



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FACED
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

MARIA LÉA GUIMARÃES DA SILVA

**A inclusão digital nas políticas públicas de inserção
das Tecnologias de Informação e Comunicação na
Educação: o discurso e a prática dos cursos de formação
de professores**

Salvador
2014

MARIA LÉA GUIMARÃES DA SILVA

**A inclusão digital nas políticas públicas de inserção
das Tecnologias de Informação e Comunicação na
Educação: o discurso e a prática dos cursos de formação
de professores.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Helena Silveira Bonilla

Salvador
2014

SIBI/UFBA/Faculdade de Educação – Biblioteca Anísio Teixeira

Silva, Maria Léa Guimarães da.

A inclusão digital nas políticas públicas de inserção das tecnologias de informação e comunicação na educação : o discurso e a prática dos cursos de formação de professores / Maria Léa Guimarães da Silva. – 2014.
186 f.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Helena Silveira Bonilla.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2014.

1. Professores – Formação – Efeito das inovações tecnológicas. 2. Inclusão digital – Política governamental. 3. Políticas públicas. 4. Tecnologia da informação. I. Bonilla, Maria Helena Silveira. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 370.71 – 22. ed.

MARIA LÉA GUIMARÃES DA SILVA

**A inclusão digital nas políticas públicas de inserção
das Tecnologias de Informação e Comunicação na
Educação: o discurso e a prática dos cursos de formação
de professores.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Maria Helena Silveira Bonilla – Orientadora

Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (2002)
Universidade Federal da Bahia

Prof^a. Dr^a. Maria Roseli Gomes Brito de Sá

Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia (2004)
Universidade Federal da Bahia

Prof^o. Dr. Ronaldo Nunes Linhares

Doutor em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (2003)
Universidade Tiradentes - UNIT

Salvador, 01 de agosto de 2014.



ATA DA DEFESA PÚBLICA DE MESTRADO DE MARIA
LEA GUIMARAES DA SILVA, NO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - MESTRADO E
DOUTORADO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA
BAHIA.

Ao primeiro dia do mês de agosto do ano de dois mil e quatorze, às nove horas e trinta minutos, reuniu-se na sala Terreo, a Comissão Examinadora composta pelos Professores Doutores Ronaldo Nunes Linhares, Maria Roseli Gomes Brito de Sá por mim, Maria Helena Silveira Bonilla orientadora, para julgar o trabalho intitulado: A INCLUSÃO DIGITAL NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO: O DISCURSO E A PRÁTICA DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES", de autoria de Maria Lea Guimaraes da Silva. Após arguição e discussão, a banca examinou, analisou e avaliou o referido trabalho, chegando a conclusão que este está aprovado. Nada mais havendo a ser tratado, esta Comissão Examinadora encerrou a reunião da qual eu lavrei a presente ATA, que após lida e achada conforme, vai assinada pelos presentes e encerrada por mim Maria Helena Silveira Bonilla. Salvador, 01 de agosto de 2014.

Banca examinadora:

Prof. Dr. (a) Ronaldo Nunes Linhares.....

Prof. Dr. (a) Maria Roseli Gomes Brito de Sá.....

Prof. Dr. (a) Maria Helena Silveira Bonilla.....

Confere com o original

Em 01 / 08 / 2014.

Maria Helena Silveira Bonilla
Secretaria de Ensino Acadêmico
DIAE 0283722.
PPGE/FACED/UFBA

Especial e soberanamente à minha mãe Neide, de quem herdei, além da carga genética, o espírito guerreiro e a alegria de viver, e a quem devo, inquestionavelmente, tudo o que tenho e sou. Ao meu pai, Manoel, que ainda hoje não consegue entender como uma voz atravessa um fio de telefone e menos ainda como é que cabe uma pessoa “dentro” de uma TV, mas na sua simplicidade me ensina lições importantes.

Aos meus irmãos Lili, Paulo, Geane e, de maneira muito especial, a Suellen, que, com seu jeitinho peculiar, soube se fazer presente, mesmo distante fisicamente.

Às minhas “filhas” Suenne, que faz questão de reafirmar seu amor e que, por se inspirar, faz-se inspiração; e Júlia, que chegou para me trazer ainda mais alegria; e a Guilherme, outro “filho” que faz com que eu me sinta incluída, num universo de amor.

Aos meus amigos, àqueles que foram, são e serão sempre parte de minhas caminhadas e de minhas conquistas.

AGRADECIMENTOS

“Mas você – eu não posso nem quero explicar – eu agradeço.” (Clarice Lispector)

A **Deus**, infinitamente e sempre, pelo cuidado, amor e por me manter no “prumo” durante toda a minha vida. E porque existem coisas que a Ciência não explica, é questão de FÉ e eu creio nEle e a Ele agradeço cada passo da minha existência.

À minha **família**, que me deu e continua me dando raízes e asas, e para quem eu sempre volto depois de qualquer voo ou de qualquer plantio.

“Já não sei andar só pelos caminhos, porque já não posso andar só.” (Fernando Pessoa)

Agradeço imensamente e divido com ela, cada passo, cada trilha, cada caminho, cada choro, mas principalmente, cada alegria. Com ela descobri, nesses 30 meses, dentre muitas coisas, que andar junto é muito melhor que andar só. Tenho a consciência de que não sou ainda o que gostaria e o que poderia ser, mas é com ela que eu divido esse momento, é a ela a quem eu dedico todo o pouco que eu sou enquanto estudante/pesquisadora, porque foi com seus ensinamentos, orientações, puxões de orelha, sabedoria, sorrisos e abraços que eu consegui concretizar esse trabalho. Minha gratidão imensa, meu amor, carinho, respeito e minha admiração a você, Professora **Maria Helena Bonilla** – minha orientadora.

Aos professores **Ronaldo Nunes Linhares** e **Maria Roseli Gomes Brito de Sá**, que compõem a banca e desde a qualificação acompanharam meus passos e contribuíram ricamente para a melhoria do trabalho e para reflexões mais aprofundadas. Obrigada pela disponibilidade, dedicação e carinho.

Agradeço aos **professores do programa de pós-graduação da UFBA**, especialmente àqueles com os quais tive contato mais direto nas aulas ou em eventos da UFBA.

Agradeço imensamente aos meus chefes: **Vera Lúcia Riccio** (NTE), **Moacir Brum** e **Jamil Oto** (Ello), **Rozenilda Doria** e **Thais Bastos**, porque foram imensuravelmente compreensíveis com minhas ausências em momentos cruciais. A todos vocês devoto meu respeito, carinho e consideração.

A todos os professores e colegas do **grupo de pesquisa GEC** que, apesar de entender que não contribuí o quanto posso e gostaria, foram importantíssimos no meu percurso de pesquisadora/aprendiz. De maneira especial a **Sule**, que nunca negou apoio de nenhuma forma quando a busquei,

a **Maria Helena Marinho, Bruno, Maristela Midlej**. E à **Saete Noro, Livia Coelho e Luciana Oliveira** pelas ricas contribuições à minha pesquisa.

Agradeço aos **colegas de Mestrado e Doutorado** pelos olhares carinhosos, pelos desabafos nos momentos de aflição e pela acolhida, cuidado e contribuições, direta ou indiretamente.

À secretaria do PPGE, de forma bem especial a **Eliene, Ricardo, Graça e Nadia**, porque, além de eficientes, são humanos.

Aos **colegas de trabalho do NTE**, especialmente a **Anita Durão, Selma Laranjeira, Marinalva Batista, Luzia Brito, Edileuza Alves, Suzana Gade**, pelas contribuições imensas e colaboração na pesquisa, e a **Alessandra Amorim e Nilza Maia** pelo apoio de sempre.

Aos **colegas, amigos e parceiros do Colégio Ello**, especialmente aos professores, pelas orações, torcida e paciência, e por compreenderem minhas ausências em alguns momentos específicos.

Aos colegas do **grupo de formadores UCA/UFBA** e a **Lilia (IAT)**, que sempre, de alguma forma, estiveram presentes e colaboraram com a pesquisa.

Aos professores e gestores das Escolas **Dásio José de Souza e Lindembergue Cardoso**, participantes do ProUCA, que me permitiram estar perto e participar do processo de formação.

Às professoras **Maria Rita**, coordenadora do CTE/IAT à época; **Maria Helena Bonilla**, coordenadora UCA/Bahia e **Vera Lúcia Riccio**, coordenadora do NTE 2, pelas contribuições à pesquisa.

Aos meus amigos (todos de modo geral, mas de maneira especial àqueles que estiveram mais “próximos” e, de alguma forma, me deram apoio, colo, carinho e incentivo nesse período): **Maricélia Santos, Suzana Gade, Erica Bastos, Thais Bastos, Handherson Damasceno, Sara Nascimento, Ana Cristina Couto, Kedima Matos, Edileuza Alves**. À **D. Edna Gonzaga**, meu carinho especial pelo cuidado e por me adotar como “filha”, a **Isabel Oliveira** e seu esposo **Ezinwa Cornelius**, pela contribuição com seus conhecimentos linguísticos (*abstract*) e a **Raquel Pollyana**, pela cuidadosa revisão do texto final. Obrigada pelo apoio e incentivos, pelas palavras ditas em momentos oportunos e necessários, e também por compreenderem minhas ausências e estresse.

A glória da amizade não é a mão estendida, nem o sorriso carinhoso, nem mesmo a delícia da companhia. É a inspiração espiritual que vem quando você descobre que alguém acredita e confia em você.

(Ralph W. Emerson)

Minha gratidão a todos os que acreditaram em mim e colaboraram, das mais diversas formas possíveis, para a concretização deste projeto.

Há muito tempo que eu saí de **casa**
Há muito tempo que eu caí na **estrada**
Há muito tempo que eu estou na **vida**
Foi assim que eu quis, e assim eu sou **feliz**.

Principalmente por poder voltar
A todos os lugares onde já cheguei
Pois lá deixei um prato de comida
Um **abraço amigo**, um canto pra dormir e **sonhar**

E **aprendi** que se depende sempre
De tanta, muita, diferente gente
Toda pessoa sempre é as marcas
Das **lições diárias** de outras tantas pessoas.

E é tão **bonito** quando a gente **entende**
Que a gente é tanta gente onde quer que a gente vá
E é tão bonito quando a **gente** sente
Que **nunca** está **sozinho** por mais que pense estar

É tão bonito quando a gente pisa **firme**
Nessas linhas que estão nas palmas de nossas **mãos**
É tão bonito quando a gente vai à **vida**
Nos caminhos onde bate bem mais forte o **coração**.

E aprendi...

(Gonzaguinha, Caminhos do Coração)

SILVA, Maria Léa Guimarães. **A inclusão digital nas políticas públicas de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: o discurso e a prática dos cursos de formação de professores.** 186 f. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

RESUMO

As discussões em torno da inclusão digital vêm acontecendo na sociedade desde o início da primeira década deste século. Na educação, o termo foi incorporado no final dessa década, e, semelhantemente ao que aconteceu na sociedade, a inclusão digital passou a fazer parte dos discursos das políticas públicas de educação no Brasil, meramente centrada na distribuição dos computadores nas escolas e na “capacitação” para o seu uso pedagógico. Esta pesquisa, de natureza qualitativa, buscou analisar quais as concepções de inclusão digital que estão presentes nas políticas públicas de inserção das tecnologias da informação na educação (TIC) e de que maneira estas concepções aparecem nas diferentes etapas de implementação dessas políticas e se materializam nos cursos de formação de professores propostos pelo MEC. Para o desenvolvimento da pesquisa foram realizadas entrevistas semiestruturadas e grupos focais com os formadores NTE e UFBA, além da análise dos documentos oficiais (Leis, Manuais dos cursos, Guias de cursistas e formadores) que orientaram estas políticas, especificamente a partir da reformulação do Proinfo, e da criação do ProUCA, em 2007, quando a inclusão digital passou a compor os objetivos dos cursos de formação dos professores, buscando compreender de que forma os cursos se apropriam do proposto nos documentos das políticas públicas e quais as diferenças entre os discursos das políticas e as práticas de implementação pelos NTE (Proinfo) e pela UFBA (formação local do Projeto UCA). O estudo mostrou que problemas de infraestrutura, desarticulação das políticas e programas do MEC, formações aligeiradas com foco na instrumentalização, falta de rede de internet de qualidade, dentre outras questões, comprometem a implementação das políticas e não garantem a inclusão digital dos sujeitos. Para que os sujeitos sejam incluídos e participem das vivências da/na cultura digital, não basta o mero acesso e uso das máquinas, conforme prevê o MEC, é necessário que as escolas estejam conectadas e que todos participem de processos formativos que estimulem e possibilitem experiências mais livres e autorais.

Palavras-chave: Inclusão digital – Políticas Públicas – Tecnologias da Informação e Comunicação – Formação de professores

ABSTRACT

The discussions around digital inclusion in the society have been going on since the beginning of the first decade of this century. In education, the term was incorporated at the end of the decade, and, similarly to what happened in the society, the digital inclusion became part of the discourse of public education policies in Brazil, merely focused on the distribution of computers in schools and in "training "for pedagogical use. This qualitative research, sought to analyze the concepts of digital inclusion that are present in public policies for the integration of information technology in education (ICT) and how these conception are in different stages of implementation of these policies and how they materialize into teacher training courses offered by the MEC. To develop the research semi structured interviews were carried-out and specific focus groups from NTE and UFBA trainers were formed, beside official documents analysis (laws, course manuals, course participants and trainers guides) that guided these policies, specifically from the reformulation of Proinfo and the creation of PROUCA in 2007, when the digital inclusion became part of the course objectives, seeking to understand how to appropriate the courses proposed in the public policy documents and what are the differences between the policy discourses and its implementation practice by NTE (Proinfo) and UFBA (UCA Project site formation).. The study showed that infrastructure problems, disjointed policies and MEC programs, hurried-formations focusing on instrumentation, lack of quality internet network, among other things, compromise policy implementations and do not guarantee digital inclusion of subjects. In order for the subjects to be included, and be part of the digital culture experiences, it's not just mere access and use of the machines, as required by MEC, it is necessary that schools are connected and that all participate in the formative processes that encourage and facilitate freer and copyright experiences.

Keywords: Digital Inclusion - Public Policy - Information and Communication Technologies - Training of teachers

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Relação entre o que foi planejado e o que foi executado na primeira fase do Proinfo (1997 a 2002)	98
Figura 2	Critérios de escolhas das escolas para o Projeto UCA	102
Figura 3	Problemas identificados nos estados visitados pelo MEC, na avaliação do Proinfo em 2000	109
Figura 4	Quantidade acumulada de laboratórios Proinfo instalados no período de 2004 a 2010 (BRASIL, 2011)	110
Figura 5	Unidades propostas no curso Introdução à Educação Digital	123
Figura 6	Tabela das unidades do curso (Matriz Curricular)	129
Figura 7	Eixos condutores do curso “Elaboração de Projetos”	134
Figura 8	Unidades estruturantes do curso Elaboração de Projetos – 2013	135
Figura 9	Pilares do ProUCA	142
Figura 10	Estrutura geral da formação ProUCA	147
Figura 11	Agências formadoras e seus respectivos papéis no processo de implementação do ProUCA	148
Figura 12	As dimensões da formação para o Uso pedagógico do <i>laptop</i> UCA na escola	150

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CIEd	Centros de Informática Educativa
CONSED	Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação
EDUCOM	Educação e Comunicação
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FMI	Fundo Monetário Internacional
FNDE	Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação
GEC	Grupo de Educação, Comunicação e Tecnologias
IAT	Instituto Anísio Teixeira
ICSID	Centro Internacional para Resolução de Disputas sobre Investimentos
ID	Inclusão Digital
IDA	Associação Internacional de Desenvolvimento
IES	Instituição de Educação Superior
IFC	Cooperação Financeira Internacional
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação
MIGA	Agência de Garantia de Investimentos Multilaterais
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
NTM	Núcleo de Tecnologia Municipal
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	Plano Decenal de Educação
PROFUNCIONÁRIO	Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional

PRONINFE	Programa Nacional de Informática na Educação
PROUCA	Programa um Computador por Aluno
PUC - RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
SEB	Secretaria da Educação Básica
SEC	Secretaria da Educação e Cultura
SEED	Secretaria de Educação a Distância
TE	Tecnologia Educacional
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNDIME	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16	
1	MINHAS VIVÊNCIAS NO CONTEXTO DA PESQUISA	22
2	O CONTEXTO DA PESQUISA	27
3	CONCEPÇÕES DE CIÊNCIAS E AS OPÇÕES METODOLÓGICAS	34
1	INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO	43
1.1	DISCUSSÃO SOBRE EXCLUSÃO, INCLUSÃO E INCLUSÃO DIGITAL	44
1.1.1	A exclusão enquanto fenômeno social	44
1.1.2	A problemática da inclusão	50
1.1.3	A inclusão digital	51
1.2	RELAÇÃO ENTRE INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO	60
2	“INCLUSÃO DIGITAL” NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO	70
2.1	POLÍTICAS PÚBLICAS: ASPECTOS CONCEITUAIS	70
2.2	POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO NO BRASIL	79
2.3	POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO.	89
3	“INCLUSÃO DIGITAL” NAS PROPOSTAS DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES	104
3.1	FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DAS TIC	106
3.2	INCLUSÃO DIGITAL NAS PROPOSTAS DE FORMAÇÃO DO PROINFO	113
3.2.1	Os Cursos de Formação do Proinfo	118
3.2.1.1	O Curso “Introdução à Educação Digital”	121
3.2.1.2	O Curso “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”	127

3.2.1.3	O Curso “Elaboração de Projetos”	133
3.3	INCLUSÃO DIGITAL NAS PROPOSTAS DE FORMÇÃO DO PROJETO “UM COMPUTADOR POR ALUNO” – PROUCA	137
3.3.1.	A proposta de formação do MEC – Formação Brasil	146
3.3.2	A proposta de formação UCA da Universidade Federal da Bahia	153
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	162
	REFERÊNCIAS	169
	APÊNDICES:	181
A.	Roteiro para realização do grupo focal com os formadores Proinfo/NTE	182
B.	Roteiro para realização do grupo focal com os formadores UFBA / UCA	183
C.	Questões da entrevista semiestruturada com a Coordenação do Núcleo de Tecnologia – NTE 2, em Salvador.	184
D.	Questões da entrevista semiestruturada com a Coordenação de Tecnologia do Instituto Anísio Teixeira, em Salvador.	185
E.	Questões da entrevista semiestruturada com a Coordenação local do Projeto UCA (Bahia).	186

INTRODUÇÃO

O uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) consolida-se cada vez mais em todos os setores da atuação humana em nossa sociedade. O mundo, dentro dessa perspectiva globalizante, parece estar ligado, entrelaçado num movimento digital de significativa importância, pois modificam-se as formas de comunicação e produção de bens e serviços a partir dos avanços proporcionados pelas tecnologias.

Um dos grandes paradoxos enfrentados atualmente a partir desse contexto, onde a evolução da internet e outras mídias cresce de modo expressivo, essencialmente nas grandes metrópoles, seria o que Silva (2009) chama de “participação cidadã na era digital” pois, por um lado, as tecnologias estão mundialmente difundidas, mas, por outro, não estão ao alcance de todos, sobretudo em nosso país, nas regiões onde há maior índice de população com baixo poder aquisitivo e pouca escolaridade.

No Brasil, as discussões sobre tecnologias, numa perspectiva de inserção social dos sujeitos, ganharam força a partir da segunda metade da década de 1990, com o que se chamou de Programa Sociedade da Informação. Tais discussões difundiam as ideias sobre a “alfabetização dos indivíduos” como meio de promover o desenvolvimento humano, científico e tecnológico, especialmente num contexto já marcado pela presença e exigência de organismos internacionais que vinham, a partir de então, interferindo em diversos setores do Brasil, desde a economia até a educação.

Embora as ideias iniciais tenham surgido em 1996, com as discussões já em torno da “alfabetização digital”, o programa Sociedade da Informação iniciou suas atividades em agosto de 1999 e foi oficialmente lançado pela Presidência da República em 15 de dezembro do mesmo ano, por meio do Decreto Nº 3.294. Tinha como objetivo:

Integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir

para que a economia do país tenha condições de competir no mercado global e, ao mesmo tempo, contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade e, *ao mesmo tempo*, contribuir para que a economia do País tenha condições de competir no mercado global. (BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2004, p. 8).

Todas as discussões sobre o programa Sociedade da Informação giraram em torno da inclusão social dos indivíduos, motivadas pelo interesse em acúmulo do capital financeiro, uma vez que, num contexto socioeconômico, um “incluído social” constitui-se em uma “alavanca” para o desenvolvimento econômico-social, na perspectiva do mercado e consumo.

Além do Brasil, na ebulição do contexto da globalização e de políticas neoliberais, outros países, como Portugal, Alemanha e Suécia, por exemplo, desenvolveram o programa e apresentaram propostas nas quais o trabalho, a educação, a cultura e ações de desenvolvimento tecnológico e científico apareciam como elementos essenciais para a construção da Sociedade da Informação, constituindo o que MacLuhan e Fiore (1971) chamaram de “aldeia global”.

Todas as ações e diretrizes pensadas para o Brasil resultaram na criação do Livro Verde, em 1999 e no Livro Branco em 2002. Nesses documentos estava explícita a preocupação do governo com o desenvolvimento econômico do país, o que acelerou a criação de programas e serviços com vistas à universalização do acesso e uso dos meios eletrônicos, buscando a “inclusão social” e tendo a “alfabetização digital” como um elemento-chave neste contexto.

Os anos 2000 representaram um grande salto na sociedade brasileira e o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) foi um dos, ou o Ministério que mais envolvimento e empenho demonstrou para que avanços qualitativos e quantitativos fossem percebidos no setor de pesquisa e inovação tecnológica. Nesse período

Foi também ampliada e racionalizada a estrutura do sistema nacional de C&T, com a incorporação ao Ministério da Ciência e

Tecnologia (MCT) da Agência Espacial Brasileira (AEB) e da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), além da criação do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), o qual representa uma real mudança no método de gestão da C&T, com ênfase na prospecção, acompanhamento e avaliação. Também a gestão da pesquisa e desenvolvimento foi priorizada com a revitalização das instituições de pesquisa. O MCT e seus institutos, empresas e agências estão-se equipando para cumprir cabalmente, nos próximos dez anos, a missão que o Brasil deles espera. (BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000, p 14)

Importante salientar também que nesse período foram firmados vinte e dois novos memorandos de entendimento e acordos internacionais e o Brasil assumiu, diante destes organismos, o compromisso de “modernizar programas e instrumentos vigentes, estabelecer parcerias por vezes inéditas e avaliar alternativas para atuação bilateral e multilateral” (BRASIL, 2002, p.12). Tem início uma franca expansão de políticas de parcerias, privatizações e acordos de cooperação técnica. O Livro Branco, numa leitura mais crítica, assemelha-se, a meu ver, a uma agenda ou um compêndio de normas, regulamentos e ações que o Brasil precisa cumprir em nome da inovação e do progresso científico e para atender aos acordos internacionais. Tais ações vão reverberar em todos os setores, inclusive na formulação de políticas públicas de educação.

Havia grande preocupação e investimento em ações e programas que visassem o desenvolvimento científico e tecnológico, como forma de garantir a prosperidade e a inserção dos países em desenvolvimento na economia mundial, baseando-se na experiência internacional que demonstrava na época que o trinômio “*Ciência, Tecnologia e Inovação*”¹ exerce um papel fundamental no estabelecimento de um círculo virtuoso de crescimento.

Apesar de todos os investimentos, o Programa Sociedade da Informação e as ideias descritas no Livro Verde foram engavetados com o final do governo

¹ A preocupação do Brasil com o desenvolvimento científico e tecnológico foi sistematizada em 1985 com a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) por meio do Decreto nº 91.146. Entretanto, foi basicamente a partir de 1999 que o governo passou a criar políticas de incentivo à inovação, como: a Realização das conferências nacionais de C,T&I; o lançamento da Política Nacional de C,T&I e da Estratégia Nacional de C,T&I; o lançamento da Lei de Inovação em 2004; e mais recentemente a mudança de nomenclatura do MCT para Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) (LEMOS, CARIO, 2013).

de Fernando Henrique Cardoso e o início da “era” PT, sob a gestão de Luiz Inácio “Lula” da Silva (2003 a 2010). Entretanto, permaneceram na sociedade as inquietações em torno da questão tecnológica e, embora ainda sem muita clareza, aproveitando uma discussão social e política mais global, mantém-se, neste contexto, a preocupação com a inclusão digital e a redução dos índices de exclusão social.

Um dos primeiros estudos sobre o acesso, usos e impactos² das Tecnologias da Informação e Comunicação na vida das pessoas foi realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), tomando como base o censo de 2000, e denominou-se “Mapa da exclusão digital”. O estudo, divulgado em abril de 2003, mostrou que, à época, apenas 12,5% dos brasileiros tinham computador em casa, e 8,3% da população acessava a internet. O perfil do “brasileiro informatizado” traçado pelo estudo indicou que era branco, acima dos 12 anos de estudo, com renda superior à média da população, morador dos grandes centros urbanos, concentrados na região sudeste e com idade entre 40 e 50 anos.

A renda, o grau de escolaridade, o local onde moram e a raça foram apontados como fatores determinantes à aquisição de computadores. O estudo, ao que se percebe, não focalizava as questões de conexão, instituindo uma ideia de que a inclusão ou exclusão estariam relacionadas basicamente ao acesso e aquisição dos equipamentos, sem uma discussão específica sobre conexão, internet e redes.

Na perspectiva de promover o acesso às tecnologias e de dar celeridade à caminhada rumo ao desenvolvimento científico e tecnológico, combatendo a exclusão digital e promovendo a inclusão social, os governos, identificados como agentes importantes de mudança e de inserção, começam a criar

² O termo “impacto” aparece diversas vezes nos estudos sobre inclusão ou exclusão digital, realizados pela Fundação Getúlio Vargas. Entretanto, vale salientar que, de acordo com Pierre Lévy (1999), a ideia de impacto atribui um sentido de exterioridade às tecnologias, como se estas fossem projéteis e a sociedade o alvo a ser atingido. Nessa concepção, Sociedade e Cultura seriam entidades passivas que sofreriam os impactos das tecnologias, o que é incompatível com a concepção de que as tecnologias são inerentes e não externas à produção humana. As tecnologias são, portanto, produtos de uma sociedade e de uma cultura.

programas específicos de inclusão digital, em parceria com entidades não governamentais (ONG) e sociedade civil.

Tais programas foram criados, sobretudo, motivados pelos acordos firmados com os organismos internacionais, especialmente para atender às comunidades de baixa renda. No Brasil, surgiram várias iniciativas capitaneadas por diversos ministérios, como o Ministério das Comunicações e o Ministério das Minas e Energia, por exemplo.

Desde o lançamento do Mapa da Exclusão Digital, da FGV, houve um avanço considerável, se comparado com o estudo mais recente denominado “Mapa da Inclusão Digital”. Os dados desta pesquisa, também da FGV, referentes ao ano 2010, indicam que o Brasil está “em cima”³ da média mundial de acesso à internet, ocupando o 63º lugar dentre os 154 países analisados e em nove anos pulou dos 8,33% para 33% em percentuais de pessoas com internet nos domicílios, em relação ao estudo anterior.

Neste contexto, vale salientar que, apesar do crescimento no número de acessos, graças especialmente à aquisição de celulares que utilizam a tecnologia 3G e possibilitam conexão à rede mundial de computadores, há ainda um grande abismo entre as regiões altamente conectadas - sul e sudeste - e as menos conectadas ou quase sem conexão – norte e nordeste. As regiões com alto índice de conexão, em que os moradores mais têm acesso a telefone fixo, celular e internet em casa, são representadas pelas capitais: Florianópolis (77%), Vitória (76,6%), Curitiba (75,8), Belo Horizonte (74%), Porto Alegre (72%), São Paulo (71,7%) e Rio de Janeiro (71,5%) e pelos municípios: São Caetano do Sul (82,6%), Santos (78,1%), Niterói (76%) e Santo André (74,8%) além de Brasília (71,2%) que aparece em último lugar dentre os 21 lugares mais conectados.

Já os Estados que apresentaram os piores índices de conexão foram Maranhão, Piauí, Pará e Roraima e as cidades que ocupam os três últimos

³ A expressão “em cima” é utilizada no Mapa da Inclusão Digital da Fundação Getúlio Vargas e foi mantida neste trabalho como uma forma de destacar a posição do Brasil em relação à média mundial de acesso à internet.

lugares do *ranking* são Fernando Falcão (MA), com apenas 3,7% da população com acesso digital, Chaves (PA), com 3,7% e Uiramutã (RR), com 4,51%.

A discussão e as ações de inclusão digital, embora presentes na sociedade, passaram, durante boa parte desse tempo, longe das políticas educacionais, evidenciando um hiato entre a sociedade e a escola, especialmente em relação à inserção e uso das tecnologias, passando, até hoje, a ideia de que a vida na sociedade (além-muro da escola) corre num ritmo mais ágil e dinâmico do que na escola, que corre num ritmo bem mais lento, mais monótono e sob perspectivas diferentes. A história mostra que as ações voltadas para a inclusão digital nasceram em ministérios diversos do da Educação, como o Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério das Comunicações e Casa Civil, que foram os “berços” dos principais projetos e programas⁴ de combate à exclusão digital.

Na educação, apesar de iniciativas para a inserção das tecnologias na escola, tais como a expansão da educação a distância, a criação de programas como o “Salto para o futuro”, do TV Escola e do Proinfo e de estratégias de financiamento para a aquisição de computadores e equipamentos tecnológicos para as escolas, é somente a partir de 2007 que se efetivam ações e discursos voltados para a “inclusão digital”, com a reformulação do Proinfo e a criação de programas e projetos como o ProUCA. Até então, a perspectiva de uso das tecnologias na educação era a de “disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática” nas escolas públicas brasileiras (BRASIL, 1997).

1.1 MINHAS VIVÊNCIAS NO CONTEXTO DA PESQUISA

⁴ São exemplos de alguns dos programas de inclusão digital criados pelos diferentes Ministérios: Governo Eletrônico de Serviço e Atendimento ao Cidadão (GESAC) criado em 2002, através da Portaria nº 256, sob a responsabilidade do Ministério das Comunicações (MC); Projeto Cidadão Conectado: computador para todos, do Ministério da Ciência e Tecnologia, instituído pelo Decreto Nº 5.542, de 20 de setembro de 2005 e o Programa Nacional de Cultura, Educação e Cidadania – Cultura Viva, criado pelo Ministério da Cultura, por meio da Portaria nº 156, de 06 de julho de 2004.

Os percursos acadêmicos e profissionais foram, desde a formação no curso médio profissionalizante em magistério, especificamente no final da década de 1980, marcados pela preocupação com o uso dos recursos (não digitais) disponíveis na escola. No curso de magistério fomos estimulados a criar ou recriar artefatos, a exemplo do ábaco, do cartaz valor de lugar, do livro de pano, etc., que pudessem tornar as aulas mais interessantes e a aprendizagem mais significativa, e a elaborar avaliações e atividades atrativas (decoradas, coloridas) para serem reproduzidas no mimeógrafo a álcool.

Dessa forma, éramos incumbidos de, durante o estágio, localizar os recursos que as escolas (públicas em sua maioria) dispunham e planejar nossas aulas, inserindo os que lá já estavam ou os que deveriam ser criados por nós, como um acervo-presente para a escola que nos acolheu como professores-estagiários. Considero que essas experiências foram significativas e contribuíram para que hoje eu tenha uma percepção mais natural de inserção das tecnologias na minha prática enquanto docente e pesquisadora.

Mesmo artesanalmente, aprendi, desde então, a aprimorar as técnicas da escrita, da construção de cartazes, das decorações dos cantinhos (de leitura, da matemática, das ciências, etc.), da decoração das atividades e, posteriormente, das elaborações de lâminas para serem usadas no retroprojeter – o “máximo” em inovação tecnológica quando estes chegaram às escolas. Daí então, fazendo um retrospecto das minhas itinerâncias enquanto educadora (professora, gestora, coordenadora pedagógica...), venho presenciando uma série de mudanças em torno das tecnologias, das mais “simples” às mais complexas ou contemporâneas, que chegam e que vão, de alguma forma, alterando as rotinas nas escolas.

Da graduação em Pedagogia, pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), no ano de 1996, seguida pela atuação em diversos cargos e funções de secretária escolar, professora, gestora e coordenadora pedagógica em escolas públicas e privadas, até o ano 2006, a relação com as tecnologias era basicamente na perspectiva do uso técnico e instrumental, ampliando um pouco mais essa visão somente a partir do curso de especialização

“Tecnologias em Educação”, oferecido pela Pontifícia Universidade do Rio de Janeiro (PUC-RJ) em parceria com a Secretaria da Educação do Estado da Bahia, com a finalidade de formar professores multiplicadores para atuar nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), responsáveis pelas formações (ditas capacitações) dos professores da rede pública para o uso das tecnologias.

O curso, embora ainda numa perspectiva minimalista e tecnicista do uso das tecnologias, possibilitou-me, aliado à transferência para o NTE, a realização de atividades de formação que estimulassem os professores a usar em suas aulas os recursos e aparatos tecnológicos fornecidos pelo MEC, especialmente com a distribuição de computadores para os Laboratórios de Informática em algumas escolas, e despertou o interesse em aprofundar as discussões em torno dessa “onda” de informatização das escolas. Hoje compreendo esse processo de maneira mais abrangente, como prenúncio da cultura digital.

Desde 2007, coincidindo com o ano da reformulação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo), que passou a integrar mais especificamente as ações de formação dos professores e a englobar diversos programas do MEC, fui transferida de uma escola onde atuava como coordenadora pedagógica para o NTE 2, em Salvador, responsável pela disseminação do uso das TIC nas escolas e dos programas e projetos dos governos Federal e Estadual, como professora formadora de professores para o uso das tecnologias.

É em meio a todas essas discussões sobre os programas definidos pelo MEC ou pela secretaria estadual, sobre as práticas de formação desenvolvidas, dos discursos de inclusão, de fomento ao uso das TIC e inquietações quanto à estrutura dos cursos, às demandas das escolas, onde o discurso sobre a inclusão digital ainda aparece bem incipiente e as práticas de formação ainda ancoram-se na instrumentalização e na “capacitação”, que me situo enquanto educadora até então.

O trabalho com formação de professores para o uso das tecnologias na rede estadual da Bahia – onde me situo enquanto servidora pública estadual - é desenvolvido pelo Instituto Anísio Teixeira (IAT). O IAT é um órgão criado pela Lei 8970/94, em regime especial de administração direta da Secretaria de Educação do Estado da Bahia (SEC), e cujas ações compreendem o planejamento e a coordenação de estudos e projetos referentes ao ensino, pesquisa, experimentações educacionais e à qualificação de recursos humanos na área de educação, através dos Núcleos de Tecnologia Educacionais (NTE). A Bahia conta atualmente com 21 núcleos, sendo 16 ligados à Secretaria de Educação do Estado - SEC (NTE) e 4 municipais (NTM) nas cidades de Salvador, Juazeiro, Ilhéus e Itabuna.

O professor multiplicador, assim denominado o profissional responsável pelas formações, que atua nos NTE / NTM, desenvolve seu trabalho focado, essencialmente, na elaboração/criação de cursos específicos sobre exploração e uso dos recursos (*softwares*, equipamentos,...) na sala de aula, execução das demandas (cursos, seminários, participação em jornadas pedagógicas, videoconferências,...) do próprio NTE/NTM, do IAT/SEC/SMEC ou mesmo do Ministério da Educação (MEC), os chamados “pacotes prontos” que compreendem os cursos já formatados (planejamento e design didático, conteúdos, carga horária), estabelecidos pelo próprio MEC e pelas secretarias estaduais e/ou municipais, em sua maioria, desenvolvidos em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Proinfo, o e-Proinfo⁵, e que atualmente compreendem a maior parte das ações dos formadores / multiplicadores nos NTE.

Dentre as ações e cursos demandados pelo MEC, estão as desenvolvidas pelo Proinfo – inicialmente Programa Nacional de Informática na Educação, criado através da Portaria nº 522 de 09 de abril de 1997, com a finalidade precípua de equipar as escolas com computadores, montando os laboratórios de informática, e que posteriormente, em dezembro de 2007,

⁵ O e-Proinfo é o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) oficial do governo, utilizado pelo MEC para a oferta de cursos de formação inicial e continuada na modalidade EAD. Conheça acessando: <http://e-proinfo.mec.gov.br/e-proinfo/>

passou a ser denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional, quando então ampliou as ações de formação com o Proinfo Integrado, que englobou a formação de diversos outros projetos (TV Escola, DVD Escola, Rádio Escola, etc.), explorando e inserindo os professores em outros espaços, a exemplo do repositório RIVED e sites especializados em conteúdos educacionais, como o Portal do Professor, o Portal Domínio Público, dentre outros.

Da criação do Proinfo em 1997, até a sua reformulação em 2007, foram dez anos com computadores encaixotados nas escolas, enferrujando pela falta de uso, sujeitos a roubos e depreciação natural, laboratórios desativados, sem formação oficial e muitos gestores sem permitir que algum curioso – estudante ou professor - explorasse os equipamentos. Somente a partir do Proinfo Integrado (2007) e da ampliação dos NTE, que têm sobrevivido às mudanças de governo com extinção-criação-reformulação de secretarias – a exemplo da extinção em 2011 da Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC) -, pode-se perceber, nas escolas públicas, ações mais efetivas de formação para o uso dessas máquinas, ainda que numa perspectiva instrumental.

Desde 2007, componho o grupo de professores multiplicadores do NTE, atuando no NTE2, localizado na Calçada, em Salvador, e tenho participado ativamente na implementação dos programas de formação demandados pelo MEC, pela SEC ou mesmo pelo NTE e unidades educacionais sob sua jurisdição.

No ano 2010, em atendimento a mais uma das demandas do MEC, fui designada para trabalhar na formação do Projeto “Um computador por aluno” (ProUCA), embora sem muitas informações sobre o programa. Sabia-se que as duas escolas selecionadas (O Colégio Estadual Lindembergue Cardoso, situado no subúrbio ferroviário de Salvador, e o Colégio Dásio José de Sousa, situado no município de Candeias), ficam sob a responsabilidade do NTE 2, e que a formação dos formadores estava a cargo da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Esta implicação com o ProUCA promoveu uma interessante e frutífera aproximação, não apenas com o programa em si, mas principalmente

com outras perspectivas de formação, outras abordagens e percepções acerca das tecnologias e das práticas formativas para/com o uso destas, outros estudiosos e experientes pesquisadores da UFBA.

O projeto “Um computador por aluno”, doravante identificado como ProUCA⁶, ou simplesmente UCA, foi o responsável pelas (minhas) aproximações iniciais com a UFBA e com o Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologia (GEC) e, por ser uma das ações do MEC que prevê a disseminação do uso das tecnologias na aprendizagem e o estímulo à inclusão digital através da distribuição de microcomputadores/*laptops* para os estudantes da Educação Básica das escolas das redes públicas estadual e municipal, comporá o universo desta pesquisa, permeando as análises e discussões sobre o tema.

A partir de 2011, minha presença na UFBA foi constante, participando semanalmente das reuniões de formação, das discussões em geral, dos eventos relacionados ao ProUCA e principalmente proporcionou uma aproximação com o GEC, um ambiente rico em estudos, discussões e produções sobre um universo mais amplo da cultura digital.

Em 2012 ingressei como aluna regular do Mestrado em Educação, na UFBA, na linha de pesquisa “Currículo e (In)formação”, com o objetivo de aprofundar ainda mais os estudos e pesquisas sobre a cultura digital e o uso das tecnologias da informação e comunicação nas práticas docentes. As pesquisas no GEC, as leituras e discussões na disciplina Educação, Comunicação e Tecnologias (EDCA33), ministrada pela prof^a Maria Helena Silveira Bonilla, bem como as leituras específicas para a minha pesquisa têm sido decisivas para mudanças de concepções e a compreensão das tecnologias enquanto elementos estruturantes dos principais, se não de todos os processos sociais, inclusive das ações desenvolvidas na escola, potencializando e viabilizando a construção, socialização e compartilhamento

⁶ Maiores informações sobre o Projeto Um computador por aluno (ProUCA) podem ser acessadas no site do governo federal: <http://www.uca.gov.br/institucional/> ou ainda no blog <https://blog.ufba.br/ucabahia/>, que contém informações específicas sobre o desenvolvimento do programa na Bahia, cuja formação foi realizada pela UFBA.

de conhecimentos que contribuam para a melhoria do ensino e da aprendizagem.

A inserção das TIC contribui para “reorganizar a visão de mundo de seus usuários, impondo outros modos de viver, pensar e agir, modificando hábitos cotidianos, valores e crenças, constituindo-se em elementos estruturantes das relações sociais” (BONILLA, 2005, p. 32). A inserção nesse contexto mais amplo de cultura digital, difundida pela UFBA, especificamente pelo GEC, alimentada pelas discussões, leituras e análises despertou a inquietação acerca do que estava explícito e implícito nas propostas de formação dos professores e nos discursos de inclusão digital de professores e estudantes das escolas públicas do Estado da Bahia – lócus da minha atuação profissional.

1.2 O CONTEXTO DA PESQUISA

A percepção das tecnologias da informação e comunicação como elementos fundantes e potencializadores de processos de construção e compartilhamento de conhecimentos amplia a percepção sobre inclusão digital, tomando-a como uma perspectiva de vivência plena da cultura digital, que integra as tecnologias às práticas dos sujeitos, possibilitando sua autonomia e fortalecendo os valores e culturas locais.

As discussões sobre o processo de inserção das tecnologias na educação e sobre a inclusão digital nas escolas, tema recorrente, mas ainda bastante incipiente e controvertido, ganha novos sentidos a cada perspectiva sobre a qual o pesquisador/observador se situa. Foi partindo dessas concepções de inclusão digital, considerando teoria e prática e, sobretudo, meu envolvimento no contexto das políticas públicas, como formadora / implementadora dos programas do MEC, que nasceram inquietações, não apenas sobre o que propõem os programas em seus documentos e textos

originais, mas como se dá (em que condições) a operacionalização dessas políticas, através das propostas dos cursos de formação dos professores.

As ações do Proinfo, na sua fase inicial (a partir de 1997), concentraram-se basicamente no provimento de computadores para as escolas, compondo os laboratórios de informática; a criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (estaduais e municipais) – NTE/NTM -, como meios de garantir o funcionamento do programa nas unidades da federação; e a “capacitação” dos técnicos e professores multiplicadores para atuar nos NTE / NTM.

Numa análise mais detalhada dos documentos e diretrizes de criação do Proinfo, percebemos grande “ênfase dada à capacitação de recursos humanos” (BRASIL, 1997, p. 2), presente tanto na apresentação do programa, quanto nos objetivos e nas propostas de mobilização das ações, que requeria que os Estados apresentassem um “Planejamento de informatização das escolas”, contendo sua “proposta de capacitação de recursos humanos” (p. 10).

Entretanto, não aparece claramente nos documentos a concepção de “capacitação” entendida pelo governo e como seria realizada essa capacitação dos recursos humanos. O que se vivenciou e ainda se vivencia em muitas das ações formativas é uma ênfase na certificação, no treino, na instrumentalização, o que, no nosso entendimento, tem, de fato, muito a ver com “capacitação” e não com a concepção de formação, mais ampla e abrangente, mais crítica e reflexiva, e que vai além do uso instrumental dos recursos tecnológicos.

Dessa forma, a nossa concepção de “formação” difere da “capacitação”, na medida em que propõe ações que extrapolam a questão técnica e instrumental, focada no uso da máquina e na postura consumista do sujeito em relação às informações e conhecimentos.

Nesse sentido, Nóvoa (1997) assinala que a formação do professor deve ser crítica e reflexiva sobre a ação pedagógica e afirma que:

A formação não se constrói verdadeiramente, por acumulação de cursos, de conhecimentos e de técnicas, mas sim através de

um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas de (re) construção permanente de sua identidade pessoal. Por isso, é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência. (NÓVOA, 1997, p. 25).

Além disso, embora aos NTE/NTM coubesse a responsabilidade de dar apoio ao processo de informatização das escolas e de promover a “capacitação” e “reciclagem” dos professores e da equipe administrativa e de suporte técnico, o que se presenciou durante quase uma década foi o sucateamento de laboratórios completos, com máquinas danificadas ou obsoletas por falta de uso, uma vez que as ações de formação e de manutenção não se efetivaram.

As ações voltadas para a inserção das tecnologias nas escolas eram desenvolvidas através de programas isolados como o TV Escola, criado em 1995, mas incorporado ao Proinfo posteriormente, e a distribuição de *kits* multimídia (antenas, aparelhos de videocassete e DVD, receptores, data *show*, TV *pendrive*), entre outros.

A perspectiva da inclusão digital só passou a fazer parte dos discursos das políticas educacionais a partir da reformulação do Proinfo em 2007, que, embora mantenha a promoção do uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação, intensifica as ações de formação e inclui entre seus objetivos, a proposta de:

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas. (BRASIL, 2007, Artigo 1º).

Entretanto, apesar da proposta de inclusão digital apresentada pelo Proinfo, o que se percebeu na prática foram deficiências tanto na formação dos “professores multiplicadores” quanto na infraestrutura dos recém-criados Núcleos de Tecnologia Educacional. Os primeiros anos após a reformulação do Proinfo foram marcados por ações de autoformação dos multiplicadores, uma vez que o curso de formação oferecido pelo MEC em parceria com a Pontifícia

Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC - RJ)⁷ não foi a única condição para o ingresso no NTE e nem atingiu na primeira versão a quantidade necessária de multiplicadores para atuar nos núcleos criados.

O discurso de inclusão digital, embora constasse nos objetivos da reformulação do Proinfo, não se concretizou efetivamente nas práticas de formação nos NTE. Além da infraestrutura deficiente na maioria deles, inclusive na questão de apoio técnico e do pouco ou nenhum envolvimento da comunidade escolar no acesso às tecnologias disponibilizadas nas escolas, o que vivenciamos foi a falta de ações efetivas de formação dos professores e a prevalência da ênfase instrumental no uso das tecnologias. Os próprios cursos de formação ofertados pela PUC – RJ reproduziam o discurso do uso pedagógico das tecnologias, para atender à orientação do MEC na proposta de formação.

O que se percebe é uma falta de entendimento da dimensão do que foi proposto nos objetivos em relação tanto à concepção de inclusão digital, quanto de formação. Embora o objetivo IV se proponha a ampliar o acesso aos computadores e à internet e às outras tecnologias digitais disponíveis na escola para além dos profissionais da escola, beneficiando também a população do entorno, nota-se que a escola não se apercebeu disso e tanto os usos quanto as ações de formação não envolveram a comunidade, ficando restritas aos professores. Além das dificuldades de acesso aos equipamentos e à rede, ficaram evidentes também as dificuldades da escola proporcionar ou possibilitar a inclusão de e com a comunidade, entre outros.

Na escola, a “inclusão digital” restringiu-se à conexão e à exploração dos recursos (*softwares*) disponibilizados *on* e *off-line* nos computadores “Proinfo” enviados para as escolas e NTE. Apesar disso, é importante salientar iniciativas

⁷ Nessa parceria foi oferecido o curso de pós-graduação *lato sensu* em Tecnologias na Educação, na modalidade a distância, como parte de um conjunto de ações do Plano Desenvolvimento da Educação (PDE), e visava, inicialmente, à formação de professores multiplicadores para atuar nos NTE. O curso acontece desde 2006 e, atualmente, é estendido a outros educadores indicados pelas Secretarias de Educação estaduais e municipais de todos os Estados brasileiros.

pontuais de professores “multiplicadores” dos NTE, na criação e oferta de cursos que estimulavam a produção e a interatividade utilizando espaços e recursos da internet.

Dois exemplos de cursos desta natureza são as discussões sobre *software* livre e autoria na rede, propostas pelo NTE 05 de Itabuna e o curso “Mídias Digitais”, criado e desenvolvido pelo NTE 02, em Salvador, que serviram de mote para outras discussões e enriqueceram um período em que os NTE, especialmente na Bahia, tinham mais liberdade para criar e ofertar cursos com carga horária “atrativa” do ponto de vista do plano de cargos e salários, descrito no Estatuto do Magistério do Estado da Bahia ⁸.

Em linhas gerais, a despeito de iniciativas pontuais de alguns NTE, os cursos oferecidos visavam o desenvolvimento de técnicas – capacitação, para usar as tecnologias (computadores, *data show*, TV e DVD escola, TV *Pendrive*) nas escolas. Exemplos claros são os cursos: Introdução à educação digital, que embora traga a inclusão digital como objetivo, na prática constitui-se na “alfabetização” dos professores que pouco ou nenhum contato tinham com computadores e internet; e o Programa de Formação Inicial em Serviço dos Profissionais da Educação Básica dos Sistemas de Ensino Público (PROFUNCIONÁRIO), que teve suas ações iniciais desenvolvidas pelos NTE.

Importante salientar, nos cursos de formação, a importância de oportunizar momentos de iniciação dos professores às questões mais elementares do uso do computador, especialmente considerando aqueles que pouco ou nunca tiveram contato com essas tecnologias. Entretanto, compreendemos que as ações de formação não podem ficar limitadas às questões técnicas e instrumentais; e que as relações com as TIC não devem ficar restritas ao acesso e consumo, como se percebe nas ações iniciais do Proinfo e NTE de modo geral.

⁸ De acordo com o plano de cargos e salários do Estatuto do Magistério da Bahia, somente cursos com carga horária a partir de 80h agregam valor financeiro ao salário, tornando-os mais atrativos aos professores.

É importante investir em ações formativas voltadas para a perspectiva de vivência plena da cultura digital, ultrapassando a perspectiva de uso e consumo e estimulando práticas de criação/autoria/produção e de compartilhamento de informação, descobertas e saberes.

Assim, embora a lei estabeleça a inclusão digital e o termo apareça com boa frequência, a ênfase da inclusão digital, mesmo nos núcleos de formação, numa primeira percepção aparece centrada na distribuição de equipamentos e no acesso às tecnologias, sem considerar as deficiências das escolas, a falta de conexão em muitas delas, a qualidade da banda que permita o acesso à *internet*, a falta de manutenção dos computadores e de apoio técnico especializado nas escolas e as limitações de acessos nas escolas (restrição a *sites*, redes sociais).

Nesse contexto de distribuição de equipamentos tecnológicos para as escolas da rede pública, dois grandes programas do Ministério da Educação ganham destaque e trazem, a partir da reformulação do Proinfo em 2007, a questão da inclusão digital em sua proposta. O primeiro deles baseou-se numa formação para o uso das tecnologias já disponibilizadas, estruturado em três momentos: num primeiro momento seria ofertado aos professores das escolas, através dos NTE, um curso de “alfabetização digital”, “capacitando-os” para o uso do *Linux* Educacional – sistema operacional contido nos computadores Proinfo. Essa etapa do curso, com duração de 40 horas, propunha-se a oferecer uma “Introdução à educação digital”, com uma perspectiva mais instrumental do uso do sistema operacional e dos *softwares* embarcados nos computadores.

Além desse curso, dois outros, numa perspectiva menos instrumentalizante, mas voltada para o uso pedagógico das tecnologias, seriam oferecidos aos professores, quais sejam: Ensinando e Aprendendo com as TIC e Elaboração de Projetos, com carga horária de 100 h e 40 h⁹ respectivamente.

⁹ Mais recentemente (em 2013), houve uma reformulação nos cursos: O curso “Introdução à educação digital” teve sua carga horária ampliada para 60h, enquanto que o “Ensinando e Aprendendo com as TIC” reduziu para 60h. Além disso, está sendo oferecido o curso “Redes de Aprendizagem”, com 40h.

A formação Proinfo garantiria uma certificação total de 180h aos professores que participassem das três etapas.

As ações de inclusão digital, materializadas através dos cursos do Proinfo, eram pontuais, e as formações, por fatores diversos, que vão desde problemas com os laboratórios de informática nas escolas até a falta de conexão, por exemplo, aconteciam basicamente nos NTE. Por isso, o professor, ao retornar às suas unidades de trabalho e aos problemas recorrentes, via-se impossibilitado de “executar” o tão almejado “uso pedagógico” dos recursos tecnológicos disponibilizados às escolas e a formação, por vezes, estancava-se na teoria, fazendo com que os objetivos propostos não fossem alcançados em sua totalidade.

Diante disso, e considerando os discursos da inclusão digital (ID), a partir de então incorporados às políticas de educação, este estudo buscou responder a seguinte questão: quais são as concepções de inclusão digital presentes nas políticas públicas de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação e de que maneira elas aparecem na implementação dessas políticas nos cursos de formação de professores?

Essa questão suscitou outras mais específicas que auxiliaram a respondê-la: Qual o conceito de inclusão digital que aparece nas políticas públicas de educação? De que formas essas concepções se manifestam nas propostas dos cursos de formação de professores oferecidos pelo MEC? Como esse conceito de inclusão digital proposto nas políticas se materializa nas ações de formação dos professores das escolas, ofertados pelos NTE e pela UFBA?

De maneira contextual, considerando o movimento de inserção das tecnologias na educação, a partir da década de 1990, e o movimento pela inclusão digital na sociedade brasileira, a partir dos anos 2000, no que diz respeito às condições, às maneiras, às circunstâncias, aos discursos e às práticas de incorporação das tecnologias nas políticas educacionais e, conseqüentemente, nas escolas, tivemos como objetivo geral: analisar as

concepções de inclusão digital presentes nas políticas públicas de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação e compreender como essas concepções se manifestam nas diferentes etapas de sua implementação, especialmente nas ações de formação de professores na Bahia.

Para atender ao proposto no objetivo geral, apresentamos como objetivos específicos: identificar as concepções de inclusão digital que estão presentes nos documentos oficiais (textos de leis, manuais de cursos) que orientam as políticas públicas de inserção das tecnologias de informação e comunicação na educação, a partir da reformulação do Proinfo; identificar se e como essas concepções de inclusão digital se manifestam nos programas de formação de professores propostos pelo MEC e desenvolvidos pelos NTE; compreender como os cursos de formação se apropriam do que é proposto nos documentos das políticas públicas; analisar as diferenças existentes entre o proposto nos documentos e o que acontece na prática dos cursos de formação, tomando como base os cursos ofertados pelos NTE (Proinfo) e pela UFBA (formação local ProUCA).

1.3 CONCEPÇÕES DE CIÊNCIAS E AS OPÇÕES METODOLÓGICAS:

“Devemos interrogar a ciência na sua história, no seu desenvolvimento, no seu devir; sob todos os ângulos possíveis” (MORIN, 1998, p. 126)

A complexidade crescente do universo, a evolução da sociedade, seja pela modernização tecnológica, seja pela evolução “natural” do pensamento, dos estudos e das ações do homem na sociedade, ou pela superação de uma etapa histórico-social, revolucionou diversos conceitos e entendimentos a respeito da ciência, da educação e de tantos outros aspectos da vida em sociedade. Tais mudanças levam à reflexão, segundo Santos (2001), sobre os limites da ciência tradicional, cartesiana, fundamentada em concepções essencialmente empiristas ou racionalistas, considerando que seus métodos

limitam a compreensão dos fatos e implicam em uma redução da complexidade do universo.

Dessa forma, para atender aos objetivos propostos nesta pesquisa e responder às inquietações apresentadas, considerou-se a “Complexidade” como concepção epistemológica de pesquisa, por entender que uma pesquisa que se dedica a analisar desde as concepções até a implementação das políticas públicas, envolverá o que Morin (1980) chamou de “pensamento complexo”, o que consiste numa

[...] viagem em busca de um modo de pensamento capaz de respeitar a multidimensionalidade, a riqueza, o mistério do real, e de saber que as determinações – cerebral, cultural, social, histórica – que se impõem a todo o pensamento co-determinam sempre o objeto de conhecimento. (MORIN, 1980, p.14).

Partindo da complexidade como alicerce para a pesquisa, optou-se por uma abordagem essencialmente qualitativa, por compreender que os aspectos estudados não podem ser quantificados, medidos. Segundo Minayo, (1994, 2000, 2010), a abordagem qualitativa nos estudos e pesquisas consiste, essencialmente, na busca de compreensão das relações, de crenças, opiniões, percepções e interpretações do homem quanto à sua forma de pensar, sentir, se posicionar e agir socialmente, compondo um universo de significados e representações que não podem ser reduzidos ou simplificados, nem tampouco quantificados.

A abordagem qualitativa atua num universo múltiplo de significados, de referências, de sentidos, de valores e de atitudes e todo estudo de investigação social, segundo a autora, deveria contemplar o aspecto qualitativo do seu objeto. A subjetividade, ao contrário do que se pensava na modernidade, não se constitui obstáculo à construção de conhecimentos científicos, antes, na abordagem qualitativa, este elemento é considerado parte integrante dos estudos e análises sobre fenômenos sociais (MINAYO, 2000).

O pensamento complexo não se propõe a abrir todas as portas ou a analisar simplista e superficialmente os fenômenos, ou desvendar o objeto de

estudo. No pensamento complexo a dificuldade estará sempre presente. Tanto para Morin (1996), quanto para Ardoino (1998), a complexidade não está no objeto em si, mas na forma como o pesquisador aborda os fenômenos estudados, no olhar e na sensibilidade que ele utiliza para escutar, observar/estudar seu objeto.

O pesquisador que se propõe a compreender a complexidade dos fenômenos, especialmente em se tratando de sujeitos que elaboram as políticas e os que as executam, como no estudo em questão, não pode prescindir da escuta sensível, tão importante nesta relação entre pesquisador e sujeitos pesquisados. Sobre esta questão, Barbier (2002) afirma que:

[...] A escuta sensível apoia-se na empatia. O pesquisador deve saber sentir o universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro para “compreender do interior” as atitudes e os comportamentos, o sistema de ideias, de valores, de símbolos e de mitos. A escuta sensível reconhece a aceitação incondicional do outro. Ela não julga, não mede, não compara. Ela compreende sem, entretanto, aderir às opiniões ou se identificar com o outro, com o que é enunciado ou praticado. (BARBIER, 2002, p.94).

Para poder escutar esses sujeitos, considerando-se também o que dizem Matallo Jr. (1989) e Veiga-Neto (1996), para quem não há, especialmente nas ciências sociais, um método único e ideal para entender os fatos e explicá-los cientificamente, requerendo flexibilidade e criatividade, articuladas, sobretudo, ao compromisso e imbricamento do pesquisador, compreendendo que a cientificidade não pode ser reduzida a uma única forma de conhecer o mundo (MINAYO, 1994), foram utilizadas a análise documental, realização de entrevistas semiestruturadas e instituição de grupos focais, como meios para conhecimento do “objeto” estudado. Esses caminhos foram permeados pela sensibilidade do pesquisador ao procurar “escutar” e compreender as mensagens transmitidas pelos sujeitos pesquisados durante o processo.

A definição do campo da pesquisa não é tão simples quanto pode parecer, tendo em vista que somente durante o percurso é que os caminhos vão se delineando. Inicialmente, realizamos uma pesquisa documental,

constituindo-se as “fontes primárias” (MARCONI e LAKATOS, 2007, p. 197). Foram consideradas fontes primárias deste estudo os textos das leis, decretos regulamentadores, diretrizes e manuais dos programas do MEC que tratam da inclusão digital, bem como os manuais dos cursos inicialmente ofertados pelo Proinfo Integrado: Introdução à Educação Digital, Ensinando e Aprendendo com as TIC, Elaboração de Projetos, e do curso de formação do Projeto Um Computador por Aluno (ProUCA).

A opção pela pesquisa documental justificou-se pela problemática exposta, por considerar os documentos como base para a formulação das políticas públicas e também por concordar com Lüdke e André (1986, p. 38), quando afirmam que a análise documental pode se “constituir numa técnica valiosa de abordagem dos dados qualitativos seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”.

Além da análise documental, a realização de entrevistas semiestruturadas ajudou a compreender melhor o objeto pesquisado, por considerar as percepções dos sujeitos entrevistados sobre suas experiências diante da concepção e/ou implementação das políticas públicas. Para este procedimento foram definidos como sujeitos pesquisados a coordenadora do Projeto UCA na Bahia, professora e pesquisadora Maria Helena Silveira Bonilla, a coordenadora do Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE 2, professora Vera Lúcia Sales Pereira Riccio e a representante do Instituto Anísio Teixeira (IAT), professora Maria Rita Santana Lima, coordenadora de tecnologia, que estão diretamente envolvidos nas ações de formação dos professores. Por serem grupos menores, acreditou-se que a técnica da entrevista semiestruturada seria a mais indicada para “ouvir” e saber o que pensam e como têm vivenciado esse processo de concepção e implementação dos programas do MEC, já citados anteriormente.

Para dar conta de responder ao problema e atender aos objetivos propostos, optamos ainda pela utilização do grupo focal como procedimento de pesquisa, em complementação às entrevistas semiestruturadas, por entender,

com base em Minayo (2000), que essa técnica promove a integração, discussão e “avaliação” do tema abordado, sendo flexível e dinâmica, proporcionando aos sujeitos envolvidos oportunidade de falar livremente sobre os aspectos propostos, resultando em momentos ricos em achados, descobertas e percepções para a pesquisa.

Nas pesquisas sociais, o uso de grupos focais tem ganhado cada vez mais espaço pelas possibilidades que oferece aos envolvidos de maior interação, reflexão mais aprofundada dentro de uma dinâmica coletiva. Debus (2004) salienta que o

Grupo Focal é uma das principais técnicas de investigação, que se apropriou da dinâmica de grupo, permitindo a um pequeno número de participantes ser guiado por um moderador qualificado, procurando alcançar níveis crescentes de compreensão e aprofundamento de um tema em estudo. (DEBUS, 2004, p. 3).

Barbour (2009, p. 56) afirma que os “grupos focais são ótimos para nos permitir estudar o processo de formação de atitudes e os mecanismos envolvidos e na interrogação e modificação de visões”; e, nesse sentido, Gatti (2005, p. 9) salienta que na utilização do grupo focal “há interesse não somente no que as pessoas pensam e expressam, mas também em como elas pensam e por que pensam”. Essas ponderações justificam a importância de termos utilizado essa técnica nesta pesquisa, por considerar o papel e a importância dos sujeitos diretamente envolvidos na implementação dos programas de inclusão digital. São os sujeitos envolvidos partes deste contexto.

Nesta pesquisa, a ideia foi trabalhar separadamente com dois grupos homogêneos “em termos de contexto de vida, não de atitudes” (BARBOUR, 2009, p. 87), reunidos para a discussão de tópicos apresentados com questões abertas que abordaram sobre as concepções de ID contidas nas políticas públicas e refletidas nos cursos de formação. Os grupos foram compostos pelos formadores do NTE 2 e pelos formadores da UFBA que atuaram, respectivamente, no programa Proinfo e no projeto UCA. A opção pelo grupo focal deu-se pelo dinamismo e possibilidades de debates entre os sujeitos

pesquisados e por considerar a riqueza de dados e uma maior contextualização dentro do universo da pesquisa. Segundo Freitas (2003), essa técnica considera os sujeitos como detentores “de uma voz reveladora da capacidade de construir um conhecimento sobre sua realidade que o torna coparticipante do processo de pesquisa” (FREITAS, 2003, p. 39).

Os critérios para a seleção dos participantes dos grupos focais tiveram como base o envolvimento dos sujeitos na implementação dos programas e projetos do MEC: os cursos do Proinfo e do ProUCA. Um dos grupos, devido a imprevistos emergentes, foi formado por três formadores / pesquisadores UCA ligados à Universidade Federal da Bahia, que atuaram nas escolas contempladas com o programa e participaram das discussões e estudos sobre a proposta, até a implementação do programa nas escolas. Apesar de um número abaixo do esperado, as discussões foram consistentes e os participantes colaboraram amplamente com a pesquisa.

O outro grupo foi constituído por seis formadores do NTE 2 localizado em Salvador, no bairro da Calçada. Destes, especificamente cinco formadores têm atuado desde 2007 em cursos de formação para o uso das tecnologias, propostos pelo MEC e operacionalizados pelo Proinfo e apenas uma das formadoras entrevistadas chegou mais recentemente ao NTE, apresentando, portanto, uma experiência menor em relação às demais. Esse fato ficou evidenciado nas participações durante a realização do grupo focal e nas falas trazidas para esta pesquisa. Nesse grupo, consideramos os cursos Introdução à Educação Digital, Ensinando e Aprendendo com as TIC e Elaboração de Projetos que compõem o carro-chefe da fase de reformulação do Proinfo.

Foram, também, critérios fundamentais na composição dos grupos focais, além do envolvimento direto na implementação dos programas, a disponibilidade de tempo, já que, com o encerramento dos trabalhos do ProUCA pela UFBA, muitos deles já não estão mais ligados à universidade; além do interesse dos sujeitos pela pesquisa.

Por ser um trabalho que envolve a participação coletiva e requer do

mediador a recolha do máximo possível de informações e opiniões, e por considerar, segundo Flick (2004) a identificação das falas como uma das principais dificuldades dessa técnica no momento da transcrição, recorreremos à filmagem dos encontros com os grupos, contando também com uma pequena equipe que nos apoiou na gravação, filmagem e anotações.

A análise dos dados, embasada nos estudos sobre “análise textual discursiva” (MORAES e GALIAZZI, 2007), foi feita considerando um ciclo composto por três elementos básicos. O primeiro é o processo da desmontagem ou unitarização dos textos, o que corresponde a um exame mais detalhado dos materiais, respostas obtidas através das entrevistas, percepções e discussões nos grupos focais, leis e documentos sobre as políticas públicas de inserção das TIC na educação e as concepções de ID presentes nesses textos, fragmentando-os com o objetivo de atingir “unidades constituintes”, conceitos, enunciados relacionados ao tema estudado.

Esse processo de desconstrução ou desmontagem dos textos propõe naturalmente uma relação intrínseca entre o texto e o contexto, a leitura e a compreensão (interpretação), a palavra e o significado, o sentido. Portanto, não é uma simples leitura dos discursos registrados nos impressos ou nas falas; a análise aqui proposta compreende um exercício de elaboração e atribuição de sentidos não apenas conceitual, mas também contextual, considerando possíveis caminhos, desde a concepção (teórica) até a implementação/materialização (prática). Segundo Moraes (2003), “os textos são assumidos como significantes em relação aos quais é possível exprimir sentidos simbólicos” (p. 192).

O segundo elemento, denominado de categorização, visa estabelecer relações entre as unidades constituintes, “combinando-as e classificando-as no sentido de compreender como esses elementos unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos, as categorias” (MORAES, 2003, p. 191).

O terceiro elemento do ciclo de análise dos “dados” foi o resultado da

combinação dos dois elementos anteriores, que possibilitaram a emergência de compreensões renovadas/ampliadas do todo, no caso em questão, uma reflexão crítica sobre a questão da inclusão digital presente nos textos e documentos oficiais e materializada nos cursos de formação dos professores, propostos pelo MEC.

Segundo Moraes (2003, p. 193), numa pesquisa que adota a análise textual discursiva como recurso analítico, “Os materiais analisados constituem um conjunto de significantes. O pesquisador atribui a eles significados sobre seus conhecimentos e teorias”.

Dessa forma, na perspectiva de melhor explicar esses sentidos e significados percebidos nesta pesquisa, este trabalho foi estruturado em três capítulos. O primeiro capítulo aborda uma discussão conceitual sobre a problemática da inclusão digital, a partir da ideia da exclusão em seus pressupostos políticos, econômicos e sociais. Apresenta também a relação entre a inclusão digital e a educação; de que maneira e em quais contextos a problemática em torno da inclusão digital chegou ao campo da educação.

O segundo capítulo apresenta a questão da Inclusão digital nas políticas públicas de educação, trazendo inicialmente uma discussão conceitual em torno das políticas públicas de modo geral e discutindo as ações propostas com o objetivo de promover a inserção das tecnologias da informação e comunicação na educação.

No terceiro capítulo, analisamos especificamente de que forma aparece a “Inclusão Digital” nos Cursos de Formação de Professores para o uso das tecnologias da informação e comunicação. O estudo fez uma análise das concepções de inclusão digital nas propostas dos referidos cursos, considerando os programas dos cursos ofertados pelo Proinfo e operacionalizados pelos Núcleos de Tecnologia Educacional. Os cursos analisados foram: Introdução à educação digital, Ensinando e Aprendendo com as TIC e Elaboração de Projetos.

Além desses cursos, o capítulo traz uma análise da inclusão digital nas

propostas de formação do ProUCA, considerando a proposta de formação do MEC (Formação Brasil) e a proposta de formação elaborada e desenvolvida pela UFBA – Instituição de Ensino Superior (IES) responsável pela formação na Bahia.

Por fim, na última parte deste trabalho serão apresentadas as análises e reflexões (in) conclusivas decorrentes do percurso exploratório, do caminhar no campo, na perspectiva de haver respondido às questões inquietadoras sobre o problema e de propor novos e contínuos diálogos sobre a temática, socializando os resultados da investigação.

1 INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO

Neste capítulo, apresentamos uma breve contextualização da questão da inclusão em seus aspectos mais gerais (social, econômico, etc.) e da inclusão digital, de maneira mais específica, a partir da percepção da presença de sujeitos considerados, sob uma ótica econômico-financeira, como “excluídos” e, por esta condição, constituírem-se, na perspectiva dos incluídos, como um entrave ao desenvolvimento da sociedade.

A problemática da exclusão alavanca todo um movimento político, econômico e social em prol de garantir, aos ditos excluídos, a possibilidade de passar a fazer parte, a “pertencer” a uma comunidade ou a um grupo social específico, tanto do ponto de vista econômico-social e cultural quanto digital, através do acesso aos bens e recursos que “possibilitem” tal ou tais inclusões.

As discussões propostas partem da gênese da exclusão como uma problemática multifacetada e que historicamente tem sido um problema recorrente em todas as sociedades e fortemente acentuada em países onde os direitos mais fundamentais têm sido negados ao povo, levando os sujeitos sociais à condição de excluídos. Num contexto digital, incluir apresenta-se como uma necessidade política, econômica, social e digital; e a sociedade debruça-se sobre esta problemática tentando, através de suas políticas públicas, atender às exigências internacionais de incluir os seus excluídos e, assim, pertencer aos seletos grupos dos países inseridos na sociedade da informação.

As ações de inclusão digital voltadas para a sociedade centraram-se basicamente no acesso aos recursos tecnológicos. E essa ênfase no acesso é perceptível também nas políticas públicas educacionais, cujas ações iniciais preocupavam-se em dotar as escolas com laboratórios de informática sem que, para tanto, fossem esclarecidas e estabelecidas as políticas de formação ou de

incentivo ao trânsito numa cultura digital. Esta cultura digital aos poucos vai se constituindo fora da escola, especialmente entre os mais abastados financeiramente, e quase ,ou nunca ,adentrou os muros das escolas públicas. Tais questões serão analisadas mais aprofundadamente na segunda parte deste capítulo.

1.1 DISCUSSÃO SOBRE EXCLUSÃO, INCLUSÃO E INCLUSÃO DIGITAL

As discussões em torno da chamada “inclusão” tiveram início na sociedade após um período em que as grandes guerras assolaram as economias subdesenvolvidas e a era pós-revolução industrial evidenciou um grupo de pessoas que, além da pobreza, não tinha formação suficiente para estar inserido nessas novas demandas econômico-sociais. Da preocupação com esses “excluídos” surge a necessidade de incluí-los, sobretudo, numa perspectiva econômica, como elemento essencial ao ingresso dos países, especialmente os “subdesenvolvidos”, na nova economia global.

Para melhor compreender a questão da inclusão, é fundamental uma análise dos fenômenos que geraram na sociedade todo o processo de discussão e de busca de solução para um problema que tomou conta das agendas políticas e dos meios acadêmicos mundiais e nacionais: o problema da exclusão e a busca pela inclusão como resposta a esse problema.

1.1.1 A exclusão enquanto fenômeno social

Embora a marginalização e a privação dos direitos sociais fundamentais estejam presentes, em seus aspectos específicos, desde o início da sociedade e da constituição da *polis*, a exclusão é uma problemática da sociedade contemporânea e traz como saldo milhões de pessoas em todo o mundo que

são destituídas de condições básicas de vida e do acesso, vivência e gozo dos direitos considerados universais. “O conceito de excluídos tem uma razão teórica, mas, sobretudo, ética e política: é ele que nos interpela sobre a natureza da *polis* que estamos construindo” (OLIVEIRA, 1997, p. 60).

Apesar de a exclusão ser uma problemática contemporânea que ganhou forças e solidificou-se ainda mais no contexto das políticas neoliberais que dominaram o mundo de maneira geral e o Brasil, de modo particular, na década de 1990, o surgimento do termo “exclusão” enquanto fenômeno social é atribuído ao francês René Lenoir, que em 1974 publicou uma obra intitulada “*Les exclus: un français sur dix*” (Os excluídos: um francês em cada dez) que, já nessa época, percebia a exclusão como um fenômeno social e não individual.

Lenoir tratava a exclusão como resultado de um processo de inadaptação social e destacava como causas: o acelerado processo de urbanização das cidades, a uniformização e inadaptação do sistema de ensino que mais excluía do que incluía os indivíduos, o desenraizamento provocado pela mobilidade profissional e as desigualdades de renda e de acesso aos bens e serviços. Neste sentido, Xiberras (1993, p.21) define a exclusão ou os excluídos como sendo “todos aqueles que são rejeitados de nossos mercados materiais ou simbólicos, de nossos valores”.

A exclusão apresenta-se como um fato multidimensional, polissêmico e complexo, e aparece no cenário político, econômico e social, a partir da década de 1980, quando ganha força tanto teórica quanto política, levando em consideração a necessidade de compreender e explicar o fenômeno mundial de empobrecimento e carências pelo qual passou a sociedade, não somente nos países em desenvolvimento, como também em países europeus tradicionalmente de economias sólidas, mas que foram abalados pelas guerras e pelas crises econômicas que comprometeram tanto a economia quanto a qualidade de vida de sua população.

Embora, enquanto categoria de análise, a exclusão seja ainda difusa e

careça de muitos debates, do ponto de vista da luta de classes e desigualdades sociais é um fenômeno antigo, e há anos vem dominando os debates políticos e reflexões sociológicas desde o fim da Segunda Guerra Mundial (WANDERLEY, 2006, p.17).

O período pós-guerra, que devastou muitas economias, causou déficits de moradias, comprometeu setores como a saúde e o emprego, associado ao fortalecimento do capital, com a Revolução Pós-Industrial ocorrida na Europa e na América, que provocaram transformações nos processos produtivos, graças às inovações tecnológicas, e contribuiu para que houvesse uma distorção entre a oferta de trabalho e a adaptação dos sujeitos a essa nova realidade, considerando-os “inaptos” e, conseqüentemente, deixando-os fora dessa sociedade industrializada.

Essas transformações acabaram por afastar os indivíduos de suas “zonas de conforto”, de suas comunidades (trabalhos, escolas, etc.). A esse respeito, Bonilla e Oliveira (2011), com base em Castel (2003), lembram que a,

Exclusão social relaciona-se não a uma categoria de análise, mas a uma problemática social que se constitui a partir da existência de indivíduos afastados de seus pertencimentos coletivos, vivenciando carências ou desvantagens sociais: pobreza, falta de trabalho, sociabilidade restrita, condições precárias de moradia, entre outras. (BONILLA e OLIVEIRA, 2011, p. 27).

Para compreendermos o fenômeno da exclusão e alicerçar nossas discussões sobre o tema a que nos propomos neste estudo, analisaremos as contribuições de sociólogos e estudiosos que procuraram abordar esse problema tanto do ponto de vista conceitual quanto histórico e contextual.

O sociólogo francês, Robert Castel, por exemplo, compreende a exclusão como o resultado de um processo de desfiliação e propõe que utilizemos as expressões precarização, vulnerabilidade e marginalização, em vez de exclusão. Castel (1997a) analisa que a dinâmica dos processos de marginalização origina-se quando ocorre o duplo desligamento (desfiliação) do sujeito em relação ao trabalho e conseqüentemente à inserção social. Nesse

dual processo de desligamento, Castel aponta três formas de degradação social que ele chama de “zonas”: a primeira zona seria a de integração, caracterizada pelo trabalho estável e uma forte inserção do sujeito na sociedade; a segunda seria a zona de vulnerabilidade, onde o trabalho é precário e os apoios relacionados são frágeis e instáveis; a terceira zona já seria a zona de desfiliação, na qual o trabalho é ausente e ocorre o isolamento relacional.

Além dessas zonas que delineiam o caminho da desfiliação ou desagregação social, há uma quarta que ele chama de zona de assistência, e que corresponde ao tratamento que é dado aos indigentes e inválidos que sequer poderiam concorrer no mercado de trabalho, logo já são marginalizados e discriminados ou desagregados pela própria condição de indigência.

Numa sociedade cada vez mais marcada pelas relações de mercado, a análise de Castel (1997a) apresenta-se bastante pertinente para compreendermos de que forma a precarização das condições de trabalho e os processos de desfiliação foram e vêm sendo representativos para a exclusão dos sujeitos dos diversos setores da sociedade. Nesse sentido, Martins (1997) pondera que a sociedade capitalista “tem como lógica própria tudo desenraizar e a todos excluir, porque tudo deve ser lançado no mercado”. A própria sociedade encarrega-se de desenraizar e excluir para depois incluir, segundo sua lógica e suas próprias regras. Segundo ele, é justamente aqui que reside o problema: nessa inclusão precária, marginal e instável (MARTINS, 1997, pp. 30-32).

Os excluídos não são simplesmente rejeitados física, geográfica ou materialmente, apenas do mercado e de suas trocas, mas de todas as riquezas espirituais. Seus valores não são reconhecidos, ou seja, há também uma exclusão cultural (WANDERLEY, 2006, pp. 17-18).

Apesar de estarem articuladas, pobreza e exclusão não podem ser consideradas como sinônimos e resultados de um mesmo fenômeno. A pobreza pode ser um processo mais longo, resultado da pouca ou falta de

renda (mendicância, indigência, etc.) ou uma condição mais momentânea, resultante de um processo de migração/imigração, recém-ingresso no mercado de trabalho, desemprego ou readaptação funcional, por exemplo, mas está mais intimamente relacionada ao “não ter”, “não possuir”, enquanto que a exclusão envolve outros aspectos mais amplos como elementos étnicos e culturais que levam à discriminação e à estigmatização, como condições atitudinais e ou comportamentais que não necessariamente estão relacionadas à posse ou não posse de bens materiais (SPOSATI, 1998).

A pobreza pode levar à exclusão, entretanto nem toda exclusão é consequência da pobreza material.

No campo internacional, a passagem do predomínio do termo pobreza para exclusão significou, em grande parte, o fim da ilusão de que as desigualdades sociais eram temporárias... A exclusão emerge, assim, no campo internacional, como um sinal de que as tendências do desenvolvimento econômico se converteram. Agora – e significativamente – no momento em que o neoliberalismo se torna vitorioso por toda parte, as desigualdades aumentam e parecem permanecer. (NASCIMENTO, 1995, p. 24).

No Brasil, coexistem diferentes causas de pobreza e exclusão social, advindas desde os primórdios de uma matriz escravista em que a iniquidade foi tão ou mais forte do que a desigualdade, e fortalecidas cada vez mais pelo fenômeno da globalização e pelas políticas neoliberais implementadas a partir da década de 1980.

Martins (2002) compreende que

Basicamente, exclusão é uma concepção que nega a História, que nega a práxis e que nega à vítima a possibilidade de construir historicamente seu próprio destino, a partir de sua própria vivência e não a partir da vivência privilegiada de outrem. (...) A ideia de exclusão pressupõe uma sociedade acabada, cujo acabamento não é por inteiro acessível a todos. Os que sofrem essa privação seriam os “excluídos”. (MARTINS, 2002, pp. 45 e 46).

Ainda de acordo com Martins (1997), a problemática da exclusão nasce com a sociedade capitalista. O capitalismo expulsou grande parte da população

do seu “*habitat*”, fazendo com que imigrantes europeus, expulsos de suas terras migrassem para outros países ou que camponeses deixassem suas terras nas zonas rurais para ir à busca de melhores condições de vida nas grandes cidades, gerando os supranumerários (CASTEL, 1997) e aumentando os índices de exclusão social.

A sociedade moderna está criando uma grande massa de população sobrando que tem pouca chance de ser de fato reincluída nos padrões atuais de desenvolvimento econômico (...) o período de passagem do momento da exclusão para o momento da inclusão está se transformando num modo de vida, está se tornando mais do que um período transitório. (MARTINS, 1997, pp. 32 e 33).

Na literatura brasileira, o termo exclusão social aparece nos escritos de Hélio Jaguaribe (1986 e 1989), na segunda metade da década de 1980 e ganha força na comunidade acadêmica e na mídia, seguindo o contexto internacional. Por ser conceitualmente novo e socialmente complexo e multifacetado, abarcando dimensões econômicas, materiais, sociais, étnicas, relacionais e subjetivas, requer sempre análises contextuais e conceituais amplas e específicas.

Tanto a exclusão quanto a inclusão precisam ser analisadas numa perspectiva para além do fascínio ou do temor. De acordo com Martins (1997),

o discurso corrente sobre exclusão é basicamente produto de um equívoco, de uma fetichização, a fetichização conceitual da exclusão, a exclusão transformada numa palavra mágica que explicaria tudo (...) o que nós chamamos de exclusão não cria mais os pobres que nós conhecíamos e reconhecíamos até outro dia. Ele cria uma sociedade paralela que é incluyente do ponto de vista econômico e excludente do ponto de vista social, moral e até político. (MARTINS, 1997, pp. 27, 34).

Compreender o fenômeno da exclusão é fundamental para que se discuta a inclusão, especialmente levando-se em consideração que foi a partir da problemática da exclusão que surgiu e se justificou a necessidade da inclusão. Com isso, as discussões políticas, econômicas e sociais foram alimentadas em torno do combate à exclusão e incluir passou a ser um dogma,

um alvo a ser alcançado e a requerer um conjunto de ações que transformassem em incluídos, os excluídos.

Séculos de convivência com descasos e desrespeitos aos direitos mais básicos dos indivíduos têm contribuído nefastamente para uma aparente naturalização da pobreza e de “alimentação” dos ciclos de exclusão, muito mais os reproduzindo do que os extinguindo. As cicatrizes resultantes desse processo marcam os indivíduos catalogando-os como “qualificados” ou “desqualificados” a pertencer ou não a essa esfera ou espaço social. Com isso, as políticas públicas afirmativas apresentam-se como redentoras e os políticos, por sua vez, como padrinhos e benfeitores, transformando o que é direito em ajuda, em favor político (TELLES, 1990). Com isso, o discurso da inclusão ganha espaço, num campo fértil de excluídos, assume papel central nas agendas públicas e passa a ser bandeira político-partidária e programa de governo em vários países, inclusive e principalmente no Brasil.

1.1.2 A problemática da inclusão

A questão da inclusão ganha muito mais força e importância em países historicamente marcados pela exclusão, uma vez que seu povo está privado de direitos e condições mínimas para uma vida considerada digna. Inclusão pressupõe exclusão, evidenciando um problema a ser superado. Se a exclusão acontece em vários aspectos, é difícil acreditar que agindo em apenas um deles, o problema seja resolvido. Uma sociedade que exclui seu povo de direitos básicos à educação, saúde, segurança, por exemplo, dificilmente terá êxito total provendo a solução para apenas um dos problemas. E isso corrobora para a análise que fazemos sobre o quão complexa é a problemática da inclusão, que não pode ser encarada como um dogma, sem que se reflita sobre o que se entende e o que se pretende com a almejada inclusão.

Nota-se que os discursos sobre a inclusão partem de um grupo que se

sente incluído e que precisa, a seu modo e sob seus parâmetros, determinar ou promover a inclusão dos que estão excluídos, numa posição hegemônica de cultura e de concepções, que tradicionalmente marcou a história da humanidade, especialmente com a imposição dos dominadores descobridores sobre os dominados colonizados. Isso contribuiu para gerar, na sociedade movimentos de organismos não governamentais, de segmentos da comunidade, de gênero, de etnias, etc., por discussão e luta por uma proposta de inclusão dessas minorias.

Entretanto, apesar de todos os debates em torno da temática, o discurso da inclusão apresenta-se, desde o início, mais aprisionador do que libertador. Incluir, nessa perspectiva, passa a ideia de trazer para dentro o que está fora, como se o “estar dentro” fosse a única ou a melhor forma de “estar no mundo”. Para Buzato (2007, p. 24), “inclusão e exclusão não são sinônimos de estar dentro e estar fora, partilhar do consenso ou alienar-se totalmente: são dois modos simultâneos de estar no mundo”.

Dessa forma, diante de um problema social (a exclusão) e da necessidade de competir nos mercados internacionais, a perspectiva da inclusão surge como uma alternativa milagrosa e um passaporte ao desenvolvimento econômico. Daí se fortalece, em todo o mundo, as discussões sobre a inclusão em seus diversos sentidos, e ser “incluído” passa a ser, além de um direito dos cidadãos, uma condição para “transitar” nesse novo contexto globalizado e uma bandeira para as políticas públicas em geral.

1.1.3 A inclusão digital

O movimento da inclusão digital surge num período em que a sociedade e a cultura, de modo geral, começam a se organizar mediadas pelas tecnologias digitais e, mesmo não havendo uma relação direta, a perspectiva da inclusão digital surge associada à inclusão social como mais uma

possibilidade de combate à exclusão.

Embora a inclusão digital não seja a redentora da humanidade, tampouco a exclusão digital deve ser considerada a responsável pela longa história de exclusão a que a sociedade vem sendo submetida. Entretanto, de acordo com Silveira (2001, p. 25), “quanto mais iniciados e alfabetizados tecnologicamente, maior será a sinergia necessária à criatividade e à produção de tecnologia, essenciais à inserção autônoma do país no mundo globalizado”. Ele acrescenta ainda que para “combater as velhas mazelas sociais” é necessário “assentar nossa sociedade nas novas tecnologias”.

Numa sociedade globalizada, marcada pelo desenvolvimento tecnológico – resultante da revolução pós-industrial, que começou na segunda metade do Século XX, notadamente após a II Guerra Mundial (TOFFLER, 1980) - ganha cada vez mais força o termo inclusão digital, tendo em vista a necessidade de que os indivíduos estejam aptos a lidar com essas tecnologias digitais e inteirados desses novos movimentos econômicos e sociais.

Pierre Lévy (1999) destaca que a questão da inclusão é crucial com o crescente desenvolvimento da *cibercultura*. Ele acredita que a questão do acesso pela perspectiva tecnológica ou financeira não é o principal ou o único fator da inclusão. Afirma que o acesso para todos é necessário, mas não se pode entender isso como um mero “acesso ao equipamento”, a simples conexão técnica que, em pouco tempo, estará de toda forma muito barata (...). Segundo o estudioso francês, é necessário antes entender um acesso de todos aos processos de inteligência coletiva, isto é, ao *ciberespaço* como sistema aberto de autcartografia dinâmica do real, de expressão das singularidades, de elaboração dos problemas, de confecção do laço social pela aprendizagem recíproca, e de livre navegação nos saberes (LÉVY, 1999, p.196).

O desenvolvimento tecnológico, especialmente com a instituição da era digital marcada pela comunicação “todos-todos” tem nas tecnologias digitais e na constituição das redes, indiscutivelmente, importantes elementos. Sorj (2003, p. 14) afirma que “embora aceitemos que as novas tecnologias não

sejam uma panaceia para os problemas da desigualdade, elas constituem hoje uma das condições fundamentais da integração na vida social”. Ações de inclusão digital devem ser articuladas com outras políticas de combate às diversas desigualdades sociais.

De acordo com Lemos e Costa (2005),

“inclusão digital” pode abarcar uma série de significados, seguindo dos estudos na área da psicologia até os estudos nas áreas sociais. Em linhas gerais, entende-se inclusão digital como uma forma de apoio aos cidadãos na perspectiva de inserção na sociedade contemporânea, buscando preferencialmente as populações que têm piores condições socioeconômicas, ou seja, menores chances de apropriação dos benefícios trazidos pelas TIC. (LEMOS; COSTA, 2005, p. 110).

O termo inclusão digital é tão polêmico quanto polissêmico. Há, tanto no senso comum, quanto na literatura especializada, várias compreensões acerca do que seja e do que se pretenda com este tipo de inclusão. A expressão surgiu por volta do final da década de 1980, como resultado de um paradoxo marcado pelo processo de informatização dos espaços de trabalho, como sentido inverso e positivado da expressão “*digital divide*”, cuja tradução do inglês para a nossa língua significa “exclusão digital”, “fissura digital”, “divisória digital”. No Brasil, a inclusão digital ganha sentido como uma alternativa de combate à exclusão digital e, conseqüentemente, à exclusão social.

O uso da expressão inclusão digital, que embora seja complexa, divergente e empregada muitas vezes de forma reducionista e limitadora, ganhou espaço, mesmo nos meios acadêmicos, por apresentar um apelo social forte e por conseguir, aparentemente, representar os anseios de uma sociedade ávida por “pertencer”, “ser parte de”, “estar incluída” na chamada *cibercultura*. Mas é importante avançar as reflexões sobre a inclusão digital para além do apelo midiático e ultrapassar a ideia de que para incluir digitalmente um sujeito basta-lhe prover equipamentos ou “ferramentas”.

A partir da década de 1990, com a expansão vertiginosa da internet e a reestruturação das instituições e das relações socioeconômicas, a problemática

da inclusão digital ganha uma dimensão social e cultural; e incluir digitalmente os sujeitos passa a ser uma obrigação para os governantes, uma vez que esta está fortemente associada à inclusão social. Nesse contexto, especialistas, estudiosos de tecnologias da informação (TI) e os poderes públicos realizaram encontros para debater sobre o grande problema que foi se evidenciando nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento que não conseguiam o ritmo de desenvolvimento e veiculação da informação, ficando para trás e aumentando o fosso social entre os mais ricos e mais pobres, os que têm acesso aos bens e serviços e os que não o têm.

Constatou-se, obviamente, que sem os recursos necessários (computadores e internet / laboratórios) acessíveis à população, esses países não poderiam reduzir os índices sociais de pobreza e alcançar os resultados desejados / estabelecidos nos acordos com organismos internacionais. Fica clara, já nesses discursos, a preocupação com o acesso e a expectativa de que tendo acesso, os problemas de exclusão/inclusão estariam resolvidos.

A inclusão digital passa a ser uma questão central tanto no cenário mundial quanto nacional e os discursos começam a se materializar em programas e projetos das políticas públicas e a constituir-se objetivo das agendas sociais no Brasil e em muitos países. Fica evidente na sociedade que existe uma exclusão digital provocada pela desigualdade na distribuição e acesso aos recursos tecnológicos, especialmente a internet (redes), aparecendo como solução ao problema a inclusão digital, através da universalização do acesso às redes de comunicação e da democratização da informação, buscando atingir a população de baixa renda.

É fato que não se pode pensar em promover a inserção dos sujeitos numa sociedade “dominada” pelas tecnologias digitais sem que estes tenham condições de acesso a esses equipamentos e, principalmente, sem que estejam conectados em rede. Segundo Lemos e Costa (2005), “é a configuração dessa sociedade em rede que vai trazer à baila necessidades política, social e cultural de inclusão de grande parte da população mundial à era da informação. Cria-se aí o desafio do que vem a ser chamado de “inclusão

digital”.

Com a “tecnologização” dos diversos setores da sociedade e dentro de uma perspectiva mais instrumental e “automatizada”, Costa (2011) aponta duas formas de inclusão digital: a espontânea que, segundo ele, ocorre quando os sujeitos são apresentados natural e “arbitrariamente” aos processos de informatização dos sistemas e ou serviços, como a instituição do voto eletrônico, o cadastramento de benefícios, caixas eletrônicas para realização de operações bancárias, automação de portas e dos acessos aos espaços físicos; e a inclusão digital induzida, que ocorre através de programas de formação oferecidos pelas empresas, organizações não governamentais, instituições de ensino, centros de acesso (telecentros) com o objetivo de incluir digitalmente os indivíduos.

A inclusão digital, seja a *espontânea* ou a *induzida*, pretendida e praticada na sociedade a partir das modernizações dos sistemas ou dos programas oferecidos, tem se limitado a treinar os indivíduos para operar as máquinas (caixas eletrônicas, urnas eletrônicas, etc.) e a “capacitá-los” para usar os *softwares*, geralmente proprietários, fechados, embarcados ou instalados clandestinamente (sem licença “oficial”) nos computadores. Os cursos oferecidos nas instituições, especialmente na década de 1980, limitavam-se a ensinar a usar um editor de texto, operar um sistema operacional, fazer uma planilha, o que lhes daria ao final de alguns encontros o certificado e a estatística de mais um “incluído digital”. Seria essa a inclusão pretendida?

É equivocado acreditar que apenas proporcionando o acesso aos equipamentos o problema da exclusão digital estará superado, assim como não será a inclusão digital, especialmente na perspectiva do uso instrumental, reprodutivista e consumista que contribuirá efetivamente para a melhoria dos índices sociais. Um dos desafios à sociedade é exatamente transpor as barreiras e limitações do mero acesso e avançar para uma prática de uso das tecnologias que contribua para a produção e socialização de conhecimentos, através de práticas imersivas de vivência numa “nova” cultura, que entendemos

como “cultura digital”.

Lemos (2005) propõe a análise de inclusão digital a partir de uma matriz que compreende os quatro capitais, apontados por Lévy (1998): social, técnico, cultural e intelectual. O capital social é a potência política e identitária; o cultural constitui-se a memória de uma sociedade; o técnico é a potência da ação e da comunicação e o capital intelectual é a competência individual dos sujeitos. Essa concepção de inclusão digital proposta por eles envolve três categorias básicas; a técnica, relacionada aos conhecimentos básicos e à destreza operacional, necessários ao acesso ao computador e internet, porém insuficiente dentro de um contexto mais amplo de ID; a cognitiva, que proporciona o questionamento e o estímulo à produção e socialização do conhecimento, à articulação nas redes; e a política e econômica, que concebe as TIC, mais do que uma força econômica, uma potência política.

Ampliando ainda mais a concepção de Lemos (2005) sobre a inclusão digital, entendemos que a questão da inclusão, mais que um problema econômico e cognitivo, é um problema cultural. Nesse contexto de sociedade da informação, para que haja a inclusão, é imprescindível utilizar as tecnologias da informação e comunicação como elementos que possibilitem desenvolver e expandir os quatro capitais. Para Silveira, “incluir digitalmente é um primeiro passo para a apropriação das tecnologias pelas populações socialmente excluídas com a finalidade de romper com a reprodução da miséria” (SILVEIRA, 2001, pp. 44-45).

Sorj (2003, p. 14) afirma que “embora aceitemos que as novas tecnologias não sejam uma panaceia para os problemas da desigualdade, elas constituem hoje uma das condições fundamentais da integração na vida social”. Essa integração social proporcionada pelas tecnologias não acontece isoladamente; é preciso uma articulação com políticas que aliem todos os capitais apontados como fundamentais à inclusão digital.

Ainda de acordo com Sorj (2003), a inclusão digital poderia ser classificada em cinco níveis interdependentes de tal forma que, num processo

de inclusão, só se alcança um nível superior depois de ter alcançado plenamente o nível anterior. O primeiro nível seria o da infraestrutura de comunicação, o segundo seria o da aquisição dos equipamentos; o terceiro nível seria o que ele chama de treinamento, mas que aqui chamaria de formação, numa concepção mais ampla e menos técnica, destacando num nível diferente do treinamento. O último nível refere-se à produção de conteúdo, ao qual acrescentaria, além da produção, o compartilhamento e socialização de conteúdos e saberes coletivamente elaborados ou construídos.

Silveira (2008) afirma que

Um processo de inclusão digital deve considerar também pelo menos quatro assimetrias, que compõem as desigualdades entre os incluídos, no uso individual e coletivo das redes: 1) acesso à banda larga (essencial para a interatividade, para a colaboração e exploração dos recursos da rede); 2) bagagem cultural (pode gerar um aproveitamento completamente desigual das redes informacionais); 3) domínio da língua inglesa; e 4) habilidade tecnológica e saberes técnicos. (SILVEIRA, 2008, p. 58).

Embora não haja uma relação direta entre a classificação apontada por Sorj – definida por níveis bastante lineares e interdependentes - e as assimetrias propostas por Silveira, nota-se que alguns aspectos apresentam-se comuns em ambas as abordagens, o que nos leva a considerar que são fundamentais ao processo de inclusão digital dos sujeitos; como por exemplo a questão do acesso (banda larga) e da infraestrutura de comunicação, como elementos facilitadores (ou dificultadores) da navegação e interação nos ambientes digitais e a questão da “capacitação intelectual” e da produção de conteúdos (SORJ, 2003) que estariam relacionadas à bagagem cultural e habilidade tecnológica e saberes técnicos, como propostos por Silveira (2008).

No Brasil, muitas ações com vistas à promoção da inclusão digital, mesmo sem uma discussão preliminar acerca do tema e do entendimento dessa problemática, foram empreendidas, partindo de vários ministérios, sem uma articulação que possibilitasse o fortalecimento e continuidade dessas ações. A fragmentação e desarticulação, inclusive entre os ministérios, é uma das principais críticas às políticas públicas de inclusão digital, iniciadas no

governo de Fernando Henrique Cardoso (1995 – 2002) e intensificadas na gestão de Luiz Inácio “Lula” da Silva (2003 – 2010).

Além disso, os discursos apresentados nos programas e projetos de inclusão digital, desde o início, mostraram-se muito mais *reprodutivistas*, centrados no acesso e usos das tecnologias, do que *emancipatórios*, com propostas que extrapolem o consumo e alcancem uma perspectiva de produção/criação, intervenção e compartilhamento, mais condizentes com a cultura digital.

A década 2000 a 2010 foi bastante rica em termos de ações e iniciativas políticas de inclusão digital. Diversos programas foram criados com foco na universalização do acesso a equipamentos (computadores e periféricos) e internet, como elementos fundamentais para o ingresso do país na sociedade da informação e, sobretudo, como possibilidade de redução das desigualdades econômicas e sociais. Estes programas, embora desarticulados, constituíam-se desdobramentos de um conjunto de políticas afirmativas e compensatórias que visavam reduzir os criticados índices sociais, combater a pobreza e a exclusão digital e social.

Em relação à desarticulação das políticas de inclusão digital praticadas na década citada, Silveira (2011), diz que

Entre 2000 e 2010, as políticas e iniciativas de inclusão digital no país foram diversas, algumas eficazes e outras pouco impactantes, mas durante toda essa década, apesar de inúmeros esforços, o Estado não conseguiu organizar uma política pública coerente e minimamente articulada que possa ser comparável ao Sistema Único de Saúde ou à Política Educacional. (SILVEIRA, 2011, p. 51).

Apesar de todas as críticas às formas de compreensão e desenvolvimento das ações de inclusão, vale salientar que o jargão da inclusão digital e o apelo midiático “imposto” pelo termo fizeram com que a sociedade, de modo geral, se manifestasse em torno desse movimento, tanto para criticá-lo quanto para buscar uma concepção transgressora. Apesar de alguns discursos e principalmente de práticas/ações ainda estarem presas à

concepção da inclusão digital baseada na aquisição de computadores, no acesso à internet ou no aspecto instrumental da formação e do uso das TIC, os estudos têm avançado para além das questões estritamente técnicas.

Atualmente é comum encontrarmos autores que defendem a inclusão digital como um processo emancipatório em que se pressupõe o estímulo à autonomia, à liberdade e à crítica.

Temos, nessa linha, feito um esforço para construir um sentido que explicita a possibilidade de os sujeitos sociais terem acesso e se apropriarem das tecnologias digitais como autores e produtores de ideias, conhecimentos, proposições e intervenções que provoquem efetivas transformações em seu contexto de vida. (BONILLA e PRETTO, 2011, p. 10).

Neste sentido, destaca-se a posição de pesquisadores do Grupo de Pesquisa Educação, Comunicação e Tecnologias (GEC), da Universidade Federal da Bahia (UFBA), que atuaram como formadores do Projeto Um computador por Aluno (ProUCA) e contribuíram para esta pesquisa; compreendem a inclusão digital como um processo:

Que requer uma formação plena do sujeito; que vá além da apropriação técnica, de como usar, ligar os equipamentos, os celulares, computadores, smartphones... mas que o leve a estabelecer relações com a cultura que ele vivencia, a cultura digital. A inclusão digital, além da dimensão técnica, deve estimular a dimensão cultural, de produzir e disponibilizar conhecimentos e saberes na rede mundial de computadores (internet) (FORMADOR UFBA/UCA 2)

... É claro que a inclusão digital não se restringe a ter acesso a uma máquina, um computador; vai muito além disso; tem a ver com a forma como o sujeito faz uso e a consciência que ele tem enquanto cidadão, produtor/autor e não mero usuário, consumidor (FORMADOR UFBA/UCA 1)

Essa compreensão mais ampla do conceito de inclusão digital considera para além do acesso e uso das tecnologias disponíveis, as relações que os sujeitos estabelecem entre si e as articulações com outras tecnologias, comuns ao universo da cultura digital e que, de certa forma, já fazem parte da vida de muitos jovens, mesmo estudantes de escolas públicas.

As tecnologias se tornam cada vez mais compactas, potentes e ubíquas. O mundo está cada vez mais permeado por hábitos, aplicativos, recursos, interfaces e componentes digitais. É sem dúvida e irreversivelmente a era digital, de uma cultura que cada vez mais se desvencilha do analógico, do mono e se reestrutura continuamente através de conexões de redes informacionais, de liberdade recombinante (LEMOS, 2004), da interatividade, das inteligências coletivas, das múltiplas possibilidades de estar lá, estando aqui, do alargamento das fronteiras, da horizontalização dos saberes, da redefinição do espaço geográfico e virtual. É a era da cultura digital, a cultura contemporânea. E um sujeito incluído digitalmente deverá ser capaz de imergir, vivenciar, experimentar em sua plenitude e alterar essa cultura, apropriando-se dela e dela sendo e fazendo parte.

Perceber a inclusão digital na perspectiva da vivência da cultura digital, da (re)criação e exploração dos recursos propiciados pelas tecnologias e da constituição dos sujeitos, especialmente dos aprendizes (educandos e educadores; “formandos” e “formadores”) como autores/produtores e disseminadores de saberes e conhecimentos, altera a nossa concepção do que é ser um incluído digital e a nossa atuação política enquanto sujeitos autores e interventores.

1.2 RELAÇÃO ENTRE INCLUSÃO DIGITAL E EDUCAÇÃO

A revolução tecnológica, causada especialmente pela internet, provocou mudanças aceleradas na sociedade, mais do que qualquer outra invenção até então havia causado. A expansão dos processos de comunicação e de difusão de informações ampliadas a partir, principalmente, da criação dos computadores pessoais contribuiu para o acesso de um número cada vez maior de pessoas aos benefícios e à transformação da informática para a criação, comunicação e simulação (LÉVY, 1993, p. 101).

Embora ainda não se utilizasse na educação o termo inclusão digital,

Lévy (1993) assinala a revolução da informática como um marco importante para a inserção das discussões preliminares sobre o que viria a ser o que hoje se conceitua por inclusão digital. Segundo o autor, é a partir dessa revolução da informática e de sua conseqüente associação ao mundo da comunicação e a essa *cibercultura*, possibilitando a integração através da multimídia interativa, que se começa a perceber as particularidades da lógica hipertextual (hipertexto) não linear para os usos educativos e que as discussões sobre o uso dos computadores no sistema educacional ganham espaços.

Em 1979 surgiram, entre outros, um dos primeiros processadores de texto (Apple Writer) para microcomputadores, assim como a primeira planilha (Visicalc, programa de simulação e de tratamento integrado de dados contábeis e financeiros), sem contar com as inúmeras linguagens de programação, jogos e programas especializados. O microcomputador fora composto por interfaces sucessivas, em um processo de pesquisa cega, no qual foram negociados, aos poucos, acessos a redes cada vez mais vastas, até que um limite fosse rompido e a conexão fosse estabelecida como os circuitos sociotécnicos da educação e do escritório. Simultaneamente, estes mesmos circuitos começavam a se redefinir em função da nova máquina. A “revolução da informática” havia começado. [...] O surgimento do Apple Macintosh, em 1984, acelerou a integração da informática ao mundo da comunicação, da edição e do audiovisual, permitindo a generalização do hipertexto e da multimídia interativa. (LÉVY, 1993, p.48).

Nesse contexto, “a partir desse retrato do mundo contemporâneo, podemos começar a pensar numa nova educação, numa nova escola, que considere esses elementos e possibilite uma maior compreensão dessa sociedade dos *mass media*” (PRETTO, 2013, p. 74); começam a surgir, nas políticas públicas de educação, discussões em torno do fomento ao uso do computador como tecnologia educacional (TE), conforme citação abaixo:

(...) segundo os participantes do XI Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional, realizado em 1979, a TE até então teria passado por duas fases distintas: a primeira marcada pelo ideário de modernização, em que se acreditava no “eficientismo” dos “aparelhos e equipamentos, transformados, na maioria das vezes, em fins em si mesmos”. Já a segunda fase compreende o período em que se maximiza a importância das atividades previamente planejadas, enfatizando “princípios e métodos de organização da instrução e pouca atenção aos problemas de implementação e adoção”. (ABT 1982, p. 17 *apud* OLIVEIRA,

2012, p. 9).

A tecnologia educacional (TE) começa a ganhar força e a despontar como uma solução para os problemas educacionais, num primeiro momento como se os recursos tecnológicos, por si só, fossem capazes de melhorar os índices de aprendizagem e, conseqüentemente, os índices sociais. A posteriori, começaram a se preocupar com os planejamentos e em capacitar/treinar os sujeitos para usar esses recursos, mudando a centralidade dos recursos para os “roteiros” e atividades (planos).

A perspectiva de “pedagogizar” a tecnologia, tornando-a adaptada para o “uso educacional” (tecnologia educacional) era a única possibilidade visualizada para a educação, uma vez que, embora as discussões já estivessem avançadas na sociedade como um conjunto de ações para incluir o cidadão, nas escolas as tão alarmadas mudanças provocadas pelas tecnologias ainda eram tímidas e não se discutia a questão da inclusão digital.

As mudanças na sociedade, provocadas pelas tecnologias, de maneira particular, as de informação e comunicação, ampliaram a necessidade de incluir os sujeitos não apenas socialmente, mas também nesse mundo digital. Tais mudanças, percebidas desde o final do século XX até os dias atuais, no campo social, econômico, político, científico, tecnológico e cultural, provocadas especialmente pelo desenvolvimento e expansão das tecnologias da informação e comunicação, afetaram inexoravelmente a cultura e a educação.

As tecnologias integram-se à sociedade e alteram as práticas e representações culturais, criando novas formas de agir, de pensar e de fazer. Essas alterações culturais influenciam inexoravelmente as ações do/no cotidiano das escolas, na medida em que essas tecnologias são “inseridas” na escola sob o rótulo de “tecnologias educacionais” e passam a agir diretamente nas práticas, nos discursos e nas atividades pedagógicas e administrativas. Assim sendo, se a instituição de uma cultura digital na sociedade contemporânea exerce influência na construção da cultura escolar, estabelecendo mudanças no ambiente e nas práticas desenvolvidas na escola,

acaba envolvendo não apenas educandos e educadores, mas também os pais e a comunidade externa.

É difícil falar em inclusão digital, por exemplo, sem refletir sobre o papel de ambas (cultura e educação) neste processo. E aí partilho da ideia de que a inclusão digital deve ser entendida como parte de um processo mais amplo de vivências culturais e educacionais que ultrapassam os muros da escola, mas que não devem estar alheios a ela.

A preocupação em “incluir” os sujeitos nesta “nova” sociedade e de alfabetizá-los digitalmente para que soubessem agir e usufruir das benesses proporcionadas pelas tecnologias da informação e comunicação provocou na sociedade, através de iniciativas governamentais e não governamentais, ações diversas de caráter educacional, embora não necessariamente escolarizadas. Proliferou nos centros urbanos a oferta de cursos de informática oferecidos / ministrados muitas vezes por autodidatas e ou “técnicos” sem formação acadêmica; a criação de telecentros, que possibilitava desde o acesso às funções mais básicas como consultas em geral e comunicação através de e-mails, até a “qualificação” e busca por inserção no mercado de trabalho, a exemplo da abertura de *lan houses* como espaços muito disputados, onde se podia realizar pesquisas escolares, participar de jogos eletrônicos e se comunicar utilizando *sites* de relacionamento e dos primeiros formatos de redes sociais (*mirk*, salas de bate-papo, etc.).

Embora as discussões em torno da problemática da inclusão e do binômio “inclusão *versus* exclusão” venham ocorrendo na sociedade desde a década de 1980, e a promoção da inclusão tenha passado a ser encarada nas políticas públicas como importante mecanismo de combate à exclusão social e de garantia de inserção dos países em desenvolvimento nas altas cúpulas mundiais, não aparece nas questões educacionais, especialmente no governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), nenhuma ação efetiva de fomento à inclusão digital nos programas e políticas públicas voltados para a educação.

A perspectiva da inclusão na sociedade, que passou a fazer parte das

discussões e formulações de políticas públicas, especialmente a partir do governo de FHC, sempre teve seu foco no acesso aos dispositivos eletrônicos, como computadores e periféricos, através de políticas de barateamento de preços e de financiamento a taxas mais baixas. O entendimento era de que bastava dar condições para que os cidadãos tivessem acesso a computadores para que estes fossem incluídos na sociedade informatizada; postura que ainda está presente em muitos projetos financiados ou não por governos e desenvolvidos por ONG, ou até mesmo por instituições públicas.

Compreendemos que, apesar de a disponibilização de computadores e de conexão com a internet ser um passo importante e fundamental para o combate à exclusão e promoção da inclusão digital, não seja suficiente. As experiências brasileiras, assim como as dos países desenvolvidos, têm mostrado que isso não basta.

Essa ideia minimalista de promover a inclusão somente dando o acesso e equipando as escolas não é uma prerrogativa brasileira. Em 2001, num encontro realizado em Seattle nos EUA, intitulado *Government Leaders Conference*, patrocinado pela *Microsoft*, após intensos debates sobre a exclusão digital e o combate ao duplo analfabetismo digital e funcional, concluiu-se que a saída seria a informatização de 100% das escolas. Partindo dessa conclusão, na primeira gestão do presidente Clinton, entre 1993 e 1997, foram feitos investimentos em tecnologias e distribuídos computadores para todas as escolas dos EUA.

Tanto o exemplo do Brasil, que a partir de 1997, através do Proinfo, distribuiu e montou nas escolas (embora num número bem abaixo da totalidade de escolas brasileiras) laboratórios de informática; quanto o dos EUA, país considerado referência em desenvolvimento de tecnologias, graças ao Vale do Silício¹⁰, na Califórnia, mostraram que em muitas das escolas os equipamentos

¹⁰ O **Vale do Silício** ou Silicon Valley, em inglês, é uma região da Califórnia, nos EUA, que concentra um grande número de empresas implantadas a partir de 1950 com o objetivo de gerar inovações científicas e tecnológicas e que ganhou projeção a partir da década de 90, destacando-se na produção de circuitos eletrônicos, produtos da eletrônica e de informática.

viraram sucata. Autores como Silveira (2001), analisando as experiências acima, concluem que faltou um investimento numa política de formação dos professores e de diretrizes pedagógicas que considerassem a revolução tecnológica que já estava acontecendo. Silveira conclui que, embora deva envolver outros espaços e possibilidades, “a inclusão digital passa necessariamente pela escola e por sua transformação” (SILVEIRA, 2001, p. 27).

A transformação pela qual precisa passar a escola não é tão simples quanto possa parecer. E mais uma vez cabe refletir sobre questões mais primárias das quais a educação pública brasileira é privada e que antecede o *boom* da revolução tecnológica. Segundo Balmant (2013), em levantamento realizado pelo movimento Todos Pela Educação, com base no Censo Escolar 2011, em 72,5% das escolas públicas brasileiras não há bibliotecas. Embora a Lei 12.244 estabeleça que deva existir um acervo que contemple pelo menos um livro por aluno nas escolas públicas e privadas, atualmente apenas 27,5% das instituições públicas atendem ao disposto.

Seria necessário, de acordo com o estudo, construir 34 unidades por dia e um total de 130 mil bibliotecas até o ano 2020 para equipar todas as 113.269 escolas que não têm bibliotecas. E mais uma vez o estudo mostra que os estados das Regiões Norte e Nordeste são os mais carentes e os que apresentam as escolas com infraestrutura mais precárias, com escolas sem sequer energia elétrica e saneamento básico. No Maranhão, por exemplo, conforme aponta a pesquisa, somente 6% das escolas têm biblioteca.

Além da carência de bibliotecas, vale salientar que, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), somente 10,6% das 192.676 escolas brasileiras do país, entre públicas e privadas, possuíam laboratórios de Ciências em 2012. Muitas delas tinham o espaço, mas não o laboratório montado. Das que tinham o espaço, 60,1% eram da rede pública e 39,9% eram da rede privada.

O estudo mostra que houve um pequeno crescimento no número de escolas com laboratórios de Ciências em relação a 2009, quando os estudos apontaram um percentual de 9,3% dos colégios públicos e privados com laboratórios. Se formos considerar apenas as escolas públicas, somente 7,9% do total nacional possuíam laboratórios de Ciências em 2012, um índice muito pequeno se levarmos em conta a importância da experimentação e das atividades práticas para o aprendizado das ciências.

Analisando todos esses estudos, enquanto educadora e pesquisadora, fico me perguntando em que se ampara a aprendizagem nas escolas. Que tipo de cultura de aprendizagem é praticada no interior de nossas escolas? Se os livros e os laboratórios não encontraram espaço significativo nas escolas, os computadores o terão de fato?

Assim como na sociedade, na educação, as políticas de inclusão trouxeram essa marca da disponibilização e do acesso às tecnologias como características e/ou condições fundamentais para a promoção da inclusão. Os programas visavam à inserção das tecnologias da informação e comunicação nas escolas e a concepção de que bastava equipar os laboratórios com computadores e “treinar” os indivíduos para que estes estivessem prontos para atuar nesse novo contexto social.

A tecnologia ganha, dessa forma, a concepção de “ferramenta” e os “usuários”, meros executores de programas e *softwares* rígidos e fechados, desconsiderando todo o potencial produtivo e interativo que as TIC poderiam proporcionar como elementos estruturantes do processo educativo. Daí o que se percebe nas ações públicas de inserção e de apropriação das tecnologias é o desenvolvimento de programas e projetos preocupados em treinar os sujeitos para que façam o uso das máquinas e justifiquem a sua aquisição e o uso das verbas públicas.

Das políticas implementadas pelo governo visando à modernização da educação, através do acesso e do uso dessas “novas” tecnologias nas escolas, o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), criado em abril de

1997, através do Decreto Nº 522, é considerado o programa de maior abrangência e sucesso, embora em sua proposta limite-se a promover a disseminação do “uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio” (BRASIL, 1997), o que, na prática, significou basicamente a compra e distribuição de computadores, *softwares* “educativos” e a instalação de laboratórios de informática nas escolas públicas pertencentes às redes estadual e municipal.

A discussão aqui proposta vai muito além do uso puro e simples dos equipamentos tecnológicos. O desafio é pensar numa relação entre inclusão digital e educação dentro de um conceito mais amplo e muito pouco explorado que é o de vivência da cultura digital. Assim como o sujeito no seu dia a dia desenvolve práticas culturais de lazer, comunicação, interação com os pares, execução de atividades automatizadas (profissionais, lúdicas,...) ou previamente planejadas, sem que para isso precise se policiar ou seguir roteiros pré-definidos, a educação entendida e inserida no contexto da cultura contemporânea (digital, cibernética, cibercultura) deve possibilitar a integração dos recursos tecnológicos às ações de sala de aula, entendendo que se esses recursos auxiliam/facilitam a vida fora da escola, deverão auxiliar também os processos de “escolarização” ou de sistematização dos saberes construídos e compartilhados coletivamente.

Reforçando essas ideias, Schwartz (2010) alerta para o fato de que o mero consumo das informações disponibilizadas na rede e o uso passivo das tecnologias em nada contribuem para a formação de aprendizados autônomos; e defende que é necessário trabalhar com o conceito de “emancipação digital” como perspectiva para que os sujeitos ultrapassem o mero consumo e o uso passivo das TIC. Mais do que construir colaborativamente os conteúdos, ele entende que é necessário transformar os alunos em autores. Sem um investimento em ações de fomento às produções colaborativas em rede, o compartilhamento de informações e saberes, a remixagem dos diferentes tipos de conteúdos multimídia, recriando-os, o Brasil não conseguirá dar

sustentabilidade à emancipação social, econômica, política e cultural dos seus cidadãos.

Essas reflexões, aliadas a estudos e aos resultados de inúmeras pesquisas na área educacional (BUZATO, 2007; DIAS, 2011; SAMPAIO e LEITE, 1999; XAVIER, 2000, BONILLA, 2010), levam-nos a compreender cada vez mais que a inclusão digital, da forma como tem sido pensada e praticada, com ações calcadas no acesso e distribuição de computadores nas escolas, não tem contribuído para minimizar ou resolver o déficit educacional do nosso país e tampouco a exclusão social a que a camada mais pobre – alunos da escola pública – está sujeita. Inserir computadores nas escolas por si só não tem garantido mudanças efetivas na cultura das escolas.

Se pensarmos que as tecnologias são incorporadas no nosso dia a dia, de certa forma, não sistematizada e que os indivíduos, de forma espontânea ou induzida (LEMOS, 2005), vão aos poucos as utilizando em suas atividades corriqueiras, sem que, em muitas situações, haja a necessidade de roteiros ou manuais, passamos a compreender que a cultura digital vai se instalando na sociedade, substituindo cada vez mais a cultura analógica.

Práticas como navegação livre, comunicação entre sujeitos espalhados geograficamente pelos mais distantes lugares, constituição de relações fraternas e amorosas, operações bancárias e financeiras como o pagamento de contas *online*, aplicações financeiras, pesquisas acadêmicas, publicação e socialização de conteúdos, informações ou mesmo exposição pessoal através dos *blogs*, páginas pessoais, redes sociais ou aplicativos dos mais complexos que possibilitam o compartilhamento de textos, imagens e vídeos instantaneamente fazem parte do cotidiano de uma boa parcela da sociedade, apesar de permanecerem ainda os problemas de conexão (acesso, custo e infraestrutura).

A cultura digital é vivenciada especialmente por um grupo de jovens ou mesmo de adultos “conectados” que, de certa forma, alimentam os movimentos de produção e compartilhamento de conteúdos e informações e sustentam a

sociedade em rede (CASTELLS, 1999). Esses sujeitos, especialmente os jovens, estão na escola, numa época em que a efervescência da internet ganha cada vez mais força, graças também aos dispositivos de conexão móveis - os celulares, *tablets*, *I-phones*, *smartphones*; os chamados “teletudo”.

Dias (2011) alerta que “para não cair na armadilha de apenas servir ao mercado, a inclusão digital tem que investir na formação para o uso crítico da internet e na produção de conteúdo local, fazendo dos alunos também autores” (DIAS, 2011, p. 50).

Partindo desses princípios e compreendendo que os saberes estão pulverizados em espaços diversos além da escola, as políticas públicas de inclusão digital necessitam propor ações que possibilitem aos sujeitos (educandos e educadores) agregar às vivências escolares as experiências que as tecnologias, especialmente as redes, lhes possibilitam na cultura digital.

No próximo capítulo analisaremos as concepções de inclusão digital que aparecem nas políticas públicas de educação, buscando compreender se/em que medida tais concepções cooperam para o estabelecimento de uma cultura digital nas escolas.

2 “INCLUSÃO DIGITAL” NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO

Objetivando melhor compreender a questão da inclusão digital nas políticas públicas, especialmente nas de educação, este capítulo está subdividido em três tópicos. Na primeira parte proponho uma revisão mais ampla do conceito de políticas públicas, em sua dimensão *politics*, que considera o processo de elaboração das políticas públicas, seus percursos e conflitos; e em sua dimensão *policy*, que constitui a dimensão material das políticas, ou seja, os programas de ação, os textos, os conteúdos concretos das políticas públicas, bem como a materialização destas no campo da educação.

Em seguida, faço uma análise das políticas públicas de educação no Brasil, considerando o contexto neoliberal e as influências dos organismos internacionais, que são as agências de financiamento e suas interferências nas formulações das políticas e, conseqüentemente, no cenário educacional brasileiro.

No terceiro tópico, apresento uma análise e discussão das principais ações das políticas públicas de inserção das tecnologias da informação e comunicação na educação, iniciadas com o Educom, na década de 1980, até a primeira fase do Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), em 1997, cujo foco era a informática educativa, centrada no uso pedagógico das tecnologias e na capacitação de gestores e professores.

2.1 POLÍTICAS PÚBLICAS: ASPECTOS CONCEITUAIS

Nas últimas décadas, temos vivenciado continuamente, tanto no meio acadêmico, quanto no político e econômico, muitas discussões sobre as

políticas públicas. Estratégias de avaliação, pesquisas nas diferentes áreas, planejamentos estratégicos, controle de qualidade, etc, têm sido temas recorrentes nos setores públicos em geral. De acordo com Souza (2006), alguns fatores podem ter contribuído para esse aumento do interesse por esse campo. Dentre eles podemos citar as políticas restritivas de gasto público; o redimensionamento do papel do Estado, especialmente influenciado pelo neoliberalismo, além do fato de que os países, especialmente os em desenvolvimento, como o Brasil, não terem conseguido elaborar políticas públicas que, de acordo com a perspectiva neoliberal, sejam capazes de alavancar o desenvolvimento econômico e social e “promover a inclusão” de grande parte de sua população.

Souza (2006) assinala que os estudos sobre políticas públicas baseiam-se em quatro grandes nomes, considerados os fundadores desta área: H. Laswell, em 1936, introduziu a expressão *policy analysis* dedicando seus estudos à análise das políticas públicas e buscando conciliar o conhecimento acadêmico/científico com as produções dos governos e estabelecer uma aproximação entre essas duas classes (cientistas e governo). H. Simon, em 1975, apresentou o conceito de racionalidade limitada dos formuladores das políticas (*policy makers*) e, para ele, a racionalidade, o tempo para a tomada de decisões e as informações incompletas, por exemplo, comprometeriam as decisões políticas.

C. Lindblom, em 1959 e 1979, contrapôs-se às ideias racionalistas de Simon e Laswell e considerou outras variáveis para além do racionalismo, como importantes à formulação das políticas públicas, como as relações de poder, os interesses partidários, a burocracia, a relação entre as diferentes etapas do processo decisório; e D. Easton (1965) trouxe contribuições significativas para a área, ao considerar a política pública como um sistema, isto é, uma relação entre formulação, resultados e o ambiente. Segundo ele, as políticas públicas recebem *inputs*¹¹ da mídia, de partidos, de sindicatos e outros

¹¹ De acordo com o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, **Inputs** é um “conjunto de informações que chegam a um sistema (organismo, mecanismo) e que este vai transformar em informações de saída”. <http://www.priberam.pt/dlpo/inputs>.

grupos de interesses, que interferem diretamente, tanto na formulação, quanto na implementação e nos resultados e efeitos dessas políticas.

Na atualidade, as análises de Stephen Ball são essenciais ao estudo das políticas públicas. Os estudos de Ball (1998, 2001, 2004, 2006, 2009), especificamente sua abordagem sobre os ciclos das políticas públicas, foram importantes para as nossas análises acerca dos contextos e concepções e da análise da trajetória (formulação, elaboração dos textos, implementação e resultados) das políticas na contemporaneidade. Segundo Ball, as políticas seguem um ciclo constituído por cinco contextos: Contexto de Influência, Contexto da Produção de Texto, Contexto da Prática, Contexto dos Resultados (efeitos) e Contexto da Estratégia política.

Dentre os cinco contextos, embora os considere importantes e indissociáveis, Ball destaca três como fundamentais às políticas públicas: o **contexto da influência** - aquele que serve de base para a construção das políticas. Envolve as interferências globais e internacionais, as imposições das agências multilaterais (Banco Mundial, UNESCO, FMI, entre outros) que tanto influenciaram as políticas no mundo inteiro, especialmente no Brasil e em países da América Latina, nas últimas décadas (MAINARDES, 2006).

O **contexto da produção de textos** é onde os textos políticos são produzidos. Geralmente estão articulados aos interesses de um grupo hegemônico e podem tomar formatos variados desde os textos legais, pronunciamentos, vídeos, dentre outros. A esse respeito, Mainardes (2006) diz que

Desta forma, os textos políticos não mantêm, necessariamente, clareza e coerência interna, podem ser contraditórios e utilizar os termos-chave da política de modo diverso, e precisam ser lidos com relação ao tempo e ao local específico de sua produção, tendo em vista que não são feitos nem finalizados no momento legislativo. (MAINARDES, 2006, p.23).

No caso em questão, Easton referia-se especificamente às interferências políticas (do poder, das relações), econômicas ou ideológicas, no processo desde a criação até a avaliação das políticas públicas.

E finalmente o **contexto da prática**, onde ocorre a implementação das políticas, a tradução dos textos para a realidade, constituindo-se num verdadeiro campo de conflitos, contestações e múltiplas interpretações. Nessa arena, percebe-se a articulação (ou desarticulação) entre as demais políticas, continuidade (ou descontinuidade) das ações, as simultaneidades, as questões estruturais, como a falta de recursos e de condições físicas ou materiais para a prática das políticas, além de, em muitos casos, a clara noção de que as políticas são pensadas para situações ideais (a partir, muitas vezes de outras realidades, outras culturas e condições) sem levar em consideração o contexto no qual elas serão praticadas / implementadas.

Embora todos esses estudos sejam importantes ao entendimento do que venha a ser as políticas públicas, não há, segundo os estudiosos uma única ou melhor forma de conceituá-las. Dentre as definições mais conhecidas, consideramos os estudos de Souza (2003; 2006), que destaca as de Laswell (1936), para quem as análises e definições sobre políticas públicas requerem respostas a questões como “quem ganha o quê, por que e que diferença isso faz”; Lynn (1980) *apud* Souza (2006) apresenta uma definição de políticas públicas como sendo um conjunto de ações governamentais que produzirão efeitos específicos; Dye (1984) *apud* Souza (2006), alguns anos depois, define simplistamente política pública como sendo o “que o governo escolhe ou não fazer”.

Peters (1986) *apud* Souza (2006), assim como Lynn, relaciona políticas públicas ao conjunto de atividades do governo que interferem na vida dos cidadãos. Mead (1995) *apud* Souza (2006) define as políticas públicas como sendo um campo de estudo dentro de um contexto mais amplo (a política) que analisa o governo a partir de grandes questões / demandas públicas. Souza (2003) define a política pública como um campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo,

Colocar o governo em ação e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações e ou entender por que ou como as ações tomaram certo rumo em lugar de outro (variável dependente). Em outras palavras, o processo de formulação de política pública

é aquele através do qual os governos traduzem seus propósitos em programas e ações, que produzirão resultados ou as mudanças desejadas no mundo real. (SOUZA, 2003, p. 13).

Também, na concepção de Boneti (2007), o Estado é entendido como o agente responsável por passar para a sociedade civil as decisões resultantes das forças travadas entre os agentes do poder. Assim, para ele, as políticas públicas são entendidas como

O resultado da dinâmica do jogo de forças que se estabelece no âmbito das relações de poder, relações essas constituídas pelos grupos econômicos e políticos, classes sociais e demais organizações da sociedade civil. Tais relações determinam um conjunto de ações atribuídas à instituição estatal, que provocam o direcionamento (e/ou o redirecionamento) dos rumos de ações de intervenção administrativa do Estado na realidade social e/ou de investimentos. (BONETI, 2007, p. 74).

Guareschi et al (2004), em seus estudos sobre este tema, reforçam a responsabilidade do Estado em não apenas formular as políticas públicas, mas também em envidar esforços no sentido de que os direitos sociais coletivos sejam garantidos. Nesse sentido, eles definem políticas públicas como

[...] o conjunto de ações coletivas voltadas para a garantia dos direitos sociais, configurando um compromisso público que visa dar conta de determinada demanda, em diversas áreas. Expressa a transformação daquilo que é do âmbito privado em ações coletivas no espaço público. (GUARESCHI et al, 2004, p. 180).

Na linha de compreensão das políticas enquanto um conjunto de ações do governo que compreendem um processo complexo desde a sua formulação até a sua avaliação, visando atender às demandas, expectativas e interesses da sociedade, pode-se dizer que,

As políticas públicas são ações do governo destinadas a resolver as demandas da sociedade, tais como as sociais (saúde, assistência, habitação, educação, emprego, renda ou previdência), macroeconômicas (fiscal, monetária, cambial, industrial) ou outras (científica e tecnológica, cultural, agrícola, agrária), através de processos de formulação, implementação,

acompanhamento e avaliação. (GELINSKI e SEIBEL, 2008, p 228).

Ball (1994) alerta para o entendimento de que uma política, além de processos e consequências, é composta essencialmente por dois importantes elementos que nos auxiliam na análise e compreensão do tema: o texto e o discurso, ambas complementares e explícitas uma na outra. Nas análises sobre as políticas públicas, o autor chama a atenção para a importância de compreender como uma política se move entre os diferentes contextos e dentro de cada um desses contextos e as transformações que tais políticas sofrem ao se moverem durante sua trajetória.

Enquanto área do conhecimento, a política pública surge nos Estados Unidos a partir do final da década de 1930, numa perspectiva de analisar as ações do governo e não a estrutura maior do Estado. Já enquanto disciplina acadêmica (*policy science*), os estudos sobre políticas públicas começaram a se instituir no início da década de 50, nos Estados Unidos, e ganharam forças na Europa, mais precisamente na Alemanha, a partir do início dos anos 70, devido às preocupações com as políticas setoriais. No Brasil, os estudos e discussões sobre políticas públicas só aconteceram mais recentemente (ROMANELLI, 1991; SPÓSITO, 1984; SAVIANI et al, 2004; SOUZA, 2003, 2006; MAINARDES, 2006).

A literatura sobre a política enquanto ciência (*policy science*) apresenta três dimensões que consideramos importantes à nossa análise e compreensão das políticas públicas de modo geral. Adotam-se os termos em inglês para definir essas dimensões, quais sejam: *polity* para denominar as instituições políticas; *politics* utilizado em referência aos processos políticos e *policy* para os conteúdos da política (FREY, 2000, p. 217).

Frey (2000) ressalta que na realidade política existe uma relação estreita entre essas dimensões e que elas se influenciam mutuamente, por meio de estratégias de conflito e de consenso, não sendo possível analisá-las dissociadamente.

Nas análises sobre políticas públicas, é importante, além do papel do governo, tão claramente abordado nas definições acima e em tantas outras, considerar os embates em torno de interesses e ideias, como essência da política pública; as questões limítrofes e conflituosas que influenciam as decisões dos governos, bem como as articulações, cooperações e jogos de interesses que envolvem os grupos sociais, as agências de cooperação e financiamento, as instituições parceiras e o governo (SOUZA, 2006). Todos esses elementos interferem na constituição das políticas públicas e repercutem nas diversas áreas sobre as quais recaem ou para as quais se propõem e destinam, e na sociedade de modo geral.

Dessa compreensão ampla e global resultam vários olhares acerca das políticas públicas, as quais, após desenhadas e formuladas, se “desdobram em planos, programas, projetos, bases de dados ou sistema de informação e pesquisas” (SOUZA, 2006, p. 26).

Estudos clássicos sobre os tipos ou tipologias das políticas públicas, fundamentados em Thedor Lowi (1964; 1972) *apud* Souza (2006), apresentam quatro formatos: políticas distributivas (decisões centralizadas no governo, com distribuição desigual dos recursos, visando um grupo em detrimento do todo); políticas regulatórias (mais burocrática, mas mais visíveis ao público); políticas redistributivas (com maior alcance, distribuição mais equitativa, são as políticas sociais universais, como o sistema tributário e previdenciário, por exemplo, e nas quais se encaixam as políticas de educação) e as políticas constitutivas (ligadas a procedimentos).

Análises contemporâneas sobre as políticas públicas apresentam reflexos das concepções de política social difundidas por Marshal (1967), cujas abordagens buscam associar as políticas às ideias de direitos sociais e de cidadania. A esse respeito, Pereira (2008) afirma que, embora Marshal não aponte a política social como a solução para os problemas da desigualdade no capitalismo, pensar nas políticas sob a perspectiva do social, funcionaria como uma espécie de compensação dessas desigualdades causadas pelo mercado ou por outros aspectos relacionados.

Nesse sentido, as medidas compensatórias ganham espaço na formulação das políticas públicas, como um meio de reparar danos historicamente causados e garantir igualdade de oportunidades às minorias, o que ficou conhecido como políticas ou ações afirmativas. As ações afirmativas tiveram início nos Estados Unidos, na década de 1960, no governo de John F. Kennedy, com o objetivo de combater o preconceito racial e de promover a igualdade entre os brancos e negros norte-americanos.

No Brasil, a Constituição de 1988 é considerada um dos marcos representativos da luta pela igualdade e defesa das minorias sociais. Em seu texto apresenta garantias de direito do trabalho à mulher, licença maternidade, reserva de vagas em cargos eleitorais para as mulheres, reserva de vagas para deficientes físicos em concursos públicos, além de outras medidas de proteção relacionadas à educação, saúde e mercado de trabalho.

Entretanto, percebeu-se que as medidas propostas na Constituição não davam conta de reparar os danos históricos e nem de garantir direitos essenciais, uma vez que outras minorias, como as étnicas, por exemplo, não eram claramente contempladas. Em razão disso, têm sido criadas Leis Complementares (Decretos, Portarias, Normas e Pareceres) que apresentam avanços e retrocessos no processo de defesa dos direitos, mas têm um papel fundamental na medida em que atuam, ampliando e ratificando o que define a Constituição enquanto direito básico e fundamental dos indivíduos e classes.

Partindo do princípio de igualdade de condições para todos os cidadãos, desde a década de 1980 têm sido discutidas e “implementadas” políticas compensatórias que visam: garantir os direitos políticos, civis e profissionais independentemente de gênero e de orientação sexual; possibilitar a inclusão dos portadores de necessidades especiais nos diversos setores da sociedade, garantindo-lhes acessibilidade física/material, acadêmica e moral; valorizar a importância das minorias étnicas na formação da cultura brasileira (Leis 10.639/03 e 11.645/08) e corrigir distorções históricas causadas pela colonização, a exemplo do sistema de cotas para negros e indígenas (Leis 10.558/02 e 12.711/12) e da criação do estatuto da igualdade racial (lei nº

12.288/2010), além de programas e projetos voltados para o combate à pobreza material e a exclusão social.

As ações afirmativas ou compensatórias, portanto,

Consistem em políticas públicas (e também privadas) voltadas à concretização do princípio constitucional da igualdade material e à neutralização dos efeitos da discriminação racial, de gênero, de idade, de origem nacional, de compleição física e situação socioeconômica. Impostas ou sugeridas pelo Estado, por seus entes vinculados e até mesmo por entidades puramente privadas, elas visam a combater não somente as manifestações flagrantes de discriminação, mas também a discriminação de fundo cultural, estrutural, enraizada na sociedade. De cunho pedagógico e não raramente impregnadas de um caráter de exemplaridade, têm como meta, também, o engendramento de transformações culturais e sociais relevantes, inculcando nos atores sociais a utilidade e a necessidade de observância dos princípios do pluralismo e da diversidade nas mais diversas esferas do convívio humano. (GOMES, 2001, pp. 6-7).

Apesar das críticas que são feitas às políticas afirmativas, por não serem consideradas ideais, e sob alegações de que o ideal é que todos tivessem igualdade de oportunidades e acesso a serviços públicos de qualidade, como a educação, por exemplo, ações reparativas por parte dos poderes públicos tornam-se necessárias para reduzir as desigualdades causadas pelo avanço desenfreado do capitalismo e pelo processo de exclusão a que as minorias étnicas, de gênero e sociais têm sido expostas.

Nesse contexto, o sistema de cotas é uma das políticas afirmativas mais importantes e necessárias no processo de reparação à exclusão, imposta por séculos a negros e pobres. “Em um mundo onde impera a lógica de que apenas alguns serão vitoriosos prevalece a ideia de que os que estão excluídos são culpados pelo seu fracasso” (MENDES, 2006, p. 174).

Os estudos de Lowi, assim como a visão de Marshal sobre a política social interessam-nos especificamente a título de contextualização e para uma melhor compreensão de onde se encaixam as políticas públicas de educação no Brasil, especialmente a partir das décadas de 1980 e 1990, cujo caráter redistributivo influenciou na formulação das políticas públicas educacionais de

modo geral e as de inclusão social e digital, de modo específico.

Para as reflexões sobre as concepções de inclusão digital nas políticas públicas educacionais no Brasil, a que se propõe este estudo, são fundamentais as noções de Ball (1994) sobre a “**política como texto**”, que diz respeito aos documentos oficiais, como produtos inacabados com múltiplas possibilidades de interpretação e entendimento, codificadas de forma complexa, fruto de embates, discussões, conflitos que são decodificados e interpretados de acordo com os atores envolvidos; e a noção de “**política como discurso**”, que sinaliza as disputas de poder, de luta pelo controle de bens e recursos e os limites impostos pelo próprio discurso que não é necessariamente falado, mas que transmite, comunica, “propõe”.

Tais concepções aparecem fortemente nas discrepâncias e descaminhos percebidos na formulação das políticas públicas, e no seu processo de implementação, a exemplo dos programas que propõem a inclusão digital em seu texto, mas não se materializam em seus discursos e muito menos na sua prática.

2.2. POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO NO BRASIL

O Brasil teve sua constituição, enquanto Estado Nacional, formada pela nobreza e respaldada por uma elite colonial, que desde o início assumiram o controle político, religioso e econômico, privatizando o espaço público e resultando, em dados momentos, num Estado sem cidadãos, sem indivíduos participantes das decisões políticas ou usufruidores dos serviços e benefícios que são seus, por direito.

A relação estado-sociedade guarda até hoje resquícios e sofre os reflexos do tipo de sociedade construída desde a colonização.

Trata-se de um modelo de Estado que se emerge de um padrão

de relações sociais influenciado por uma ordem tradicional, fundamentada em relações de poder pessoal e patrimonialista com a ordem racional-legal, representada pelo Estado de direito cuja legitimidade repousa no exercício do poder impessoal e de acordo com as leis. (BATISTA, 2007, p. 388).

Essa concepção pessoal e patrimonial que interfere e contamina a gestão das questões de Estado, tem provocado impactos negativos sobre o processo de construção e exercício da cidadania e, conseqüentemente, de uma vivência e experimentação da democracia e do estado de direito. Os direitos, ou são “omitidos”, negados, ou oferecidos como benesses e “bônus”, geralmente a quem os reclama, seja individual ou coletivamente.

As heranças colonialistas e as relações altamente unilaterais e de dominação entre a província e a corte portuguesa marcaram a história do Brasil desde o início. Daqui interessavam basicamente as riquezas e a mão de obra escrava, inicialmente indígena e posteriormente africana, com o tráfico de negros, que pudessem servir aos senhores “invasores” e donos das terras ditas descobertas.

A maioria da população, tanto no período colonial, quanto no imperial, era formada por índios, negros e mestiços escravos ou recém-libertados, crianças e jovens pobres que não tinham o direito de frequentar a escola e para quem não havia nenhuma preocupação com oferta de acesso ou qualidade de ensino. Ou seja, a educação mostra-se discriminatória, excludente e elitista desde os primórdios da história do Brasil. As escolas eram muito poucas e funcionavam em espaços e condições rudimentares, improvisados e os “programas” de ensino visavam o ensino da leitura e da escrita da língua imposta pelos colonizadores, como mais um mecanismo de catequização e de dominação dos colonizadores sobre os colonizados.

A falta de um projeto de educação pública, democrática, consistente, de planejamento e, sobretudo, a desatenção do poder público reflete-se até os dias de hoje no modelo educacional que temos, apesar de avanços relevantes, especialmente nas últimas décadas.

Essa relação de dominação e de alheamento às reais necessidades das classes populares por parte dos governantes, desde o princípio, e que se manteve mesmo após a independência do Brasil de Portugal, torna-se evidente pela falta e/ou inconsistência, especialmente no período colonial e imperialista, de políticas públicas educacionais que representassem mudanças significativas nos processos instalados.

O período republicano foi marcado, no campo da educação, por alguns eventos historicamente importantes, como a separação entre Igreja e Estado e o estabelecimento de um ensino público laico, a liberdade de crenças e de ensino, a ampliação do direito ao voto aos analfabetos e às mulheres, posteriormente; a criação de alguns Ministérios que, mesmo em segundo plano, eram responsáveis pela educação e algumas reformas educacionais importantes, como a de Lourenço Filho, em 1923, a de Francisco Campos e Mario Casassanta, em 1927, a de Gustavo Capanema, em 1942, dentre outras.

Na década de 1930, a educação no Brasil apresentava um quadro crítico, do ponto de vista do acesso e da permanência das crianças na escola, sendo também precária a oferta de ensino público à população. O censo de 1940 deixou isso evidente, ao revelar que a taxa de analfabetismo no país correspondia a 56,17% da população com idade superior a 15 anos.

Vale ressaltar, nesse período, importantes movimentos e ações no campo educacional, a exemplo da criação de universidades e de manifestações importantes, como o Manifesto dos Pioneiros, de 1932, e o Manifesto dos Educadores, de 1959, além da criação do Ministério da Educação e da Saúde, em novembro de 1930, no início do governo de Getúlio Vargas, que despontavam como um grito à situação educacional a que o Brasil fora submetido até então.

Os movimentos sociais criticavam a desorganização do sistema educacional e empunhavam bandeiras em prol de uma escola pública laica, obrigatória, gratuita e de qualidade para todos, contrariando a Igreja, que exercia forte influência e controle sobre a educação pública e privada no país.

Importante destacar, também na década de 1930, a criação do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP), como um avanço significativo no apoio às pesquisas no campo da educação.

A crise econômica mundial da década de 1930, deflagrada a partir da quebra da bolsa de *Nova York*, em 1929, contribuiu para uma exigência maior da atuação do Estado através dos serviços públicos que deveriam suprir as demandas da população, especialmente em relação às questões econômicas (emprego), de saúde e educação, requerendo, para isso, maiores investimentos de recursos.

Nesse contexto, mais especificamente na década de 1940, foram criadas as principais instituições multilaterais de apoio ao investimento público, como o Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), criados em 1944, e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), uma das agências da Organização das Nações Unidas (ONU), criada em novembro de 1945, que atua em nível mundial nas áreas de Educação, Cultura, Ciências Humanas e Sociais, Naturais, Sociais, Comunicação e Informação e que vai ganhando espaço, juntamente com outros organismos internacionais, no cenário da formulação das políticas públicas, não só no Brasil, mas também em outros países em desenvolvimento. Em 1964 a UNESCO se estabelece no Brasil.

A participação do Banco Mundial e de seus organismos associados, dentre os quais o principal é o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), e que compreende outras cinco agências multilaterais - a Associação Internacional de Desenvolvimento (IDA), a Cooperação Financeira Internacional (IFC), o Centro Internacional para Resolução de Disputas sobre Investimentos (ICSID), a Agência de Garantia de Investimentos Multilaterais (MIGA) e o Fundo Mundial para o Meio Ambiente (GEF) - teve um papel significativo na formulação de políticas e no apoio à reconstrução econômica e social dos países afetados direta ou indiretamente pelas guerras, interferindo nas questões educacionais não somente do setor público, mas também oferecendo apoio financeiro ao setor privado (FONSECA,

1996; FRIGOTTO, 2000).

Em entrevista realizada em 2005, Diego Azzi, da Ação Educativa, com Marcus Faro, secretário executivo da Rede Brasil, sobre Instituições Financeiras Multilaterais, considera que:

O impacto do Banco Mundial sobre as políticas públicas é imenso. É espantoso que a maior parte da opinião pública no Brasil não tenha clareza a esse respeito. O Banco não somente formula condicionalidades que são verdadeiros programas de reformas das políticas públicas, como também implementa esses programas usando redes de gerenciamento de projetos que funcionam de forma mais ou menos paralela à administração pública oficial do Estado brasileiro. Trata-se da chamada “assistência técnica”. (FARO, 2005; *apud* SILVA; AZZI; BOCK, 2008, p. 18).

Esse impacto causado pelo Banco Mundial é percebido em alguns setores do Estado brasileiro, de maneira muito específica na educação, que cada vez mais passa a ser vista como um dos ou o principal instrumento de desenvolvimento econômico e social do país. E o Estado, embora forte, torna-se cada vez menos interventor; “transfere suas antigas responsabilidades para a sociedade civil, mas avalia, financia e fiscaliza conforme política influenciada pelas agências multilaterais” (BATISTA, 2007, p. 397).

No contexto das políticas públicas educacionais no Brasil, destaca-se o Fundo Nacional Para o Desenvolvimento da Educação (FNDE), vinculado diretamente ao Ministério da Educação (MEC), criado em 21 de novembro de 1968, sob a Lei nº 5537, e regulamentado posteriormente pela portaria nº 1.133, de 27 de novembro de 2007. De acordo com o artigo 2º da referida lei, o FNDE tem como finalidade “captar recursos financeiros e canalizá-los para o financiamento de projetos educacionais, notadamente nas áreas de ensino, pesquisa, alimentação, material escolar e bolsas de estudo, observadas as diretrizes estabelecidas pelo MEC”.

Com a educação financiada basicamente pelas agências internacionais, o fundo justifica a sua existência até os dias atuais, tendo em vista a sua

importância na captação e distribuição dos recursos financeiros¹² para diversos programas e projetos educacionais ligados ao MEC.

No período de 1964 a 1968, foram firmados 12 acordos entre o Ministério da Educação brasileiro (MEC) e a *United States Agency for International Development* (USAID), que tinham como principais objetivos estabelecer convênios de cooperação financeira e assistência técnica à educação brasileira, da educação primária (atual ensino fundamental) ao ensino superior. O último dos acordos foi firmado em 1976. Importante salientar que esses acordos ocorreram num contexto educacional fortemente marcado pelo tecnicismo e pela concepção de educação como requisito para o desenvolvimento econômico.

A década de 1980, embora ainda sob os efeitos da Ditadura Militar, foi marcada por uma concepção menos ingênua e mais realista em relação ao papel social da educação. Começa-se a compreender que limitações econômicas, territoriais, ideológicas, culturais e de classe fazem com que educação e desenvolvimento não necessariamente andem juntos e que a educação não tem o poder de resolver todos os problemas.

É também nos anos 80 que ressurgem e intensificam-se os movimentos sociais, estudantis e as lutas de professores por formação, melhores escolas, melhores condições de trabalho e melhores salários. As Conferências Brasileiras de Educação (CBE)¹³ nos anos 1980 e início de 1990 constituíram-se em espaços importantes de debates e discussões sobre as questões

¹² De acordo com o site do MEC, os recursos do FUNDEB são provenientes das seguintes receitas: Fundo de Participação dos Estados (FPE), Fundo de Participação dos Municípios (FPM), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), Imposto sobre Produtos Industrializados, proporcional às exportações (IPIexp), Desoneração das Exportações (LC nº 87/96), Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doações (ITCMD), Imposto sobre Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), cota parte de 50% do Imposto Territorial Rural (ITR) devida aos municípios, além das receitas da dívida ativa e de juros e multas incidentes sobre as fontes acima relacionadas. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=142&Itemid=86

¹³ Na década de 1980 foram realizadas seis Conferências Brasileiras de Educação (CBE), sendo: I CBE, 1980 – São Paulo; II CBE, 1982 – Belo Horizonte; III CBE, 1985 – Niterói; IV CBE, 1986 – Goiânia; V CBE, 1988 – Brasília; e VI CBE, 1991 – São Paulo.

educacionais, e as políticas públicas de educação ganharam destaque em painéis e simpósios.

Do ponto de vista econômico, a década de 1980 foi considerada como a “década perdida”, pois nesse período o Brasil vivenciava uma crise econômica bastante acentuada, com índices altíssimos de inflação, crescimento da dívida externa e as insatisfações dos brasileiros eram manifestadas veementemente nas constantes greves, articulações de classes através dos sindicatos e associações de classes. As desigualdades sociais eram cada vez mais acentuadas, com distribuição de renda desigual e indicadores sociais e educacionais incompatíveis com um país em desenvolvimento.

Para Santagada (1993, p. 123), “O País rico, com sua sociedade pobre, entra na década de 80 submerso em uma crise econômica e social sem precedentes”. Além do endividamento econômico, o Brasil vivenciava uma intensa dívida social acumulada há anos e que se acentuava nas desigualdades em relação aos países desenvolvidos e ao cenário mundial geral, situação constatada através da aferição do desempenho de alguns indicadores sociais universalmente aceitos, relacionados à nutrição, renda, saúde, educação, dentre outros.

Toda essa crise de endividamento dos países do terceiro mundo, dentre eles o Brasil, serviu para que o Banco Mundial redirecionasse suas políticas de investimento junto aos seus organismos multilaterais de financiamento, assumindo, através do Fundo Monetário Internacional (FMI), um papel central no controle de negociação e renegociação da dívida externa, estabelecendo condições para a obtenção de novos financiamentos e “ditando” as regras desta relação credores/devedores. O controle da inflação é utilizado como pretexto para implementação das políticas neoliberais no Brasil.

As influências da concepção de estado provedor de políticas sociais (Welfare State), fortemente caracterizado na Europa, foram claramente manifestadas na Constituição Federal de 1988 que disseminou na política pública brasileira as ideias de descentralização, municipalização e participação

e controle social como critério de gestão, dando aos Estados, municípios e instituições maior autonomia administrativa e financeira, entretanto, com a interferência das agências multinacionais de financiamento (BIRD, FMI, etc.,) que, na condição de financiadoras, interferem e definem as diretrizes que servem de base na constituição das políticas educacionais. Assim,

Diante de propostas concretas do Banco Mundial para os diversos níveis de ensino que propõem a revisão do papel do Estado na educação, deixando de ser o principal executor e passando a constituir uma instância coordenadora e controladora, o Ministério da Educação tem apresentado propostas nem sempre convergentes, nas quais alguns princípios do Banco Mundial, entretanto, têm encontrado acolhida nas propostas educacionais. Entre estes, o princípio de que mecanismos de mercado são indispensáveis para a melhoria da escola pública. Para conseguir atingir estes mecanismos concorrenciais, preconiza-se a descentralização administrativa, pedagógica e financeira das unidades escolares, entendendo-se por descentralização uma forma de atingir público específico e uma forma de redução de responsabilidades e de gastos. (BRITO, 2001, p.137).

Paradoxalmente, programas financiados pelo Banco Mundial, a exemplo do FUNDESCOLA, apesar de abrangentes, mostraram-se também limitadores, uma vez que cada programa ou subprograma trazem no seu texto a “determinação” do que pode ou não ser adquirido ou realizado com as verbas destinadas às instituições, padronizando as ações e condicionando o uso dos recursos às necessidades impostas pelo Banco Mundial e que nem sempre correspondem à necessidade específica da comunidade escolar.

O contexto social no final da década de 1980 estava aquecido pelo clima dos movimentos pela educação no Brasil e pelas “conquistas” anunciadas na nova Constituição Federal. A educação ganhou espaço nos debates eleitorais que resultaram na vitória de Fernando Collor de Mello, no segundo turno das eleições presidenciais. E é nesse cenário que acontece em Jomtien, na Tailândia, a Conferência Mundial “Educação para Todos”, um importante evento de impacto mundial na educação e na sociedade, afetando diretamente os países subdesenvolvidos e mergulhados em problemas econômicos, sociais e

educacionais.

Gadotti (2000) assinala que

A preparação da conferência se deu em um momento de transição de governo no Brasil, no final de 1989 para 1990. Aqueles que prepararam as propostas a serem levadas para a conferência não puderam participar dela, porque o governo mudou. A delegação que foi para Jomtien – com exceção das pessoas vinculadas à sociedade civil – não estava a par de todas as discussões anteriores, resultado da descontinuidade que sempre acontece quando há mudança de governo. Assim, a relação com o movimento nasceu de forma complicada no Brasil. (GADOTTI, 2000, p.27).

Da Conferencia Mundial sobre Educação Para Todos realizada em Jomtien e totalmente financiada pela UNESCO, Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), pelo Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNUD) e pelo Banco Mundial, resultou um documento-relatório elaborado por Jacques Dellors e assinado pelos 155 países participantes que se comprometeram a oferecer educação básica de qualidade como prioridade, nos respectivos países, na década de 1990.

De maneira bem sintética, algumas medidas seriam necessárias a fim de cumprir os compromissos assumidos e de melhorar os índices, aproximando-os aos dos países desenvolvidos. Para Coraggio (2000b, p. 58), era fundamental “melhorar o acesso à aprendizagem, melhorar a eficiência dos sistemas de educação e treinamento e mobilizar recursos para tais fins”.

A educação aparece cada vez mais como condição *sine qua non* para o desenvolvimento socioeconômico e para a inserção dos países subdesenvolvidos no mundo globalizado, chamando a atenção dos governantes para a urgente necessidade de promover adequações dos sistemas educacionais a uma sociedade que se mostrava mais complexa e cada vez mais dinâmica. Nesse sentido, Hetkowski (2008) aponta que

[...] justifica-se a centralidade na Educação Básica e na formação de um trabalhador com determinadas habilidades gerais, requeridas pelo modo de produção, pois isso garantirá

também aceitação e adesão às novas bases culturais necessárias à manutenção do capital. Estando o professor à frente desse processo, sua formação passa a compor a agenda governamental, porém, consubstanciada em um processo voltado à eficiência da educação, em consonância com as orientações emanadas dos “*intelectuais coletivos*”. Tais orientações apontam para um modelo de formação de professores centrado no treinamento para o uso adequado do material didático, ou seja, são as habilidades técnicas que devem ser desenvolvidas. (HETKOWSKI, 2008, p. 37).

Embora a educação básica e a formação de professores ganhem centralidade nas agendas governamentais nesse contexto, o que se presenciou foi uma preocupação em “treinar” os indivíduos para desenvolver habilidades gerais que pudessem atender às demandas do capital, que se fortalecia com as novas políticas neoliberais e de globalização. A educação ganha ares de “empresa” e as formações eram voltadas para o uso técnico e instrumental dos recursos didáticos, com os resultados medidos a partir de padrões rígidos de qualidade x treinamento, lógica essa fortemente marcada na década de 1980 e também na década de 1990, com reflexos até os dias atuais.

A década de 1990 é marcada no Brasil, na esfera educacional, pela elaboração do Plano Decenal de Educação para todos (1993-2003), um documento-base que “é a expressão brasileira do movimento planetário orquestrado pela Unesco, Bird/Banco Mundial e assumido como orientador das políticas públicas para a educação [...]” (SILVA JÚNIOR, 2002, p. 78), e cujas reformas e metas envolvem todos os níveis e modalidades de ensino, com diretrizes curriculares, referenciais curriculares e os parâmetros curriculares nacionais como “orientadores” da educação no Brasil a partir de então. Vale ressaltar que as metas estabelecidas no Plano Decenal de Educação não foram cumpridas e um novo plano foi definido para o período de 2011 a 2020, contendo 12 artigos e um anexo com 20 metas definidas para a educação, no decênio. O “novo” plano enfatiza a valorização do magistério e a melhoria da qualidade do ensino, dentre outros aspectos.

As reformas educacionais propostas na década de 90 e definidas por um banco (o Banco Mundial) embasaram-se nos critérios de “[...] eficiência,

eficácia, produtividade: razão mercantil, o que implica dizer que o critério fundamental é a razão de proporcionalidade custo/benefício, sem a menor preocupação com a formação humana” (SILVA JÚNIOR, 2002, p. 121).

Em 1996, é finalizada a Lei Nº 9394 (LDB) que vigora até os dias atuais e é considerada híbrida e contraditória (GADOTTI, 1999), além de trazer fortemente em seus discursos os resultados dos acordos com agências multilaterais de financiamento (BID, BIRD, BM), de procurar adequar a educação às reformas de estado neoliberal e apresentar políticas afirmativas, assertivas e inclusivas, que, de uma forma ou de outra, busca consolidar as principais ações das políticas públicas educacionais.

As políticas públicas educacionais são caracterizadas, nos dias de hoje, por ações que envolvem: a universalização do acesso à educação básica, aumento da permanência do aluno na escola (tempo integral), formação de professores, descentralização, instituição de gestão democrática e participativa, a flexibilidade dos currículos, a autonomia das unidades escolares, instituição de processos de avaliações externas, ampliação de vagas na educação superior, ações afirmativas (política de cotas), inclusivas e de promoção da igualdade, dentre outras.

A inserção das tecnologias da informação e comunicação na educação (TIC) aparece superficialmente na LDB, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e mesmo nos Planos Decenais de Educação (PDE). Entretanto, programas e projetos específicos abordando o tema e relacionando a informática à educação já vêm sendo desenvolvidos desde a década de 1980 e os conceitos relacionados têm sido incorporados às reformas das políticas públicas educacionais na atualidade.

2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INSERÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO NO BRASIL.

As tecnologias ultrapassaram os muros das fábricas e parques industriais e passaram cada vez mais a fazer parte da vida e das relações em diversos setores da sociedade, inclusive na escola. O advento da microeletrônica viabilizou a produção em larga escala de bens de consumo, ampliando as possibilidades de acesso a máquinas e equipamentos e de popularização da informática e das telecomunicações, especialmente com a criação da internet.

A sociedade passa então a ser reestruturada a partir das novas formas de comunicação e informação, fortalecida pela transformação das tecnologias analógicas em digitais e pela convergência das diversas mídias, possibilitando, numa mesma estrutura, a fusão de textos, sons, dados e imagens. Dessa forma, a denominação de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) ganha sentido e passa a designar as novas possibilidades de o homem comunicar-se, produzir e disseminar informações. A caracterização dos tempos atuais como sendo a era da informação fluída e instável, em contraposição à modernidade da era industrial, dá a real dimensão do “poder” e do nível de influência das TIC no atual contexto.

Segundo Lévy (1999), “As tecnologias digitais surgiram, então, como a infraestrutura do *ciberespaço*, novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento” (LÉVY, 1999, p.32).

Essa nova configuração social cria, naturalmente, situações marcadas por maneiras de pensar e de agir que envolvem perplexidade, euforia e insegurança nas instituições sociais. Na educação, por exemplo, a sensação de perplexidade pode ser analisada pela velocidade e voracidade com que ocorrem as transformações e pela distância entre os avanços ocorridos na sociedade e a lentidão com que tais avanços chegam à escola; euforia pelo leque de possibilidades e de novas perspectivas de ensinar e aprender; insegurança pelo desconhecimento em relação ao “novo” e pela alteração da paisagem tradicional e conseqüentemente pela perda da ideia de estabilidade, embasada historicamente num modelo de organização escolar rígido, linear e

verticalizado.

Nesse contexto, de informatização da sociedade de modo geral e da educação em particular, surgem preocupações em preparar a escola e seus sujeitos para receber esses equipamentos e os utilizar como “ferramentas” importantes no processo de ensino e de aprendizagem. Começam a aparecer, então, ações de formação de professores e gestores para o uso das tecnologias nas escolas.

As discussões sobre a inserção das tecnologias nas escolas brasileiras tomaram corpo ainda na década de 1980, com o projeto Educação e Comunicação (EDUCOM), criado pela Comissão Especial de Informática da Educação (CE/IE) em 1984, que foi implantado em cinco universidades públicas com a finalidade de formar centros de discussão e desenvolvimento de pesquisas sobre o uso do computador no ensino e na aprendizagem, a formação de professores do magistério da rede pública de ensino e a produção de *software* educativo (ANDRADE, 1996).

O EDUCOM fortaleceu a ideia da “informática educativa”. Sua proposta era a de levar computadores às escolas públicas brasileiras e tinha como objetivo principal “estimular o desenvolvimento da pesquisa multidisciplinar voltada para a aplicação das tecnologias de informática no processo de ensino-aprendizagem”. O Projeto previa a criação de cinco centros piloto espalhados por todo o Brasil, que tinham como objetivo desenvolver um experimento sobre a utilização do computador no Ensino Médio, avaliando os efeitos que essas tecnologias trariam à aprendizagem, à postura do professor e à organização escolar.

Em 1987, ainda seguindo uma política de formação para o uso das tecnologias na escola, foi criado o Projeto Formar, atendendo a uma recomendação do Comitê Assessor de Informática e Educação do Ministério da Educação (CAIE/MEC), sob a coordenação do Núcleo de Informática Educativa da Universidade de Campinas (NIED/UNICAMP). O projeto tinha como formadores os pesquisadores e especialistas dos centros piloto integrantes do

projeto EDUCOM e sua finalidade era, na primeira etapa, promover a formação de profissionais para atuar nos diversos Centros de Informática Educativa (CIEd) dos sistemas públicos de educação. Era um curso de especialização, com carga horária de 360 h, modular, oferecido de forma intensiva com 8 horas de atividades diárias, envolvendo aulas teóricas e práticas, conferências, seminários, etc., distribuídos ao longo de nove semanas.

O Formar envolveu cerca de 150 professores provenientes das secretarias estaduais e municipais, escolas técnicas, profissionais de educação especial e também professores universitários interessados na implantação de outros centros. A ideia era que os professores formados projetassem e implantassem, junto à sua Secretaria de Educação estadual ou municipal um CIEd, tendo o apoio financeiro e técnico do Ministério da Educação. Os CIEd atenderiam as escolas de Ensino Fundamental e Médio (à época 1º e 2º graus), Escolas Técnicas federais, além de jornadas de trabalho para o estabelecimento da política educacional para a área, e concursos anuais de *software*.

Como resultado do Projeto Formar, foram implantados 17 CIEd, um em cada Estado, com 15 a 30 microcomputadores por centro. Além de terem se tornado centros voltados inicialmente para atender aos alunos, à comunidade em geral e à formação de professores, os CIEd passaram, em muitos Estados, a funcionar como núcleos de coordenação pedagógica das atividades desenvolvidas e a criarem e manterem subcentros e laboratórios.

Também nesse contexto de disseminação da informática educativa, o Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE), criado em 1989, além de ampliar o desenvolvimento e a utilização da informática em toda a educação (1º, 2º e 3º graus) e de estimular a produção, aquisição, compra e avaliação de *softwares* educativos, pretendia estimular a “capacitação” contínua e permanente de professores dos três graus - através de pesquisas e oferta de cursos nos centros de informática distribuídos por todo o país - os que atuavam na educação especial e a formação de recursos humanos.

O Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE) foi o primeiro programa em âmbito nacional destinado especialmente para a disseminação da informática na escola, com pretensões de superar a mera transmissão de informações e promover uma educação transformadora inspirada pelas ideias de Paulo Freire (ANDRADE; LIMA, 1993). O PRONINFE passou a funcionar em março de 1990 e tinha como finalidade

Desenvolver a Informática Educativa no Brasil, através de projetos e atividades, articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica sólida¹⁴ e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos. (BRASIL, 1989).

Esse movimento foi intensificado desde a Conferência Mundial Educação para Todos, realizada em Jomtiem, na Tailândia, em 1990, quando o governo brasileiro e de outros países em desenvolvimento assumiram compromissos com organismos internacionais de combater problemas como a exclusão e de melhorar os índices relacionados à qualidade da educação e outros direitos considerados fundamentais à população, especialmente aos mais carentes e que fazem uso desses serviços públicos.

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) foram apontadas como elementos capazes de contribuir para a melhoria dos índices educacionais através de incrementos no processo de ensino e aprendizagem e na formação dos professores. A partir daí diferentes países, inclusive o Brasil, passaram a adotar e intensificar a criação de políticas e programas voltados para a introdução dos computadores nas escolas.

No ano de 1991, foi veiculado pela TVE Brasil, para seis Estados brasileiros, a edição inicial do “Jornal da Educação – Edição do Professor”, considerada a primeira experiência de educação a distância, utilizando um meio de comunicação que ganhava cada vez mais espaço na sociedade. No

¹⁴ Não foi encontrada, na literatura ou em documentos oficiais, nenhuma definição específica para o que se quis dizer por “pedagogia sólida”. Infere-se que a expressão foi utilizada para reforçar a consistência de uma proposta pedagógica baseada em concepções contemporâneas.

ano seguinte, o programa passou a se chamar “Um Salto para o Futuro” e foi estendido a todos os Estados. Em 1995, já com o nome “Salto para o Futuro”, o programa foi incorporado ao Ministério da Educação e passou a integrar a grade da TV Escola, em 1996.

Em 1996 foi criada a secretaria de Educação a Distância (SEED) do MEC, cuja finalidade era basicamente fomentar a inserção das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação e atuar no desenvolvimento de programas e cursos a distância, visando o acesso, a democratização e a melhoria da qualidade da educação com o apoio dos recursos tecnológicos. A criação da SEED foi um marco importante, tanto no processo de criação de programas, quanto na introdução das TIC na escola e também na formação e preparo dos professores.

Nesse mesmo ano, o MEC criou o Programa TV Escola, um canal de televisão com 24 horas diárias de programação, criado com o objetivo de promover a capacitação, aperfeiçoamento e atualização dos professores da rede pública. A programação exibe séries, documentários estrangeiros e produções próprias e cada escola foi contemplada com um *kit* contendo antena parabólica com receptor, aparelho de videocassete com fitas contendo a programação exibida. Posteriormente, com a evolução da tecnologia do analógico para o digital, o programa sofreu modificações, passando a se chamar DVD Escola e os *kits* foram atualizados de fita cassete para DVD. Os principais objetivos do TV Escola são o aperfeiçoamento e valorização dos professores da rede pública, o enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem e a melhoria da qualidade do ensino.

Em 9 de abril de 1997, através da Portaria nº 522 foi criado, também pelo MEC, o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), sob a tutela da Secretaria de Educação a Distância (SEED) e que tinha a finalidade de “disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio pertencentes às redes estadual e municipal” (BRASIL, 1997). O Proinfo foi financiado principalmente pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da

Educação (FNDE) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a UNESCO financiou parcialmente algumas atividades internacionais, como o RIVED (*Red Internacional Virtual de Educación*)¹⁵, por exemplo.

Além de pretender universalizar o uso de tecnologias, o Proinfo tinha como meta inicial financiar a introdução da tecnologia de informática e telecomunicações nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio através da aquisição e distribuição de computadores e *softwares* educativos. Seus principais objetivos envolviam a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem e uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico.

Dentre as ações previstas pelo Proinfo estavam a elaboração e aprovação de projetos de informatização da educação, análise e aprovação dos projetos das escolas, a capacitação dos recursos humanos a ser definida pelos Estados e a implantação dos NTE, que tinham a função de pesquisar, criar projetos educacionais envolvendo as tecnologias da informação e comunicação e de capacitar os professores para o uso dos computadores distribuídos nas escolas públicas municipais e estaduais e da internet.

Para a implementação dos programas em todo o Brasil, considerando as especificidades locais e a grande extensão territorial, foram estabelecidas parcerias entre as secretarias estaduais e municipais, que ficaram responsáveis por articular e integrar as esferas local e federal e garantir a efetividade das ações de inserção das TIC nas escolas através dos Núcleos de Tecnologia Educacional, estaduais (NTE) e municipais (NTM). As demandas, tanto das escolas quanto dos NTE/NTM, eram atendidas a partir do especificado em seus projetos pedagógicos.

Os Núcleos de Tecnologia Educacional estaduais e municipais (NTE / NTM) são estruturas descentralizadas responsáveis pelas seguintes ações:

¹⁵ O RIVED é um projeto multilateral, envolvendo o Brasil, Peru e Venezuela, destinado a produzir material pedagógico utilizando softwares específico com jogos e simulações para o estudo de conteúdos de Ciências (Biologia, Física e Química) e Matemática, inicialmente. Posteriormente foi ampliado e passou a ser um repositório de objetos de aprendizagem, abrangendo outras áreas. Para saber mais, acesse: <http://rived.mec.gov.br/>

- 1 Sensibilização e motivação das escolas para incorporação da tecnologia de informação e comunicação;
- 2 Apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação;
- 3 Capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas;
- 4 Realização de cursos especializados para as equipes de suporte técnico;
- 5 Apoio (*help-desk*) para resolução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas;
- 6 Assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem;
- 7 Acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas. (BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO, 1997, p. 8).

Tanto o texto de criação do Proinfo quanto o que trata da criação e das ações dos NTE trazem claramente a perspectiva da inserção das tecnologias, do uso pedagógico dos recursos tecnológicos nas escolas e da capacitação e reciclagem dos professores e equipes de apoio técnico, numa perspectiva reducionista e instrumentalizante do uso das TIC.

Durante os primeiros anos, ou a chamada fase I do Proinfo, as ações do programa se concentraram basicamente na (auto)formação dos “multiplicadores”, que consistia na criação de grupos de estudos formados por eles nos NTE, para a realização de pesquisas e para exploração dos recursos disponibilizados, sem que fossem oferecidos cursos de formação para os formadores; na capacitação dos gestores educacionais (coordenadores estaduais e municipais do Proinfo); na formação para o uso da TV Escola; ações presenciais e à distância (usando material impresso e videográfico, sem a perspectiva de acesso à internet) no Programa de Formação de Professores em Exercício (PROFORMAÇÃO), cujo objetivo principal era a formação inicial de professores na modalidade normal (magistério) para legitimar sua atuação nas séries iniciais, classes de alfabetização do Ensino Fundamental, ou Educação de Jovens e Adultos (CUNHA, 2000)

Nesse contexto, os NTE agiam como formadores e, como muitas das escolas mantinham os laboratórios de informática fechados e os computadores

encaixotados, os encontros aconteciam nos próprios NTE, e os cursos eram oferecidos utilizando material impresso (módulos, apostilas, manuais), *softwares* específicos armazenados no próprio computador ou em dispositivos removíveis (disquetes).

Além dessas ações, o Proinfo atuou dando suporte técnico (em informática) a outros programas da SEED. Em 2001 os NTE receberam *kits* para acesso à TV Escola e DVD Escola com material sobre as disciplinas e com a proposta de estimular o uso desses recursos nas escolas. Note-se que a inserção dos sujeitos na sociedade da informação, principal objetivo dessas políticas macroeconômicas, tem sido pensada ou implementada essencialmente utilizando equipamentos de informática numa dimensão técnica.

De acordo com o relatório de auditoria do Tribunal de Contas da União¹⁶, realizado em dezembro de 2002, foram apresentadas várias condicionantes que contribuíram para que os objetivos do Proinfo não tenham sido “plenamente” alcançados em sua fase inicial. Dentre elas destaca-se: a ociosidade dos laboratórios; além do pouco uso/dia, muitas das escolas que receberam os equipamentos em 1997/1998 só começaram a utilizá-los a partir de 2000, permanecendo, em muitas escolas, os computadores encaixotados durante anos; dificuldades na “capacitação” dos professores, tanto pela pequena quantidade de multiplicadores dos NTE, quanto por fatores relacionados ao “medo” e falta de interesse, e ainda pela falta de verbas para deslocamento; número de computadores nos laboratórios bem inferior ao número de alunos por turma; falta de técnicos com formação específica para trabalhar nos NTE e prestar suporte às escolas; falta de rede (internet) nas escolas; as parcerias MEC/SEED com as empresas telefônicas não funcionaram e as verbas do FUST¹⁷ não foram usadas.

¹⁶ O relatório pode ser consultado, na íntegra, no site: http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/programas_governo/areas_atuacao/educacao/Proinfo.pdf

¹⁷ O Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST), foi criado

Além dessas questões, o relatório concluiu que os computadores eram subutilizados, tanto nas escolas quanto nos NTE e recomendou que os laboratórios fossem abertos à comunidade e que os alunos pudessem utilizar os computadores fora do horário de aula.

O relatório constatou ainda as dificuldades de manutenção dos equipamentos e a falta de assistência técnica e pedagógica às escolas, tanto pela falta de técnicos nos NTE quanto pela falta de verbas para deslocamento de técnicos e multiplicadores e recomendou melhorias no processo de formação dos professores, com projetos mais efetivos desenvolvidos pelos NTE, visando reduzir sua ociosidade, e que fosse alocado um técnico para cada escola com laboratório de informática, o que efetivamente não aconteceu.

No final do governo de Fernando Henrique Cardoso, em 2002, das seis mil escolas previstas para serem atendidas, o que representava uma fatia pequena em relação ao total de escolas públicas, mais de quatro mil e seiscentas tinham sido equipadas com laboratórios de informática e, apesar das dificuldades encontradas, o programa foi avaliado positivamente. A figura a seguir, apresenta de maneira sucinta o que foi estabelecido como metas iniciais e o que foi realizado desde a criação do Proinfo até o final de 2002.

Figura 1: Relação entre o que foi planejado e o que foi executado na primeira fase do Proinfo (1997 a 2002)

pela Lei nº 9.998, de 17 de agosto de 2000, com a finalidade de disseminar os serviços de telecomunicações em todo o País, primordialmente nas regiões mais pobres. Ao Ministério das Comunicações coube a responsabilidade de formular as políticas e diretrizes, assim como definir os programas e projetos que seriam financiados com o dinheiro do fundo. Entretanto, desde a sua criação, os recursos nunca foram utilizados devidamente e são muitas as denúncias de desvio dos recursos para financiar dívida pública.

O QUE FOI PLANEJADO & O QUE FOI REALIZADO		
	<i>Meta estabelecida</i>	<i>O que se atingiu</i>
Alunos beneficiados	7.500.000	6.000.000
Escolas atendidas	6.000	4.629
NTE implantados	200	262
Multiplicadores capacitados	1.000	2.169
Professores capacitados	25.000	137.911
Técnicos capacitados	6.000	10.087
Gestores capacitados^(*)		4.036
Computadores instalados	105.000	53.895

(*) Não prevista inicialmente. Este quadro considera apenas os gestores capacitados em cursos específicos. Houve mais cerca de 5.000 gestores que participaram de eventos de capacitação do ProInfo.
 Fonte: DIED/SEED/MEC, Relatório de Atividades 1997/2002, dez/2002

Analisando o quadro acima, é importante considerar que dos 137.911 professores “capacitados” pelo Proinfo, mais de 30 mil eram ligados ao PROFORMAÇÃO¹⁸ que, embora fosse um programa da Secretaria de Educação a Distância e operacionalizado pelo programa, o foco era a habilitação para o magistério, com a formação normal em nível médio, dos professores “leigos” e não o uso pedagógico das tecnologias em sala de aula, como propunham os objetivos do Proinfo.

Num cenário mundial cada vez mais tecnologizado, a sociedade vivenciava amplos debates sobre desenvolvimento, inovação e inclusão digital especialmente a partir dos anos 2000. O ano 2002 foi considerado o ano da inovação. Nesse embalo, o governo lançou vários programas de inclusão digital, como os Telecentros, o Cidadão conectado, dentre outros.

Ao assumir o governo em 2003, Luiz Inácio “Lula” da Silva engavetou o Livro Verde do Programa Sociedade da Informação no Brasil, proposto no governo FHC, mas, mesmo timidamente e com poucas ações específicas, deu continuidade ao Proinfo, direcionando sua atuação para a produção de conteúdos audiovisuais e maior investimento na formação dos professores,

¹⁸ Embora utilizasse a educação a distância, o PROFORMAÇÃO, não se propunha a discutir as TIC na escola e seu currículo era estruturado nas seguintes áreas temáticas: Linguagens e Códigos; Identidade, Sociedade e Cultura; Matemática e Lógica; Vida e Natureza; Fundamentos da Educação e Organização do Trabalho Pedagógico (CUNHA, 2000).

intensificando o foco no uso pedagógico das tecnologias. Para a sociedade, foram propostos, cada vez mais, programas voltados para a inclusão digital, capitaneados principalmente pelos Ministérios da Ciência e Tecnologia (MCT), Casa Civil, Ministério das Minas e Energias, Ministério das Comunicações, etc., mas desarticulados uns dos outros e de uma política mais global e orgânica.

O Proinfo, apesar de suas limitações e dos entraves resultantes de fatores diversos, como a desarticulação e descontinuidade das políticas públicas e questões estruturais, etc., é o mais importante programa de distribuição de tecnologias nas escolas e de formação de professores para o uso destas em suas práticas pedagógicas. Embora compreendamos que a disponibilização do acesso e cursos de formação aligeirados e focados na instrumentalização não são o suficiente para garantir a inclusão digital e nem repercutam necessariamente em melhoria da aprendizagem, compreendemos também que as TIC, como elementos fundantes (PRETTO, 2008b), são necessárias aos processos educativos, especialmente numa época em que as informações e os conhecimentos precisam ser produzidos, pensados e repensados criticamente.

Schwartz (2000) enfatiza a importância das tecnologias no processo educacional, mas sinaliza que educadores e educandos precisam ir além do uso passivo dessas tecnologias que surgem e se renovam continuamente.

Neste sentido, Pretto pontua que:

No campo da educação, formulamos a ideia de que a incorporação dessas tecnologias não pode ser meramente como ferramentas adicionais, complementares, como meras animadoras dos tradicionais processos de ensinar e de aprender. As tecnologias necessitam ser compreendidas como elementos fundantes das transformações que estamos vivendo, buscando ser incorporadas através de políticas públicas para a educação que ultrapassem as fronteiras do próprio campo educacional, para, com isso, poder trabalhar visando ao fortalecimento das culturas e dos valores locais. (PRETTO, 2008b, p.80).

A incorporação das TIC na sociedade, seja através da modernização dos serviços, seja através de políticas de disponibilização ou

barateamento de equipamentos, acirrou as discussões em torno da inclusão digital como elemento importante à inclusão numa sociedade cada vez mais mediatizada pelo digital.

É nesse contexto que surge o projeto “Um computador por aluno”, inspirado na ideia *One Laptop Per Child* – OLPC (um computador para cada criança), uma ONG fundada pelo arquiteto norte-americano Nicholas Negroponte, que idealizou o desenvolvimento de *laptops* com baixo custo para atender a um maior número de pessoas (alunos, no caso), acompanhados de propostas e intenções educativas, conforme descrito no Documento da Câmara dos Deputados (2008).

No Brasil, o projeto emerge após um encontro realizado em Davos, na Suíça, em 2005, quando foi apresentado ao presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Foi então implementado pela já extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED), do Ministério da Educação e Cultura, como uma das políticas educacionais que prevê a disseminação do uso das tecnologias na aprendizagem e o estímulo à inclusão digital através da distribuição de microcomputadores/*laptops* para os estudantes da Educação Básica das escolas da rede pública, estadual e municipal.

O projeto teve início em 2006, numa parceria entre os Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia (atualmente Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação) e foi instituído “programa” pela Lei nº 12.249, de 10 de junho de 2010, através do registro de preços (RPN) do FNDE para que os Estados e municípios pudessem comprar os *laptops* com recursos próprios ou com financiamento do BNDES.

O projeto objetiva essencialmente a promoção da inclusão digital e a melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem nas escolas públicas brasileiras. Na sua implementação foi dividido em duas fases. A primeira fase foi de experimentação, chamada de pré-piloto, em 2007, na qual os *laptops* foram doados por três empresas diferentes e entregues a cinco escolas públicas escolhidas para “testar” o projeto. As escolas escolhidas foram:

Centro de Ensino Fundamental 1 – Vila Planalto, em Brasília-DF; Colégio Estadual Dom Alano Marle Du Norday, em Palmas -TO; Escola Municipal Profa. Rosa da Conceição Guedes na cidade de Piraí-RJ; Escola Estadual de Ensino Fundamental Luciana de Abreu, em Porto Alegre-RS e a Escola Municipal de Ensino Fundamental Ernani Silva Bruno em São Paulo-SP.

Em 2010, com atraso no calendário, iniciou-se a segunda fase, chamada de piloto, com a aquisição de 150 mil computadores e a inclusão de aproximadamente 300 escolas, distribuídas em todas as unidades da federação e selecionadas de acordo com critérios estabelecidos entre o Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (Consed), a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), a Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC) e a Presidência da República. Dentre as escolas escolhidas, dez estão localizadas na Bahia, duas na capital e as demais em diferentes cidades do interior, com perfis diferenciados.

A figura a seguir apresenta os critérios de escolha das escolas participantes e os compromissos das secretarias estaduais e municipais diante da adesão ao Projeto UCA.

Figura 2: Critérios de escolhas das escolas para o Projeto UCA

Nº de alunos e nº de professores		Cada escola deverá ter entorno de 500 (quinhentos) alunos e professores;
Estrutura das escolas		As escolas deveriam possuir, obrigatoriamente, energia elétrica para carregamento dos <i>laptops</i> e armários para armazenamento dos equipamentos.
Localização das escolas		Preferencialmente, deveriam ser pré-selecionadas escolas com proximidade a Núcleos de Tecnologias Educacionais - NTE - ou similares, Instituições de Educação Superior públicas ou Escolas Técnicas Federais. Pelo menos uma das escolas deverá estar localizada na capital do estado e uma na zona rural;
Assinatura do termo de adesão		As Secretarias de Educação Estaduais ou Municipais de cada uma das escolas selecionadas deverão aderir ao projeto através do envio de ofício ao MEC (Ministério da Educação) e assinatura de Termo de Adesão, no qual manifesta-se solidariamente responsável e comprometida com o projeto.
Anuência do corpo docente		Para cada escola indicada, a Secretaria de Educação Estadual ou Municipal deverá enviar ao MEC um ofício, onde o(a) diretor(a) da escola, com a anuência do corpo docente, aprova a participação da escola no projeto.

No estado da Bahia, o projeto piloto “Um Computador por Aluno” foi desenvolvido numa parceria entre a Universidade Federal da Bahia (UFBA), instituição de educação superior responsável pela formação, e as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, através dos Núcleos de Tecnologia Educacional.

Apesar de toda a efervescência em torno da inclusão digital, somente a partir da reformulação do Proinfo e do pré-piloto do UCA, em 2007, é que o termo passou a fazer parte da formulação das políticas públicas educacionais e foi materializado nos textos e principalmente nos objetivos de alguns programas do MEC, tanto para a inserção dos equipamentos nas escolas, quanto para a formação dos professores.

No capítulo seguinte, analisaremos mais detalhadamente alguns desses cursos ofertados pelo MEC, que trazem em seus discursos a questão da inclusão digital. Consideraremos na análise, as concepções de inclusão digital contidas nos textos oficiais, as ações de formação dos professores no processo de implementação e a relação entre o proposto, o idealizado e o realizado. O estudo enfatizará basicamente os cursos oferecidos inicialmente pelo Proinfo: “Introdução à educação digital”, “Tecnologias educacionais: Ensinando e aprendendo com as TIC” e “Elaboração de Projetos”, operacionalizados pelos NTE; e também o Projeto Um computador por aluno, operacionalizado pela UFBA, em parceria com os NTE.

3 “INCLUSÃO DIGITAL” NAS PROPOSTAS DOS CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

As discussões sobre a inserção das tecnologias de informação e comunicação na educação como forma de “melhorar a aprendizagem” e de reduzir os índices de exclusão social, iniciaram-se, no Brasil, a partir do final da década de 1990. Desde então vários programas e projetos de inclusão digital foram criados por Ministérios diversos, na perspectiva de alavancar os progressos sociais e culturais almejados.

Importante destacar dentre esses programas: a criação do Programa Governo Eletrônico (GESAC), no ano 2000 pelo Ministério das Comunicações e que visava fundamentalmente oferecer gratuitamente internet em banda larga a escolas, telecentros, aldeias indígenas, comunidades em situação de vulnerabilidade como uma forma de garantir a inserção dos sujeitos na sociedade informatizada.

O Ministério das Comunicações criou ainda o Computadores para Inclusão (em 2004) e os Centros de Recondicionamento de Computadores, programas complementares que visavam a formação de jovens de baixa renda tanto para o uso quanto para a recuperação de computadores (recondicionamento) e descarte adequado do lixo eletrônico.

Em 2005, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) criou o programa Cidadão Conectado – computador para todos, com a finalidade de promover a “inclusão digital” através do acesso a computadores a preços e condições de financiamento facilitados. Neste mesmo ano o MCT instituiu o Comitê Gestor do Projeto Casa Brasil, que objetivava levar computadores e conectividade às comunidades que apresentavam baixo índice de desenvolvimento humano. O Casa Brasil priorizava ações que associavam as tecnologias livres às manifestações culturais estimulando a participação popular e o envolvimento da comunidade nessas manifestações culturais.

Entretanto, apesar de todos os esforços realizados por áreas e ministérios diversos, no sentido de criar programas e projetos que possibilitassem significativas mudanças sociais e culturais, percebeu-se que a educação é, inquestionavelmente, o melhor espaço / meio de transformação cultural e que somente através do investimento nos sujeitos da/na escola é que resultados efetivos se constituirão.

Neste sentido, foi a partir da reformulação do Proinfo, em 2007, que o termo “inclusão digital” passou a fazer parte dos discursos das políticas públicas de educação e que alguns programas foram criados com a finalidade de promover a inclusão digital, através do acesso aos equipamentos (distribuição dos computadores e montagem dos laboratórios de informática nas escolas), da formação dos professores e da disponibilização de conteúdo pedagógico para uso em sala de aula das escolas públicas.

Neste capítulo, analisaremos a problemática da inclusão digital, considerando as concepções presentes nas políticas públicas dos cursos de formação de professores “criados” pelo MEC, através do Proinfo e desenvolvidos pelos Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE) estaduais e municipais e também no Projeto Um Computador por Aluno, cuja proposta inicial do MEC foi adaptada pelo grupo de pesquisa *Educação, Comunicação e Tecnologia* (GEC) da Universidade Federal da Bahia, instituição responsável pela formação no estado, visando ampliar a concepção de inclusão digital para além do instrucional e técnico, incorporando elementos de criação/autoria e compartilhamento/publicação mais coerentes com o universo da cultura digital, ideias defendidas pelo grupo de pesquisa (GEC) liderado pelos professores Nelson Pretto, que coordenou a formação do Projeto UCA no estágio inicial da implantação do piloto na Bahia – mais especificamente no ano de 2011 - e Maria Helena Silveira Bonilla, que assumiu a coordenação do projeto em 2012 e 2013, até a finalização dessa fase.

3.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DAS TIC

No início das discussões sobre a formação de professores para o uso das TIC, a questão da inclusão digital ainda não estava posta na educação e nem aparecia nos textos das políticas públicas, embora já fosse evidente a preocupação com a exclusão social e a necessidade de promover a alfabetização digital e a inserção do Brasil na Sociedade da Informação.

Várias iniciativas, conforme já abordado no capítulo anterior, evidenciavam a inquietação de governantes e mesmo de educadores em como “inserir” a informática na educação e de que maneira os aparatos tecnológicos poderiam contribuir para “modernizar” as práticas de sala de aula e melhorar os índices educacionais e, conseqüentemente, sociais.

As atividades do EDUCOM, criado em 1983, desenvolvidas através dos centros pilotos eram voltadas essencialmente à formação de recursos humanos e desenvolvimento de *softwares* educativos, além da educação especial. Entretanto, problemas como dificuldades financeiras e a descontinuidade comum a muitos dos programas e projetos de políticas públicas, inviabilizaram a realização de algumas das atividades planejadas e ocasionaram o enfraquecimento do projeto. As ações formativas do PRONINFE, criado em 1989, pautavam-se na capacitação contínua dos professores e na avaliação e uso de softwares educativos.

Uma década após o lançamento do PRONINFE, o governo lança em 1997, o Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), com a pretensão de “iniciar o processo de universalização do uso de tecnologia de ponta no sistema público de ensino” (MEC/SEED, 1997), e de garantir a formação dos professores e gestores da rede pública para o uso das tecnologias, através de seus Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE).

Dessa formação para o uso das TIC, especialmente as proporcionadas pelo Proinfo, além da conotação essencialmente tecnicista e instrumental,

muito numa perspectiva de “reprodução” e repetição, é importante salientar a própria indefinição das políticas e programas de formação e o distanciamento entre o que foi proposto, prometido e o que foi de fato executado, além da burocracia do sistema público que emperra, desde a instalação dos equipamentos (muitas secretarias de educação não permitem que computadores e outros equipamentos sejam instalados a não ser por um setor específico centralizado, que não dá conta das demandas e faz com que as máquinas fiquem encaixotadas por meses), até a manutenção e atualização desses equipamentos.

Enquanto política pública de formação de professores, a ênfase das ações e cursos do Proinfo estava na “capacitação” e não na formação dos professores para atuar na área da informática. O foco instrumental e tecnicista das capacitações não possibilitavam discussões sobre o processo e muito menos reflexão sobre o uso dos computadores em sala de aula. A tecnocracia (BELLONI, 2003), característica das atividades industriais e da organização produtiva, foi transplantada para o campo educacional e os ranços da educação tecnicista e reprodutivista marcaram a trajetória da formação docente para o uso das tecnologias nos cursos do Proinfo durante muito tempo.

Em relação à formação de professores para a disseminação do uso pedagógico dos recursos tecnológicos e da inserção das TIC na educação, propostos pelo Proinfo, estudos como os de Andrade (2000); Barra (2007); Cox (2000); Cunha (2001); Foresti (2000); Jesus (2001); Nascimento (2004); Passos (2006); Pinho (2001); Tavares (2001), dentre outros, apontam possíveis causas que contribuíram para que o programa não tenha obtido o sucesso esperado em sua fase inicial; das possíveis causas, destacamos sucintamente:

- Distanciamento entre o trabalho desenvolvido pelos NTE e suas concepções ao trabalhar a informática educativa com os professores e as concepções metodológicas e práticas desenvolvidas na sala de aula;
- O hiato existente entre as atividades propostas nos cursos e como trabalhar/desenvolver estas atividades nas salas de aula com os alunos, o que deixa claro que não basta inserir as tecnologias nas salas de aula

sem que haja uma mudança de concepção e de postura pedagógica pelo professor.

- Distanciamento entre teoria e prática; entre o plano ideal (aquilo que foi proposto) e o plano real (aquilo que, efetivamente, aconteceu).
- Preponderância da lógica linear e instrumentalizada do conhecimento, típico da educação tradicional, mas incompatível com a perspectiva hipertextual e não linear, características das TIC, em especial da internet, que alicerçaria a concepção de ensino, a partir de uma visão histórico-social, crítica e emancipatória na qual o professor provocaria no aluno a busca pelo aprendizado coletivo e participativo transformando todos (alunos e professores) em sujeitos da aprendizagem;
- Atuação dos multiplicadores dos NTE, em sua maioria, como repassadores e meros executores das concepções e programas propostos pelo MEC, sem a possibilidade (ou a ousadia) de alterar estruturas e discutir concepções subjacentes aos cursos e programas. Durante muito tempo e ainda hoje, os multiplicadores – nome que por si só já denota reprodução – acomodaram-se com tais concepções e só mais recentemente a ideia de “formação” passou a compor as ações destes profissionais, com iniciativas que englobam a produção e recriação de cursos demandados pelo MEC ou mesmo pelas escolas atendidas pelos NTE.

Além destes aspectos, relatórios de avaliação do Proinfo apontam para a necessidade de rever questões relacionadas às próprias formações continuadas, tanto em relação ao tempo reservado para os cursos, suas propostas metodológicas, os conteúdos selecionados, e também em relação aos aspectos estruturais de instalação, funcionamento e manutenção dos computadores nas escolas. Muitos dos laboratórios montados ficaram desativados, com computadores encaixotados durante anos, sem que alunos e educadores pudessem usar os equipamentos, e as formações (que, diga-se de passagem, atendeu a um número irrisório de professores, considerando o território nacional) mostraram-se inócuas e sem sentido.

O MEC realizou duas avaliações na fase inicial do Proinfo: uma no ano

2000, envolvendo apenas cinco estados, e outra no ano 2002, abrangendo todos os estados. A figura a seguir apresenta o resultado da avaliação realizada no ano 2000, e contem elementos relacionados à infraestrutura e à formação nos primeiros anos do programa.

Figura 3: Problemas identificados nos estados visitados pelo MEC, na avaliação do Proinfo em 2000:

Variaram conforme os estados visitados.	
<p>Em relação à infra-estrutura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratórios sub-aproveitados (40%) • Baixo número de professores capacitados por escolas (40%) • Disposição dos equipamentos (10%) • Instalações inadequadas (6%) • Dificuldade em manter o laboratório funcionando (80%) <p>Dificuldades em realizar mudanças:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização eficiente e efetiva do laboratório (70%) • Trabalhar com projetos (60%) • Trabalhar em equipes (40%) • Mudança do papel do professor em relação ao processo de aprendizagem (70%) 	<p>Em relação aos recursos humanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitação continuada vs. Qualidade da capacitação (50%) • Falta de acompanhamento técnico e pedagógico das escolas (70%) • Professores são ultrapassados pelos alunos em habilidades (80%)

Fonte: Relatório de Avaliação do ProInfo – FCAA. 2000.

Como se vê, embora haja aspectos considerados exitosos, questões como o subaproveitamento dos laboratórios (40%), as dificuldades de manutenção (80%) e deficiências na formação, como a qualidade, a falta de acompanhamento e o não aproveitamento do potencial dos alunos como parceiros na formação, aparecem como elementos limitadores à implementação e sucesso do Programa.

Ainda no período de 1998 até dezembro de 2002, foram realizados pelo Proinfo, em Brasília, em média, dois encontros nacionais por ano, reunindo os multiplicadores dos NTE de todos os estados brasileiros com o objetivo de socializar as experiências e discutir as ações do programa e também vários encontros por região, de acordo com as políticas estaduais e/ou municipais. Com o passar dos anos, os encontros nacionais ou regionais foram ficando mais escassos e o canal de comunicação mais direto entre os NTE e o MEC

foram reduzidos a encontros menores, envolvendo apenas coordenadores de tecnologia e de NTE.

Esta interrupção no diálogo com os formadores foi pontuada por uma das formadoras participantes desta pesquisa, ao assinalar que:

(...) o MEC deveria voltar a estreitar os laços com os NTE. Pela história dos NTE, havia uma relação mais direta entre o MEC, o Proinfo e os NTE, então nós tínhamos um diálogo direto. Para que o MEC saiba quais são as necessidades dos professores... nós somos a ponte, porque nós lidamos com os professores no dia a dia e para que saibamos quais são as reais necessidades dos professores, porque uma coisa é o que se diz e a outra é o que se apresenta nas unidades escolares. Nós precisaríamos estar mais próximos dos professores. Tipo, fazemos as formações e enquanto isso, fazemos um acompanhamento com o objetivo de uma retroalimentação e com o objetivo maior de levarmos para o MEC, mas através de nós professores de NTE e não de coordenação de IAT ou de NTE, porque outrora foi assim, éramos nós professores quem levávamos, nós professores de NTE, até 2008, 2009 ainda ocorreu esse dialogo com o MEC, em Brasília ou em qualquer outro estado, mas daí houve um distanciamento onde parece que há varias linguagens e várias necessidades que, nem sempre, são as necessidades reais. (FORMADORA NTE - F 5)

De 2004 a 2010, conforme gráfico abaixo, percebe-se, especialmente no período anterior à reformulação do Proinfo (2007), que até as ações de implantação dos laboratórios das escolas ficaram adormecidas, apresentando um crescimento significativo entre 2008 e 2010.

Figura 4: Quantidade acumulada de laboratórios Proinfo instalados no período de 2004 a 2010 (BRASIL, 2011)



Especialmente no período de 2003 a 2006, houve um esvaziamento nas ações do Proinfo. Em alguns NTE e escolas as salas de informática foram desativadas por problemas técnicos, equipamentos tornaram-se obsoletos por falta de manutenção. Presenciou-se nos NTE a realização de projetos e cursos de âmbito local (estadual e municipal) visando atender algumas das demandas locais. Dentre essas ações, podemos citar, no caso da Bahia, a criação do curso “Mídias Digitais”, em 2005, no NTE 2 em Salvador e que foi sendo aprimorado e desenvolvido em quase todos os núcleos da Bahia. Uma das adaptações / variações desse curso foi o curso Utilização Pedagógica das Mídias Digitais (UPMD), desenvolvido em 2006 pelo NTE 16 (Vitória da Conquista), dentre outras ações locais.

Ao analisar a implementação do Proinfo no Brasil, Arruda e Raislan (2010) apontam fragilidades no processo de implantação do programa, como: a formação insuficiente dos professores para o uso desses equipamentos; falta de apoio financeiro e material para que a formação ocorresse; não disponibilização de carga horária extra para que os professores participassem da formação (CYSNEIROS, 2003; SILVA, 2007; MORAES, 2002).

Oliveira (2001) e Silva (2005) pontuam que as deficiências do Proinfo propiciam o uso mecânico, racional e instrumental dos equipamentos tecnológicos na escola e geram a insegurança dos professores em relação à sua utilização, não resultando em mudanças significativas nas práticas pedagógicas, pois “os cursos de formação pedagógica para o uso das TIC, na maioria das vezes, destacaram a instrumentalização do professor, deixando de lado questões importantes” (BRITO e PURIFICAÇÃO, 2008, p. 74).

Nóvoa (2002) chama a atenção para um aspecto crucial e que tem sido desconsiderado nas propostas de formação; o fato de que elas ignoram duas importantes realidades: o professor enquanto indivíduo e a escola enquanto organização. Ele assinala que

Por um lado, tem ignorado sistematicamente o eixo do desenvolvimento pessoal, confundindo “formar” e “formar-se”, não compreendendo que a lógica da atividade educativa nem sempre coincide com as dinâmicas próprias da formação. Por

outro lado, não se tem valorizado uma articulação entre a formação e os projetos das escolas, consideradas como organizações dotadas de margens de autonomia e de decisão de dia para dia mais importantes. (NÓVOA, 2002, p. 57).

Além de desconsiderar a articulação entre a formação e os projetos das escolas, as propostas de formação desconsideram a relação entre os cursos de formação e os interesses / demandas pessoais e profissionais dos professores, como ficou claramente evidenciado na fala das formadoras do NTE 2 que participaram da pesquisa.

Em relação às propostas dos cursos de formação, os participantes foram enfáticos ao dizer que “os cursos são pensados para sujeitos e escolas ideais e não para sujeitos e escolas reais” (FORMADORA NTE – F6)

(...) eu me recordo de uma experiência que tivemos numa escola, onde estávamos trabalhando com alguns equipamentos e o professor participando do curso, fazendo os trabalhos e, num determinado momento ele me chamou e disse: “poxa, queria uma coisa... será que dava pra você me ensinar a usar o Portal do servidor, que eu não sei usar?”. Então, assim, o curso do MEC tem um conteúdo rico, mas que nesse caso, atende à necessidade básica desse professor que se dizia incompetente para algo que aparentemente é bobo, mas que naquele momento, era a sua necessidade. Aí eu reflito, no curso ele estava nota 10, agora na vida... (FORMADORA NTE – F6).

Quando questionadas sobre o que poderia ser feito para enriquecer as ações de formação e o processo de implementação dos cursos, mais uma vez a questão de considerar o sujeito, aparece fortemente, conforme descrito das falas a seguir:

Eu penso que a primeira coisa a fazer é ouvir o professor, é ouvir a necessidade dele. Porque o MEC, quando monta os cursos, pelo menos até onde eu saiba, ou pelo menos aos meus próximos, nunca fomos consultados. O curso deve ser montado a partir da necessidade do professor; por que quando não parte, que é que acontece, o professor está fisicamente ali, mas a efetivação do aprendizado não se realiza. (FORMADORA NTE – F6)

Eu acho que os cursos e a forma como as tecnologias são pensadas, eu acho que a necessidade tinha que partir de dentro pra fora. A gente nunca teve um período com as escolas tão equipadas. As escolas têm de tudo, né? E recursos que às vezes sequer saíram das caixas, estão guardados, ninguém nunca viu, não sabe se tem e por aí vai... Então eu acho que se essas necessidades partissem de dentro pra fora, a construção do PPP do projeto que vai ser trabalhado durante o ano, das necessidades que os alunos apontam, da cobrança dos alunos pros professores e pra gestão da escola, isso criaria até uma responsabilidade de todos e os resultados seriam bem melhores (FORMADORA NTE – F3).

Considerar a dimensão pessoal em articulação com a institucional (articular a elaboração de um Projeto Político Pedagógico aos interesses e demandas dos sujeitos envolvidos) é importante para dar sentido e significado às práticas formativas e possibilitar a incorporação dos usos dos recursos tecnológicos também nas práticas, como elementos potencializadores e não dificultadores do trabalho do professor.

Apesar das críticas às concepções de formação pautadas na “capacitação” e instrumentalização para o uso das máquinas, desenvolvidas pelo Proinfo através dos NTE e dos sérios problemas estruturais, considero importante salientar que as iniciativas constituíram-se como passos importantes e fundamentais no processo de inserção das tecnologias de informação e comunicação na educação, a que se destinavam as políticas públicas até o final da década de 1990. Tais ações oportunizaram o acesso, manuseio e contato com as novas linguagens tecnológicas e comunicacionais, mas é necessário avançar.

3.2 INCLUSÃO DIGITAL NAS PROPOSTAS DE FORMAÇÃO DO PROINFO

O Proinfo é considerado o programa mais relevante do processo de informatização das escolas públicas do Ministério da Educação, sobrevivendo por mais de 15 anos, entre idas e vindas, a mudanças de governos, extinções e reformulações de secretarias e às ambiguidades, desarticulações e

incompletudes das políticas públicas, desde a sua criação em 1997, passando por uma reformulação em 2007, até os dias atuais, quando continua a desenvolver ações de formação e disseminação do uso das TIC nas escolas públicas estaduais e municipais.

A fase inicial, cujo foco era a informática educativa, com o uso pedagógico das tecnologias e a capacitação para o uso de softwares e aplicativos como ferramentas educacionais, foi “ampliada” em sua reformulação e, embora tenha permanecido a ênfase no uso pedagógico das tecnologias e na “capacitação” dos agentes envolvidos, nas propostas de formação de seus cursos ganham espaço as questões relacionadas à inclusão digital e à conexão das escolas, não presentes ou não priorizados na fase inicial.

Com a reformulação, o Proinfo (inicialmente denominado de Programa Nacional de Informática na Educação), a partir de 12 de dezembro de 2007, mediante o Decreto nº 6.300, passou a ser denominado Programa Nacional de Tecnologia Educacional, e a atender tanto as escolas da área urbana (Proinfo Urbano) quanto as da zona rural (Proinfo Rural) e teve definidos como objetivo, segundo o texto legal:

I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;

II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;

III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;

IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;

V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação;

VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

(BRASIL, MEC/PROINFO, 2007, artigo 1º, grifo nosso)

Dentre os objetivos aparece claramente, especialmente no IV e V, a inclusão digital, tendo a comunicação como elemento importante no processo de inclusão. Entretanto, nota-se que a ênfase na “contribuição” para a promoção da inclusão digital está relacionada à ampliação do acesso a computadores e à internet, permanecendo a “pedagogização” (ênfase no uso pedagógico) dos recursos tecnológicos e a capacitação (e não formação) para o uso das tecnologias na escola.

A ideia de formação aqui defendida propõe uma ruptura na lógica linear, comum nos cursos de formação do MEC, que apresentam uma sequência de atividades que em geral separam a exploração e conhecimento da máquina dos processos de criação/produção; nem possibilitam a articulação das diversas tecnologias, a contextualização das práticas formativas e a interatividade entre os sujeitos (todos aprendem juntos) com o apoio das tecnologias.

Analisando as políticas de formação, as práticas e concepções do Proinfo, constata-se que as TIC estão nas escolas desarticuladas de um processo social mais amplo de apropriação das tecnologias, diferente do que acontece fora das escolas, fazendo com que a inclusão digital aconteça muito mais em outros setores da sociedade do que na escola, que deveria ser o berço dessas inovações e vivências.

Ball (2004, 2009) nos ajuda a compreender esta questão, quando analisa os contextos das/nas políticas públicas e pontua que no desenvolvimento de uma política, “em grande parte os resultados são uma extensão da prática” (p. 305). Para ele, a política como texto e a política como discurso estão presentes tanto no processo de formulação quanto no de implementação das políticas públicas. A escola como contexto de implementação da política, na realidade “pertence ao contexto de influência, porque é parte do ciclo do processo através do qual as políticas são mudadas.” (BALL, 2009, p. 306).

Ainda em relação à política como texto e como contexto e, pensando

nesta relação escola e sociedade e no sucesso ou insucesso das políticas públicas educacionais, que muitas vezes não alcançam efetivamente os resultados esperados, Ball (2009) critica e alerta para o fato de que

Políticas, principalmente educacionais, são pensadas e em seguida escritas com relação às melhores escolas possíveis (salas de aula, universidades, faculdades), com pouco reconhecimento de variações de contexto, em recursos ou em capacidades locais. (BALL, 2009, p. 306).

Esta ideia de que as políticas, materializadas nos cursos, são pensadas para escolas e sujeitos idealizados e não para situações, escolas e sujeitos “reais” é percebida pelos implementadores e aparece claramente nas falas dos sujeitos entrevistados nesta pesquisa, conforme apresentado a seguir:

Já fiz cursos como aluna (cursista) e como formadora. Lembro bem que quando eu era cursista (e conseqüentemente professora da rede estadual), no material do curso que eu lia, eu não via a escola ali; eu via algo além dos muros da escola. Então a escola do curso era uma escola idealizada, não era a minha escola. A minha escola é a que falta água, que o diretor não deixa usar o laboratório, que a chave do laboratório fica trancada na casa do vice. Então a minha visão de inclusão digital no mesmo curso difere de cursista e de professora formadora. (FORMADORA NTE – F 5)

Porque o grande detalhe nesses discursos oficiais do MEC é q esses profissionais que elaboram os textos, os materiais talvez ou com certeza eles não vivenciaram o que a gente vivenciou e vivencia aqui, principalmente considerando as diferenças regionais, então eles partem de um olhar global onde eles não percebem o específico. São materiais extremamente competentes, mas extremamente distantes do sujeito real. (FORMADORA NTE – F 1)

Os materiais são geralmente muito teóricos e fogem da realidade. (FORMADORA NTE – F 3)

Parecem que foram criados, pensados para um sujeito idealizado. E quando a gente conversa com colegas de outros estados percebe que a realidade é muito parecida, os problemas são os mesmos: evasão alta, baixa participação nos fóruns,... Porque o sujeito do curso é um sujeito ideal, é um sujeito que só existe pra quem formulou os cursos. (FORMADORA NTE – F 6)

Essas questões apontadas comprometem o processo de implementação

das políticas e, mais que isso, em se tratando de inclusão, compromete o processo de inclusão social, de modo geral, e digital, de modo específico, tendo em vista que a distância entre o que é proposto (plano ideal) e o que é possível (plano real) superficializa as ações de formação e limita as possibilidades, inclusive de acesso, às tecnologias digitais disponíveis na escola.

A inclusão digital entendida na política do Proinfo, embora apresente outros elementos e proponha “outros contextos”, como o envolvimento da comunidade no acesso às tecnologias disponíveis na escola, tem apresentado, efetivamente, como resultado, a capacitação e o desenvolvimento de habilidades técnicas de gestores e professores em cursos aligeirados e numa perspectiva mais instrumentalizante para o uso pedagógico das tecnologias. As formações pautam-se em cursos mais rápidos, na modalidade semipresencial, explorando ambientes virtuais de aprendizagem e propondo atividades que muitas vezes reduzem as potencialidades das tecnologias, engessando-as em conteúdos escolarizados, descontextualizados e desinteressantes.

Com isto percebe-se um entendimento de que, através dessa mera instrumentalização / formação ou a distribuição de computadores nas escolas, aconteceria a inclusão digital de professores e gestores; e uma crença simplista e ingênua de que esta capacitação impactaria diretamente na melhoria da qualidade do ensino nas escolas públicas, o que não tem se verificado na prática.

A respeito desse equívoco o Relatório do Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica da Câmara dos Deputados, ao avaliar a experiência brasileira do Projeto Um Computador por Aluno (ProUCA) afirma que,

(...) a educação tecnológica deve ser complementada com outras iniciativas. A utilização da informática aplicada à educação requer a adoção de uma série de medidas adjacentes para evitar desvios de finalidade. A orientação pedagógica das atividades dos alunos é uma das formas de assegurar o bom uso da tecnologia. A capacitação do professor para o manuseio das novas mídias é condição primeira para a modernização dos processos de ensino. A melhoria da infraestrutura e o aumento da conectividade nas escolas é uma pavimentação básica para o

acesso às redes. Em suma, promover o computador na escola será o primeiro passo para se atingir uma educação de excelência, desde que se invista também no professor e na estrutura da escola. (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p. 10).

O documento chama a atenção para a adoção de medidas adjacentes e para a necessidade de iniciativas complementares à implementação de práticas com as tecnologias, mas mantém em seu texto, palavras como “manuseio” e “capacitação” para o uso das mídias, evidenciando ainda uma postura passiva dos indivíduos e limitações ao entendimento da inclusão digital, como vivência da/na cultura digital.

Em relação à inclusão digital nas propostas das políticas públicas educacionais, especificamente em relação do Projeto UCA, o Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica da Câmara dos Deputados, reconhece que a “inclusão digital ora aparece como objetivo principal de programas de disseminação das TICs nas escolas, ora como um subproduto da fluência que as crianças ganham ao usar computador e Internet” (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p.52).

Essas assertivas evidenciam que a inclusão digital, mesmo em programas e projetos que a trazem em seus objetivos, a exemplo do Proinfo e do Projeto UCA, ainda é focalizada nos usos e acessos às TIC e que as vivências e experimentações da cultura digital não são contempladas nas ações de formação, nas práticas pedagógicas e tampouco nos processos de aprendizagens e descobertas dos alunos.

3.2.1 Os Cursos de Formação do Proinfo

As políticas, programas e projetos em todos os setores da sociedade, inclusive na educação, são marcadas pela desarticulação, burocracia, lentidão e descontinuidade em função de trocas de governos, mudanças nos ministérios, que caracterizam a clara falta de “políticas de estado” e que

refletem nitidamente na fragmentação e fragilidades na implementação das ações do Proinfo, no que diz respeito às práticas de formação de professores e de inclusão digital.

Um momento que marca essa fragmentação ocorreu em 2011, com o Decreto nº 7480/2011, que extinguiu a Secretaria de Educação a Distância (SEED), que era o órgão “agregador” das propostas e ações de formação e de inclusão digital a serem operacionalizadas pelos NTE em todo o território nacional. Com a extinção da SEED e a reestruturação do Ministério da Educação (MEC), as ações foram remanejadas e atualmente estão sob a tutela da Secretaria da Educação Básica (SEB), mas deixam dúvidas e lacunas quanto às políticas iniciadas anteriormente e a atuação e papel dos NTE nesse “novo” formato, o que provoca insegurança e incertezas aos professores e formadores dos NTE.

Além dessas questões de âmbito nacional, há que se considerar, especialmente na Bahia, as constantes mudanças na Coordenadoria de Tecnologia Educacional (CTE) do Instituto Anísio Teixeira (IAT), órgão diretamente responsável pelo acompanhamento das ações desenvolvidas pelos NTE. Essas mudanças geram, além de uma certa insegurança no grupo de formadores, uma descontinuidade nas ações e demandas locais de formação dos professores. Embora não afete as ações nacionais, como o desenvolvimento dos cursos do Proinfo, alguns cursos de iniciativa local (de um NTE especificamente, por exemplo) aprovados sob a gestão de um (a) coordenador (a) do CTE acabam, por razões diversas, engavetados na gestão subsequente.

Dos cursos ofertados pelo MEC / Proinfo, de âmbito nacional, e operacionalizados pelos NTE, interessam-nos para análise, neste estudo, especialmente os que trazem a inclusão digital em seus objetivos. São atualmente quatro cursos, três deles lançados em 2008, quais sejam: Introdução à educação Digital, Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC e Elaboração de Projetos; e o curso Redes de Aprendizagem, lançado em 2013. Além destes, o Projeto Um Computador por

Aluno (ProUCA), que traz em seu texto a perspectiva da mobilidade e do modelo 1 a 1, onde cada aluno das escolas contempladas teria seu computador, podendo, inclusive, levá-lo para casa.

Os cursos são ofertados em módulos, na modalidade semipresencial, com encontros presenciais realizados geralmente nos NTE ou nas escolas que tenham laboratório de informática funcionando e que mantiveram o sistema operacional livre (Linux educacional) com o uso de ambiente virtual de aprendizagem do próprio MEC, o e-Proinfo, com carga horária diferenciadas, demandando além de tempo, conhecimento e conexão. Além do material disponibilizado online, os cursistas e formadores receberam os manuais em papel, provavelmente pela consciência da deficiência de conexão nas escolas, e dando como alternativa, aos cursistas, a realização das leituras e atividades off-line, dependendo da conexão apenas para a postagem das atividades.

Na implementação dos cursos, embora já venham formatados com as atividades e carga horária definidas pelo MEC / Proinfo, os formadores entrevistados afirmaram que realizam algumas adaptações, visando atender às necessidades e especificidades locais. Apesar das limitações e do “engessamento”, quando questionados se fazem alguma mudança nos cursos ou se executam seguindo a proposta do MEC, eles pontuaram:

Eu acho que os cursos já vêm com uma proposta, mas claro que cada formador tem a sua independência e dá uma nova cara ao curso; cada professor do NTE tem a sua forma de trabalhar, a sua metodologia e a maneira de trabalhar aquele conteúdo... Então os cursos já vêm como uma “receita pronta”, porém a gente faz ao nosso jeito aquele conteúdo ficar um pouco diferente com as discussões nos fóruns, nas propostas de atividades e tudo isso faz com que o curso modifique um pouco, mas o conteúdo já vem pronto. (FORMADORA NTE - F 1)

Sim, sim acontece... Mas eu acho, se não me falha a memória, que nós fizemos pequenas, pequeniníssimas adaptações; de modo geral nós seguimos a estrutura do MEC. O que de fato modifica? É a concepção do professor, a sua metodologia de trabalho e alguns recortes em alguns conteúdos e tarefas que ficavam repetitivas, enfadonhas, e não contribuíam para o desenvolvimento do professor. Então nesse sentido nós fizemos algumas modificações sim. (FORMADORA NTE - F 5)

A partir de 2013 houve uma reformulação nos cursos, com ênfase maior à conectividade e à reformulação da carga horária: O curso “Introdução à educação digital” teve sua carga horária ampliada de 40 para 60 horas, já o curso “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”, cuja carga horária inicial era de 100h, foi reduzida para 60h. O curso “Elaboração de Projetos” manteve a carga horária de 40 horas. Até o ano 2012 esses três cursos compunham o “carro-chefe” do Proinfo nessa empreitada de disseminação do uso das TIC e da promoção da inclusão digital nas escolas públicas. A partir de 2013, foi introduzido o curso “Redes de Aprendizagem”, com carga horária de 40h, que, efetivamente, vem sendo implementado por alguns NTE a partir de 2014 e, por este motivo, não foi analisado nesta pesquisa.

3.2.1.1 O Curso “Introdução à Educação Digital”

O primeiro curso modular do Proinfo, intitulado “Introdução à educação digital”, foi lançado em 2008 com carga horária de 40 horas. Em 2013 além da alteração da carga horária para 60 horas, o curso apresenta alguns avanços em termos de recursos, visando a ampliação do acesso e da conectividade. O material do curso que antes era enviado aos cursistas também em material impresso e digitalizado (cd), passa a ser disponibilizado em ePub – um arquivo em formato de livro digital, além do ambiente virtual de aprendizagem. O curso tem como objetivo geral:

Contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, buscando familiarizá-los, motivá-los e prepará-los para a utilização dos recursos e serviços mais usuais dos computadores (sistema operacional Linux Educacional e *softwares* livres) e da *Internet*, levando-os a refletir sobre o impacto do uso das tecnologias digitais nos diversos aspectos da vida, da sociedade e da sua prática pedagógica. (BRASIL, MEC/PROINFO, GUIA DO FORMADOR, 2013, p. 10)

Como o curso é oferecido na modalidade semipresencial, o professor

deveria ter o acesso e o conhecimento essencial de plataformas educacionais chamados Ambiente Virtual de Aprendizagem para poder realizar as atividades propostas, o que nem sempre acontece, tendo em vista a dimensão territorial brasileira, as especificidades regionais e heterogeneidade do grupo de professores, além das dificuldades de conexão nas escolas, limitando as possibilidades de acesso.

Por ser o módulo “introdutório” dos cursos do Proinfo e se propor, como diz o título, a promover a iniciação à educação digital, o perfil de cursistas é, em geral, composto por aqueles que pouca ou nenhuma intimidade têm com o computador e a internet e que, portanto, apresentam maiores dificuldades na execução das atividades e no trânsito no ambiente virtual e-Proinfo.

É neste módulo também que os professores são apresentados ao ambiente virtual e começam a se familiarizar com a plataforma e com esta modalidade de educação ambientada quase que absolutamente num espaço virtual. A interface pouco “amigável”, a disposição das atividades e materiais, além das dificuldades de acesso ao e-Proinfo são algumas das queixas apresentadas pelos cursistas, segundo apontam os formadores:

Os professores reclamam muito do e-Proinfo, principalmente no início. Eles dizem que é difícil se localizar, achar os tópicos, os fóruns, participar de modo geral. Eu até entendo que eles tenham dificuldade no início mesmo, mas concordo que o e-Proinfo é menos atrativo que outros AVAs que a gente conhece. (FORMADORA NTE – F4).

Eu particularmente acho que não é fácil, principalmente pra quem está começando, navegar pelo e-Proinfo. Acho que deveria ser mais visual, as coisas deveriam ficar menos escondidas,... Eles acabam se perdendo mesmo. (FORMADORA NTE – F2).

Eu concordo com o que foi falado pelas colegas e acho que depois que reformularam¹⁹, ficou ainda mais complicado para os cursistas. (FORMADORA NTE – F5).

¹⁹ A interface do e-Proinfo antes da reformulação pode ser vista no endereço: <http://eproinfo.mec.gov.br>. A partir de 2012, a página reformulada deve ser acessada pelo endereço: <http://e-proinfo.mec.gov.br>

Essas dificuldades de acesso e trânsito pelo ambiente, em vez de motivar os cursistas e estimular a autonomia e uso competente dos recursos nas práticas pedagógicas, conforme previsto, provoca desmotivação e é uma das causas de evasão nos cursos, comprometendo a própria concepção de inclusão digital, entendida como sendo:

A promoção do acesso à informação que está digitalizada, ou seja, que está disponível através das tecnologias digitais. Processos de inclusão digital compreendem ações de ampliação do acesso a computadores conectados à internet e de formação para seu uso competente e autônomo, buscando participação emancipatória de todos os membros da sociedade. (BRASIL, MEC/PROINFO, GUIA DO CURSISTA, 2013, p. 38)

Embora traga em sua definição a questão da autonomia e emancipação dos sujeitos como processo de inclusão digital, tanto no objetivo geral quanto na concepção de inclusão digital percebe-se claramente a perspectiva do uso dos recursos e do consumo de informações e não do desenvolvimento potencial de comunicação, produção e socialização de conhecimentos.

Fazendo uma análise comparativa entre a versão inicial (2008) e a reformulada (2013), nota-se mudanças e avanços no texto, em algumas atividades, módulos e nas propostas metodológicas do curso. A figura a seguir apresenta as unidades propostas na versão do curso com 40 horas e após sua reformulação em 2013

Figura 5: Unidades propostas no curso “Introdução à Educação digital” em 2008 e 2013.

PROPOSTA INICIAL DO CURSO COM CH 40 HORAS (2008)	PROPOSTA DO CURSO COM CH 60 HORAS (REFORMULADO EM 2013)
<ul style="list-style-type: none"> • Unidade 1: Tecnologias no cotidiano: desafios à inclusão digital. • Unidade 2: Navegação, pesquisa na Internet e segurança na rede • Unidade 3: Comunicação mediada pelo computador: correio eletrônico 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidade 1 – Tecnologias na sociedade e na escola • Unidade 2 – Navegação, pesquisa na Internet e segurança na rede • Unidade 3 – Blogs: o quê? por quê? como?

<ul style="list-style-type: none"> • Unidade 4: Debate na rede: bate-papo, lista e fórum de discussão, netiqueta. • Unidade 5: Elaboração e edição de textos • Unidade 6: Apresentações para nossas aulas • Unidade 7: Criação de blogs • Unidade 8: Cooperação e interação em rede • Unidade 9: Solução de problemas com planilhas eletrônicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidade 4 – Elaboração e Edição de Textos • Unidade 5 – Cooperação (ou interação?) na rede • Unidade 6 – Cooperação pressupõe diálogo • Unidade 7 – Apresentações de slides digitais • Unidade 8 - Resolução de problemas com planilhas eletrônicas
---	---

Fonte: elaboração própria com base no Guia do Formador (2008 e 2013)

Na nova versão do curso, nas unidades 5 e 6 o curso inova, ao propor em seu texto, discussões e questionamentos sobre os temas: O que é a ética hacker? Qual a relação com o movimento de software livre? Qual a importância do Linux e do Movimento de Software Livre? Quais as implicações da privatização de conhecimentos? Também incentiva a colaboração e compartilhamento ao propor aos cursistas, no desenrolar do curso, que socializem suas aprendizagens no blog criado como uma das atividades requeridas.

As alterações, inclusive na carga horária, consideraram, segundo o Guia do Formador, aspectos apontados pelos professores/cursistas e multiplicadores/ formadores; e buscaram adequar as atividades do curso ao novo contexto tecnológico das Escolas Brasileiras. No entanto, a carga horária continua sendo um dos aspectos apontados pelos formadores entrevistados, como um dos limitadores à implementação e sucesso dos cursos realizados pelo NTE, conforme apontam as falas a seguir:

Os cursos precisam ser mudados. De modo geral, as propostas continuam as mesmas; não muda muita coisa não; o material precisa ser renovado e carga horária é muito pequena e não deixa muito os professores animados em fazer o curso. (COORDENAÇÃO NTE 2)

(...)eu acho que a carga horária pequena, embora a gente saiba da importância do curso e tal, acaba não sendo muito

interessante para o professor e isso o desestimula. Pode olhar que a evasão é muito maior nos cursos de carga horária menor, aqueles que não vão acrescentar nenhum aumento ao salário do professor. Infelizmente essa é a verdade. (FORMADORA NTE – F 1)

(...)nós não somos meros executores e a gente tem que achar meios de...antes a gente tinha um volume de cursistas maior e os índices de evasão eram menores, concorda? E à medida que se foi fazendo a “comida pronta”, isso perde um pouco de sabor; aliado com essa questão da carga horária que ficou estabelecida, isso ficou muito ruim pra nós, pra termos nosso trabalho realizado satisfatoriamente. (FORMADORA NTE – F 3)

Do ponto de vista prático, considerando as falas dos formadores e as reclamações dos professores cursistas, relacionadas ao plano de cargos e salários, a alteração da carga horária de 40 horas para 60 horas não representou uma mudança atrativa, tendo em vista que somente cursos com carga horária a partir de 80 horas agregam valor financeiro e fazem jus à gratificação de incentivo à qualificação profissional, conforme estatuto do Magistério do estado da Bahia.

Além das mudanças na distribuição e temas de cada unidade, a ênfase na conectividade e a alusão à autoria e protagonismo e à cooperação aparecem como fundamentos pedagógicos e dão a aparente ideia de mudança de concepção de inclusão digital e de formação, embora seus objetivos ainda mantenham a lógica consumista e reprodutivista.

Por outro lado, as práticas formativas desenvolvidas pelos NTE continuam tendo que se adequar ao contexto real das escolas e de muitos professores. Mudou o texto do curso, mas o contexto de implementação das políticas continua o mesmo. As escolas continuam sem conexão, com laboratórios sem manutenção e os encontros para as formações continuam acontecendo nos NTE, fora do contexto de atuação dos professores.

A falta de internet ou internet de péssima qualidade compromete a ideia de conectividade proposta na reformulação dos cursos e, conseqüentemente, a formação e aplicação dos conteúdos apresentados no curso, dissociando a teoria da prática. Além disso, permanece no sistema público as limitações de

acesso a determinados sites como redes sociais, etc.

Não se pode pensar numa inclusão digital numa perspectiva de vivência plena da cultura digital sem que outros sentidos e outras possibilidades sejam dadas aos sujeitos, tanto na perspectiva da exploração, mas principalmente de produção, socialização e reutilização (remixagem) das informações, conteúdos e saberes disponíveis e disponibilizados na rede. A preocupação com o “uso pedagógico” das tecnologias, como se percebe nas práticas desenvolvidas nas escolas, tem se mostrado limitadores dessa vivência e o que poderia ser interessante e atrativo, muitas vezes perde o encanto pelas limitações da proposta. Os indivíduos, nesse contexto, continuam consumindo, e a autoria, tão importante na formação de ambientes educacionais, digitais ou não, mais ricos, não é valorizada e não encontra espaço. Um exemplo claro disso é a impossibilidade de acessar determinados sites que são atrativos aos alunos e que podem contribuir para fomentar discussões e enriquecer as ações ditas pedagógicas.

Analisando os conteúdos deste primeiro módulo percebe-se a abordagem de temas relacionados à Web 2.0, como: redes sociais, escrita colaborativa através de wikis, blogs, Wikipédia e outros recursos que propõem uma postura menos passiva e mais colaborativa em relação à web. Embora acredite que o “trânsito” por estes ambientes e a exploração ativa e produtiva destes recursos podem contribuir para o que entendemos por inclusão digital, não há, no contexto das escolas públicas, lugar de “aplicação” dos conhecimentos adquiridos nos cursos de formação, um paradoxo sobre o qual considero importante refletir. Como é possível a interação nestes ambientes web 2.0, sem o acesso à rede mundial de computadores, tendo em vista que muitas escolas com laboratório de informática e equipamentos novos não possuem conexão?

Além disso, as limitações de trânsito (permissão de acesso) em determinados sites como algumas redes sociais, games, constituem-se mais um entrave à vivência plena na cultura digital. Muito do que interessa aos alunos e que faz parte do seu cotidiano, especialmente aos adolescentes, não

pode ser acessado na escola por imposição de técnicos e administradores de sistemas que bloqueiam os acessos a sites com tais características, provavelmente porque tanto técnicos quanto educadores desconhecem ou menosprezam o potencial desses recursos, aplicativos e interfaces no processo de produção de saberes.

O curso Introdução à educação digital, após a reformulação, procurou em seu “discurso” reconhecer o novo perfil do professor da rede pública; embora muitos ainda não tenham conhecimento ou intimidade com as TIC, já não são tão alheios a elas, tendo em vista a inserção e apropriação dos modernos recursos na vida, seja através de celulares, tablets, smartphones, tv digital, internet, etc.

Apresentou, como vimos, em tese, alguns avanços interessantes em suas propostas, como: a abordagem dos trabalhos a partir de projetos de aprendizagem, utilizando temáticas coletivas; a inclusão no material da relação sociedade, tecnologia e escola; a promoção da autonomia, a lógica da publicação; a discussão sobre software livre, etc. Entretanto, o contexto de implementação do curso continua o mesmo; os problemas de infraestrutura continuam os mesmos, refletindo nas ações formativas e conseqüentemente nas limitações da inclusão digital, enquanto vivência plena da cultura digital.

3.2.1.2 O Curso “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”

O segundo curso analisado nesse estudo e que compõe o “carro-chefe” da política do MEC de disseminar o uso das TIC nas escolas da rede pública estadual e municipal, através do Proinfo, é o “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”, também oferecido na modalidade semipresencial com maior carga horária a distância, utilizando o ambiente e-Proinfo. O curso é estendido a professores, coordenadores e gestores das escolas públicas, preferencialmente as que foram contempladas com os

laboratórios de informática.

Nas edições iniciais (2008 a 2012), o curso tinha uma carga horária de 100 horas e a partir da reformulação realizada em 2013, a carga horária foi reduzida para 60 horas, segundo o Proinfo, atendendo às reivindicações e demandas de cursistas e formadores.

Embora a realização de um curso não seja pré-requisito para a realização de outro, os módulos são organizados numa lógica linear, começando com as questões mais elementares e técnicas sobre o uso das TIC, como se percebe no curso Introdução à Educação Digital, e aprofundando no uso dos recursos e na exploração das potencialidades das tecnologias com a sequência dos módulos, conforme se vê na afirmação contida no manual do cursista.

O curso “Introdução à Educação Digital” não é pré-requisito para o curso “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”. Os cursistas devem estar, no entanto, cientes da evolução, logicamente organizada, nas atividades curriculares entre os três cursos. No curso “Introdução à Educação Digital”, por exemplo, as atividades são realizadas predominantemente em encontros presenciais e focalizam um processo investigativo pessoal dos cursistas, buscando desenvolver uma cultura de uso e reflexão acerca das TIC. Na continuidade, o curso “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC” proporciona a evolução da prática pedagógica, que visa à aplicação dos saberes com turmas de alunos. Na sequência, o curso de elaboração de projetos amplia a fundamentação teórica sobre projetos e proporciona a oportunidade de os cursistas esclarecerem dúvidas, curiosidades, inquietações instigadas pelas experiências anteriores (curso “Introdução à Educação Digital” e curso “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”). (PROINFO, GUIA DO CURSISTA, 2013, p. 6).

Como se percebe, a lógica de estruturação dos cursos “obedece” uma espécie de nível de conhecimento e habilidades que vão se complexificando à medida que os módulos são oferecidos, teoricamente “condicionando” a evolução da prática pedagógica e a aplicação das atividades com os alunos, a processos sequenciados e lineares.

A figura a seguir, apresenta as unidades do curso e a sequência das

atividades propostas:

Figura 6: Tabela das unidades do curso (Matriz Curricular).

Unidades	Temas	Integração com o trabalho pedagógico	Registro e Reflexão
1	Tecnologia na sociedade, na vida e na escola	Projeto desenvolvido com os alunos do cursista	Ambiente Virtual (Diário de Bordo, Biblioteca, etc), Portfólio online (blog).
2	Internet, hipertexto e hipermídia		
3	Currículo, projetos e tecnologia		
4	Práticas pedagógicas e mídias digitais		

Tabela 01 - Matriz curricular do curso “Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”.

Fonte: MEC/Proinfo, Guia do cursista, ano 2013.

Embora o curso proponha uma articulação contínua entre a teoria e a prática, a forma como as unidades são apresentadas, conforme apresentado na tabela acima, deixam a impressão de que somente na última unidade acontecerá a integração das mídias digitais às práticas pedagógicas.

São algumas das características do curso, de acordo com o Manual do Cursista (pp. 7-8):

- I. Utilização de diferentes mídias digitais como, por exemplo, computador, microcomputador, tablet e Internet.
- II. Flexibilização na organização das atividades, permitindo que o cursista escolha o que, como e quando estudar.
- III. Material pedagógico diferenciado, elaborado especialmente para o curso, buscando aliar permanentemente teoria e prática, considerando a prática como o ponto de partida e objeto de reflexão perante os estudos realizados.

IV. Simbiose entre conteúdos e tecnologia.

V. Sistema de apoio ao cursista, através de vários canais de comunicação disponibilizados no e-Proinfo.

Embora o texto apresente a integração de outras mídias, como uma das características do curso, na prática, o que se percebe é uma limitação nessa integração e uma centralidade no uso do computador, como evidenciam as falas dos formadores do NTE, responsáveis pela operacionalização do curso. Quando questionados sobre quais os dispositivos mais utilizados nas ações dos cursos e por que dessa preferência, basicamente todos responderam:

Usamos mais o computador, o desktop mesmo. (FORMADORA NTE – F1)

Acho que o que mais usamos mesmo é o computador e a internet nas ações dos nossos cursos, basicamente e, sobretudo, quando estamos aqui no NTE nos encontros presenciais, é mesmo o computador com internet e agora, com a chegada dos tablets, é que a gente pensa que os tablets poderão ser utilizados, mas mesmo assim por enquanto ainda o computador e a internet predominam, porque os tablets eu ainda não experimentei na prática, só nas formações mesmo. (FORMADORA NTE – F2)

Eu acho que o computador é o mais utilizado até pela familiarização dos professores; é um recurso que tem uma tela maior e as pessoas meio que se abrem ali, mas com a utilização, como muitas pessoas hoje têm smartphones e os professores também têm... e também o tablet. Talvez com o tempo, os professores comecem a ver que são mais rápidos porque não precisa fazer tantas operações, conectar tantos cabos na tomada, carregar... é mais prático e dá pra fazer um monte de coisa, mas eu enxergo o tablet assim como o smartphone muito mais para o uso pessoal e para situações mais rápidas do que para uma aplicação pedagógica em sala de aula. E também, como é que você vai usar um único tablet²⁰ para fazer uma aplicação pedagógica, entendeu? Eu acho que isso já desfavorece o professor, se enriquecer, fazer alguma coisa, só se for pra armazenar, trazer alguma coisa pronta ou fazer pesquisas rápidas em sala de aula (nas que têm internet), mostrar uma imagem e tal, filmar alguma coisa, fora disso não vejo como fazer coisas mais elaboradas, aí resta mesmo o computador de mesa... (FORMADORA NTE – F3)

²⁰ A fala da formadora NTE remete-se ao fato de que no estado da Bahia os tablets foram entregues somente aos professores até o presente momento.

Questionados se esses cursos do Proinfo, a forma como eles são pensados, estimulam o uso de outros dispositivos em suas atividades ou se focam basicamente no computador e na internet, contrariando o que diz o texto e contrapondo o discurso (o que foi pensado) com a realidade (o contexto da implementação), os formadores apontaram questões na escola, ligadas à gestão das TIC na escola, que dificultam a execução das políticas e dos cursos em sua plenitude:

Olha só, eles não estimulam tanto assim o uso desses “novos” dispositivos não. Mas também tem outras questões importantes: os tablets, por exemplo, foram entregues no final de 2013, então ainda nem usamos praticamente nesses cursos. A câmera fotográfica, por exemplo, estimulam sim... Agora, o que ocorre é que o estímulo maior é dado ao que nós oferecemos e não ao que o professor possui. Então nós procuramos estimular e utilizar o que a escola disponibiliza, porque recai sempre naquela discussão: a escola possui máquina fotográfica, data show, mas ficam trancados, não é isso? Então, o que é que a gente faz? Apesar de apresentar, apesar de discutir... Os que são mais utilizados são o microcomputador como já foi falado. (FORMADORA NTE – F 5)

O problema também é que a maioria das formações acontece aqui no NTE porque as escolas não têm internet, os laboratórios não funcionam, etc. Aí aqui a gente sempre tem mais recursos e estão mais disponíveis, mas eles mesmos dizem que quando chegam na escola não conseguem usar porque tá quebrado, tá trancado,... (FORMADORA NTE – F 4)

Na reformulação dos cursos, chama à atenção a importância da articulação entre a teoria e a prática e a proposta de que as formações aconteçam nas escolas, o que representa, a meu ver, um avanço nas propostas de formação, por considerar o contexto de atuação dos sujeitos e, de fato, propiciar uma melhor articulação entre a ação-reflexão-ação. Entretanto, como vimos na fala dos formadores, as condições de infraestrutura e, principalmente, de rede das escolas inviabilizam os encontros naqueles espaços, restando aos formadores utilizar os NTE como lócus de formação.

A concepção de inclusão digital do Curso “Tecnologias da Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC” aparece nos seus objetivos: “promover a inclusão digital dos professores e gestores das escolas de educação básica e

comunidade escolar em geral; dinamizar e qualificar os processos de ensino e de aprendizagem, com vistas à melhoria da qualidade da educação” (GUIA DO CURSISTA, 2013, p. 3). A materialização dessa concepção é refletida ao propor ações que levem os cursistas a:

- Compreender o potencial pedagógico de recursos das TIC no ensino e a aprendizagem em suas escolas;
- Planejar estratégias de ensino e aprendizagem integrando recursos tecnológicos disponíveis e criando situações de aprendizagem que levem os estudantes à construção de conhecimentos, à criatividade, ao trabalho colaborativo e que resultem, efetivamente, na construção de conhecimentos e nas habilidades esperadas em cada série;
- Utilizar as TIC na prática pedagógica, promovendo situações de ensino que aprimorem a aprendizagem dos estudantes. (BRASIL, MEC/Proinfo, GUIA DO CURSISTA, 2013, p. 5)

Aparecem, nos textos do curso analisado, elementos importantes à inclusão digital. A possibilidade de criação de situações de aprendizagem pelos educandos, de construção de conhecimentos e do trabalho colaborativo, por exemplo, que são aspectos importantes para os processos de inclusão digital, da forma como a compreendemos e defendemos neste estudo. Entretanto, não aparece, nem nos objetivos e nem nas atividades do curso, as possibilidades de vivências, exploração de ambientes, discussões nas redes sociais, criação de jogos, de espaços de interação, de solução de problemas relacionados às tecnologias, atividades comuns na cibercultura.

As atividades são amarradas a objetivos excessivamente pedagógicos e a lógica conteudista prevalece muito fortemente em discursos como “... **que resultem na construção de conhecimentos e habilidades esperadas em cada série**”. A vivência dos sujeitos, na cultura digital, não é contemplada, estimulada e nem permitida. Quando se usa uma tecnologia na escola, deve ser “obrigatoriamente” para fins pedagógicos, para se obter os resultados previstos, definidos, limitando e engessando o potencial das TIC e dos sujeitos.

3.2.1.3 O Curso “Elaboração de Projetos”

O terceiro módulo dos cursos oferecidos pelo Proinfo, intitulado “Elaboração de Projetos” foi pensado como uma complementação das ações de formação do MEC aos módulos anteriores; e a ideia era dar maior flexibilidade para que estados e municípios estruturassem suas ações e fizessem a complementação com projetos locais, atendendo às suas especificidades, desde que respeitassem a carga horária estabelecida para todo o Brasil.

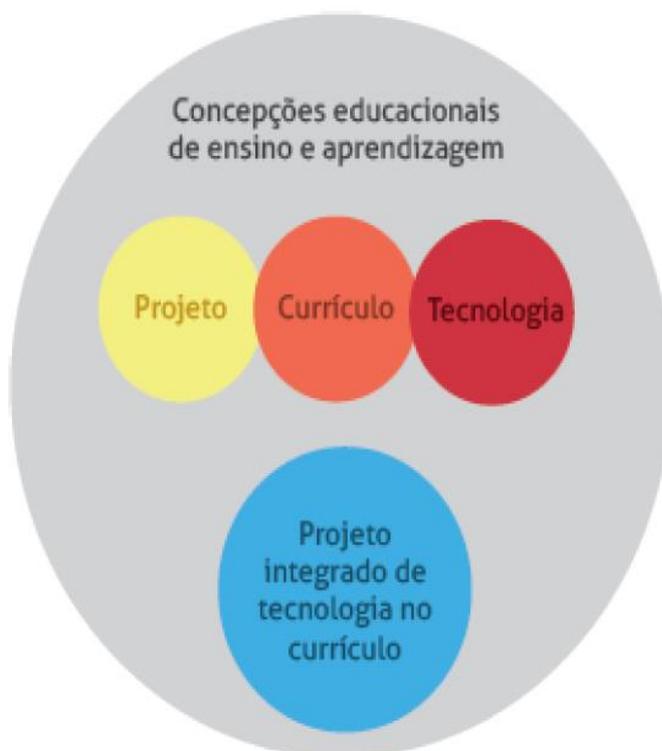
Embora a participação não esteja condicionada à realização dos módulos anteriores (Introdução à educação digital e Tecnologias na escola: ensinando e aprendendo com as TIC) e nem seja pré-requisito, o Guia do cursista salienta que neste curso é necessário que o cursista tenha como pressuposto os conhecimentos iniciais de informática básica e o uso pedagógico das TIC, foco dos dois módulos “anteriores” (p. 8), contrariando o próprio discurso e afirmando a lógica linear de formação, já pontuada neste estudo.

O Curso tem duração oito semanas e carga horária de 40 horas e, assim como os outros módulos, é voltado ao uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), apresentando como objetivo:

Propiciar aos multiplicadores do Proinfo, gestores e professores de escolas o aprofundamento teórico sobre o conceito de projeto e suas especificidades no contexto escolar, bem como a articulação das práticas pedagógicas baseadas em projetos de trabalho com aspectos relacionados ao currículo e à convergência de mídias e tecnologias de educação existentes na escola. (BRASIL, MEC/Proinfo, GUIA DO CURSISTA, 2013, p. 5).

O curso está estruturado em três eixos condutores com foco na elaboração e desenvolvimento de projetos integrando-os às tecnologias. Os três eixos que norteiam as concepções de ensino e aprendizagem do curso, estão apresentados na figura a seguir:

Figura 7: Eixos condutores do curso “Elaboração de Projetos”.



Fonte: MEC/Proinfo, Guia do cursista, 2013.

De acordo com os formadores do NTE, esse curso de fato foi apontado como o que possibilita maior aproximação com as atividades curriculares, maiores alterações e criação por parte dos cursistas, uma vez que propõe exatamente a criação e desenvolvimento de projetos de aprendizagem nas escolas, lançando mão das mídias e tecnologias disponíveis. Esses aspectos aparecem claramente nas falas a seguir:

Então, nesses cursos que realizamos aqui no NTE, especialmente o Elaboração de projetos é um dos cursos em que nós tivemos a oportunidade de ouvir os professores e, a partir das demandas, elaborar os projetos, montar e realizar as oficinas. Uma colega fez uma de Hagaquê, eu fiz uma de acervo digital, outra fez de audiovisual... Cada uma de nós, a partir da necessidade do professor, do que eles apontaram, foi elaborando as atividades e formatando os cursos e oficinas (FORMADORA NTE - F 6)

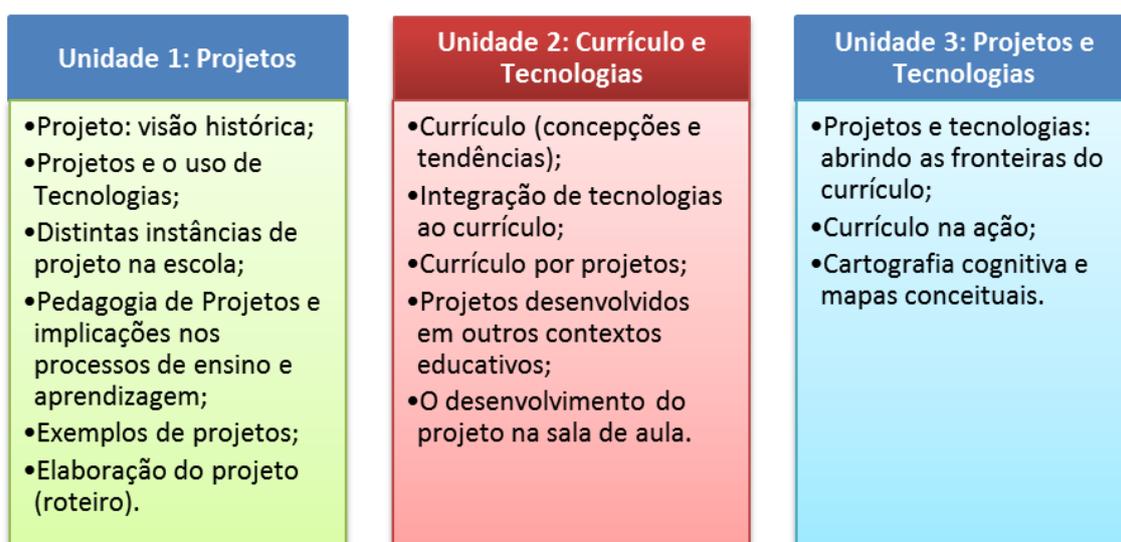
Eu acho as propostas dos cursos interessantes. Todas as pessoas que pegam, por exemplo, o curso “Elaboração de projetos”, a gente vê que é muito rico, muito interessante e

também porque te dá abertura pra criar, desenvolver os projetos (FORMADORA NTE - F 3)

Uma coisa que eu acho interessante é que, no curso de elaboração de projetos, o professor cursista pode fazer um planejamento de acordo com sua necessidade e também com as condições de sua escola... Não precisa ser uma coisa idealizada ou só pra constar... (FORMADORA NTE – F 5)

Na figura abaixo, apresentamos os conteúdos discutidos em cada eixo do curso. A análise dos temas propostos em cada eixo nos dará uma dimensão da questão da “flexibilidade” apontada pelos formadores e da relação entre as discussões e o currículo da escola, conforme descrito no texto do curso.

Figura 8: Unidades estruturantes do curso Elaboração de Projetos – 2013



Fonte: Elaboração própria, com base no Guia do Cursista (MEC/Proinfo, 2013, pp. 9-10)

Dos três cursos analisados nesta pesquisa, o “Elaboração de Projetos” é o que mais claramente apresenta a discussão e a necessidade de se articular as tecnologias ao Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola, relacionando suas atividades às práticas curriculares e dando espaço aos sujeitos para pensar e planejar, considerando suas realidades. O curso propõe que os participantes (professores e gestores) possam:

- Identificar as contribuições das TIC ao desenvolvimento de projetos de sala de aula;
- Abordar o conceito de projeto a partir do resgate histórico relacionado ao contexto educacional e tecnológico (conceito histórico, projetos em educação e integração de tecnologias ao desenvolvimento de projetos);
- Analisar o conceito de currículo na perspectiva da integração com as TIC;
- Planejar e desenvolver o Projeto Integrado de Tecnologia no Currículo – PITEC;
- Articular os estudos sobre mapas conceituais ao trabalho com projetos e tecnologias, como estratégia para facilitar a aprendizagem significativa e mapear o currículo desenvolvido em projetos de trabalho. (BRASIL, MEC/PROINFO, GUIA DO CURSISTA, 2013, p. 7).

Embora a concepção de inclusão digital presente no curso “Elaboração de projetos” continue, seguindo a perspectiva do MEC/Proinfo, pautada no acesso e uso pedagógico, conforme vimos anteriormente, entendemos que essas possibilidades de articulação das tecnologias com os projetos da escola, de modo amplo, e em especial com o Projeto Político Pedagógico (PPP) aproximam-se, ainda que teoricamente, do que compreendemos e defendemos por inclusão digital.

Um planejamento amplo que envolva todos os setores da escola, inclusive a gestão escolar e das TIC, pode criar e propor ações que possibilitem aos sujeitos explorar e vivenciar as atividades próprias da cultura digital. Os projetos podem, por exemplo, propor a criação de uma rádio escola gerida e alimentada pelos alunos; a criação de espaços virtuais, redes sociais para publicação e compartilhamento de ideias (fanpages, blogs, etc.); criação de jornais digitais; construção colaborativa de textos diversos; atividades de vídeo (mostra de vídeos); dentre outras que estimulem a autoria, a publicação e a cooperação.

Entretanto, para que todas essas potencialidades sejam percebidas, compreendidas e experimentadas, é necessário que haja mudanças significativas tanto nas dinâmicas desenvolvidas na própria formação quanto, e principalmente, nas concepções que se tem, desde a formulação das políticas e programas de todos os cursos, sobre inclusão digital. Essa concepção deve

ser mais ampla, contextualizada e ambientada na perspectiva da cultura digital. Isto significa romper com as teorias e concepções pautadas somente no acesso, uso e reprodução e compreender que as tecnologias são e devem ser elementos estruturantes das ações pedagógicas e que suas potencialidades devem ser descobertas, re(criadas) continuamente e compartilhadas entre e com todos os sujeitos (autores) envolvidos na educação e na escola.

3.3 INCLUSÃO DIGITAL NAS PROPOSTAS DE FORMAÇÃO DO PROJETO “UM COMPUTADOR POR ALUNO” - PROUCA

O Projeto Um computador por aluno apresenta novas possibilidades tecnológicas de acesso à informação e o estabelecimento de novas relações com o saber, pautadas nas seguintes dimensões: mobilidade, imersão tecnológica da escola, conectividade sem fio, convergência e uso de diferentes mídias e a possibilidade de uso do computador na perspectiva 1:1 (um computador para cada aluno). Em seu discurso, o MEC acredita que estas dimensões são importantes para o surgimento de tendências educacionais inovadoras e de ações promissoras no trabalho escolar.

A Presidência da República, ao criar o Projeto UCA, em atendimento às metas do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e visando ampliar as ações e propósitos do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (*ProInfo*), por meio de determinação ministerial designou a Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação como responsável pela implementação e operacionalização das etapas do projeto que:

Visa criar e socializar novas formas de utilização das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras, para ampliar o processo de inclusão digital escolar e promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação. (FORMAÇÃO BRASIL, p.1. 2009)

Com a criação do projeto, o governo propõe uma nova perspectiva do

uso das tecnologias nas escolas públicas, sob possibilidades diferenciadas e mais amplas em relação às do Proinfo, principalmente por considerar a mobilidade e a utilização de outros espaços escolares, além dos Laboratórios de Informática. Esta “nova” perspectiva do UCA está ancorada em três pilares: “a melhoria do processo educacional, a inclusão digital e a inserção da cadeia produtiva brasileira no processo de fabricação e manutenção dos equipamentos” (MEC, 2007).

A melhoria do processo educacional se daria, segundo o proposto nos discursos oficiais (DOCUMENTO BASE, 2007) graças às possibilidades de criação de redes interativas entre alunos e professores, ao acesso a um grande fluxo de conhecimentos e informações, ao estímulo à criatividade, às manifestações culturais e à construção de conhecimentos integrados aos processos de ensino e de aprendizagem.

A inclusão digital, segundo o mesmo documento, estaria “condicionada” à formação em larga escala de uma infraestrutura de rede para acesso à internet sem fio, que possibilitasse aos sujeitos expandirem os acessos para além da sala de aula, envolvendo não apenas os alunos e professores, mas também os pais e demais familiares dos estudantes.

Nas avaliações de projetos internacionais com o uso de laptops nas escolas que inspiraram a criação do Projeto UCA no Brasil e, especialmente, analisando o modelo “um para um”, ficou clara a preocupação dos países ricos em ações que possibilitassem a integração das TIC à cultura escolar, e a conectividade figura como um dos principais requisitos para o sucesso dos projetos e o alcance dos objetivos propostos. “O acesso à Internet passou a ser visto como condição *sine qua non* nos programas de tecnologia educacional” (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p. 61).

A perspectiva de uso dos laptops por estudantes e familiares, explorando outros espaços e outras possibilidades de criação e de socialização dos saberes constituiu-se como um dos grandes atrativos do projeto, acendendo a crença de que, de fato, poderia contribuir para significativas mudanças nas

práticas escolares e sociais.

Os estudantes poderão, por exemplo, elaborar um documento multimídia na sala de aula e continuar o desenvolvimento em outros espaços, tais como biblioteca, pátio da escola e sua própria casa. Neste caso, com a tecnologia à disposição do estudante, dentro e fora da escola, sua família também será instada a utilizar o equipamento e poderá ter acesso a outras fontes de informação e conhecimento.... Nesse contexto, a inclusão digital, ao elevar os patamares de informação, de conhecimento e de formação, poderá, indiretamente, alavancar também processos de inclusão social. (UCA, PROJETO BASE, 2007, p. 9)

O projeto previa ainda inserção da cadeia produtiva brasileira no processo de fabricação e manutenção dos equipamentos através do desenvolvimento de políticas federais de financiamento, incentivos tributários e tecnológicas e de fomento à indústria nacional, além do estímulo às universidades e centros de pesquisas como apoio pedagógico e de suporte técnico (p. 10).

Dentro deste contexto o projeto apresenta alguns pontos inovadores, como:

Uso do notebook por todos os estudantes e educadores da escola pública em um ambiente que permita a imersão em uma cultura digital;

Mobilidade de uso do equipamento em outros ambientes dentro e fora da escola;

Conectividade, pela qual o processo de utilização do notebook e a interação entre estudantes e professores ocorrerão por meio de redes sem fio conectadas à Internet;

Incentivo ao uso de softwares livres e inserção em comunidades para a disseminação do conhecimento;

Uso pedagógico das diferentes mídias colocadas à disposição no notebook educacional. (BRASIL, MEC/RNP, CARTILHA UCA, 2010, p. 2)

A partir de 2010, pelo Decreto Federal nº 7.243 de 26 de julho do mesmo ano, o Projeto ganhou status de Programa, que além de englobar as ações do Projeto UCA, cria mecanismos de expansão e estabelece normas

para que estados e municípios adquiram computadores portáteis novos para suas escolas. O Programa UCA é considerado uma expansão do Projeto UCA no Brasil e tem como objetivo central:

O Prouca tem o objetivo de promover a inclusão digital nas escolas das redes públicas de ensino federal, estadual, distrital, municipal ou nas escolas sem fins lucrativos de atendimento a pessoas com deficiência, mediante a aquisição e a utilização de soluções de informática, constituídas de equipamentos de informática, de programas de computador (software) neles instalados e de suporte e assistência técnica necessários ao seu funcionamento. (BRASIL, LEI Nº 12.249, DE 10 DE JUNHO DE 2010, Art. 7º)

A respeito da inclusão digital proposta no Projeto UCA e do envolvimento da comunidade, em especial dos familiares, Carvalho e Alves (2011, p. 90) destacam que “é fundamental a possibilidade do aluno levar o computador para casa, favorecendo a inclusão digital de seus familiares com o compartilhamento do computador”. Desta forma:

A perspectiva de inclusão digital do Programa Um Computador por Aluno está centrada no potencial de apropriação do aluno, que passa a ter controle do equipamento e da acessibilidade. Apesar do controle exercido em sala de aula pelos professores, que determinam o tempo e o tipo de uso do laptop, a proposta é que o aluno use a rede wireless da escola nos intervalos entre as aulas e até mesmo depois delas. (CARVALHO; ALVES, 2011, p. 90).

O relatório da Câmara dos Deputados que avaliou a implementação do Projeto UCA, em sua fase pré-piloto, assinala como pontos positivos em relação ao Proinfo, por exemplo, além da perspectiva de distribuição dos computadores e das possibilidades de mudanças nas práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, o fato de que:

(...) o programa propicia uma mudança de paradigma no modelo de inserção da informática nas escolas, antes baseada na montagem de laboratórios de informática com uso restrito a uma grade horária reduzida. Essa foi a lógica que prevaleceu no Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), implementado pelo Ministério da Educação em 1997. (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2008, p. 9)

Entretanto, esta perspectiva de distribuição de computadores aos alunos, da possibilidade de usarem os laptops em outros espaços, graças à mobilidade e à infraestrutura de rede sem fio, e de uso dos equipamentos em horários não tão rígidos, infelizmente não se concretizaram na maioria das escolas, nem na fase pré-piloto, nem na fase piloto, quer seja por problemas estruturais, pois a maioria não dispunha de rede sem fio, quer seja por problemas pedagógicos, pois muitos professores ficaram presos a horários pré-estabelecidos, além de outros aspectos, como os apresentados nas falas dos formadores UCA/UFBA:

As escolas, a maioria delas não tinha conexão de banda larga e muito menos rede sem fio. E quando acontecia de algum sinalzinho, os alunos ficavam procurando um lugar para conectar, mas aí ficava tão lento que eles desistiam. (FORMADORA UCA/UFBA – F 3)

A maioria das atividades era desenvolvida offline porque não tinha internet na escola. A mobilidade era só a física mesmo, porque os alunos saíam com os computadores pela escola para filmar, fotografar,... Porque internet mesmo não tinha. (FORMADORA UCA/UFBA – F 3).

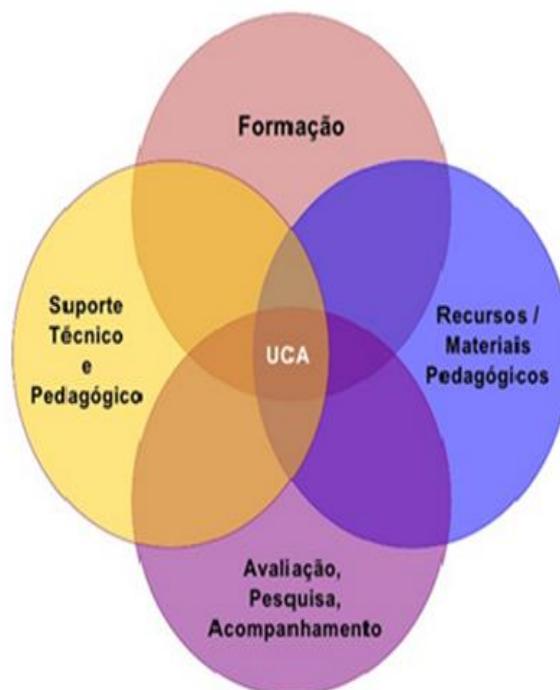
O laboratório de informática foi bastante utilizado, tanto como apoio para as atividades que os meninos faziam no laptop, mas principalmente porque era o único lugar que tinha internet (com fio) na escola. (FORMADORA UCA/UFBA – F 1)

Essas afirmativas dos formadores comprovam que elementos que embasam as concepções de inclusão digital propostas no Projeto UCA, como a mobilidade por exemplo, foram inviabilizadas ou prejudicadas por questões de infraestrutura.

O projeto UCA ancora-se em pilares amplos que contemplam, além da distribuição dos laptops para cada aluno da rede pública estadual e municipal das escolas contempladas, a preparação das escolas com infraestrutura adequada, adequação da rede elétrica para carregamento dos laptops, internet banda larga e wireless, e a formação e preparo dos professores e gestores para o uso pedagógico dos computadores, além de avaliação para as escolas

contempladas. Os pilares do projeto encontram-se entrelaçadas conforme figura abaixo:

Figura 9: Pilares do ProUCA



Fonte: MEC/SEED, [2007](#)

A infraestrutura que as escolas deveriam receber dos órgãos responsáveis envolve: o provimento de conexão (banda larga) de alta velocidade a ser priorizado pelo Programa Banda Larga na Escola (PBLE); infraestrutura de rede sem fio, além do suporte e orientações técnicas à instalação física que envolve a parte elétrica, de segurança, de armazenamento e de mobiliário, com espaços adequados para recarregar os laptops na escola; além do acompanhamento e monitoramento do processo de implantação e da implementação das ações referentes à fase piloto (MEC/SEED, 2007).

Uma questão gritante e que aparece claramente nas análises de professores cursistas, formadores e demais envolvidos na implementação do projeto é a falta de banda para conexão na internet, e internet de qualidade.

*Como é possível pensar em inclusão digital e não levar equipamentos de qualidade? E principalmente não levar banda larga de qualidade para todas as escolas... Está lá no documento "todas as escolas", mas e a qualidade dessa banda larga que foi o problema que a gente encontrou nas escolas aqui da Bahia. (FORMADORA UCA/UFBA – F2)
É preciso banda larga boa nas escolas... (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)*

A questão da rede foi, sem dúvida um dos maiores limitadores no processo de implementação do projeto, apontada tanto pelos formadores quanto pela coordenação, tendo sido inclusive um dos fatores que contribuíram para que muitos professores desistissem da formação. O caso da Escola Lindembergue Cardoso, em Salvador, é um exemplo clássico do descaso dos órgãos responsáveis em relação ao fornecimento de rede para conexão. A escola, mesmo localizada no perímetro urbano de uma das maiores capitais brasileiras, não tem, sequer, sinal de celular.

A rede não é prioridade; mesmo no discurso do MEC, a rede não é prioridade. Continua a prioridade sendo o uso pedagógico via a máquina, independente de acesso, de conexão. Tanto é que no decreto do ProUCA de 2010 está muito claro lá a inclusão digital como acesso à máquina com software instalado e não fala-se em rede... Então, a dimensão da rede foi um bônus que foi agregado aí, mas não é a grande meta, tanto é que nas escolas do campo estão chegando os laptops e não tem nenhuma perspectiva de instalar a rede nas escolas. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

Não é possível pensar em inclusão digital, ainda que na perspectiva do acesso, sem rede, sem que haja a imersão dos sujeitos, ainda que minimamente, no universo da cibercultura. Cultura em rede só se consegue com rede, com internet de qualidade nas escolas. O que se vivenciou foi a total falta de rede em muitas escolas e nas que tinham, a conexão era lenta, inviabilizando o uso de vários computadores conectados ao mesmo tempo..

Além dessas questões, o projeto esbarrou em problemas técnicos que precisam ser repensados pelos formuladores das políticas. Para que um programa ou projeto como o UCA possa de fato contribuir para a inclusão digital, além de avançar na própria concepção de inclusão, segundo a coordenadora do ProUCA na Bahia,

É preciso boa infraestrutura tecnológica, boa infraestrutura física na escola; é preciso boa formação do professor pra entender todo esse movimento da tecnologia; é preciso repensar a própria forma de organização da escola, porque essa questão dos horários predeterminados não dá margem para que as coisas fluam; essa própria articulação família e escola também tem que ser repensada... Ou seja, muita coisa tem que ser repensada a partir daí. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

Apesar do pouco alcance, diante da quantidade de escolas existentes e do pequeno número das que foram/eram contempladas, a ideia do Projeto Um computador por aluno e a sua proposta de “incluir digitalmente” os sujeitos, numa perspectiva de que cada aluno teria o seu laptop e poderia levar para casa para seu uso e de sua família gerou a expectativa de que a inclusão digital avançasse para além da distribuição e mero acesso aos equipamentos e da instrumentalização para o “engessado” uso pedagógico.

Entretanto, até mesmo as concepções baseadas no acesso e uso foram comprometidas pelas questões de infraestrutura. Os laptops foram distribuídos, de fato, mas não houve a infraestrutura de internet banda larga, de rede sem fio, e tampouco de apoio técnico. Os equipamentos são limitados, quebram facilmente, tornando-se obsoletos e não há a perspectiva de apoio e serviço técnico para manutenção e ou conserto das máquinas, especialmente considerando que os próprios NTE, em sua maioria, não dispõem de técnicos para atender às suas demandas e das escolas.

A qualidade das máquinas, aqui na Bahia apelidadas de “uquinhas”, foi também um dos aspectos mais criticados, especialmente pelos alunos que já tinham acesso a máquinas melhores, mais potentes e mais atualizadas. O tamanho da tela e do teclado, as limitações de ações, os softwares pouco atrativos, a ausência de jogos e a falta de conexão sem fio foram algumas das

principais reclamações em relação ao laptop e que inviabilizam a inclusão digital, uma vez que não desperta interesse e a curiosidade inicial logo se esgota ao esbarras nas limitações e nos defeitos apresentados.

Os “uquinhas” são terríveis... Pequenos, tela pequena demais, limitado. Os meninos logo se cansaram deles. No início era aquela empolgação, mas depois já nem faziam questão de usar. (FORMADORA UCA/UFBA – F 3)

É preciso máquina boa, porque os alunos não aguentam lidar com maquininhas que não fazem aquilo que eles querem fazer. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

A falta de apoio técnico e de manutenção das máquinas nas escolas também dificultou a continuidade do projeto nas escolas e de um ano para outro a perspectiva de um computador por aluno foi totalmente modificada. Em conversa informal em uma das escolas, uma professora afirmou que o projeto deixou de ser UCA para ser DUCA, uma referência ao fato de que seriam dois computadores por aluno. Em muitas escolas, passaram a fazer rodízio de laptops, sendo que em cada período uma turma levaria para casa; e em outras, os computadores só poderiam ser usados na escola, devido à pouca quantidade de máquinas em funcionamento.

A inclusão digital estabelecida nos objetivos, pilares e nas propostas do UCA, especialmente quando aborda as possibilidades de mobilidade, de acesso às informações e conhecimentos tanto pelos alunos quanto pelos pais e demais familiares, fica comprometida e o projeto em si perde o sentido, uma vez que as deficiências de infraestrutura e a falta de conexão de internet sem fio nas escolas e nos lares, tendo em vista que muitos alunos não têm internet e roteadores em casa, inviabilizam a criação e integração de/na rede. Todas essas questões influenciaram diretamente em todas as ações inclusive de formação, tanto nas limitações de uso e acesso quanto na perspectiva da cultura digital.

A perspectiva de formação do Projeto UCA, voltada para o uso pedagógico, prevista no contexto da produção do texto (discurso oficial), assim como acontece nos demais cursos do MEC/Proinfo, se confirma no contexto da

prática (BALL, 1994), tendo em vista que as questões estruturais e a falta de conexão nas escolas impossibilitou o desenvolvimento de ações que possibilitassem a inclusão digital, numa vivência ampla da cultura para a apropriação das tecnologias.

A formação foi analisada nesta pesquisa sob duas perspectivas: uma geral, proposta pelo MEC para todas as escolas contempladas, sem considerar as especificidades locais, e que, apesar do discurso de flexibilidade, mostrou-se engessada e presa a uma estrutura modular linear e muito incipiente em termos de orientações mais específicas; e outra perspectiva local, menos linear e considerando as especificidades das escolas da Bahia, voltada também para o incentivo à autoria e vivência da/cultura digital, proposta pela Universidade Federal da Bahia. Estas duas propostas serão analisadas a seguir.

3.3.1. A proposta de formação UCA do MEC – Formação Brasil

O processo de formação proposto pelo MEC para a implantação e implementação do Projeto UCA aconteceu em três níveis e envolveu as ações das escolas participantes acompanhadas e orientadas por uma universidade, no caso da Bahia, a UFBA, das Secretarias de Educação (SE) e dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). A formação oferecida na modalidade semipresencial, utilizando o ambiente e-Proinfo, propõe uma carga horária de 180 horas aos professores participantes e foi dividida em módulos abrangendo as dimensões teórica, tecnológica e pedagógica.

Na fase piloto, o Ministério da Educação definiu o processo de formação do Projeto UCA envolvendo: 90 profissionais das equipes das Instituições de Ensino Superior (IES); 144 profissionais das equipes das IES locais; 300 unidades escolares UCA; 6 municípios UCA TOTAL (com cobertura de rede internet na cidade onde as escolas contempladas estão localizadas); 600 professores multiplicadores, levando em conta uma média de dois professores por NTE/NTM; 6000 professores, considerando uma média de 20 professores

por escola; 900 profissionais das equipes gestoras das escolas (diretor, coordenador, supervisor); 300 profissionais das equipes gestoras das secretarias estaduais e municipais de educação. (MEC/SEED, 2010)

Como vimos, na proposta do MEC, a formação envolveria uma estrutura composta por diversos entes, trabalhando de maneira integrada e visando “criar uma rede de apoio às comunidades escolares na implementação do projeto de forma inovadora e sustentável” (MEC/SEED, 2007), conforme apresentado na figura abaixo.

Figura 10: Estrutura geral da formação ProUCA



Fonte: MEC/SEED,

De acordo com esta estrutura, as equipes de formadores estariam diretamente ligadas a uma Instituição de Educação Superior, numa rede articulada de responsabilidades e atribuições. O MEC estabelece as ações de cada ente envolvido no processo de formação, conforme figura a seguir:

Figura 11: Agências formadoras e seus respectivos papéis no processo de implementação do Projeto UCA

Agências formadoras e papéis



Fonte: MEC/SEED, 2007

O Projeto chegou à Bahia em outubro de 2010 e a partir de 2011 as ações de formação efetivamente começaram a acontecer, já nas escolas, envolvendo todos os sujeitos das escolas e as instituições parceiras locais.

No estado da Bahia, as ações foram planejadas e desenvolvidas pela IES local, a Universidade Federal da Bahia, em articulação com as Secretarias de Educação, com os Núcleos de Tecnologia Educacional e também com o Instituto Anísio Teixeira que coordena os NTE estaduais e que deu apoio à formação, especialmente na organização e acolhimento dos eventos macros (seminários, encontros) e no apoio técnico às escolas participantes.

Entretanto, a parceria com as instituições maiores, como o MEC e a IES global por exemplo, que deveriam dar apoio na formação às IES locais, não foi satisfatória, conforme apontado pela coordenadora do ProUCA na Bahia:

Bem, eu acho que aí tem duas dimensões, uma macro e uma micro. A dimensão macro foi quase inexistente; a articulação

entre MEC, universidade, a empresa que forneceu os equipamentos, a chamada IES global, que a gente nem ouviu falar que existia... Esta articulação foi nula praticamente. A gente teve que acionar a ANATEL uma série de vezes, a ANATEL nos atendeu num caso, em outro não nos atendeu... Agora, na dimensão micro, foi bem legal, a parceria com o IAT, com os NTE e com as escolas foi muito bacana; a gente conseguiu uma aproximação bem interessante, um entrosamento de trabalho, até porque estávamos todos sofrendo os mesmos percalços, então a gente conseguiu se solidarizar nesse caminho e tentar encontrar formas de solucionar os problemas na medida do possível. Nós temos então esses dois polos: um que funcionou e outro que não funcionou. O que dependia dessa outra dimensão mais global impossibilitou outras coisas de acontecerem. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

Além da ausência, a centralização foi outro problema apontado pelos formadores na complicada relação com os entes parceiros na implementação do projeto. De acordo com os formadores:

Há uma centralização dessas políticas, como por exemplo no UCA. Houve uma centralização muito grande em relação àquelas IES Globais que nunca apareceram aqui na ponta, pra dar auxílio e teve uma centralização em relação à produção de materiais que foi do Proinfo, daquela estrutura que depois a gente usava aquele ambiente e-Proinfo. Foi super centralizado. O que aconteceu? Não deu certo porque as realidades são muito diferentes. (FORMADORA UCA/UFBA – F 2)

O curso foi totalmente ambientado na plataforma oficial do MEC, o e-Prinfo o qual apresenta características e interfaces pouco amigáveis e dificulta o acesso e a localização das atividades, fóruns e materiais disponíveis.

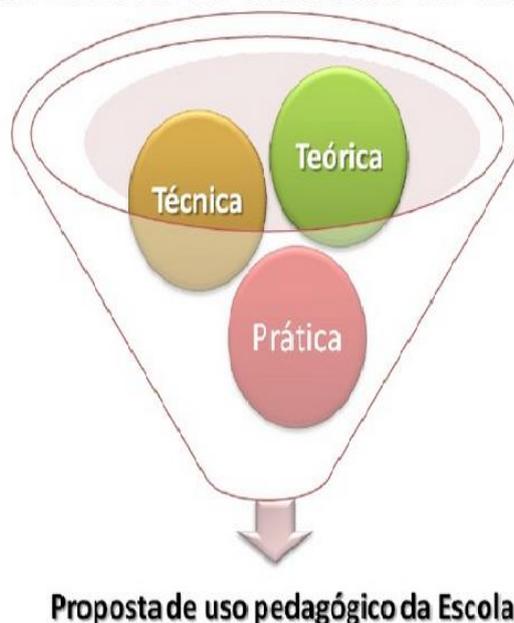
No início nós seguimos a proposta do MEC; nós trabalhamos durante dois anos com a formação. No primeiro ano a UFBA tentou seguir, até porque eles nos impuseram que usássemos o e-Proinfo e já estava mais ou menos modelado o ambiente pra esse curso; então fomos tentando seguir, mas já nos primeiros meses detectamos uma série de problemas e já tentamos, mesmo dentro do e-Proinfo, fazer umas alterações para que as escolas pudessem se comunicar entre elas, pois estava prevista a comunicação só entre os professores de suas escolas, de forma fechada. Então a gente começou a fazer algumas adaptações já no primeiro ano. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

Pensando nestas questões, além de criar espaços de maior interação e comunicação entre os cursistas e suas escolas, a UFBA, ao elaborar a proposta de formação local, criou um espaço para a complementação e socialização das ações dos formadores, no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) moodle, também por considerar as observações e críticas dos formadores e cursistas ao e-Proinfo.

A formação mantém a perspectiva do uso pedagógico do laptop e o curso proposto pelo MEC ancora-se nas dimensões teórica, técnica e prática, numa perspectiva linear, onde inicialmente se estudaria as teorias educacionais e a articulação destas com as práticas pedagógicas e de gestão, seguido do estudo sobre as funcionalidades existentes no laptop para, a partir daí, associar o uso do laptop aos processos de ensino e de aprendizagem e de gestão do UCA na escola e na comunidade.

Figura 12: As dimensões da formação para o Uso pedagógico do laptop UCA na escola

Dimensões do currículo da formação



Fonte: MEC/SEED, 2007

Essas dimensões, durante os cursos de formação mostraram-se desarticuladas e muito centradas na perspectiva teórica e técnica, tendo em vista as questões de infraestrutura que afetaram a prática com o uso do laptop nas salas de aula. Durante as atividades, foi possível explorar os recursos do laptop, dos softwares, como gravador de áudio e vídeo e outros aplicativos que podem ser usados off-line, pela falta da internet sem fio ou pela baixa qualidade da conexão.

Em relação ao curso de formação ambientado no e-Proinfo, os conteúdos, atividades e respectivas cargas horárias foram distribuídos em módulos, da seguinte forma:

- Módulo I: Apropriação tecnológica, compreensão da proposta 'UCA' (40 horas /presencial). Nesta etapa, considerada de ambientação ao curso e ao e-Proinfo a concepção de inclusão digital ficou muito centrada no “treino” e instrumentalização, tendo em vista que se propunha a apresentar as questões gerais relacionadas ao projeto e específicas, relacionadas aos aplicativos e interfaces do laptop,
- Módulo II – Recursos web 2.0 (30 horas / distância). As atividades desenvolvidas neste módulo, articulando as ideias do MEC (formação geral) e da UFBA (formação local) foram diferenciadas, considerando o contexto de cada escola. Nas escolas com internet pode-se avançar e propor ações de vivências e trocas na cultura digital. A criação de blogs, a publicação na rede e interatividade possibilitaram experiências enriquecedoras. Entretanto, nas escolas sem internet, as atividades foram “adaptadas” na própria escola ou em outros espaços, como lan houses, por exemplo.
- Módulo III – Formação na escola (professor/gestor – 40 horas / distância). Neste módulo, as atividades foram organizadas em dois blocos, tratando de questões específicas de sala de aula (para os professores) e de gestão (para diretores e vice-diretores). Em alguns momentos sentimos a necessidade de um diálogo nessas discussões entre os dois segmentos.

- Módulo IV – Projetos (professor/gestor – 40 horas/distância). Nesta fase do curso, apesar das limitações, foi possível desenvolver nas escolas, projetos interessantes utilizando o laptop e adaptando-os às especificidades de cada escola. A diversidade de temas e o envolvimento da comunidade (entrevistas, vídeos, rádios,...), além da perspectiva interdisciplinar foram bastante estimulados e belos resultados foram apresentados nos seminários realizados durante a formação.
- Módulo V – Socialização da proposta 'UCA' da escola – 30 horas / distância. Estas socializações aconteceram na própria escola, nos encerramentos de ciclos ou dos projetos escolares; nas redes sociais (blogs das escolas, dos professores e de alunos) e nos seminários realizados em parceria com a IES e as Secretarias de Educação.

É importante salientar que muitas das atividades descritas acima foram fundamentadas na orientação da UFBA, que propôs uma articulação entre os módulos, estimulou a presença dos formadores o maior tempo possível nas escolas, ampliou as discussões em torno do movimento do software livre (que embora o laptop traga essa informação, não existe a liberdade para alterar o sistema) e fomentou em todas as escolas a ideia de uma cultura digital, com ênfase na criação e compartilhamento.

O curso de formação, da forma como foi estruturado pelo MEC, em tese atenderia à sua (do MEC) concepção de inclusão digital, uma vez que ter o computador na escola e ensinar alunos e professores a usarem o equipamento, adaptando-o às situações de sala de aula, seria o suficiente para garantir a inclusão dos sujeitos. Digo em tese, porque se analisarmos as situações das escolas em que os equipamentos chegaram, onde não havia infraestrutura para armazenamento e uso, nem sinal de rede (internet), e as deficiências da rede elétrica para recarregar as máquinas, podemos concluir que nem mesmo o acesso e uso foram garantidos.

As ações de formação, propostas pelo MEC, especialmente pela necessidade de rede e de navegar pelo ambiente e-Proinfo, aconteceram boa

parte em outros espaços que não a escola. Os professores tinham que se deslocar para os NTE, algumas vezes distantes da localidade onde trabalham e residem e com uma estrutura muito diferente das escolas onde atuam, para participar dos encontros porque as escolas não ofereciam estrutura mínima para realização das formações. Isso tudo ocasionou, dentre outros fatores, evasão e baixa frequência às formações locais e desestímulo na utilização dos laptops na escola, pois não era possível colocar em prática aquilo que aprendiam nas formações.

A concepção de inclusão digital centrada no acesso (distribuição dos laptops às escolas) e uso (exploração dos recursos e softwares do laptop) não atendia às perspectivas de formação e de inclusão digital, defendidas pelo grupo de pesquisa GEC e as próprias distorções percebidas no discurso e na prática, além de outros fatores, como a carga horária pequena, pouco ou nenhum incentivo à autoria/produção e compartilhamento, a falta da perspectiva de rede internet, motivaram a UFBA a propor uma formação que extrapolasse a visão do MEC e que possibilitasse e instigasse educandos e educadores a ampliar as práticas e vivências para o contexto da cultura digital.

A disposição dos conteúdos nos módulos evidenciam, além da linearidade e do aligeiramento já apontados em outros cursos do Proinfo, alguns aspectos que “incomodaram” a equipe de formadores e a coordenação do Projeto UCA na Bahia e motivaram adaptações e mudanças na formação local promovida pela UFBA.

3.3.2 A Proposta de Formação Uca da Universidade Federal da Bahia

As concepções de inclusão digital defendidas pelo grupo de pesquisa GEC e pelo grupo de formadores UCA da Universidade Federal da Bahia (UFBA) que compreendem uma inclusão que possibilite ao sujeito uma vivência plena da cultura digital e uma relação para além do acesso e uso das tecnologias, nortearam as ações de formação de todos os sujeitos envolvidos

com o Projeto UCA, redesenhando a proposta do MEC e construindo o que chamamos de proposta local.

A estrutura da formação local proposta pela Universidade Federal da Bahia, através do grupo de pesquisa GEC, ancorados nos estudos, nas reflexões e concepções do grupo sobre tecnologias e cultura digital propôs mudanças significativas que envolveram os aspectos conceituais, metodológicos e as estratégias das ações de formação. Essas mudanças partiram da compreensão de que “inclusão digital” fundamentada meramente no acesso e uso das tecnologias não possibilita ao sujeito um trânsito criativo, produtivo e autônomo na cultura que vivenciamos hoje, mediada pelo digital (cultura digital).

Sendo assim,—o termo inclusão digital, na concepção defendida pela UFBA e pelo grupo de formadores UCA/UFBA ganha uma dimensão para além do mero acesso e uso pedagógico das TIC. Essa concepção é claramente manifestada nas ações de formação e nas palavras da coordenação local do Projeto UCA:

O termo inclusão digital tem sido muito usado e de maneira equivocada. A gente continua usando, mas buscamos qualificá-lo e com isso qualificamos a “inclusão digital”, na perspectiva de constituição da cultura digital, na perspectiva de apropriação das tecnologias digitais pelos sujeitos sociais, pelos grupos sociais, no sentido de reconfigurar as práticas, as dinâmicas, as formas de se relacionar, as formas de ser em sociedade, inclusive pensando que essas tecnologias têm o potencial de transformação dessas relações todas e, em última instância transformação da própria sociedade. Então, a concepção que a gente tem é nessa perspectiva de cultura digital, dessa apropriação plena das tecnologias, embora a gente coloque aspas no termo, porque não concordamos que o termo seja o mais adequado, mas na falta de outro termo, continuamos usando... (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

Compreendendo a inclusão digital como resultado de um processo mais amplo e, analisando as propostas da formação do MEC (Formação Brasil), mais reducionista, simplista e “instrumentalizante”, percebeu-se que, para que os objetivos da UFBA em relação ao Projeto UCA fossem atendidos, além da

mudança de concepção, era necessário fazer ajustes e traçar caminhos metodológicos e estratégias mais coerentes com a proposta local.

A crítica à lógica linear apresentada nos cursos de formação do MEC, a exemplo dos ofertados pelo Proinfo, foi um dos motores da reformulação pensada pela UFBA para a formação do Projeto UCA, propondo uma lógica mais hipertextual, mais apropriada aos novos tempos e ao contexto da cibercultura. Desta forma, os conteúdos dos módulos deixaram de apresentar uma sequência (i)lógica e passaram a dialogar entre si, transpondo as barreiras de tempo e segmentação presentes no texto oficial do curso.

Mudamos a perspectiva dos módulos: no primeiro ano a proposta do MEC era trabalhar primeiro com o conhecimento da máquina, depois com as questões da rede, depois com a questão dos projetos pedagógicos, PPP,... Não recordo agora a sequência direito, mas só no final chegava à sala de aula, para o uso com os alunos. Então, nós entendemos que esse tipo de proposta pedagógica não dá conta da realidade, ela pensa primeiro na formação completa do professor pra depois ele atuar com os alunos e isso nunca vai existir, porque os alunos sempre estarão à frente do professor no uso das tecnologias... Então, nós mudamos e passamos a trabalhar em sala de aula, a partir da realidade, do contexto do professor, e trabalhando isso tudo junto: o conhecimento da máquina, das redes, a proposta pedagógica, a proposta da escola, ou seja, tudo aquilo que se faz necessário ao trabalho junto com o menino para uma prática pedagógica efetiva, articulando estreitamente a formação com a prática, e não pensar a formação desarticulada da prática. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

Nessas mudanças eu lembro que a gente foi fazendo oficina só com o professor, professor, professor... Aí a gente repensou: não vamos fazer só com professor, vamos fazer com professor e aluno juntos. Eu lembro que a gente estava numa escola e a professora com a menina se divertia; ela fazia as coisas e vibrava e a aluna ia lá e ensinava à professora e eu ficava só observando; a menina ensinava à professora como é que fazia e as duas vibravam e faziam “Êê... bate aqui”. A gente conseguiu colocar essa concepção a partir do momento que a gente começou a pegar o que vinha (do MEC) e colocar uma nova perspectiva. (FORMADORA UCA/UFBA – F 3)

De acordo com a sequência apresentada nos módulos, os sujeitos eram envolvidos nas formações em tempos, espaços e momentos diferentes.

Primeiro os laptops seriam apresentados aos professores, cumpridos os requisitos burocráticos de tombamento, assinatura de termos, etc. Estes passariam pela formação, módulo a módulo, para só então os alunos terem contato com os equipamentos.

Na proposta de formação local, a UFBA, por compreender a importância da interação e interatividade entre os sujeitos, por acreditar no potencial criativo e cooperativo dos sujeitos, especialmente dos alunos que têm maior intimidade com as tecnologias do que muitos professores, reverteu a ordem e organizou em cada escola contemplada o que chamamos de “mutirões UCA”. Um dia de festa onde todos, alunos, professores, gestores e formadores, participaram da “abertura” das caixas ainda lacradas, da distribuição dos equipamentos e das primeiras experiências com o laptop. A partir daí, além de o projeto efetivamente começar a andar, percebemos experiências de aprendizagens recíprocas, onde todos “formavam” todos, em espaços-tempos diversificados.

As TIC possibilitam uma lógica de aprendizagem que é dinâmica e articulada a outros saberes, a outras e múltiplas ações. Uma dinâmica de conexões de nós, de ideias, de descobertas, de rede, onde um “texto” se articula a outro e mais outro. Esta lógica hipertextual, interativa, comum na sociedade em rede ou na cibercultura, que estimula a perspectiva de ações interligadas e integradas entre todos os sujeitos foi incorporada às ações formativas propostas pela UFBA:

Era interessante notar como eles se envolviam nas atividades e como uma coisa ia puxando a outra, nas conversas, nos acessos e até na descoberta de solução para os problemas. Eles vibravam com isso. (FORMADORA UCA/UFBA – F 3)

Eu lembro que quando, nas poucas vezes que teve conexão na escola, eles ficavam encantados clicando nos links, indo e voltando nos textos e mostrando uns aos outros tudo o que descobriam. (FORMADORA UCA/UFBA – F 2)

Um aspecto bem importante foi o espaço que criamos para socializar as descobertas no blog da escola por exemplo. O problema do “X”²¹ por exemplo, foi resolvido por eles,

²¹ Ao iniciar o sistema, alguns laptops exibem um “X” na tela do computador que continua “preta”. A solução para o problema, descoberta por alunos monitores e socializada em rede,

*pesquisando na rede e depois socializando com os colegas.
(FORMADORA UCA/UFBA – F 1)*

A respeito de estabelecer uma lógica hipertextual e repensar as ações curriculares da/na escola utilizando os alunos como parceiros e cúmplices de descobertas e aprendizagens e de transformar a escola em espaços de construção e não apenas de reprodução é defendida e respaldada por PRETTO e ALVES (2005) quando afirmam que

... precisamos repensar a escola, mas repensá-la como um todo, de arquitetura ao currículo, introduzindo uma outra lógica, não mais linear e cartesiana mas, sim, uma lógica hipertextual, que possibilite transformar a escola em um lugar de produção e não, apenas de apropriação de conhecimento e cultura (PRETTO E ALVES, 2005, p. 177)

Outra alteração bastante positiva foi a complementação da carga horária, tanto para efeito de certificação, o que para os professores representa um significativo ganho no plano de cargos e salários, tendo em vista que a carga horária seria totalizada em 360 horas, quanto para efeito de aprendizagens. Ao propor a ampliação da carga horária, a UFBA compreendeu que uma formação que possibilitasse a constituição de uma cultura digital ou de culturas digitais nas escolas, com sujeitos conhecedores e praticantes dessas vivências, produtores de conhecimento, não poderia ser feita no espaço de tempo proposto pelo MEC.

No tempo proposto, com a carga horária de 180 horas, distribuídas em pequenos encontros presenciais e na maior parte a distância, considerando as deficiências de conhecimento da máquina, a falta de tempo, em função da extensa carga de trabalho da maioria dos professores, e a falta de conexão nas escolas, não seria possível refletir, criar atividades mais elaboradas e muito menos vivenciar as práticas efetivamente desenvolvidas nas escolas.

A complementação proposta pela UFBA, apesar das muitas dificuldades enfrentadas, procurou acompanhar mais de perto as ações nas escolas, estreitando as relações entre formadores e escolas; estimulou a formação em serviço, vivenciando, com os professores, a realidade de trabalho (contexto da prática) sem que os professores tivessem que se deslocar para os NTE

Mudamos a perspectiva também de tirar o professor da sala de aula e passamos a trabalhar a formação com os professores em sala de aula, a partir da sua própria realidade. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

A presença mais constante dos formadores nas escolas também possibilitou a articulação das mídias na escola; gerou mudanças nas práticas de gestão das TIC na escola, uma vez que a presença do formador requereu em muitas situações que as condições para uso fossem criadas.

A proposta de formação da UFBA apresentou avanços significativos e obteve resultados positivos, que valem ser sinalizados, tais como: a perspectiva do software livre amplamente defendida pelo GEC/UFBA, do compartilhamento e da cooperação entre os sujeitos; a articulação entre as diferentes mídias na escola; a discussão sobre a cultura digital e algumas “transgressões” às normas instituídas no sentido de permitir e incentivar práticas autorais e colaborativas, através da criação de páginas da escola na internet, da criação de rádio escola, onde os alunos criavam os textos a serem veiculados e os acessos, exploração e alimentação das redes sociais na escola, como sujeitos criadores e disseminadores de cultura.

Fizemos muitas coisas legais, pena que não tinha rede (internet) de qualidade na escola. Era legal ver os alunos escrevendo os textos para a rádio e alimentando os blogs. Algumas escolas criaram blogs por salas e com a ajuda dos alunos. Isso é inclusão digital. (FORMADORA UCA/UFBA – F2)

Outro ponto forte dessa criação ou pelo menos dessa provocação para a instituição da cultura digital e que aparece fortemente nas ações de formação foi o incentivo à publicação (colocar a escola na rede, independente de haver rede na escola, através dos blogs, jornais de pesquisa, redes sociais, etc).

Muitas escolas terminaram a formação sem que houvesse internet de qualidade. Entretanto, mesmo assim, formadores e especialmente os alunos tiveram a iniciativa de acessar os blogs e alimentá-los de casa ou das lan houses.

*Essa outra potencialidade de tirar a escola de dentro das quatro paredes também foi uma coisa muito legal que a gente percebeu... Foram práticas interessantes e que sinalizam que é possível fazer, desde que os limites sejam superados... .
(COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)*

É preciso destacar ainda como aspecto positivo e potencializador das formações, a aproximação e parceria com os alunos monitores, que se mostraram envolvidos, motivados e foram importantíssimos como apoio aos professores e colegas na apropriação dos recursos da máquina e de navegação na internet:

*A figura do monitor surgiu a partir dessa perspectiva, dessa concepção do grupo: se o professor pode ter medo de tirar o computador da caixa, de mexer no computador porque o menino sabe mais que ele, então vamos trazer esse menino pro lado do professor, vamos fazer uma formação com esse menino pra que ele seja um aliado do professor nessa prática de sala de aula.
(FORMADORA UCA/UFBA – F 1)*

Então eu tinha dois computadores com problemas, sentava o grupo de monitores, na sala e começava a mexer e tentar resolver os problemas. Depois iam lá e registravam no blog, na rede social (FORMADORA UCA/UFBA – F 3)

O envolvimento dos alunos nesse processo, a implantação dos alunos monitores foram coisas interessantes que foram surgindo e que as escolas que efetivamente lançaram mão disso tiveram um ganho muito grande. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

A relação das escolas com a comunidade também foi um aspecto importante da formação e implementação do Projeto UCA. Embora não tenhamos dados específicos sobre as mudanças ocorridas em termos de matrículas após a presença dos laptops nas escolas, existem depoimentos de pais que buscaram vaga na escola especificamente para que o filho tivesse o seu computador. Além dessa questão, o próprio fato de o aluno levar a

máquina e a utilizar, mesmo em atividades off-line, mobilizou a comunidade a colaborar com as aprendizagens dos alunos e contribuiu, de certa forma, para a inclusão digital, a partir da percepção dos sujeitos como partes daquela comunidade.

(...) foram experimentações interessantes que a gente tentou fazer. Uma coisa que eu acho que foi bem marcante, em várias escolas, foi a questão de sair das salas de aula, da questão de ir para a sociedade, de ir para a comunidade... de fazer registros, de entrevistar, de ver a realidade social, de analisar sob a ótica da câmera, sob a voz do microfone... As pessoas falando sobre suas próprias realidades, suas histórias e tal... Eu acho que isso foi uma coisa que marcou, que dá para destacar como o interessante do digital móvel, apesar da falta de conexão. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

Apesar de boas ideias e iniciativas fomentadas a partir da proposta da UFBA, muitos foram os aspectos limitadores ao sucesso do Projeto UCA na Bahia. Problemas como a rotatividade de formadores, atraso no repasse das verbas, e “*as questões do próprio projeto, a operacionalização... talvez a própria concepção do projeto e a operacionalização deixaram muito a desejar*” (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA).

Refletindo sobre o que poderia ser feito para enriquecer as ações de formação e implementação do Projeto UCA, a Coordenadora do projeto na Bahia, pontua que

Precisa de uma outra perspectiva de formação, uma formação em contexto e não uma formação desvinculada; uma formação que aconteça na sala de aula, a partir da realidade dos professores... Isso é fundamental. (COORDENADORA DO PROJETO UCA NA BAHIA)

Consideramos em nossa análise que as formações foram importantes para todos os envolvidos. Embora não se tenha estudos específicos sobre os resultados do Projeto UCA e suas contribuições para elevação dos índices de melhoria da educação na Bahia, acreditamos que as discussões em torno dos limites e potencialidades tanto deste quanto de outros programas do MEC foram importantes especialmente para se repensar as questões das políticas

públicas e as práticas de implementação destas nas escolas públicas estaduais e municipais.

As ações, embora ainda incipientes para a perspectiva da cultura digital, podem ser consideradas como iniciativas importantes para a mudança da cultura da passividade e do consumo das TIC nas escolas. É preciso avançar em muitos aspectos enquanto política, como texto e como contexto; enquanto concepções de ensino e de aprendizagem com o apoio dessas tecnologias presentes na sociedade e também nas escolas. É preciso avançar, sobretudo, na perspectiva social e cultural do uso das tecnologias na escola e no estímulo à produção, autoria e compartilhamento, rompendo a mera concepção do acesso e consumo, apregoada nas políticas do MEC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sistematização e escrita desta pesquisa, mais do que o resultado de uma dissertação de mestrado, representa a superação de alguns desafios, tanto no âmbito profissional, quanto pessoal e acadêmico, em relação à temática aqui discutida e às experiências vividas ao longo do curso. O desafio foi, enquanto educadora que atua com as políticas públicas, desenvolvendo e implementando os cursos do MEC, no Núcleo de Tecnologia Educacional, desprender-se, em determinados momentos, do instituído e analisar as políticas públicas de inclusão digital sob os vieses dos diversos contextos e não apenas do da implementação. Também foi desafio a análise dos discursos, do que se pretende e se concebe enquanto inclusão digital, da forma como estas questões são propostas nos textos oficiais e se materializam nos programas e cursos propostos.

A pesquisa representou uma experiência desafiadora que propôs olhar as questões de inclusão digital nas políticas públicas, refletindo sobre as ações de formação sob duas perspectivas: de *dentro* (enquanto formadora que sou e continuei enquanto realizava a pesquisa) e de *fora* (enquanto pesquisadora-crítica dessas mesmas políticas). Foi um exercício de ser e continuar sendo; de fazer as formações com os professores e sentir que precisaria (re)fazer, a partir de novos olhares que surgiram durante e ao final da pesquisa.

Outro desafio, mais no âmbito pessoal e acadêmico, se é que estes sujeitos se separam, foi o de romper (ou pelo menos de tentar) com a lógica cartesiana de pensar a educação, a formação e a autoformação, as aprendizagens, as percepções, a forma de ver o mundo, etc., com a “ordem” positivista, linear, fragmentada, como me ensinaram ao longo dos anos de educação bancária da qual sou “produto” e ainda (re) produtora.

O rompimento dessas barreiras e o amadurecimento das percepções acerca dos discursos e das práticas, requer uma complexificação do pensamento e o exercício de analisar cada texto e contexto das políticas públicas e das temáticas de inclusão digital e social como processos contínuos de reflexão, de compreensão, de respeito e de ação com e nos contextos multidimensionais, tanto de concepções quanto implementações e avaliações dessas políticas.

Este amadurecimento, imensuravelmente qualitativo, percebido desde o início dos trabalhos do GEC e das participações nos encontros de formação, que antecederam esta pesquisa em si, me permitem, hoje, analisar as questões relacionadas às políticas públicas, especialmente no contexto profissional do qual faço parte, de uma maneira mais crítica, mais ampla, mais “multi” e “plural” e, porque não dizer, mais complexa. permitem ainda me (re)colocar e me afirmar nesse processo, não como uma mera “multiplicadora do NTE” ou como uma executora das ações do MEC, mas como um sujeito que reflete, analisa e propõe novas formas de pensar e de realizar as ações acadêmicas e profissionais.

Foi um exercício conflituoso e permanente de confrontar as questões pessoais, multiculturais, sociais e históricas que, inevitavelmente permearam toda a pesquisa, buscando compreender as relações, sentimentos, opiniões, formas de agir, que envolveram os sujeitos da pesquisa e que contribuíram para “delimitar”, analisar o “objeto” de estudo, ciente, em cada momento, que, assim como no pensamento complexo, as dificuldades e indeterminações estiveram e estarão sempre presentes.

Os resultados desses desafios estão, de certa forma, refletidos em alguns momentos deste trabalho e assinalam a certeza de que os diálogos com a pesquisa, com os temas aqui discutidos e com as percepções da pesquisadora estão em processo, é um movimento que nunca acaba.

Inclusão digital, políticas públicas e formação são temas que sugerem várias nuances, ensejam contextos diferenciados e apresentam possibilidades

múltiplas, especialmente numa sociedade cada vez mais multi e plural, marcada pela cultura do digital. Os discursos de inclusão foram incorporados às políticas públicas de educação a partir da década de 1980, época em que também ocorre a inserção das tecnologias da informação e comunicação no contexto escolar, mas mais efetivamente a partir de 1990, com a criação do Proinfo, propondo a inserção dos “novos” recursos tecnológicos às práticas pedagógicas, com o objetivo de melhorar a situação da educação no Brasil. No entanto, o discurso da inclusão digital só é incorporado à educação no final da primeira década deste século, mais precisamente em 2007, com a reformulação do Proinfo e a proposição do Projeto Um Computador por Aluno.

Compreendendo que os discursos vêm respaldados por concepções e intenções, este estudo buscou analisar quais são as concepções de inclusão digital que estão presentes nas políticas públicas de inserção das tecnologias da informação e comunicação na educação e de que maneira tais concepções aparecem na implementação dessas políticas e se materializam nos cursos de formação de professores propostos pelo MEC, que trazem a inclusão digital em seus objetivos. Durante o percurso, questões relacionadas a conceitos de exclusão, inclusão e inclusão digital, subjacentes às políticas públicas de educação e às formas como essas concepções se manifestam nas propostas dos cursos de formação de professores oferecidos pelo MEC e materializados nas formações realizadas pelos NTE e pela UFBA, serviram de fios condutores para a realização da pesquisa.

Ao longo do trabalho de pesquisa, analisamos os documentos oficiais (Leis, Manuais dos cursos, Guias de cursistas e formadores) que orientaram estas políticas, especificamente a partir da reformulação do Proinfo, quando a inclusão digital passou a compor os objetivos dos cursos; buscando compreender de que forma os cursos se apropriam do proposto nos documentos das políticas públicas e analisar as diferenças entre os discursos das políticas e as práticas de implementação destas pelos NTE (Proinfo) e pela UFBA (Projeto UCA, formação local).

Na análise, as relações estabelecidas entre o discurso teórico e a prática vivenciada nas escolas foram fundamentais para compreender as discrepâncias apresentadas no percurso entre a formulação de uma política e a sua implementação e perceber que os resultados são analisados muitas vezes, muito mais como extensão da prática do que do discurso, legando aos executores o (in)sucesso das políticas.

Como resultados preliminares e possibilidades de novos e intermináveis diálogos, constatamos que as concepções de inclusão digital presentes nos discursos oficiais do governo através do MEC estão centradas e reduzidas ao acesso e uso (pedagógico no caso da educação) das tecnologias da informação e comunicação. As políticas se preocuparam em fornecer laboratórios de informática e laptops às escolas públicas que, em sua maioria, receberam e têm recebido equipamentos e recursos materiais; cumprindo em parte com o que é proposto dentro dessa concepção de inclusão digital.

Entretanto, apesar de haver, de certa forma, garantido o acesso, outras condições necessárias tornaram-se absolutamente incipientes, a exemplo da conexão de banda larga para acesso à internet de qualidade, manutenção das máquinas e uma formação em serviço que possibilitasse aos sujeitos fazer uso dessas tecnologias que chegaram às escolas, em benefício das próprias escolas.

A formulação das políticas educacionais considera um contexto “ideal” que em muito difere do contexto “real”. As ações são pensadas levando em conta as melhores escolas possíveis, aquelas que ofereçam as condições necessárias para o êxito deste ou daquele projeto, desconsiderando os diferentes contextos, as diferentes realidades, os limites e potencialidades de cada local/escola.

O Proinfo é considerado um dos principais programas do MEC e o que tem tido maior alcance e êxito nas ações de estruturação das escolas com computadores e outros recursos, como lousa digital, projetor multimídia e agora os tablets, bem como na formação de profissionais da educação para lidar

com essas tecnologias nas escolas. E o papel dos Núcleos de Tecnologia Educacional tem sido importantíssimo nesse processo de compreensão, “transformação” e “adaptação” dessas tecnologias em recursos para o uso pedagógico. A preocupação contida nos discursos oficiais (Leis, Manuais, Regulamentos) em atribuir um sentido pedagógico às tecnologias enviadas às escolas, engessa e limita outras possibilidades de atribuição de sentido às TIC como elementos estruturantes das práticas sociais e, conseqüentemente, das pedagógicas. Essa “pedagogização” limitante, aliada a questões estruturais como falta de conexão ou conexão ruim, equipamentos de má qualidade, não tem garantido a inclusão digital, nem na concepção do MEC (de acesso e uso), tampouco na concepção de vivência da/na cultura digital defendida nesta pesquisa.

Num contexto de uso das tecnologias digitais, não é factível pensar em inclusão digital sem compreender este movimento num contexto mais amplo, de cultura, uma cultura digital, permeada por recursos interativos e comunicacionais da chamada web 2.0, como blogs, redes sociais, criação e remixagem de softwares e interfaces educativas, que valorizam as práticas colaborativas, a comunicação, a produção e publicação de “novos” saberes e descobertas.

A discussão em torno da inclusão digital defendida ao longo desta pesquisa ancora-se fundamentalmente numa concepção de vivência da/na cultura digital, cujo conceito leva em conta a ideia de que essa revolução provocada pelas tecnologias digitais é cultural e, por ser cultural, é capaz de mudar comportamentos e alterar os hábitos e vivências em sociedade e, por conseguinte, na escola. Mas, para que essas mudanças aconteçam, é necessário permitir e possibilitar aos sujeitos, mais do que o acesso para o uso; é fundamental estimular a apropriação, a experimentação e a vivência com estas tecnologias, nestes espaços-tempos, de forma ativa (no sentido da ação) e ativista (no sentido da transformação).

A análise dos cursos propostos pelo MEC, tantos os diretamente ligados ao Proinfo quanto o Projeto UCA, mostrou o que já se previa. Equipar as

escolas com máquinas, sem a perspectiva da rede, ofertar cursos de formação aligeirados, voltados para o treino, a instrumentalização e o uso pedagógico das tecnologias, não garantirá a inclusão digital dos sujeitos nesse novo contexto social. A fluidez tecnológica e social requer passos mais largos, indivíduos autores, sujeitos de si e da sua aprendizagem, desafiados e em condições de experimentar, descobrir e criar. Compreendemos que o acesso é importante e necessário, mas é apenas o primeiro passo.

O Projeto UCA, na perspectiva da inclusão digital, apresentava-se como um projeto interessante e inovador, exatamente por prever a mobilidade e o envolvimento de toda a comunidade através do laptop disponibilizado aos alunos. Os resultados desta perspectiva de um computador para um aluno, levando para suas casas e podendo utilizá-lo em qualquer espaço e ao seu modo, representariam ganhos para todos os envolvidos, para o desenvolvimento cultural e, sobretudo, para a educação. Representariam, de fato, não fossem as barreiras enfrentadas em sua implementação.

Relatórios e pesquisas sobre as experiências do Projeto UCA no Brasil têm mostrado que as questões de infraestrutura (rede elétrica deficitária, falta de conexão ou conexão de má qualidade, ausência de rede sem fio), as limitações da máquina (o laptop “uquinha”), aspectos relacionados ao manuseio e uso na escola (questões curriculares, de gestão e de organização dos espaços e tempos, de segurança e armazenamento) permearam tanto a fase pré-piloto quanto a fase piloto do projeto, da qual participou a UFBA e os NTE baianos. Apesar de relatórios entregues ao MEC apontando os problemas referentes à fase inicial e sugerindo possíveis soluções, na fase piloto eles se repetiram, de forma que tais problemas prejudicaram o processo de formação dos professores.

A formação do projeto UCA na Bahia propôs algumas ações e promoveu alterações importantes na estrutura de formação inicialmente apresentada pelo MEC. Estas ações, a exemplo da ampliação da carga horária para que o professor tivesse mais tempo de conhecer e descobrir as potencialidades das tecnologias (o laptop e as demais mídias a ele articuladas), a formação em

serviço e a utilização das redes como forma de produção/autoria e compartilhamento, o envolvimento dos alunos e a integração entre as escolas foram elementos instigadores da constituição da cultura digital nas escolas e da inserção dos sujeitos nessa cultura. Entretanto, mesmo assim, as questões de infraestrutura e de gestão do projeto mostraram-se limitadores ao sucesso do projeto na Bahia.

Estas constatações nos levam a compreender que as políticas públicas de inclusão digital na educação precisam estar articuladas, inclusive entre si, desde a sua concepção (contextos de influência e de produção de texto), mas especialmente na implementação (contexto da prática), considerando todo um processo que propicie formação da cultura digital nas escolas públicas, envolvendo toda a comunidade e dando condições, desde a conexão à internet (banda larga e de qualidade), passando pelas demais questões de infraestrutura, da disponibilização e manutenção dos equipamentos, da gestão desses equipamentos nas escolas, das ações de formação dos professores, até a reestruturação e redefinição dos espaços-tempos escolares. É necessário uma mudança de concepção e um alinhamento entre aquilo que foi pensado (discurso) e o que foi dado como condições para a implementação (prática).

REFERENCIAS

ANDRADE, P. F.; LIMA, M. C. M. **Projeto EDUCOM**. Brasília, DF: MEC/OEA, 1993.

ANDRADE, P. F. Organizar as agendas de trabalho, os materiais de apoio, os espaços de interação e as intervenções dos participantes. In: CONGRESSO DA REDE IBERO-AMERICANA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 3. **Anais...** Barranquilha, Colômbia, 1996. Disponível em:
<http://www.niee.ufrgs.br/ribie98/cong_1996/congresso_html/43/43.html>. Acesso em: 26 jan. 2006.

ANDRADE, Pedro Ferreira de. **A formação de professores multiplicadores para o PROINFO**. 2000. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2000. Disponível em:<
http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=202233>. Acesso em: 10 fev. 2013

ARDOINO, J., (1998). *Abordagem multirreferencial: a epistemologia das ciências antropológicas*. Palestra proferida na Faculdade de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 14 out.

ARRUDA, EE de; RASLAN, V. A implementação do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), no Brasil e no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 1997 a 2006. **Anais da VII Jornada do HISTEDBR**. Campo Grande: UNIDERP, 2007. Disponível em:
<http://www.histedbr.fae.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada7/GT2%20PDF/A%20IMPLEMENTA%C7%C3O%20DO%20PROGRAMA%20NACIONAL%20DE%20INFORM%C1TICA%20NA.pdf>. Acesso em 13 fev. 2014.

BALL, S. J. Cidadania global, consumo e política educacional. In: SILVA, L. H. da. **A escola cidadã no contexto da globalização**. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 121-137.

_____. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. **Currículo sem Fronteiras**, v. 1, n. 2, p. 99-116, jul./dez. 2001. Disponível em:
<<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol1iss2articles/ball.pdf>>. Acesso em: 16 agost 2012

_____. Performatividade, privatização e o pós-Estado do Bem-Estar. **Educação e Sociedade**, vol.25, n.89, p. 1105-1126, 2004. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/es/v25n89/22613.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2013

_____. Sociologia das políticas educacionais e pesquisa crítico-social: uma revisão pessoal das políticas educacionais e da pesquisa em política

educacional. **Currículo sem Fronteiras**. v. 6, n. 2, p. 10-32, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol6iss2articles/ball.pdf>> Acesso em 16 ago. 2012

_____ Palestra: **Ciclo de Políticas** / Análise Política. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); 2009. Disponível em: <http://www.ustream.tv/recorded/2522493>. Acesso em 07/04/2011.

BALMANT, Ocimar. Em 72,5% das escolas não há biblioteca; lei prevê obrigatoriedade até 2020. **O Estado de São Paulo**. São Paulo, 23 jan 2013. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/impreso_em-725-das-escolas-nao-ha-biblioteca-lei-preve-obrigatoriedade-ate-2020-,987556,0.htm>. Acesso em: 28 dez 2013.

BARBIER, René. A escuta sensível na abordagem transversal. In: Barbosa, Joaquim Gonçalves (Coord.). **Multirreferencialidade nas ciências sociais e na educação**. São Carlos: Editora da UFSCar, 2002, p. 168-199.

BARBOUR, Rosaline. **Grupos focais**. Porto Alegre: Artmed, 2009. Tradução Marcelo Figueiredo Duarte.

BARRA, Alex Santos Bandeira. **O PROINFO e a formação de professores em Goiânia**. 2007. 164f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2007.

BATISTA, Neusa Chaves. A formação do Estado nacional brasileiro: implicações para a gestão das políticas públicas educacionais. **EccoS - Revista Científica**, São Paulo, v. 9, n.2, p. 387-408, jul./dez., 2007. Disponível em:<http://www.uninove.br/PDFs/Publicacoes/eccos/eccos_v9n2/eccosv9n2_2g03.pdf>. Acesso em: 12 dez 2012

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 3.ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

BONETI, L. W. **Políticas públicas por dentro**. Ijuí (RS): Unijuí, 2007.

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Escola Aprendente**: para além da sociedade da informação. Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

_____ Políticas públicas para inclusão digital nas escolas. **Revista Motrivivência**, Florianópolis, Ano XXII, Nº 34, P. 40-60 Jun./2010. Disponível em:<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/17135/1584>>. Acesso em: 12 dez 2012

BONILLA, Maria Helena Silveira, OLIVEIRA, Paulo Cezar. **Inclusão digital: ambiguidades em curso**. In:_____, Pretto, Nelson de Luca. **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: Edufba, 2011. 188p.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson (org.). **Inclusão digital**: polêmica contemporânea. Salvador: Edufba, 2011

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Sociedade da Informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília, 2000, 195p. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18937/Sociedade_da_Informacao___Livro_Verde_em_Partes.html>. Acesso em: 13 abr 2013

_____. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Branco**: Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: 2002, 80p. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2013

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Portaria Nº 522, de 9 de abril de 1997. Dispõe sobre a Criação do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo). Disponível em: <https://www.fnede.gov.br/fndelegis/action/UrlPublicasAction.php?acao=abrirAtoPublico&sgl_tipo=POR&num_ato=00000522&seq_ato=000&vlr_ano=1997&sgl_orgao=MED>. Acesso em: 16 abr 2012.

_____. Ministério da Educação. ProInfo – número de laboratórios adquiridos. [Brasília, DF], 2010. Disponível em: <http://gestao2010.mec.gov.br/indicadores/chart_39.php>. Acesso em: 08 set. 2013.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Decreto nº 6.300, de 12 de Dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. **Decreto on-line**. Disponível em : <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato20072010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 17 abri 2012.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei 12.249, de 10 de junho de 2010. Institui o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento de Infraestrutura da Indústria Petrolífera nas Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste - REPENEC; cria o Programa Um Computador por Aluno - PROUCA e institui o Regime Especial de Aquisição de Computadores para Uso Educacional - RECOMPE. **Decreto on-line**. Disponível em : <http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/leis/2010/lei12249.htm>, Acesso em: 17 abril 2013.

_____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, **Introdução à educação digital**: Guia do Formador / Cursista, Proinfo. Brasília: 2013.

_____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, **Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC**: Guia do Formador / Cursista, Proinfo. Brasília: 2013.

_____. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica
Elaboração de Projetos: Guia do Formador / Cursista, Proinfo. Brasília: 2013.

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

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. UCA – Um Computador por Aluno. Formação Brasil. Projeto Base, Brasília. 2007.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. UCA – Um Computador por Aluno. Formação Brasil. Projeto, Planejamentos das Ações/Cursos. Brasília. 2009.

BRITO, Vera Lúcia Alves de. O público, o privado e as políticas educacionais. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Maria R. T. (Org.). **Política e trabalho na escola:** administração dos sistemas públicos de educação básica. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 129-140

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e Novas Tecnologias.** 2 Ed. Curitiba, Ibpex, 2008

BUZATO, Marcelo. **Entre a Fronteira e a Periferia: linguagem e letramento na inclusão digital.** 2007. 284 f. Tese (Doutorado em Lingüística Aplicada) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007 Disponível em; <<http://www.moodle.ufba.br/mod/resource/view.php?id=23633>>. Acesso em: 04 abr 2013

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Conselho de Altos Estudos e Avaliação Tecnológica. **Um Computador por aluno:** a experiência brasileira. Brasília: Câmara dos Deputados, Série Avaliação de Políticas Públicas, Brasília/DF, n.1, 2008.

CARVALHO, Ana Beatriz; ALVES, Thelma Panerai. Apropriação tecnológica e cultura digital: O programa um computador por aluno no interior do nordeste brasileiro. **Logos**, v. 18, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/logos/article/viewArticle/1250>>. Acesso em: 04 abr 2013

CASTEL. Robert. **As metamorfoses da questão social:** uma crônica do trabalho. Tradução de Iraci D. Poleti., Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

_____. **A dinâmica dos processos de marginalização:** da vulnerabilidade à “desfiliação”. Cadernos CRH, nº 26 e 27, pp 19 a 40, 1997a.

_____. **As armadilhas da exclusão.** In: Desigualdade e a questão social. São Paulo: EDUC, pp 15-48, 1997b.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede - a era da informação:** economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999

CORAGGIO, J. L. Propostas do Banco Mundial para a educação: sentido oculto ou problemas de concepção? In: TOMMASI, L.; WARDE, M. J.; HADDAD, S. (Org.) **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000b.

COSTA, M. V. Novos olhares na pesquisa em Educação. In: COSTA, M.V. (Org.). **Caminhos investigativos:** novos olhares na pesquisa em Educação. Porto Alegre: Mediação, 2011. p. 9-17.

COX, Kenia Kodel. A Informática na Educação Escolar Pública de Aracaju: formação e prática de professores multiplicadores do PROINFO. 2000, Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Sergipe, 2000.

CUNHA, Marcos Rogério da. **Análise da prática de utilização dos laboratórios de informática do PROINFO, com ênfase na questão ambiental, na escola pública: E. E. Capitão Joel Miranda (Santa Ernestina/SP)**. 2001. 118 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Centro Universitário de Araraquara, São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.uniara.com.br/mestrado/desenvolvimento_regional_meio_ambiente/arquivos/dissertacao/marcos_rogerio_cunha.pdf>. Acesso: 12 abr. 2013

CUNHA, Maria Antonieta Antunes. **Guia Geral do PROFORMAÇÃO**, 2 ed. Brasília: SEED/MEC.FUNDESCOLA, 2000. 56 p. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me002753.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2013

CYSNEIROS, Paulo G. Programa Nacional de Informática na Educação: novas tecnologias, velhas estruturas. In: Barreto, R. G. (Org.). **Tecnologias Educacionais e educação a distancia: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro: Quartel, 2003.

DEBUS, M. Manual de excelência em la investigación mediante grupos focales. In: ESPERIDIÃO, Elizabeth. **Reflexões sobre a utilização do grupo focal como técnica de pesquisa**. São Paulo: Fundação Editora de UNESP, 2004.

DIAS, Lia Gonçalves Ribeiro. **Inclusão digital como fator de inclusão social: A inserção de jovens de baixa renda como protagonistas na Sociedade do Conhecimento**. 2011. 240 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) Faculdade Cáspero Líbero; São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.moodle.ufba.br/file.php/2/inclusaodigital/Disserta_o_Lia-3.pdf> Acesso em: 22 abr 2013

FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Mapa da Exclusão digital**. Disponível em: http://www.cps.fgv.br/ibre/cps/Mp_Exclusao_Ne/MID_Apres_NE_parte3_Bahia.PDF. Acesso 23 maio 2012.

FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Mapa da Inclusão digital**. Disponível em: <http://www.cps.fgv.br/cps/telefonica/>. Acesso 25 maio 2012.

FLICK, Owe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2ª edição. Traduzido Por: Sandra Netz. Porto Alegre, Bookman, 2004.

FONSECA, Marília. O financiamento do Banco Mundial à educação brasileira: vinte anos de cooperação internacional. In: TOMMASE, Livia de; WARDE, Mirian Jorge; HADDAD, Sergio (Organizadores). **O Banco Mundial e as Políticas Educacionais**. São Paulo: Cortez Editora, 1996, p.229-250.

FORESTI, Lydia Maria Braga. Instrucionista ou construtivista? Capacitação dos facilitadores do PROINFO – MG. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. . A pesquisa na perspectiva sócio-histórica: um diálogo entre paradigmas.. In: 26ª **Reunião Anual da Anped**, 2003, Poços de Caldas. 26ª Reunião Anual da Anped. Novo Governo. Novas Políticas?, 2003. v. 1.

FREY, Klaus. Políticas Públicas: Um Debate Conceitual e Reflexões Referentes à prática da análise de Políticas Públicas no Brasil, in Revista Planejamento e Políticas Públicas, nº 21, junho de 2000.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e a crise do capitalismo real**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

GADOTTI, Moacir. **Escola Cidadã**. 6ª ed.—São Paulo: Cortez; 2000.

_____. Da palavra a ação. In: INEP. **Educação para todos: a avaliação da década**. Brasília: MEC/INEP, 2000. p. 27-31.

_____. A formação do educador e a nova LDB. In: SALÃO INTERNACIONAL DO LIVRO DE SÃO PAULO. Mesa redonda sobre “*Formação do educador*”. 1999, Expo Center Norte, **Anais...** São Paulo, 1999.p.1-6. Disponível em:< http://siteantigo.paulofreire.org/pub/Institu/SubInstitucional1203023491It003Ps002/A_forma%E7%E3o_educ_LDB_1999.pdf>. Acesso em: 13 abr 2013

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas**. Brasília-DF: Líber livro, 2005.

GELINSKI, Carmen Rosario Ortiz G.; SEIBEL, Erni José : Formulação de Políticas Públicas: Questões Metodológicas Relevantes. **Revista de Ciências**

Humanas, Florianópolis, EDUFSC, v. 42, n. 1 e 2, p. 227-240, abr./out. 2008.
Disponível em:
<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/2178-4582.2008v42n1-2p227>>. Acesso 23 abr 2013

GOMES, Joaquim Benedito Barbosa. **Ação afirmativa & Princípio Constitucional da Igualdade**: o direito como instrumento de transformação social. A experiência dos EUA. Rio de Janeiro: Renovar, 2001, p. 6-7

GUARESCHI, Neuza et al. (2004) "Problematizando as práticas psicológicas no modo de entender a violência". in. M. N. Streyi (org). **Violência, gênero e Políticas Públicas**. Porto Alegre, Ed: EDIPUCRS.

HETKOWSKI, Tânia Maria. (Org). **Políticas públicas & inclusão digital**. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia, 2008.

JAGUARIBE, Hélio. **Brasil — 2000**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1986.

_____. **Brasil: reforma ou caos**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1989.

JESUS, Jadson Tavares de. **O Programa de Informática na Educação: uma experiência de capacitação de professores em Aracaju/SE**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Sergipe, 2001.

LEMOS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

_____. Cibercultura e mobilidade: a era da conexão. **Revista eletrônica Razón y palabra**. México, n.41. out./nov. 2004. Disponível em:
<<http://www.cem.itesm.mx/dacs/publicaciones/logos/anteriores/n41/alemos.htm>>. Acesso em: 12 set 2012.

LEMOS, André e COSTA, Leonardo. **Um modelo de inclusão digital**: o caso da cidade de Salvador. In: Eptic Online . Vol. VII, n. VI, Sep. a Dic. 2005.

LEMOS, Dannyela da Cunha e CÁRIO, Silvio Antonio Ferraz. A Evolução das Políticas de Ciência e Tecnologia no Brasil e a Incorporação da Inovação. In: **Conferência Internacional Lalics 2013 "Sistemas Nacionais de Inovação e Políticas de CTI para um Desenvolvimento Inclusivo e Sustentável"**, 2013, Rio de Janeiro, Anais...Rio de Janeiro:2013, p. 1-21. Disponível em:
<http://www.redesist.ie.ufrj.br/lalics/papers/20_A_Evolucao_das_Politicass_de_Ciencia_e_Tecnologia_no_Brasil_e_a_Incorporacao_da_Inovacao.pdf>. Acesso 17 jun 2014

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na Era da informática. Trad. de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993 e 2001.

_____. **Cibercultura**. Trad. de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.

_____. **A inteligência coletiva: por uma Antropologia do ciberespaço**. São Paulo: Loyola, 1998.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. **A Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MacLUHAN, Marshall; FIORE, Q.: **Guerra e paz na aldeia global**. Rio de Janeiro: Record, 1971

MAINARDES, Jefferson. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 27, n. 94, p.47-69, jan/abr. 2006. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a03v27n94.pdf>>. Acesso em: 17 nov 2013

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6.ed. rev. e amp. São Paulo: Atlas, 2007.

MARTINS, J. B. (1998). Multirreferencialidade e educação. *In*: BARBOSA, J.G. (org.). **Reflexões em torno da abordagem multirreferencial**. São Carlos: Editora da UFSCar, p. 21-34.

MARTINS, José de Souza. **Exclusão social e a nova desigualdade**. São Paulo, 1997.

_____. Reflexão crítica sobre o tema da “exclusão social”. *In*: **A sociedade vista do abismo: novos estudos sobre exclusão, pobreza e classes sociais**. Petrópolis: Vozes, 2002, pp 25-47

MATALLO JR., H. A explicação científica. *In*: CARVALHO, M. C. M.(Org.). **Construindo o saber metodologia científica: fundamentos e técnicas**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1989a. p. 39-62.

MENDES, V. D. R. Reflexões sobre os conceitos de homem, liberdade e Estado em Marx e as políticas educacionais. *In*: PARO, V. **A teoria do valor em Marx e a educação**. São Paulo: Cortez, 2006. p. 157-178.

MINAYO, M. C. de S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. *In*: _____. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 9-29.

_____. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 7^a. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.

_____. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 11. ed. São Paulo: HUCITEC, 2010.

MORAES, Maria Cândida. **A informática na educação**. Rio de Janeiro: D & P, 2002.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Revista Ciência e Educação**, Bauru [online], vol.9, n.2, pp. 191-211.2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-73132003000200004&script=sci_arttext>. Acesso em: 23 ago 2013

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí:UNIJUÍ, 2007.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Bertrand do Brasil, 1998. 350 p.

_____ (1996). Epistemologia da complexidade. *In*: SCHNITMAN, D.F. (org.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Porto Alegre: Artmed, p. 274-279.

_____ **O método II – A vida da vida**. 2. ed. Publicações Europa-América, 1980.

NASCIMENTO, Alberico Francisco do. **As Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação e a Formação do Educador: um estudo sobre a capacitação em informática educativa promovida pelo PROINFO-MA**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Maranhão, 2004.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. **Modernidade ética: um desafio para vencer a lógica perversa da nova exclusão**. Proposta (65), FASE, Rio de Janeiro, junho de 1995.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote/ Instituto de Inovação Educacional, 1997.

_____. António. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

OLIVEIRA, Luciano. Os excluídos existem? Notas sobre a elaboração de um novo conceito. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, nº 33, pp. 49-61, fev. 1997.

OLIVEIRA, E. N. **A utilização dos laboratórios de informática do Proinfo em escolas de Dourados – MS. 2001**. 109 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática Educativa: Dos planos e discursos à sala de aula**- Campinas, SP: Papyrus, 2012.

PASSOS, Maria Sigmar Coutinho. **Uma análise crítica sobre as políticas**

públicas de educação: a concretização dos NTE em Salvador – Bahia. 2006. 181 fls. Dissertação. (Mestrado em Educação e Contemporaneidade). Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2006

PEREIRA, Potyara A. P. **Política Social:** temas e questões. São Paulo: Cortez, 2008.

PINHO, Elisângela Bibá Gomes. **Um Modelo de Capacitação de Professores em Informática Educativa para Rondônia.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação). Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

PRETTO, Nelson De Luca. **Uma escola sem/com futuro:** educação e multimídia. 8ª. edição revista e atualizada. Salvador: EDUFBA, 2013, 286 p.

_____, Nelson De Luca e SILVEIRA, Sérgio Amadeu (orgs.). **Além das redes de colaboração:** internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008a.

_____. Cultura digital e educação: redes já! In: PRETTO, Nelson de Luca e SILVEIRA, Sergio Amadeu da (org.). **Além das redes de colaboração.** Salvador: EDUFBA, 2008b.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil.** 13. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

SAMPAIO, M. N. e LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização Tecnológica do Professor.** Petrópolis. RJ: Vozes, 1999.

SANTAGADA, Salvatore. A Situação Social do Brasil nos anos 80, **Revistas eletrônicas “Indicadores Econômicos FEE”**, Rio Grande do Sul, n. 4, p. 245-255, 1993. Disponível em: <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/758>>. Acesso em: 15 jul 2013

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências.** 12. ed. Porto: Afrontamento, 2001.

SAVIANI, Dermeval, et al. **O legado educacional do século XX no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2004.

SCHWARTZ, Gilson. Educação como Produção Colaborativa do Conhecimento. In: **Encontro Nacional de Escolas de Governo**, 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2010.

Disponível em:

<http://www.fundap.sp.gov.br/egdialogal/pdf/Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20-%20texto%20Gilson%20Schuartz%2009_06.pdf>. Acesso em: 29 jul 2013

_____. Exclusão digital entra na agenda econômica mundial. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 18 de jan. de 2000.

SILVA, Camila Croso (org.), AZZI, Diego, BOCK, Renato. Banco Mundial em foco: sua atuação na educação brasileira e na dos países que integram a Iniciativa Via Rápida na América Latina. In: HADDAD, Sérgio (org.). **Banco Mundial, OMC, E FMI: o impacto nas políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 2008, p. 15-86.

SILVA JUNIOR, J. dos R. **Reforma do Estado e da educação no Brasil de FHC**. São Paulo: Xamã, 2002.

SILVA, Marco. Infoexclusão e analfabetismo digital: desafios para a educação na sociedade da informação e na cibercultura. In: FREITAS, Maria Teresa de Assunção(org.). **Cibercultura e Formação de Professores**. 1ª Edição. Belo Horizonte: Autentica, 2009, p. 83

SILVA, J. C. **O Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo) e o desafio da inclusão digital: um estudo de caso do Proinfo/NTE**. 2005, 170 f. (Dissertação) Mestrado em Políticas Sociais - Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, 2005.

SILVA, V. L. **Informática na educação: possibilidades de inclusão digital**. 2007. (Dissertação) Mestrado em Educação - Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2007.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. **Exclusão digital: a miséria na era da informação**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

_____. A noção de exclusão digital diante das exigências de uma cibercidadania. In: HETKOWSKI, Tânia Maria (org.). **Políticas Públicas & Inclusão Digital**. Salvador: EDUFBA, 2008.

_____. Para além da inclusão digital: poder comunicacional e novas assimetrias. In: BONILLA, Maria Helena Silveira; Pretto, Nelson de Luca. In: **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: Edufba, 2011.

SORJ, Bernardo. **Brasil@povo.com.:** a luta contra a desigualdade na sociedade da informação. Rio de Janeiro. Jorge Zahar, 2003.

SOUZA, Celina. "**Políticas Públicas: Questões Temáticas e de Pesquisa**", Caderno CRH, Salvador, v. 16, n. 39, p. 11-24. jul/dez. 2003.

_____. "Estado do Campo" da Pesquisa em Políticas Públicas no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 18, n.51, fev./ 2003.

_____. **Políticas Públicas: uma revisão da literatura**. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul/dez 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>>. Acesso em 23 dez 2012

SPOSATI, Aldaíza de Oliveira. **Mapa da exclusão/inclusão social na cidade**

de São Paulo. São Paulo: EDUC, 1998.

SPOSITO, M. P. **A ilusão fecunda:** a luta por educação nos movimentos populares. São Paulo: Hucitec, 1993.

TAVARES, Neide Rodriguez Barea. **Formação continuada de professores em informática educacional.** 2001, 321 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo, 2001.

TELLES, Vera. **A pobreza como condição de vida:** família, trabalho e direitos entre as classes trabalhadoras urbanas. São Paulo, Perspectiva 4 (2), 1990

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda.** Tradução de João Távora. 4 ed. Rio de Janeiro. Record, 1980.

VEIGA-NETO, A. J. Olhares... In: COSTA, M. V. (Org.). **Caminhos investigativos:** novos olhares na pesquisa em Educação. Porto Alegre: Mediação, 1996. p. 19-35.

WANDERLEY, Mariangela Belfiore. Refletindo sobre a noção de exclusão. In: SAWAIA, Bader (Org). **As artimanhas da exclusão:** análise psicossocial e ética da desigualdade social, 6ª edição, Petrópolis, Rio de Janeiro, Ed. Vozes, 2006.

XAVIER, Karine. Inclusão digital nas escolas públicas: Uma questão social. In: BAGGIO, Rodrigo. **A sociedade da informação e da infoexclusão.** Ci.inf, Brasília, vol. 29, n. 2, p. 16-21, maio/ agosto 2000.

XIBERRAS, Martine. **As teorias da exclusão: para uma construção do imaginário do desvio.** Ed Instituto Piaget, Lisboa, 1993.

APÊNDICES:

- A. Roteiro para realização do grupo focal com os formadores Proinfo/NTE
- B. Roteiro para realização do grupo focal com os formadores UFBA / UCA
- C. Questões da entrevista semiestruturada com a Coordenação do Núcleo de Tecnologia – NTE 2, em Salvador.
- D. Questões da entrevista semiestruturada com a Coordenação de Tecnologia do Instituto Anísio Teixeira, em Salvador.
- E. Questões da entrevista semiestruturada com a Coordenação local do Projeto UCA (Bahia).

APENDICE A: ROTEIRO PARA REALIZAÇÃO DO GRUPO FOCAL COM OS FORMADORES PROINFO/NTE

1. **Pesquisadora:** Qual sua concepção de inclusão digital?
2. **Pesquisadora:** Como vocês percebem essa concepção de ID presente nos cursos de formação do Proinfo? Como a sua concepção se materializa nos curso do Proinfo (especificamente os 3 cursos citados anteriormente)?
3. **Pesquisadora:** Qual é a concepção de ID do grupo de formadores? O grupo de formadores do NTE tem uma concepção clara de ID?
4. **Pesquisadora:** De que forma esta concepção do grupo, é materializada nas ações dos cursos do Proinfo?
5. **Pesquisadora:** Quais são os dispositivos (computadores, internet, tablets, lousa digital, projetor multimídia, câmeras fotográficas, celulares etc) mais utilizados nas ações dos cursos e por quê?
6. **Pesquisadora:** Os cursos, a forma como são pensados, estimulam o uso desses dispositivos ou focam basicamente no computador e na internet?
7. **Pesquisadora:** O que poderia ser feito para enriquecer as ações e o processo de implementação dos cursos?
8. **Pesquisadora:** Os cursos realizados no NTE seguem a estrutura do Proinfo ou são modificados? Se há modificações, quais com que objetivos?
9. **Pesquisadora:** Quais são os limites e as potencialidades à implementação dos cursos do Proinfo (limite e qualidade de acesso, infra, CH,...)?
10. **Pesquisadora:** Está muito presente nos textos, nos discursos o uso das tecnologias para melhorar a aprendizagem; a ID para que favoreça a a aprendizagem... E isto, de fato, tem acontecido?
11. **Pesquisadora:** Na sua opinião, a SUA concepção de ID esta contemplada nas propostas dos cursos do MEC/Proinfo operacionalizados pelo NTE?
12. **Pesquisadora:** O que considera necessário agregar ao que já se faz para favorecer a ID nos cursos do Proinfo?
13. **Pesquisadora:** existe relação entre o discurso oficial do MEC de promover a ID e a estrutura dos cursos?

APENDICE B: ROTEIRO PARA REALIZAÇÃO DO GRUPO FOCAL COM OS FORMADORES UFBA / UCA

1. **Pesquisadora:** Qual a sua concepção (o que entende) de inclusão digital?
2. **Pesquisadora:** Qual a concepção de Inclusão digital presente no curso de formação do MEC / UCA?
3. **Pesquisadora:** Eu vou aproveitar um pouco essa sua deixa e firmar melhor essa pergunta: qual é essa concepção de ID do governo?
4. **Pesquisadora:** Como a sua concepção de ID se materializa nas propostas de formação do Projeto UCA?
5. **Pesquisadora:** Como a concepção do grupo é materializada nas ações dos cursos do Projeto UCA?
6. **Pesquisadora:** Quais foram os dispositivos (computadores, internet, tablets, lousa digital, projetor multimídia, Câmeras fotográficas, celulares,...) foram os mais utilizados nas ações do curso? Por que?
7. **Pesquisadora:** O que poderia ser feito para enriquecer as ações e o processo de implementação do curso?
8. **Pesquisadora:** Na sua opinião, a sua concepção de ID tem relação com a contida nas propostas do Projeto UCA?
9. **Pesquisadora:** Quais as semelhanças
10. **Pesquisadora:** E as diferenças?
11. **Pesquisadora:** Existe relação entre o discurso oficial de promover a ID e a estrutura (design didático) do Projeto UCA?
12. **Pesquisadora:** O curso realizado seguiu a estrutura do MEC ou foi modificado pela UFBA? O que mudou e com qual objetivo?
13. **Pesquisadora:** Quais os limites e as potencialidades à implementação do curso do Projeto UCA (limitação de acesso a sites; qualidade / falta de conexão; infraestrutura; atividades propostas; metodologia adotada,...)?
14. **Pesquisadora:** O que você considera necessário agregar ao que se fez para favorecer a ID, no curso do Projeto UCA?

APENDICE C: QUESTÕES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM A COORDENAÇÃO DO NÚCLEO DE TECNOLOGIA – NTE 2, EM SALVADOR.

1. **Pesquisadora:** Qual a sua concepção (o que vc entende) por inclusão digital?
2. **Pesquisadora:** Qual a concepção de Inclusão digital presente nos cursos de formação do MEC / Proinfo?
3. **Pesquisadora:** Como esta concepção se materializa nas propostas dos cursos de formação do Proinfo? (Introdução à educação digital; Ensinando e Aprendendo com as TIC e Elaboração de Projetos)
4. **Pesquisadora:** E no Projeto Uca?
5. **Pesquisadora:** Qual a concepção de inclusão digital do NTE?
6. **Pesquisadora:** Como esta concepção (do IAT) é materializada nas ações do ProUCA e dos cursos do Proinfo?
7. **Pesquisadora:** Quais os dispositivos (computadores, internet, tablets, lousa digital, projetor multimídia, Câmeras fotográficas, celulares,...) são mais utilizados nas ações dos cursos? Por que?
8. **Pesquisadora:** O que poderia ser feito para enriquecer as ações e o processo de implementação desses cursos?
9. **Pesquisadora:** Na sua opinião, a sua concepção de ID tem relação com a contida nas propostas dos cursos ofertados pelo Proinfo e realizados pelo NTE? Quais as semelhanças e diferenças?
10. **Pesquisadora:** Existe relação entre o discurso oficial de promover a ID e a estrutura (design didático) dos cursos do Proinfo?
11. **Pesquisadora:** Os cursos realizados seguem a estrutura do Proinfo ou são modificados pelo NTE? No caso de haver modificação, o que muda e com qual objetivo?
12. **Pesquisadora:** Quais os limites e as potencialidades à implementação dos cursos do Proinfo (limitação de acesso a sites; qualidade / falta de conexão; infraestrutura; atividades propostas; metodologia adotada,...)?
13. **Pesquisadora:** O que você considera necessário agregar ao que já se faz para favorecer a ID, nos cursos de formação do Proinfo/NTE?

APENDICE D: QUESTÕES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM A COORDENAÇÃO DE TECNOLOGIA DO INSTITUTO ANÍSIO TEIXEIRA, EM SALVADOR.

1. **Pesquisadora:** Qual a sua concepção (o que a senhora entende) de inclusão digital?
2. **Pesquisadora:** Qual a concepção de Inclusão digital presente nos cursos de formação do MEC / Proinfo?
3. **Pesquisadora:** E como esta concepção se materializa nas propostas dos cursos de formação do Proinfo? (no caso específico do Introdução à educação digital; Ensinando e Aprendendo com as TIC e Elaboração de Projetos)
4. **Pesquisadora:** Qual a concepção de inclusão digital do IAT?
5. **Pesquisadora:** Como esta concepção (do IAT) é materializada nas ações do ProUCA e dos cursos do Proinfo?
6. **Pesquisadora:** Quais os dispositivos (computadores, Internet, Tablet, lousa digital, projetor multimídia, Câmeras fotográficas, celulares,...) são mais utilizados nas ações dos cursos? Por quê?
7. **Pesquisadora:** E na sua opinião, o que poderia ser feito para enriquecer as ações e o processo de implementação desses cursos?
8. **Pesquisadora:** Em sua opinião, a sua concepção de ID tem relação com a contida nas propostas dos cursos ofertados pelo Proinfo e realizados pelo IAT e NTE? Quais as semelhanças e diferenças?
9. **Pesquisadora:** Existe relação entre o discurso oficial de promover a ID e a estrutura (design didático) dos cursos do Proinfo?
10. **Pesquisadora:** Os cursos realizados seguem a estrutura do Proinfo ou são modificados pelo IAT e NTE? No caso de haver modificação, o que muda e com qual objetivo?
11. **Pesquisadora:** Quais os limites e as potencialidades à implementação dos cursos do Proinfo (limitação de acesso a sites; qualidade / falta de conexão; infraestrutura; atividades propostas; metodologia adotada,...)?
12. **Pesquisadora:** O que a senhora considera necessário agregar ao que já se faz para favorecer a ID, nos cursos de formação do Proinfo/NTE?

APENDICE E: QUESTÕES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM A COORDENAÇÃO LOCAL DO PROJETO UCA (BAHIA).

1. **Pesquisadora:** Qual a sua concepção (o que entende) de inclusão digital?
2. **Pesquisadora:** Qual a concepção de Inclusão digital presente nos cursos de formação do Projeto Uca?
3. **Pesquisadora:** nos dois na verdade
4. **Pesquisadora:** Como esta concepção se materializa nas propostas dos cursos de formação do Projeto Uca?
5. **Pesquisadora:** Qual a concepção de inclusão digital da Coordenação do curso de formação da UFBA?
6. **Pesquisadora:** Como esta concepção é materializada nas ações do UCA?
7. **Pesquisadora:** Quais os dispositivos (computadores, internet, tablets, lousa digital, projetor multimídia, Câmeras fotográficas, celulares,...) são mais utilizados nas ações do UCA? E por que esses foram mais utilizados?
8. **Pesquisadora:** O que poderia ser feito para enriquecer as ações e o processo de implementação e formação do ProUCA?
9. **Pesquisadora:** A sua concepção de ID tem relação com a contida nas propostas do UCA, elaboradas pelo MEC? Quais as semelhanças e diferenças?
10. **Pesquisadora:** Existe relação entre o discurso oficial de promover a ID e a estrutura (design didático) do curso do projeto UCA?
11. **Pesquisadora:** O curso de formação da UFBA seguiu a estrutura do MEC ou foi modificado pela UFBA? No caso de haver modificação, o que muda e com qual objetivo?
12. **Pesquisadora:** Quais os limites e as potencialidades à implementação do ProUCA na Bahia? (limitação de acesso a sites; qualidade / falta de conexão; infraestrutura; atividades propostas; metodologia adotada,...)?
13. **Pesquisadora:** Como avalia a parceria entre os entes envolvidos na implementação do UCA (MEC, SEC/IAT/NTE, U.E. e UFBA) na Bahia?
14. **Pesquisadora:** O que considera necessário agregar ao que se faz para favorecer a ID, no curso de formação do Projeto UCA?
15. **Pesquisadora:** Tem mais alguma coisa que gostaria de acrescentar?