhanças com o ensino programado. Cada uma das aulas cobre temas, competências e habilidades das orientações curriculares da SME/RJ<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Posteriormente denominado como Subsecretário de Novas Tecnologias Educacionais. No início do ano de 2014, o Subsecretário saiu do cargo e até então, não há outra pessoa ocupando seu lugar.

<sup>63</sup> Estas informações foram obtidas durante o 5º Seminário “Um estudante, Um computador”, ocorrido no início de 2011 no Rio de Janeiro. Neste dia foram apresentadas por diversas autoridades públicas as propostas concernentes ao Projeto. Obtive as informações que constavam no Power Point exibido pelo representante do MEC, que respondia a questão: “Por que um computador por aluno?”, que posteriormente me foi enviado por e-mail, assim como a todos os participantes que solicitaram.

O que pude perceber é que, por mais que a Escola estivesse buscando caminhos para integrar o uso dos computadores portáteis à suas práticas em sala, o maior foco de preocupação tanto por parte do professorado (que será cobrado nas avaliações locais e nacionais) e da própria SME/RJ continuam sendo os conteúdos específicos de cada disciplina. Exemplo de tal preocupação foi a elaboração da Educopédia, que segundo informou o Subsecretário de Projetos Estratégicos da SME/RJ, durante o evento “Um estudante, um computador”, realizado no dia 31 de março de 2011, no Rio de Janeiro, trata-se de

“uma plataforma online colaborativa de aulas digitais, onde alunos e professores podem acessar atividades autoexplicativas de forma lúdica e prática, de qualquer lugar e a qualquer hora. Elas incluem planos de aula e apresentações, voltados para professores que queiram utilizar as atividades nas salas, com os alunos. Cada uma delas cobre temas, competências e habilidades das orientações curriculares da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro. Essas orientações curriculares de cada ano e cada disciplina foram divididas em 32 aulas digitais, que correspondem às semanas do ano letivo, retiradas àquelas voltadas para avaliações e revisões”<sup>64</sup>.

Até que ponto os/as docentes se apropriaram de tal material em seus usos com o PROUCA é algo que também merece nossa atenção, já que estamos lidando com os conteúdos curriculares tradicionalmente apresentados, mas em um novo suporte virtual. A proposta de Ball (1997), assim como discutida anteriormente para pensar o caso do NCB Multieducação e seus recursos, também parece adequada ao nos fornecer a indicação de que uma proposta curricular (e no caso aqui analisado, as novas orientações curriculares que iam entrando com a nova gestão da SME/RJ) não se finaliza no momento em que é escrita, mas precisa de “ajustes secundários”, conforme discutem Frangella e Barreiros (2004a, 2004b).

Apoiadas nas teorizações de Ball (1997), as autoras me ajudam a entender as produções da Educopédia como um mecanismo de ajustes secundários das orientações curriculares da SME/RJ, responsável por todo um trabalho visando a aproximação - por meio digital - entre o currículo e os/as profissionais de ensino.

As imagens a seguir demonstram parte da organização da plataforma<sup>65</sup>, que de fato, conforme assinalou o professor de Geografia da Escola Conecta, parecem muito com um livro

---

<sup>64</sup> Estas informações constam no Power Point exibido durante a palestra, que posteriormente me foi enviado por e-mail, assim como a todos os participantes que solicitaram.

<sup>65</sup> Fonte: <http://www.educopedia.com.br/Index.aspx> (Acessado em: 10/07/2014)

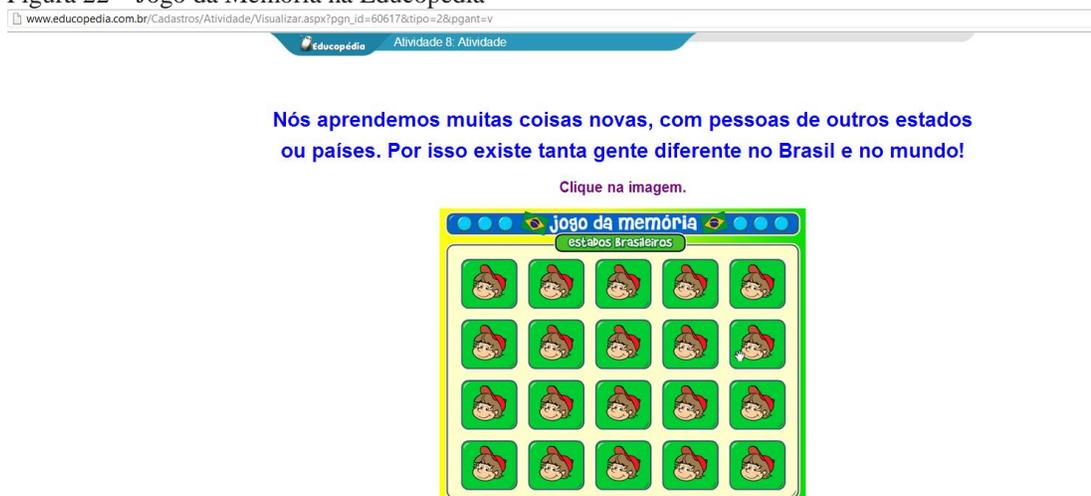
digital. Ou seja, por mais que se utilize um computador para cada aluno, o currículo permanece sendo o mesmo para todos/as os/as alunos/as.

Figura 21 – Currículo na Plataforma Educopédia



Fonte: <http://www.educopedia.com.br/Index.aspx> (Acessado em: 10/07/2014)

Figura 22 – Jogo da Memória na Educopédia



Fonte: [http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Atividade/Visualizar.aspx?pgn\\_id=60617&tipo=2&pgant=v](http://www.educopedia.com.br/Cadastros/Atividade/Visualizar.aspx?pgn_id=60617&tipo=2&pgant=v) (Acessado em: 10/07/2014)

Lopes e Macedo (2011) afirmam que embora a matriz tyleriana tenha uma abordagem comportamental, esta tem sido ainda hoje empregada na formulação de currículos com diferentes aportes teóricos. Tyler sintetiza toda uma agenda para a teoria curricular centrada na formulação de objetivos, ainda hoje muito presente, de diferentes formas, nos procedimentos de elaboração de currículos. O caráter prescritivo do currículo, visto como um planejamento das atividades da escola realizado segundo critérios objetivos e científicos, envolvendo um nível anterior de decisão curricular que precede a fase da chegada das propostas nas escolas (a prescrição do que deve ser “usado”). Deste modo, se há um momento tido como mais “científico” em que o currículo é produzido e outro que seria sua “implementação”, frequentemente os insucessos são atribuídos a problemas na segunda etapa, recaindo sobre escolas e docentes.

Com o passar do tempo e já no final de 2011, pude perceber que se deram alguns descompassos, sobretudo pelo pouco diálogo entre o Governo Federal e alguns membros da SME/RJ, que muitas vezes tomavam decisões sem que a escola fosse consultada, como em uma ocasião em que o Subsecretário de Assuntos Estratégicos da SME/RJ quis retirar o PROUCA da Escola Conecta para inserir um Projeto de sua criação, o Educopédia (que requeria outro tipo de infraestrutura e outro tipo de formação docente). Em sua entrevista, a Diretora Adjunta e ex-Coordenadora Ana explicou que esta proposta de retirar o PROUCA gerou uma série de reclamações por parte do corpo docente, como se tivessem gasto tanto tempo para se familiarizar com os equipamentos e, quando isto estava ocorrendo, a retirada seria uma verdadeira falta de consideração com o trabalho feito.

O protesto dos profissionais da Escola chegou até a SME/RJ, que em encontro com o Subsecretário, apresentaram tudo o que a escola já havia produzido em um ano com o PROUCA, em grande parte por iniciativa da professora de História, que desenvolveu juntamente com um estagiário cedido pela própria SME/RJ a formação de quase todas as turmas para usar os *netbooks*, produzindo com os/as alunos/as *e-mails*, *blogs*, apresentações em *power points* e vídeos, mesmo com as limitações técnicas do computador. Tudo isto, segundo me relatou Ana, deixou o Subsecretário surpreso quando ela lhe apresentou os materiais produzidos pela escola na reunião.

Este movimento por parte da Escola explicitou como os docentes, por mais que demonstrassem preocupação sobre a inserção do Projeto em suas práticas e mesmo reconhecendo a falta de tempo para a carga extra de estudos e pesquisas que o domínio do equipamento lhes

demandasse, também se orgulhavam do que havia sido conquistado e do fato da instituição ser a única no município do Rio de Janeiro a estar trabalhando com o PROUCA.

Evidencia-se que neste processo os antagonismos presentes não podiam ser localizados e/ou fixados, mas se deslocavam entre os profissionais da escola, entre a própria organização escolar e, no caso anteriormente exposto, no outro Projeto da Educopédia, que se apresentava como ameaça ao que já havia sido conquistado. Daí a formação de um consenso entre o grupo, naquele momento, de que era importante publicizar para a Secretaria o quanto a Escola havia caminhado em termos de usos dos recursos.

A Escola se manteve com o PROUCA, mas em função da fragilidade dos computadores, das próprias cobranças internas da escola de que a SME/RJ fosse mais atuante para auxiliar na manutenção dos *netbooks*, e outras tantas questões que são o que podemos considerar em pesquisas de cunho etnográfico como os “segredos do campo”, o que acabou ocorrendo quando voltei à Escola já em 2012 foi que ambos começaram a conviver: a Escola recebera computadores e projetores da Educopédia, com plataforma Windows para os/as professores/as e os discentes permaneceram com seus computadores do PROUCA. Assim, a Escola Conecta foi dando conta de hibridizar estes sentidos traduzindo-os em práticas que estavam de acordo com o que lhes era possível.

Vender *softwares* curriculares como a verdadeira solução para os problemas educacionais pode parecer um nicho bastante lucrativo para grandes empresas que se envolvem na disputa por quem irá comercializar os *netbooks* do PROUCA, por exemplo. Além disso, tais aparatos podem servir tanto a propósitos de fato interessados no uso pedagógico e nas necessidades de docentes e discentes, quanto para atender a demandas de transmitir (via tecnologia) conteúdos cobrados em avaliações nacionais e internacionais.

Sendo assim, o sentido inovador atribuído aos projetos educacionais relacionados a equipamentos tecnológicos pode ser problematizado. Analisando o processo de inserção do PROUCA na rede municipal do Rio de Janeiro, Struchiner e Giannella (2012) alertam para o fato de que a associação entre o uso das NTICs acompanhadas de discursos promissores sobre seus efeitos benéficos na resolução dos problemas educacionais tendem a escamotear a realidade complexa deste processo, dado o apelo de sedução que as propostas de inovação costumam apresentar.

Ainda que o projeto pressuponha um computador por aluno/a com e, conforme percebemos, mantenha um currículo para todos/as, o currículo continuará sendo prática de enunciação de sentidos sem que se possa estabelecer o controle definitivo sobre as negociações e traduções que ele possibilita. Esta questão envolve toda uma mudança de paradigmas que a professora da Sala de Leitura assim expressa em sua entrevista, que embora longa, vale a transcrição do trecho na íntegra:

Se você pensar que cada tempo de aula tem cinquenta minutos e que a pessoa não pode mexer naquele recurso antes porque tem um outro professor dentro da sala dando aula... se a gente tivesse uma sala só pra isso, uma sala destinada a isso, uma sala em que a gente pudesse a qualquer momento... uma sala de mídias por exemplo, onde você pudesse a qualquer momento chegar lá, botar um vídeo... isso talvez facilitasse porque no tempo anterior da aula daquela pessoa, daquele professor, ou ele ou outra pessoa qualquer poderia estar preparando a sala pra ele. Mas não é isso o que acontece porque o recurso tá dentro da sala de aula. Então você precisa do seu tempo de aula pra preparar aquele recurso. Daí o tempo pra você realmente usar fica pequeno. Nem sempre você consegue trabalhar com um vídeo inteiro, se você quer passar o filme, você atrapalha as aulas de outros, precisa pedir o tempo emprestado pra outro colega. Então quando você tá fazendo um trabalho, um projeto ou uma parceria com um colega, aí é bacana. Os dois vão estar usando aquele mesmo recurso, aquela mesma mídia. Mas quando isso não acontece, acaba até atrapalhando o colega. Eu tenho a minha sala aqui separada das salas de aula e eu sinto dificuldades com isso. Porque tirar a turma da sala de aula e vir pra cá, às vezes eu preciso de mais de cinquenta minutos. Porque só o tempo que o aluno demora pra sair da sala, chegar aqui, se acomodar, dependendo do tamanho da turma, isso aí já leva uns dez, quinze minutos. Então o meu tempo de aula que é de cinquenta minutos passa a ter efetivamente trinta e cinco minutos. Entendeu? E em trinta e cinco minutos eu consigo fazer uma roda de leitura? Se o meu objetivo é fazer o aluno reflita sobre aquilo, discuta com o colega, eu não vou conseguir fazer isso em um tempo de aula. E aí eu preciso às vezes que o outro professor do outro tempo de aula me ceda aquele tempo. E nem sempre ele está disponível pra me ceder (Professora da Sala de Leitura)

A transcrição literal da fala da docente informa sobre a dificuldade de conciliar os tempos (termo recorrente em sua fala) e de contar com o apoio de outros/as docentes, que não necessariamente se disponibilizam para tanto. Interessante que uma das soluções que ela propõe para lidar com este impasse seria a criação do que ela denomina uma “sala de mídias”. Dado o fato de que o Laboratório de Informática ainda não funcionava por conta de questões elétricas esta fala também parece compreensível (foi a informação que me passaram e embora o Laboratório estivesse pronto para o uso em 2012, o espaço vivia em obras e nunca vi estes computadores serem ligados). Se observarmos a proposta original do PROUCA, este discurso da “sala de mídias” disputa com o que é valorizado pelo próprio PROUCA, ao reforçar a questão da

mobilidade e da importância dos/as alunos/as utilizarem os *netbooks* nos diferentes espaços da escola.

Na Escola Conecta, ocorria que os *netbooks* eram utilizados no espaço das salas de aula ou da Sala de Leitura. Em suma, não faltavam computadores na Escola Conecta, mas daí a torná-la de fato “conectada”, já seria um passo aparentemente bem mais complexo.

A demarcação dos tempos das aulas é bastante evidenciada, por mais que a docente já houvesse iniciado trabalhos interdisciplinares, no qual a questão do tempo das aulas pode ser melhor negociada. A preocupação com o currículo e a aparente incompatibilidade do mesmo com o uso das tecnologias também se fazia presente em sua fala. A preocupação com os conteúdos de cada disciplina fica expressa a seguir:

Mas eu entendo também o lado dele, porque ele também tem um currículo, ele também tem que dar a matéria dele e ele também tem um tempo pra fazer aquilo. Ele precisa do tempo dele de aula e eu entendo o lado dele também. Mas isso tudo são “nós” que a gente vai ter que aos poucos ir desfazendo. Tá entendendo, o recurso é muito bacana, mas não adianta só entregar o recurso na mão do professor. Precisa de muito mais do que isso, você precisa... esse é o meu parecer, tá?! Na minha visão, a gente precisa não só do recurso, mas precisa mexer em muito mais do que isso. Tem toda uma estrutura, toda uma maneira de trabalhar, que é tradicional e que tá mudando. Você precisa repensar isso. Não é repensar só o recurso, você precisa repensar todo o resto que tá envolvido nisso: a cabeça das pessoas, como elas estão usando esse recurso, o tempo de aula, a maneira de dar aula, a gente vai trabalhar com projetos? Não vai trabalhar com projetos? A gente vai continuar dando aula tradicional? não vai? A gente pode misturar uma coisa com a outra. Então tudo são coisas a serem repensadas. (Isa, professora da Sala de Leitura, grifos meus)

A docente faz menção aos “nós”, no sentido de dificuldades que ainda existem dentro da proposta de ofertar tecnologias para as escolas e com isto, apregoar o discurso da inovação e da inclusão digital. E nesta lógica, Pretto (2013, p.226) parece questionar o termo “inclusão” (que ele prefere utilizar entre aspas) quando este se remete a incluir em algo que já está pronto. Portanto indica a importância de qualificar o termo de modo que inclusão não implique a formatação dentro deste algo que está posto, mas sim uma inclusão que possa incluir as diferenças através das NTICs, “fortalecendo a dimensão cultural de cada indivíduo, como uno e no coletivo”.

Dentro desta perspectiva, o “repensar” ao qual se refere a professora Isa indica que os sentidos aqui imiscuídos parecem evidenciar uma preocupação mais ampla, de modo que a mera aquisição do recurso não necessariamente garanta uma mudança na lógica da relação de ensino e aprendizado. E retomando a afirmação de Pretto e Bonilla (2011) sobre a importância muito maior ser a de se colocar as escolas na internet do que a internet nas escolas, percebi que ambos

caminham juntos, mas a despeito de todos os Projetos que foram lançados, as escolas ainda parecem muito mais receptoras dos mesmos do que atuantes e produtoras de conteúdos próprios. Esta foi uma reivindicação que pude ouvir nas falas docentes, sobre a pouca participação nas decisões no que seria ou não utilizado. Mas apesar disso, elas continuam resistindo, ressignificando, recontextualizando e produzindo, mesmo que não sem dificuldades, os currículos escolares.

## **UMA TENTATIVA DE ENCERRAR, POIS É NA INCOMPLETUDE QUE NOS MOVEMOS**

Em termos de considerações acerca do trabalho desenvolvido, entendendo que muitos caminhos ainda terão de ser trilhados a partir da análise da experiência da Escola Conecta e os sentidos que são articulados na produção dos discursos acerca do uso destas tecnologias no ambiente escolar. Ao analisar o PROUCA no caso do Brasil – especificamente na rede municipal do Rio de Janeiro, que é o campo de estudo do presente texto - sentidos globais se mesclam com os locais, recontextualizando as propostas originais dos idealizadores dos projetos, introduzindo sentidos outros que vão sendo hibridizados em suas propostas (LOPES, 2006).

Levando em conta estudos como os de Macedo (2002) e Lopes e Macedo (2011) e tendo em vista os subsídios da Teoria do Discurso de Ernesto Laclau, argumento, como as autoras, que podem ser encontrados fragmentos de sentidos construídos pela elaboração tyleriana que se hibridizam com outros sentidos na construção das políticas atuais voltadas para a competência e fortemente marcadas pela avaliação. Tal hibridismo semântico nos faz pensar sobre sentidos de escola carregados de uma racionalidade técnica que nunca estiveram totalmente ausentes dos discursos educacionais.

No contexto tecnicismo curricular, ideias de inclusão digital/social e cidadania nem sequer eram pensadas. As máquinas de ensinar eram vistas como recursos para um ensino mais individualizado e centrado nos objetivos. Este último aspecto, que se refere aos objetivos, de certo modo e com distintas roupagens, permanece muito forte como preocupação na elaboração de projetos educacionais, inclusive quando se trata do uso dos atuais *netbooks*. Em determinados momentos a luta política favorece a proliferação dos mesmos, mas isso não acontece sem a necessária negociação/ recontextualização.

Por outro lado há que se destacar que nas escolas, espaços em que diferentes tendências curriculares irão se hibridizar em práticas que mesclam diferentes tempos e concepções, não há como estabelecermos generalizações afirmando que a tecnologia será a responsável por aulas mais dinâmicas, por maior interação entre discentes e docentes e por aulas mais participativas.

A despeito de todo o ufanismo inicial em relação aos recursos tecnológicos que surgiam, a pesquisa de Candau (1969) conclui que, em termos comparativos, não se pôde afirmar que o

método do Ensino Programado utilizando as máquinas de ensinar foi mais eficaz em termos de objetivos a serem alcançados, em relação ao ensino tradicional. Os/as alunos/as apresentaram pontuações semelhantes ao final dos testes feitos tanto para as classes que faziam uso das máquinas de ensinar quanto para as classes tradicionais que não as usavam. Contudo, há que se destacar que, no que tange ao interesse discente, este se manteve mais presente com o uso das máquinas e alguns dos fatores elencados pelo grupo pesquisado envolviam: aprendizado sem esforço; comprovação imediata se as respostas dadas eram corretas ou não (positivos) e aprendizado mecânico e excessivamente repetitivo (negativos).

Seguindo a ótica de Pretto (1996, p.103), a década de 1970 foi marcada por um verdadeiro “encantamento com a tecnologia educacional”. A partir daí, novas teorias educacionais “em moda” na época deram embasamento para uma série de mudanças, dentre as quais se destacaram a introdução das máquinas de ensinar, instruções programadas e projetos de ensino que proliferaram em todo o país, sem necessariamente efetivar mudanças fundamentais nos processos de ensino, pois nos dizeres do autor, “os novos recursos só serviram para animar uma educação cansada” (PRETTO, 1996, p.103).

Nesta perspectiva, considero que muitos dos antigos discursos otimistas sobre o uso das tecnologias na educação têm sido ressignificados em novas propostas e vendidos com novas “roupagens”, afirmando proporcionar uma grande inovação no ensino. Tentando entender como esta inovação de fato se deu, focalizei o caso do PROUCA e seu discurso de inclusão digital como um discurso híbrido que tenta se fixar como inovador.

Entendo que as lógicas que orientavam a racionalidade tyleriana aparecem ressignificada e traduzidas, mas guardando consigo a busca pelo desenho dos objetivos (metas) a serem traduzidos em conteúdos que buscarão garantir que tais finalidades sejam alcançadas. Em suma, os discursos tecnicistas também são identificados no PROUCA, mesmo que de forma híbrida que mescle preocupações com os usos dos *netbooks* de acordo com as especificidades de cada escola com programas que vem acompanhando os *netbooks*, como o jogo E-Turtle que discutimos anteriormente, envolva por uma proposta de ensinar princípios de programação ao alunado, mas que acabam por se reduzir a atividades de estímulo-resposta.

Desde 1990, o discurso da capacitação para o uso das tecnologias manteve-se muito atrelado à formação do cidadão do século XXI, conforme indicou Macedo (2004, p. 57), ancorada nos estudos do currículo nacional inglês. Contudo, vale atentarmos para as reflexões da

autora, quando se preocupa com quais saberes serão selecionados nesse processo, já que “o computador que se mostra apenas como uma ferramenta esconde formas de organização e seleção do conhecimento válido”.

Vender softwares curriculares como a verdadeira solução para os problemas educacionais pode parecer um nicho bastante lucrativo para grandes empresas que se envolvem na disputa por quem irá comercializar os *netbooks* do PROUCA, por exemplo. Tais aparatos podem servir tanto a propósitos de fato interessados no uso pedagógico e nas necessidades de docentes e discentes, quanto para atender a demandas de transmitir (via tecnologia) conteúdos cobrados em avaliações nacionais e internacionais.

Com a emergência da cibercultura (LÈVY, 1999) no cenário educacional contemporâneo e seus investimentos por parte dos organismos internacionais, concordamos com Barreto (2008) e Mattelart (2006), por questionarem a visão apologética da tecnologia como “redentora” e com um poder “miraculoso” de solucionar todos os problemas sociais.

Analisando, por exemplo, documentos publicados pela Gerência de Mídia e Educação da SME/RJ (RIO DE JANEIRO, SME/RJ, 2007b), que mais diretamente atuava na Escola Conecta junto aos docentes que estavam se familiarizando com o PROUCA, identificamos – através dos/as autores citados no documento - uma determinada concepção de mídia e educação que gravita em torno de perspectivas como as definidas por autores como Martín-Barbero e Rey (2004), que definem como a mudança de protocolos de leitura, o que acarretaria um novo tipo de letramento propiciado pelo advento da cibercultura (LÈVY, 1999). As tecnologias então seriam responsáveis por (re)organizar as práticas sociais, acarretando uma série de consequências consideráveis para pensar a leitura e a escrita no âmbito pedagógico. Para tanto fornecia para as Salas de Leitura e Laboratórios de Informática das escolas um acervo que contemplasse o uso de diferentes linguagens, que não somente livros e textos literários – vistos como a matéria-prima de trabalho -, mas também outros materiais como computadores, DVDs, vídeos, CDs, mapas, jornais e revistas.

Diante do que Lajolo e Zilberman (2009, p. 17) identificam como a emergência da “Era da informação”, o desafio que se coloca para a escola é sobre como lidar com esta pluralidade de textos e hipertextos. A escola se vê diante da importância de uma formação de leitores/escritores críticos, de modo a “interagir com os diferentes tipos de texto e suportes textuais” (RIO DE JANEIRO, SME/RJ, 2007b, p.15).

Em termos de críticas ao que se refere às propostas do PROUCA, algumas delas podem parecer semelhantes às dos primeiros projetos ligados ao uso de computadores na educação (limitação técnica dos aparelhos, pois são frágeis e não comportam muitas elaborações – daí o baixo custo -, a busca por respeitar o ensino individualizado e o tempo de aprendizagem de cada aluno, a crença que o ensino adquire maior qualidade através das técnicas, a formação e preparação para uma sociedade cada vez mais informatizada), mas outras aparentam um caráter mais inovador, como a proposta da mobilidade (a criança pode carregar seu *netbook* para onde quiser) e a conectividade (propor que todos estejam conectados com a Internet).

Outro ponto igualmente central refere-se à formação profissional docente, já que os/as mesmos/as se vêem diante desta “cultura das mídias” (SANTAELLA, 2003, p.15) em suas práticas e desenvolver projetos que visem sua interface com o cotidiano escolar. Um cotidiano que é altamente complexo e permeado por uma série de outras demandas como avaliações nacionais e internacionais e cumprimento de metas de desempenho para alcançar bonificações oferecidas pela SME/RJ.

Contemporaneamente, o que se observa é que tanto no contexto local quanto no global, as reformas curriculares têm sido justificadas através do argumento de que a educação precisa ser reorganizada de modo a ter maior qualidade, sustentando o argumento da “intervenção nos aspectos organizacionais e de governança das escolas e o esforço para definir e controlar aquilo que deve ser ensinado e como deve ser ensinado” (HYPÓLITO, 2012, p.539).

Tura e Pereira (2013) corroboram com o que afirma Hypólito (2012), quando se propõem a analisar a lógica que organiza a formulação das políticas educacionais no contexto da SME/RJ. No discurso proferido pela então Secretária de Educação da SME/RJ, Claudia Costin, as autoras percebem o “preenchimento do significante qualidade com sentidos efficientistas que dão ênfase à organização do sistema e propõe que as escolas se orientem para o alcance de metas e de padrões de desempenho predeterminadas” (TURA; PEREIRA, 2013, p.115). Deste modo, a equação que se coloca é a da fixação de metas mensuráveis a partir de descritores dos problemas, bem como o monitoramento e avaliação da implantação, de produtos, resultados e impactos.

Até hoje a preocupação com a formação docente e com a quantidade de materiais permanece, mas ao invés de trazer a comunidade para a escola como propôs Bossuet (1985), no PROUCA a proposta original é de que cada aluno/a levasse seus computadores portáteis para

casa. Em uma cidade cuja violência urbana se faz tão presente em todos os espaços, podemos indagar até que ponto tamanha mobilidade seria exequível.

Embora permaneçam os esforços - sobretudo da SME/RJ - para incentivar a aceitação do Programa por parte dos docentes, as resistências permaneciam e a “*aceitação foi sendo lenta e gradual*”, conforme expôs a diretora adjunta em sua entrevista. Não se trata de renegar a apropriação dos computadores pelas escolas, já que é uma demanda que se faz presente na nossa sociedade. É uma demanda que também ecoa nos anseios da comunidade escolar e até dos docentes mais resistentes, que reconheciam esta importância ao recorrer aos significantes privilegiados da inclusão digital/social e o exercício de uma cidadania mais plena por intermédio do acesso aos recursos tecnológicos. Contudo, para que sejam introduzidos nos currículos escolares, é importante atentar para as diferentes lógicas de cada escola (MACEDO, 2004, p.58), cada qual um verdadeiro microcosmo.

Atuando com mais proximidade ao contexto da prática cotidiana na Escola Conecta e dos/as docentes que ali se inserem, podemos perceber que os programas em torno do uso das tecnologias informáticas propostos para serem utilizados pelas escolas serão sempre resultado de processos de recontextualização por hibridismo (LOPES, 2004, 2005, 2006a), já que no cotidiano escolar serão múltiplas e complexas as ações e reações dos/as docentes para lidar com as demandas que o programa requer. Em suma, a tecnologia não determina a sociedade, mas ela é parte integrante dessa sociedade. Cabe-nos a tarefa de não ignorar esta assertiva, nem no sentido de supervalorizar os equipamentos que as escolas recebem, nem passar à revelia dos/as mesmos/as. Nisso, as diferentes práticas docentes têm muito a contribuir.

Levantamentos empíricos que foram recentemente organizados por Santos e Borges (2009), por exemplo, observam que a mera presença de *laptops educacionais* não tem trazido alterações significativas no que se refere à estrutura disciplinar da escola. Os/as os docentes entendam em seus discursos que os *laptops educacionais* podem contribuir para a melhoria das estratégias didáticas do ensino vigente. No entanto, o corpo docente pesquisado enfatizou que “a formação continuada, em termos técnicos e pedagógicos o uso dos *laptops educacionais* ainda se constitui em uma necessidade premente” (SANTOS; BORGES, 2009, p. 1).

Vale ainda ressaltar que até mesmo os idealizadores do Projeto a nível internacional, Negroponte (1995) e Papert (1980, 2008) alertam que o mero processo de inclusão de certa tecnologia não necessariamente oportuniza maior participação social ou desenvolvimento integral

dos discentes. Os autores enfatizam que a inserção de qualquer artefato tecnológico não garante por si só a tão almejada melhoria na tão almejada e diferentemente significada “qualidade da educação”. Afirmam que é preciso que ocorra um sério processo pedagógico de revisão de paradigmas de ensino e aprendizado para que sejam consolidados os objetivos do Programa.

Como os níveis macro e micro de análise são dimensionados relacionalmente, as alternativas de incorporação das NTICs ao processo de trabalho docente, produzidas nos diferentes espaços pedagógicos, considero importante que possam ir além da tendência à mera socialização das ditas “experiências bem-sucedidas” (BARRETO, 2012), ou a “práticas exemplares” (FREY, 2014) como se pudessem ser aplicadas literalmente em contextos tão diversos nos quais o PROUCA se insere.

No caso da situação educacional brasileira, a questão inclusão social associada à inclusão digital, possibilitada pelo uso de supostas inovações pedagógicas pode ser repensada, sobretudo quando se articula com o discurso da melhoria da qualidade na educação ao se formarem cidadãos aptos para lidar com uma sociedade que lhes demanda o domínio de recursos tecnológicos. Pretto (2014), ao fazer um balanço do que já foi desenvolvido pelo PROUCA no Brasil, conclui que a formação docente e as condições para se utilizarem os recursos deixaram muito a desejar. O que se constatou foi uma perspectiva demasiadamente instrumental do uso das máquinas e um excesso de burocracias estatal que prejudica o trabalho dos/as que tentam desenvolver projetos de forma mais autônoma.

Questiono a falta de continuidade do Programa, visto que a última atualização do *site* do PROUCA era de 2010 e nada falava sobre notícias recentes, embora continuasse acessível. Contudo, ao encerrar esta pesquisa, o *site*<sup>66</sup> já se encontrava fora do ar, o que me fornece pistas para perceber que a proposta não estava seguindo adiante, ao menos em termos das instâncias que lhe fornecia subsídios. É sintomático que no Brasil, inúmeros projetos e planos sejam iniciados, sem que jamais sejam concluídos, pois quando se trata de educação, a disputa acaba sendo muito mais pela “autoria” dos projetos em detrimento do incentivo à continuidade ao que está dando certo em cada contexto.

Em termos de pesquisas avaliando o PROUCA, podemos citar o estudo desenvolvido por Lena Lavinias, professora e pesquisadora do Instituto de Economia da Universidade Federal do

---

<sup>66</sup> Como fiz visitas frequentes ao site, até meados de 2014 identifico que até este período o mesmo ainda estava no ar. Mas ao final do trabalho, em minha última tentativa de consulta, já não pude mais acessá-lo. Fonte: <http://www.uca.gov.br/institucional/> (Acessado em 16/10/2014)

Rio de Janeiro (UFRJ) que foi realizada através de um financiamento da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. A ampla pesquisa que buscou avaliação de impacto e de processo do Projeto UCA-Total (Um Computador por Aluno) realizada em cinco municípios no decorrer de 2010 e 2011. Contou com uma grande equipe de pesquisadores para que pudesse dar conta de investigar as especificidades de cada um dos municípios. Os municípios foram escolhidos em função de critérios como tamanho, certa homogeneidade social e baixos indicadores de violência. Para esta a terceira fase, posterior a da que se deu a presente pesquisa, foram agora selecionados os municípios de Tiradentes (MG), Santa Cecília do Pavão (PR), Terenos (MS), Barra dos Coqueiros (SE), São João da Ponta (PA) e Caetés (PE), totalizando mais de dez mil alunos/as de Ensino Fundamental e Médio.

De acordo com o que expõem os resultados de Lavinias e Veiga (2013), para esta terceira fase, foram desconsideradas as avaliações feitas anteriormente, como as encomendadas pelo Banco Mundial, consideradas excessivamente pessimistas por enfatizarem os insucessos da primeira fase do Programa. Disputas internas dentro do próprio Governo Federal e suas diferentes instâncias, como o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e a Secretaria de Ensino a Distância dificultavam a chegada de consensos. Outro ponto que merece destaque foi que os municípios que estavam com o UCA Total não interagiam entre si, no intuito de trocar informações e experiências. Cada cidade acabou lidando a seu modo com os empecilhos que se colocavam, alguns muito semelhantes aos que presenciei na Escola Conecta (a dificuldade no acesso à Internet e o armazenamento e carregamento dos computadores foi problema recorrente também).

Mas a avaliação positiva se deu, sobretudo para os/as alunos/as em que a Escola é o único espaço em que encontram acesso a tais recursos. Em tais municípios, a partir da leitura das avaliações (LAVINAS, 2011; LAVINAS; VEIGA, 2013), pude perceber a presença do que aqui denominei “subcidadãos digitais”, para quem por mais que se dê de modo precário, esta inclusão acaba se dando unicamente por meio do contato que tinham com os *netbooks* nas escolas. A questão que se colocava é que este acesso se mantinha reduzido e além disso, muitas crianças e jovens não podiam levar seus *netbooks* para casa, permanecendo com o uso sob a égide das propostas curriculares das escolas.

Embora não seja possível estabelecer comparações com realidades tão distintas, estas avaliações mais amplas nos possibilitam observar pontos de contato e distinções, e reforçar a tese

de que, embora haja uma proposta oficial única para todas as escolas, cada uma irá recontextualizar e ressignificar muito idiossincraticamente o que é posto.

As mudanças pedagógicas que se pressupunha que acompanhassem o PROUCA acabaram por não se efetivar da forma como pensada: trazendo a inclusão social e as mudanças de paradigmas pedagógicos que envolvem o ensino e o aprendizado. Dessa forma, o computador permanece destoando da proposta, convertendo-se em um artefato que acaba sendo muito mais utilizado para manter a ordem já estabelecida do que para produzir novas formas de organização.

Embora os discursos oficiais sobre o uso das NTICs abordem a questão do investimento na formação docente de modo a possibilitá-los a produção de conteúdos digitais, ao invés de oferecer uma infinidade de propostas que muitas vezes chegam acompanhadas por avaliações nacionais, parecem querer que façam dois tipos de trabalhos que se colocam como de difícil conciliação. Ao tratar do que nos idos de 1960/1970 e ainda hoje, de distintos modos, parece uma verdadeira “pedagogia do equipamento”, Pretto (2014) entende que não é mais esta lógica instrumental que tanto tempo permeou os discursos educacionais que precisamos. A questão de fundo seria não a de compreender as tecnologias digitais como meras ferramentas auxiliares dos processos educacionais, mas que cada docente possa se sentir apto para utilizar os equipamentos produzindo conhecimentos e culturas e não meros reprodutores de cursos preparados alhures.

Eis talvez um de nossos maiores dilemas, pois tais mudanças também implicam a mudança de toda uma lógica disciplinar, avaliativa e organizada dentro dos moldes da mensuração, ao qual Biesta (2012) se referia. O apelo do termo inovação é tão forte que de fato se constitui em um dos significantes privilegiados ao redor do qual se constrói toda uma cadeia que vai sendo organizada na construção de uma lógica hegemônica que busca fixar os sentidos de que a educação de qualidade e o uso da tecnologia caminham lado à lado, mesmo que estes termos sejam diferentemente significados por quem os utiliza.

Ao voltar minha atenção para o PROUCA no Brasil, especificamente o caso em que pude analisar - que foi o da chegada do Programa em uma escola municipal da rede do Rio de Janeiro - busco entender justamente até que ponto a inserção destas novas tecnologias irá de fato modificar a organização escolar como pressupõe seu projeto original. Entendo que, na prática, sentidos oriundos das mais diversas matrizes curriculares se hibridizam, produzindo práticas muito idiossincráticas.

O que pude perceber da análise de todo este período em que acompanhei a Escola Conecta e os discursos que se localizavam dentro e fora da mesma foi um hibridismo de sentidos que envolveu a disputa por significantes como “tradição” e “inovação”, cada qual abarcando diversos significados que aqui foram em parte apresentados. E nesse bojo, o tecnicismo foi sendo ressignificado, produzindo novas práticas vinculadas ao PROUCA.

Muito poderia ser dito ainda, mas nesse momento de encerrar provisoriamente minhas considerações, sempre vistas como contingentes e precárias, nos termos de Laclau, convido também Geertz (2007) para me auxiliar dizendo que este trabalho, assim como todos os nossos trabalhos, não terminam. Por enquanto ou para sempre, eles são abandonados. Prefiro ficar com o “por enquanto” e ao invés de um ponto final, deixar aqui as reticências para quando eu for retomá-lo...

## REFERÊNCIAS

- ALTOÉ, Anair; SILVA, Heliana da. O Desenvolvimento Histórico das Novas Tecnologias e seu Emprego na Educação. In: ALTOÉ, Anair; COSTA, Maria Luiza Furlan; TERUYA, Teresa Kazuko. **Educação e Novas Tecnologias**. Maringá: Eduem, 2005, p 13-25.
- ANDRADE, Pedro Ferreira de. Inovação em TIC na educação no Brasil: sustentabilidade e mudança pedagógica. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de ; DIAS, Paulo ; SILVA, Bento Duarte da. (orgs.). **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Edições Loyola, 2013. p. 163-174.
- APPADURAI, Arjun. Dislocación y diferencia en la economía cultural global. In: \_\_\_\_\_. **La modernidad desbordada: dimensiones culturales de la globalización**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2001. p.41-61.
- ANDRÉ, Marli E. D. **Etnografia da prática escolar**. 17. ed. Campinas: Papyrus, 2010.
- AXER, Bonnie ; VELLOSO, Luciana. Articulações Políticas de um Currículo. **Revista Teias**. v. 14, n. 28, maio/ago, 2012, p. 223-239. Disponível em: <<http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article/viewFile/1076/924>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- BALL, S. J. **La micropolítica de la escuela: hacia una teoría de la organización escolar**. Barcelona: Paidós, 1989.
- \_\_\_\_\_. Cidadania global, consumo e política educacional. In: SILVA, Luiz Heron. (Org.). **A escola cidadã no contexto da globalização**. Petrópolis: Vozes, 1998, p. 121-137.
- \_\_\_\_\_. **Education reform: a critical and post structural approach**. Philadelphia: Open University Press, 1997.
- \_\_\_\_\_. Cidadania global, consumo e política educacional. In: SILVA, Luiz Heron da (org.). **A escola cidadã no contexto da globalização**. Petrópolis: Vozes, 1998. p.121-37.
- \_\_\_\_\_. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. **Currículo sem Fronteiras**, v. 1, n. 2, p. 99-116, 2001.
- \_\_\_\_\_. Performatividade, privatização e o pós-Estado do bem-estar. **Educação & Sociedade**. v. 25, n. 89, p. 1105-1126, set/dez.2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v25n89/22613.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2009.
- BARRETO, R. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

BARRETO, R. Tecnologia e Educação: trabalho e formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.25, n.89, p.1181-1201, set./dez. 2004.

\_\_\_\_\_. As Tecnologias na Política Nacional de Professores a Distância: entre a expansão e a redução. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104, especial, p. 919-937, out. 2008.

\_\_\_\_\_. A recontextualização das tecnologias da informação e da comunicação na formação e no trabalho docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 121, p. 985-1002, out./dez. 2012.

BAUMAN. Zygmunt. **Ensaio sobre o conceito de cultura**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

BERGER, Peter ; LUCKMANN, Thomas. **A Construção Social da Realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1978.

BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle**. Petrópolis: Vozes, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogía, control simbólico e identidad**. Madri: Paideia/ Morata, 1998.

\_\_\_\_\_. A pedagogização do conhecimento: estudos sobre recontextualização. **Cadernos de Pesquisa**, Campinas, n.120, p.75-110, nov., 2003.

BHABHA, H. **O local da cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

BIESTA, G. Boa educação na era da mensuração. **Cadernos de Pesquisa**, v.42, n.147 p.808-825 set./dez. 2012.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson De Luca (orgs.). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Calvador: EDUFBA, 2011. v. 2.

BOWE, Richard ; BALL, Stephen; GOLD, Anne. **Reforming Education & Changing Schools: case studies in Policy Sociology**. New York: Routledge, 1992.

BOSSUET, Gerárd. **O computador na escola: sistema LOGO**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

BOURDIEU, Pierre. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, M. A.; CATTANI, A. (org.). **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 1998. p.39-64.

BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, M. A.; CATTANI, A. (org.). **Escritos de Educação**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 217-227.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutemberg à Internet**. 2. ed. ver. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

BURITY, Joanildo Albuquerque. Cultura e identidade nas políticas de inclusão social. In: AMARAL Jr., Aécio; BURITY, Joanildo de Albuquerque. **Inclusão social, identidade e diferença: perspectivas pós-estruturalistas de análise social**. São Paulo: Annablume, 2006, p. 39-66.

\_\_\_\_\_. Discurso, política e sujeito na teoria da hegemonia de Ernesto Laclau. In: MENDONÇA, Daniel de; RODRIGUES, Léo Peixoto (orgs.). **Pós-estruturalismo e Teoria do Discurso: em torno de Ernesto Laclau**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008, p. 35-51.

\_\_\_\_\_. Teoria do Discurso e Educação: reconstruindo o vínculo entre cultura e política. **Revista Teias**. v. 11, n. 22, p. 07-29, maio/agosto 2010.

CANDAU, Vera Maria. **Ensino Programado: uma nova tecnologia didática**. Rio de Janeiro: Interedições, 1969.

CARVALHO, Marília Pinto de. Um lugar para o pesquisador na vida cotidiana da escola. In: ZAGO, Nadir; CARVALHO, Marília Pinto de; VILELA, Rita Amelia Teixeira (orgs.). **Itinerários de pesquisa: perspectivas qualitativas em sociologia da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003, pp. 207-222.

CAZELOTO, Edilson. **A idéia de democracia nas políticas de disseminação da internet: uma análise do “Livro Verde da sociedade da informação no Brasil”**. Dissertação (Mestrado) – São Paulo: Programa de Estudos Pós-graduados em Comunicação e Semiótica da PUC de São Paulo, 2003.

\_\_\_\_\_. **Inclusão Digital: uma visão crítica**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

COLL, César. **Psicologia e currículo**. São Paulo: Ática, 1997.

CUBAN, L. (1986). **Teachers and Machines**. New York, Teachers College Press.

CUCHE, Denys. **A noção de cultura nas ciências sociais**. Bauru: Edusc, 1988.

DIAS, R. E. **Ciclo de políticas curriculares na formação de professores no Brasil (1996-2006)**. 2009. 248 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

DIAS, Adriano Batista. O Brasil, Educação e Armadilhas da Inclusão Digital. In: LIMA, Marcos Costa; ANDRADE, Thales Novaes de. (orgs.). **Desafios da Inclusão Digital: teoria, educação e políticas públicas**. São Paulo: Hucitec – Facepe, 2012. p.106-131.

DYRBERG, T. B. Lo político y la política em el análisis del discurso. In: CRITCHLEY, S.; MARCHART, O. (compiladores). **Laclau: aproximaciones críticas a sua obra**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2008, p.299-316.

FARIAS, Livia Cardoso; DIAS, Rosanne Evangelista. Discursos sobre o uso das TIC na educação em documentos ibero-americanos. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 14, n. 27, p. 83-104, jul./dez, 2013.

FRANGELLA, R. C. P.; BARREIROS, Débora Raquel Alves. A Multirio como entrelugar na construção do currículo de Ciências na Multieducação: a rede em cena. In: XII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE), 2004, Curitiba. XII ENDIPE - Conhecimento local e conhecimento Universal. Curitiba: Editora Universitária Champagnat - PUC-PR, 2004a. v. 1. p. 8336-8348.

\_\_\_\_\_. **Nós na Escola:** as imagens da diferença na Revista Nós da Escola. In: II Seminário Interno PROPEd/UERJ- Educação e Imagem, 2004, Rio de Janeiro: PROPEd - UERJ, 2004b.

FRANKLIN, Barry. **Building the American community:** the curriculum and the search for social control. Nova York: Falmer, 1986.

FREY, Miguel Brechner. Não é pela educação, é pela inclusão. Entrevista concedida à Rafael Bravo Bucco. **Revista A Rede**, Ano 10, n. 96, p. 19-22, jan/fev 2014. Disponível em: <[www.arede.inf.br](http://www.arede.inf.br)>. Acesso em: 20 jul. 2014).

GARCÍA CANCLINI, Néstor. **Diferentes, desiguais e desconectados.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2007.

\_\_\_\_\_. Culturas Híbridas, poderes oblíquos. In: \_\_\_\_\_. **Culturas Híbridas:** estratégias para entrar e sair da modernidade. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. p.283-350.

\_\_\_\_\_. **Consumidores e cidadãos:** conflitos multiculturais da globalização. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora UFJ, 1999.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas.** 1.ed., 13.reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

\_\_\_\_\_. **O saber local:** novos ensaios em antropologia interpretativa. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar:** como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

GREEN, Bill; BIGUN, Chris. Alienígenas na sala de aula. In: SILVA, Tomaz Tadeu (org.). **Alienígenas na sala de aula.** 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005. p.208-243.

GOMES, Nilma Lino. Cultura Negra e Educação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.23, p. 75-85, maio/jun/ago, 2003.

HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções de nosso tempo. In: **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 22, n. 2, p. 15-47, 1997.

\_\_\_\_\_. Da Diáspora. Estudos Culturais e seu legado teórico. In: **Da Diáspora: Identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG; Brasília: Representação da UNESCO no Brasil, 2008, p.187-204.

HYPÓLITO, Álvaro M. Políticas educativas, currículo e didática. In: LIBÂNEO, José C. ; ALVES, Nilda (ogs.). **Temas de Pedagogia: diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 513-533.

FREITAS, Luiz Carlos. É necessário radicalizar: curvando a vara em outra direção. **Revista PUCVIVA**. São Paulo, n.º 13, jul.-set. 2001. Disponível em: <[http://www.apropucsp.org.br/revista/r13\\_r03.htm](http://www.apropucsp.org.br/revista/r13_r03.htm)>. Acesso em: 20 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. **Responsabilização, meritocracia e privatização**: conseguiremos escapar ao neotecnicismo? Texto apresentado no III Seminário de Educação Brasileira promovido pelo CEDES no Simpósio PNE: DIRETRIZES PARA AVALIAÇÃO E REGULAÇÃO DA EDUCAÇÃO NACIONAL, fevereiro de 2011. Disponível em: <[http://www.cedes.unicamp.br/seminario3/luiz\\_freitas.pdf](http://www.cedes.unicamp.br/seminario3/luiz_freitas.pdf)>. Acesso em 01 jan. 2013.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embates entre projetos de formação. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 23, n. 80, p. 136-167, set. 2002.

FREY, M. B. Não é pela educação, é pela inclusão. **Revista A Rede**, Ano 10, n.96, jan./fev. 2014.

KANE, T. J. ; STAIGER, D. O. The promise and pitfalls of using imprecise school accountability measures. **Journal of Economic Perspectives**, v. 16, n. 4, p. 91-114, 2002.

KLIEBARD, Herbert M. Os princípios de Tyler. **Currículo sem fronteiras**, v. 11, n.2, p. 23-35, Jul/Dez, 2011. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol11iss2articles/kliebard-tyler.pdf>>. Acesso em 13 ago. 2014

KUENZER, A. Z.; MACHADO, L. R. S. A pedagogia tecnicista. In: MELLO, G. N. (org.). **Escola nova, tecnicismo e educação compensatória**. São Paulo: Loyola, 1982. p. 29-52.

LACLAU, Ernesto. Desconstrução, pragmatismo e hegemonia. In: MOUFFE, C. (Edit.). **Desconstrucción y pragmatismo**. Buenos Aires: Paidós, 1998. p.97-136.

LACLAU, Ernesto. Universalismo, particularismo e a questão da identidade. In: MENDES, Cândido (org.). **Pluralismo cultural, identidade e globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2001, p.229-250.

\_\_\_\_\_. **Misticismo, retórica y política**. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006a.

\_\_\_\_\_. Inclusão, exclusão e a construção de identidades. In: AMARAL, Jr. Aécio; BURITY, Joanildo de A. (orgs.). **Inclusão social, identidade e diferença: perspectivas pós-estruturalistas de análise social**. São Paulo: Annablume, 2006b. p.21-37.

\_\_\_\_\_. **La razón populista**. 1. ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2010.

\_\_\_\_\_. **A razão populista**. São Paulo: Três Estrelas, 2013.

\_\_\_\_\_. **Emancipação e diferença**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2011.

\_\_\_\_\_. **La función retórica de las categorías psicoanalíticas**.

**Diecisiete: Teoría Crítica, Psicoanálisis, Acontecimientos**. Disponível em: <<http://www.diecisiete.mx/expedientes/psicoanalisis-y-politica/50-la-funcion-retorica-de-las-categorias-psicoanaliticas.html>>. Acesso em 13 mar. 2012.

LACLAU, Ernesto; MOUFFE, Chantal. **Hegemonía y estrategia socialista: Hacia una radicalización de la democracia**. 3. ed. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2010.

LA TAILLE, Y. De. **Ensaio sobre o lugar do computador na educação**. São Paulo: Iglu, 1990.

LACERDA, Daniela Ferreira. **Caracterização do Ensino Programado no Brasil: um estudo com base na análise de periódicos científicos**. 116 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Experimental: Análise de Comportamento) - PUC/SP, São Paulo, 2008.

LAJOLO, M.; ZILBERMAN, R. **Das tábuas da lei às telas do computador: a leitura em seus discursos**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2009.

LAVINAS, Lena (Coord.). **Avaliação de Impacto do Projeto UCA Total (um computador por aluno): relatório final da pesquisa**. Rio de Janeiro, nov. 2011, 202 p.

LAVINAS, Lena; VEIGA, Alinne. Desafios do Modelo Brasileiro de Inclusão Digital pela Escola. **Cadernos de Pesquisa**, v. 43, n. 149, p. 542-569, maio./ago. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v43n149/09.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2014.

LEITE, Miriam Soares. Entre a bola e o MP3 – Novas Tecnologias e o Diálogo Intercultural no Cotidiano Escolar. In: CANDAU, Vera. (org.). **Didática: questões contemporâneas**. Rio de Janeiro: Forma & Ação, 2009. p.121-138.

LEITE, M. S. Basil Bernstein e o conceito de recontextualização. In: \_\_\_\_\_. **Recontextualização e transposição didática. Introdução à leitura de Basil Bernstein e Yves Chevallard**. Araraquara: Junqueira & Martins, 2007.

LÈVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIVRO BRANCO: Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

LOLLINI, Paolo. **Didática e computador:** como e quando a informática na escola. São Paulo: Edições Loyola, 1991.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo.** São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. Políticas curriculares: continuidade ou mudança de rumos? **Revista Brasileira de Educação**, n.26, p.109-118, maio/ago. 2004.

\_\_\_\_\_. Política de Currículo: tensões entre recontextualização e hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, jul.-dez, v.5, n.2, p. 50-64, 2005. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol5iss2articles/lopes.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. Discursos nas políticas de currículo. **Currículo sem Fronteiras**, v.6, n.2, p.33-52, jul./dez. 2006a. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol6iss2articles/lopes.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2011.

\_\_\_\_\_. Relações macro/micro na pesquisa em Currículo. **Cadernos de Pesquisa**, v.36, n. 129, p.619-635, set./dez. 2006b.

\_\_\_\_\_. Política de Currículo: Recontextualização e Hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, jul.-dez, v.5, n.2, pp. 50-64, 2005. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol5iss2articles/lopes.pdf>>. Acesso em: 08 dez. 2011

\_\_\_\_\_. **Políticas de integração curricular.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.

LOPES, A. C. Democracia nas Políticas de Currículo. **Cadernos de Pesquisa**, v.42, n.147, p.700-715, set./dez. 2012.

LOPES, Robéria Rodrigues. **Concepções Científicas e Pessoais sobre a Educação/Formação Profissional:** contributos para a elaboração de um modelo teórico. Dissertação (Doutorado em Educação) – Universidade do Minho, 2005.

LUSTOSA, Paulo Henrique (relator); GOMES, Ana Valeska Amaral, (coord.); LOPES, Cristiano Aguiar; QUEIROZ FILHO, Alberto Pinheiro de. **Um Computador por Aluno:** a experiência brasileira. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008. 193 p. (Série avaliação de políticas públicas; n.1)

MACEDO, Elizabeth. Formação de professores e diretrizes curriculares nacionais. **Teias**, v.1, n.2, p. 7-19, jan./jul. 2000. Disponível em: <[http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php?journal=revistateias&page=issue&op=view&path\[\]=7](http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php?journal=revistateias&page=issue&op=view&path[]=7)>. Acesso em: 19 abr. 2011.

- \_\_\_\_\_. Currículo e competência. In: LOPES, Alice Casimiro, MACEDO, Elizabeth (orgs.). **Disciplinas e integração curricular: histórias e políticas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. p. 113-143.
- \_\_\_\_\_. Currículo e hibridismo: para politizar o conceito de cultura. **Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 8, n. 1- 2, p. 13-30, 2004a.
- \_\_\_\_\_. Novas Tecnologias e Currículo. In: MOREIRA, Antonio Flavio (org.). **Currículo: questões atuais**. 10.ed. Campinas. SP: Papyrus, 2004b.
- \_\_\_\_\_. Currículo como espaço-tempo de fronteira cultural. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.11, n.32, p.285-296, maio/ago. 2006.
- \_\_\_\_\_. Que queremos dizer com educação para a cidadania? In: LOPES, Alice Casimiro (org.). **Políticas curriculares e dinâmicas curriculares no Brasil e em Portugal**. Petrópolis: DP ET Alii; Rio de Janeiro: Faperj, 2008.
- \_\_\_\_\_. Currículo e Conhecimento: aproximações entre educação e ensino, **Cadernos de Pesquisa**, v.42, n.147, p.716-737, set./dez. 2012.
- MARTÍN-BARBERO, J. Desafios culturais da comunicação à educação. **Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 18, p. 51-61, maio/ago. 2000.
- \_\_\_\_\_. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia**. 2. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.
- \_\_\_\_\_. **Ofício de cartógrafo: travessias latino-americanas da comunicação na cultura**. São Paulo: Edições Loyola, 2004a.
- \_\_\_\_\_. Jesús; REY, Germán. **Os exercícios do ver: hegemonia audiovisual e ficção televisiva**. 2. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2004b.
- MATTELART, A. **Comunicação-mundo: história das idéias e das estratégias**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- \_\_\_\_\_. Para que “nova ordem mundial da informação”? In: MORAES, D. (Org.). **Sociedade Midiatizada**. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Mauad, 2006. p. 233-246.
- McLAREN, Peter. O etnógrafo como um flâneur pós-moderno: reflexividade crítica e o pós-hibridismo como engajamento narrativo. In: \_\_\_\_\_. **Multiculturalismo revolucionário: pedagogia do dissenso para o novo milênio**. Porto Alegre: Artmed, 2000. p. 83-117.
- MENDONÇA, Daniel de. A noção de antagonismo na ciência política contemporânea: uma análise a partir da perspectiva da teoria do discurso. **Revista Sociologia Política**, Curitiba, 20, p.135-145, jun.2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsocp/n20/n20a11.pdf>>. Acesso em 10 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. A teoria da hegemonia de Ernesto Laclau e a análise política brasileira. **Ciências Sociais Unisinos**, v.4, n.3, p.249-258, set/dez. 2007.

\_\_\_\_\_. A impossibilidade da emancipação: notas a partir da teoria do discurso. In: \_\_\_\_\_. (org.). **Pós-estruturalismo e teoria do discurso: em torno de Ernesto Laclau**. Porto Alegre: EdPUCRS, 2008. v.1, p.53-70.

\_\_\_\_\_. Como olhar “o político” a partir da teoria do discurso. **Revista Brasileira de Ciência Política** Brasília, n. 1., p. 153-169, jan./jun. 2009.

MOUFFE, Chantal. Identidade democrática e política pluralista. In: MENDES, Cândido (org.). **Pluralismo Cultural, identidade e globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2001. p. 410-430.

\_\_\_\_\_. **O regresso do político**. Trad. Ana Cecília Simões. Lisboa: Gradiva, 1996.

MOREIRA, Antonio Flavio B. A Psicologia... e o resto: o currículo segundo César Coll. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 100, p. 93-107, mar. 1997.

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida Digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

OLIVEIRA, Henrique J. C. de. **Os Meios Audiovisuais na Escola Portuguesa**. 1996. Disponível em: <[www.prof2000.pt/users/hjco/auditese](http://www.prof2000.pt/users/hjco/auditese)>. Acessado em 10 jul. 2011.

PALFREY, John ; GASSER, Urs. **Nascidos na Era Digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PAPERT, Seymour. **Logo: Computadores e Educação**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1980.

\_\_\_\_\_. Trying to predict the future. **Popular Computing**, v. 3 , n. 13, p.30-44, 1984.

\_\_\_\_\_. **A Máquina das Crianças**. Porto Alegre-RS: Artmed, 2008.

PEREIRA, Talita Vidal. **Analisando alternativas para o ensino de ciências naturais: uma abordagem pós-estruturalista**. Rio de Janeiro: Quartet: Faperj, 2012.

\_\_\_\_\_. ; VELLOSO, Luciana. Um salto para a performatividade: sentidos atribuídos à qualidade da educação. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 74, p. 73-88, jan./mar. 2012.

PERRENOUD, Philippe. **Construir competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PRETTO, Nelson. **Uma escola sem/com futuro**. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

\_\_\_\_\_. Os (des)caminhos do UCA no Brasil. **Jornal da Ciência**. Rio de Janeiro, 28 de março de 2014, Ano XXVII, n. 755. Disponível em: <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=83660>>. Acesso em: 23 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Reflexões: ativismo, redes sociais e educação.** Salvador: EDUFBA, 2013.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Educação. **Fascículo de Atualização da Multieducação de Mídia e Educação**, 2. ed. 2007b.

SABINO, Fernando. **A mulher do vizinho.** 17. ed. Rio de Janeiro: Record, 1997.

SANCHO, Juana María; HERNÁNDEZ, Fernando [et al.]. **Tecnologias para transformar a Educação.** Porto Alegre, 2006.

SANTAELLA, Lucia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura.** São Paulo: Paulus, 2003.

SANTOS, Maximiliana B. F.; BORGES, Martha Kaschny. Laptops educacionais e o currículo: impressões sobre uma escola piloto do Projeto UCA - Brasil. **Nuevas Ideas en Informática Educativa**, Santiago de Chile, v. 5, p. 43-53, 2009.

\_\_\_\_\_. Um Retrospecto Histórico do Projeto OLPC no Brasil e no Mundo. **Comunicação Apresentada no VII Seminário de Educação e Pesquisa da Região Sul.** 2008, p.1-18. Disponível em: <[http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2008/Educacao,\\_Comunicacao\\_e\\_Tecnologias/Poster/09\\_16\\_07\\_UM\\_RETROSPECTO\\_HISTORICO\\_DO\\_PROJETO\\_OLPC.pdf](http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2008/Educacao,_Comunicacao_e_Tecnologias/Poster/09_16_07_UM_RETROSPECTO_HISTORICO_DO_PROJETO_OLPC.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2014)

SANTOS, Gilberto Lacerda. Análise do Projeto UCA (Um Computador por Aluno) na perspectiva da promoção da inclusão digital de professores da educação básica. In: GALÁN, José Gómez ; SANTOS, Gilberto Lacerda (orgs.). **Informática e telemática na educação.** Brasília: Liber Livros, 2012. p. 125-169.

SAVIANI, Demerval. **Escola e Democracia.** São Paulo: Cortez ed.; Autores Associados, 1986.

SIBILA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. (coord.). **A leitura nos oceanos da Internet.** São Paulo: Cortez, 2003.

SILVA, Tomaz Tadeu da (org.). **O que é, afinal, Estudos Culturais?** 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SKINNER, B. F. **Ciência e comportamento humano.** 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

\_\_\_\_\_. **Tecnologia do Ensino.** São Paulo: Herder e Edusp, 1972.

STRUCHINER, Miriam ; GIANNELLA, Thais Rabetti. Análise do processo de integração de tecnologias de informação e comunicação em atividades educativas no ensino fundamental no contexto do “Programa Um Computador por Aluno” (PROUCA). In: SAMPAIO, Fábio Ferrentini ; ELIA, Marcos da Fonseca (orgs.). **Projeto um computador por aluno: pesquisas e**

**perspectivas.** Rio de Janeiro: NCE/UFRJ, 2012. Disponível em: <<http://www.nce.ufrj.br/ginape/livro-prouca/LivroPROUCA.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2012.

SOUTHWELL, Myriam. Em torno da construção de hegemonia educativa: contribuições do pensamento de Ernesto Laclau ao problema da transmissão da cultura. In: MENDONÇA, Daniel de; RODRIGUES, Léo Peixoto (orgs.). **Pós-estruturalismo e Teoria do Discurso: em torno de Ernesto Laclau.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p.115-132.

SOUZA, Jessé. **A construção social da subcidadania: para uma sociologia política da modernidade periférica.** 2. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2012.

\_\_\_\_\_. **A ralé brasileira: quem é e como vive.** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009.

TAKAHASHI, Tadao (org.). **Sociedade da informação no Brasil:** Livro Verde. Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TEDESCO, Juan Carlos (org.). **Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incerteza?** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC, UNESCO, 2004.

TURA, Maria de Lourdes Rangel. **O olhar que não quer ver: histórias da escola.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_. Conhecimentos escolares e a circularidade entre culturas. In: LOPES, Alice C.; MACEDO, Elizabeth (orgs.). **Currículo: debates contemporâneos.** São Paulo: Cortez, 2002. p. 150-171.

\_\_\_\_\_. A propósito dos Estudos Culturais. In: Mafra, Leila de Alvarenga; TURA, Maria de Lourdes Rangel (orgs.). **Sociologia para Educadores 2: o debate sociológico da educação no século XX e as perspectivas atuais.** Rio de Janeiro: Quartet, 2005. p. 101-135.

\_\_\_\_\_. Políticas de currículo no cotidiano escolar. In: LOPES, A. R. C. (org.). **Políticas educativas e dinâmicas curriculares no Brasil e em Portugal.** Petrópolis: DP et Alii; Rio de Janeiro: Faperj, 2008, p.139-166.

\_\_\_\_\_. A recontextualização por hibridismo na prática pedagógica da disciplina Ciências. **Currículo sem Fronteiras**, v.9, n.2, p.133-148, jul./dez. 2009.

\_\_\_\_\_. A observação do cotidiano escolar. In: ZAGO, N.; CARVALHO, M. P.; VILELA, R. A. T. (orgs.). **Itinerários de pesquisa qualitativa em sociologia da educação.** 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011, p. 183-206.

TURA, Maria de Lourdes Rangel; SILVA, S. M. Etnografia da prática pedagógica em contextos de multiculturalidade: o caso de uma Escola do Rio de Janeiro e de uma Escola do Porto. In: TURA, Maria de Lourdes Rangel; LEITE, Carlinda (Orgs.). **Questões de currículo e trabalho docente.** Rio de Janeiro: Quartet/ FAPERJ, 2010, p. 71-105.

TURA, Maria de Lourdes Rangel; PEREIRA, Talita Vidal. Políticas curriculares, sistemas de avaliação e conhecimentos escolares. In: TURA, Maria de Lourdes Rangel; GARCIA, Maria Manuela Alves. **Currículo, políticas e ação docente**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013, p. 111-125.

TYLER, Ralph. **Princípios básicos de currículo e ensino**. Porto alegre: Globo, 1974.

UM COMPUTADOR por Aluno: a experiência brasileira. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008. 193 p. (Série avaliação de políticas públicas ; n.1).

VELLOSO, Luciana. **Luz, câmera, multieduc[ação]**. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

VELLOSO, Luciana; DRUMOND, Flávio dos S. Analisando os usos das novas tecnologias da informação e da comunicação em uma escola municipal do Rio de Janeiro. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 35., 2012, Porto de Galinhas (PE), **Anais da 35.a Reunião Anual da ANPED**. Disponível em: <[http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/posteres/GT16/GT16-1845\\_res.pdf](http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/posteres/GT16/GT16-1845_res.pdf)>. Acesso em: 28 jan. 2013.

VELHO, G. Observando o familiar. In: NUNES, E. O. (org.). **A Aventura Sociológica: objetividade, paixão, improviso e método na pesquisa social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1978. p.36-46.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'anna Ramos; PASSINATO, Nara Maria Bernardes. Propostas de indicadores para avaliação dos estágios de integração das TIC no contexto escolar. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; DIAS, Paulo; SILVA, Bento Duarte da. (orgs.). **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Edições Loyola, 2013. p.175-187.

## ANEXO – Questionário aplicado aos professores

Caro/a professor/a,

O objetivo desse questionário é registrar os dados relativos à formação de carreira do professores/as sujeitos da pesquisa e sua relação com as novas tecnologias de informação e comunicação. O material resultante das respostas será utilizado unicamente com a finalidade de aprofundar meus estudos, que desenvolvo no âmbito de minha pesquisa de Doutorado no Programa de Pós Graduação em Educação (PROPed/UERJ).

Desde já agradeço sua colaboração que sem dúvida será de grande importância.

Atenciosamente,

Luciana Velloso

### QUESTIONÁRIO

1. Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_.
2. Qual o seu nível de escolaridade? \_\_\_\_\_.
3. Disciplina que atualmente leciona na escola e as que já lecionou durante sua trajetória no magistério? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.
4. Há quanto tempo você atua como professor/a da rede municipal? \_\_\_\_\_.
5. Você tem experiência em docência anterior à sua entrada na rede Municipal do Rio de Janeiro? \_\_\_\_\_.
6. Se positivo, em que rede? \_\_\_\_\_.
7. Há quanto tempo atua nesta unidade de ensino? \_\_\_\_\_.
8. Como é sua relação com computadores e a Internet:
  - ( ) sou usuário/a frequente, para diversas finalidades
  - ( ) uso somente para fazer pesquisas em sites específicos ou trabalhos escolares
  - ( ) uso pouco
  - ( ) praticamente não uso

Favor comentar abaixo sobre a opção escolhida acima, explicando mais sobre como se dão seus usos ou não-usos dos computadores e da Internet.

---



---



---

9. Com relação a seu aprendizado da linguagem digital, pode dizer que:
  - ( ) aprendi sozinho/a, por tentativas e erros, em computadores pessoais.
  - ( ) cursos feitos por livre iniciativa (em que nível se considera? Básico? Intermediário? Avançado?)

- cursos oferecidos pela SME/RJ (neste caso, identificar quais e a quanto tempo)
- cursos oferecidos pelo Governo Federal (neste caso, identificar quais e a quanto tempo)
- auxílio de familiares (neste caso, explicitar abaixo quais e suas faixas etárias)
- não me sinto familiarizado/a com a linguagem digital mas tenho interesse em aprender.
- não me sinto familiarizado/a com a linguagem digital e creio que não faz diferença em minhas atividades pedagógicas.
- nenhuma das alternativas acima.

Espaço para comentários sobre as opções assinaladas:

---

---

10. Sobre sua relação com as novas redes de comunicação digitais, assinale quais faz uso:

- E-mails
- Orkut
- Facebook
- Twitter
- Blogs
- Nenhum
- Outros/as? Quais? \_\_\_\_\_

11. Com relação ao Projeto UCA (Um Computador Por Aluno), quais são suas expectativas e como considera que está seu nível de envolvimento com o projeto? Se já fez uso dos *netbooks* em alguma atividade, favor relatar como foi a experiência.

---

---

---

12. Em sua opinião, quais as maiores facilidades e dificuldades para o uso dos *netbooks* do Projeto UCA em sala de aula?

---

---

---

13. Você já ouviu falar na Educopédia? Em caso afirmativo, o que sabe sobre o projeto? Já teve a experiência de usar seus recursos? Comente.

---

---

---