



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO
TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM EDUCAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO**

RAIMUNDA ADRIANA MAIA COSTA

**PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA
DE CIDADANIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM/PA.**

Santarém/PA
2015

RAIMUNDA ADRIANA MAIA COSTA

PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA DE CIDADANIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM/PA.

Dissertação apresentada para defesa junto ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação, Mestrado Acadêmico em Educação do Instituto de Ciências da Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Tânia Suely Azevedo Brasileiro

Linha de Pesquisa: História, Política e Gestão Educacional na Amazônia.

Santarém/PA
2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/UFOPA**

C837p Costa, Raimunda Adriana Maia
PROINFO integrado na amazônia: a inclusão digital como janela de cidadania para estudantes do ensino médio em Santarém/Pa./ Raimunda Adriana Maia Costa . – Santarém, 2015.
222 fls.: il.
Inclui bibliografias.

Orientadora Tânia Suely Azevedo Brasileiro
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Oeste do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Programa de Pós -Graduação em Educação, Mestrado Acadêmico em Educação.

1. Inclusão digital. 2. PROINFO. 3. Ensino médio. 4. Formação cidadã. 5. Amazônia. I. Brasileiro, Tânia Suely Azevedo, *orient.* II. Título.

CDD: 23 ed. 4371.3078

Bibliotecário - Documentalista: Eliete Sousa – CRB/2 1101



Ata da Defesa Pública de Dissertação de Mestrado Acadêmico

Aos dezoito dias do mês de novembro do ano de 2015, às 09:00 horas na Sala de Aula H305 do Instituto de Ciências da Educação, reuniram-se os membros da Banca Examinadora composta pelos(as) professores(as) Drs(as). **Profa. Dra. Tânia Suely Azevedo Brasileiro** (orientadora e presidente), **Prof. Dr. José Roberto Montes Heloani** (membro externo), **Prof. Dr. Antônio Carlos Maciel** (membro externo) a fim de argüirem a mestranda **Raimunda Adriana Maia Costa**, com a dissertação intitulada “**PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA DE CIDADANIA PARA ESTUDANTE DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM**”. Aberta a sessão pela presidente, coube a candidata, na forma regimental, expor o tema de sua dissertação, dentro do tempo regulamentar, sendo em seguida questionado pelos membros da banca examinadora, tendo dado as explicações que foram necessárias. Tendo sido a candidata Aprovada e fazendo jus ao título de **Mestre em Educação**.

Recomendações da Banca:

*O trabalho por sua excelente
técnica e rigor metodológico deve ser
publicado. É a que a banca entende ser
o mais adequado.*

Santarém, 18 de novembro de 2015.

Prof. Dra. Tânia Suely Azevedo Brasileiro - Orientadora/ Presidente/PPGE – UFOPA.

Prof. Dr. José Roberto Montes Heloani - Membro Externo/ PPGE - UNICAMP

Prof. Dr. Antônio Carlos Maciel - Membro Externo - PPGE – UNIR

DEDICÁTORIA

Àquela a quem não pude dar à luz, mas tendo virado “estrelinha” seu brilho me devolveu os sonhos e a vida – Rita Laís (*In memoria*). Aos homens que são razão de meu viver: José, Lau e André. Às mulheres cuja sabedoria e exemplo de vida me inspiram: Raimunda de Lira Maia (*In memoria*) e Terezinha. Aos irmãos, irmãs e demais familiares cujo incentivo não me negaram.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela existência.

Aos familiares, pelo carinho e incentivo.

Aos amigos, pelo afeto.

Aos colegas de turma, pelas parcerias.

A Professora Tânia, pela insistência e dedicação.

A UFOPA e professores do Mestrado, pelas oportunidades de crescimento acadêmico e profissional.

De tudo ficaram três coisas: a certeza de que estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar, fazer da interrupção um caminho novo, fazer da queda, um passo de dança, do medo uma escada, do sonho, uma ponte, da procura, um encontro.

(Fernando Pessoa)

RESUMO

Este estudo objetiva verificar como o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO-Integrado) tem contribuído para o processo de Inclusão Digital dos estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual de Educação no Município de Santarém - Região Oeste do Pará. Para isto, pretendemos: identificar o sentido de Inclusão Digital (ID) predominante nas políticas educacionais e nos documentos referenciais do Ensino Médio brasileiro; mapear as ações do NTE/Santarém que coadunam para a ID de estudantes das escolas da rede pública estadual do Município de Santarém; verificar as condições de infraestrutura, de recursos materiais e humanos dos Laboratórios e Salas de Informática (LABINS/SI) das escolas da rede pública estadual do Município de Santarém beneficiadas pelo PROINFO; refletir sobre como a ID, articulada à formação cidadã e a educação integral, se insere no contexto educacional do Ensino Médio brasileiro enquanto exigência formativa para o “Mundo do Trabalho”. A metodologia utilizada é de abordagem qualitativa, descritiva, a partir do estudo de caso do PROINFO Integrado, dos ambientes e atores estratégicos da Política Pública pesquisada dentro de três dimensões: I. Escopo Documental do PROINFO Integrado; II. NTE/Santarém e seus Professores Multiplicadores e III. Escolas da SEDUC/PA em Santarém e seus Gestores. Realizou-se pesquisas bibliográfica e documental, além de pesquisa de campo, adotando os instrumentos entrevista, questionário e observação com registros fotográficos, que foram organizados e estudados à luz da análise de conteúdos de Bardin (2006; 2009). Os resultados foram analisados a partir das seguintes categorias: Perfil pessoal e profissional dos informantes diretos; LABINS/SI - Infraestrutura, Funcionamento, Recursos Humanos e Materiais; e Inclusão Digital no EM. Durante a análise dos resultados aplicou-se a triangulação iterativa de dados (DENZIN, 1979), adaptada por Brasileiro (2002), buscando confrontar as evidências e as informações coletadas na pesquisa de campo. A base teórica utilizada para fundamentar a ID apoiou-se em autores como Kenski (2002), Neri (2003), Warshauer (2006), Lemos (2007), Silva (2005), Bonilla e Pretto (2011). Para contextualizar a ID e sua relação como as alterações sociais, articulada à Educação Integral e ao mundo do trabalho, retomamos as ideias de Saviani (1986; 1989; 2011), Heloani (2003; 2012), Lopes (2002), Rosa (2010) e Maciel (2013). O que se pode perceber inicialmente é que tanto as TIC quanto a Inclusão Digital têm se firmado como condicionantes poderosos para a reestruturação dos processos produtivos, que potencializados pela *internet* demandam, cada vez mais, políticas públicas que viabilizem o acesso e o gozo dos direitos sociais como pré-requisitos à qualidade de vida, a inclusão social e a cidadania plena. Estas primeiras impressões confirmam a importância das TIC e apontam a existência de aspectos, na cultura escolar, que acentuam a necessidade de uma “educação para todos”. Evidenciam-se também que as mudanças qualitativas desejadas, principalmente em terras amazônicas, onde as condições socioeconômicas, de acesso e permanência nas escolas públicas, extrapolam as dimensões pedagógicas e convertem-se em barreiras físicas e geográficas (NUNES, 2013), pois somente as tecnologias não bastam, precisa-se articular diálogos para a inserção das TIC na base de uma Educação Integral, de perspectiva autoral, democrática e inclusiva, colaborando para a cidadania digital, uma vez que acessar a informação é direito básico de todo cidadão.

Palavras Chave: Inclusão Digital. PROINFO. Ensino Médio. Formação Cidadã. Amazônia.

ABSTRACT

This study aimed to see how the National Program for Continuing Education in Educational Technology (PROINFO-Integrado) has contributed to the digital inclusion process of high school students of the State Education Network Public Schools in the municipality of Santarém - western region of Para. For this, we intend to identify the Digital Inclusion direction (ID) predominant in education policy and reference documents of the Brazilian High School; map the actions of NTE/Santarém that in line for the student ID of the schools of public schools in the municipality of Santarém; check the infrastructure conditions, material and human resources of laboratories and computer rooms (LABINS/SI) of schools of public schools in the municipality of Santarém benefited by PROINFO; reflect on how the hinged Digital Inclusion to citizen training and integral education, can be included in the educational context of the Brazilian high school while training requirement for the "World of Work". The methodology used is qualitative, descriptive approach, from the case study of the PROINFO Integrado, environments and strategic actors Public Policy researched. The analysis came from three dimensions I. Document Scope Integrated PROINFO, II. NTE/Santarém and its Teachers Multipliers and III. Managers of Schools SEDUC/PA in United States. A bibliographical and documentary research was carried out, as well as field research, adopting the instruments interviews, questionnaires and observation with photographic records, which were analyzed based on content analysis Bardin (2006; 2009). The results were analyzed from the following categories: Personal and professional profile of the direct informants; LABISNS/SI – Infrastructure, Operation, Human Resources and Materials; and Digital Inclusion in the High School. After analysis of the dimensions and categories, we perform interactive data triangulation (DENZIN, 1979) adapted by Brasileiro (2002), seeking to confront the evidence and information gathered during the field research. The theoretical basis used to support the ID supported on the following authors Kenski (2002), Neri (2003) Warshauer (2006), Lemos (2007), Bonilla and Pretto (2011). To contextualize the ID and its relation to social changes, articulate the full education and the world of work resumed the Saviani ideas (1986; 1989; 2011), Heloani (2003; 2012), Lopes (2002), Rose (2010) and Maciel (2013). What you may notice initially is that both TIC as Digital Inclusion has established itself as powerful determinants for the restructuring of production processes, which leveraged the Internet, demand, increasingly, public policies provide access and enjoyment of rights social, as prerequisites for quality of life, social inclusion and full citizenship. These first impressions confirm the importance of TIC and point to the existence of things, the school culture, which emphasize the issue of "education for all", increasing social and regional inequalities related to digital inclusion. So to highlight the desired qualitative changes, especially in Amazonian lands, where the socioeconomic conditions of access and permanence in the public schools go beyond the pedagogical dimensions and are converted into physical and geographical barriers (NUNES, 2013), for only the technologies not enough, we need to articulate dialogue for entering ICT on the basis of an Integral Education, copyright, democratic and inclusive perspective, contributing to the digital citizenship, since access to information is a basic right of every citizen.

Keywords: Digital inclusion. PROINFO. High school. Citizen training. Amazon.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
APRUSAN	Associação de Produtores Rurais de Santarém
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
CAIE	Comitê Assessor de Informática na Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior
CAPRE	Comissão Coordenadora das Atividades de Processamento Eletrônico
CDIB	Comitê de Democratização da Informática no Brasil
CENIFOR	Centro de Informática
CIEs	Centros de Informática Educacional
CIED	Centro de Informática Educativa
CF	Constituição Federal
CGI.br	Comitê Gestor da Internet no Brasil
CIEs	Centros de Informática Educacional
CONAE	Conferência Nacional de Educação
DCNEM	Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio
DIGIBRÁS	Empresa Digital Brasileira
EC	Emenda Constitucional
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNTEVÊ	Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística
ID	Inclusão Digital
INEP	Instituto Nacional de Pesquisa e Estudos Educacionais
LABINS	Laboratórios de Informática
LDB	Lei de Diretrizes e Base
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LEC	Laboratório de Estudos Cognitivos
MEC	Ministério da Educação
NTE	Núcleo Tecnológico Educacional
NTM	Núcleo Tecnológico Educacional Municipal

OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PBLE	Programa Banda Larga nas Escolas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio
PPE	Plano Estadual de Educação
<i>PISA</i>	<i>Programme for International Student Assessment</i>
<i>PNAD</i>	<i>Pesquisa de Amostra por Domicílios</i>
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNE	Plano Nacional de Educação
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPIE	Políticas Públicas de Informática Educativa
PREMEN	Programa de Reformulação do Ensino
PROINFO	Programa Nacional de Informática Educacional
PROINFO-Integrado	Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional
PSEC	Plano Setorial de Educação e Cultura
PST	Posto de Serviço Telefônico
PTPE	Projeto Todos Pela Educação
SEB	Secretaria de Educação Básica
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SEI	Secretaria Especial de Informática
SEPS	Secretaria de Educação de 1º e 2º Graus
SI	Sala de Informática
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
TPE	Todos Pela Educação
UEPA	Universidade do Estado do Pará
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFOPA	Universidade Federal do Oeste do Pará
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNB	Universidade de Brasília

UNESCO

Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a
Cultura

UNICAMP

Universidade Estadual de Campinas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa Mental das questões e objetivos da Pesquisa	31
Figura 2 - Mapa da Amazônia Legal	33
Figura 3 - Mapa de Microrregiões Administrativas do Pará	35
Figura 4 - Mapa da Proposta do Estado do Tapajós	35
Figura 5 - Tema e Dimensões do Estudo	40
Figura 6 - Etapas da Análise de Conteúdo segundo Bardin (2006)	42
Figura 7 - Bloco de questões exploradas instrumento questionário	48
Figura 8 - Conectividade Internacional e <i>Internet</i> (1991 a 1997)	58
Figura 9 - Organograma do PROINFO	79
Figura 10 - Organização do Trabalho, segundo Heloani (2001)	88
Figura 11 - Estágios de desenvolvimento econômico	98
Figura 12 - Setores Produtivos da Informação	100
Figura 13 - Arquitetura do fluxo da Informação à Sabedoria	102
Figura 14 - Educação para Todos: Estratégias adotadas pelo Brasil (2000 – 2012)	111
Figura 15 - Diretrizes Curriculares Nacionais – De Jomtien e Dakar ao presente	111
Figura 16 - Marcos globais acerca da Educação para Todos	112
Figura 17 - Divisão curricular interdisciplinar do Ensino Médio	117
Figura 18 - Mapa Mental Progressivo da Educação Integral	126
Figura 19 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM08 e EEEM02	144
Figura 20 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM06 e EEEM05	144
Figura 21 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM07 e EEEM04	146
Figura 22 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM00 e EEEM03	147
Figura 23 - Modelo sugestivo com dimensões e <i>layout para</i> montagem do LABIN/SI	149
Figura 24 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM09 e EEEM10	150
Figura 25 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM11 e EEEM02	150
Figura 26 – <i>Print</i> fotográfico da Lei nº 7.269/2009	171

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Teses e dissertações que discutem o PROINFO em relação às tecnologias, políticas de inclusão digital e educação publicadas entre 2001 e 2011	28
Quadro 1a - Teses e dissertações que discutem o PROINFO em relação às tecnologias, políticas de inclusão digital e educação publicadas entre 2001 e 2011 (Continuação)	29
Quadro 2 - Ações da Política de Informática no Brasil (1979 a 1989)	75
Quadro 3 - Ações da Política de Informática no Brasil (1990 a 2013)	78
Quadro 4 - A comunicação em função dos Estágios de desenvolvimento da sociedade em diferentes épocas	99
Quadro 5 – Normatização da investidura nas funções de Gestão Eduaccional nas Escolas da Rede Pública Estadual de Educação do Pará	134

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Situação da População acima de 10 anos de idade em relação à instrução e ocupação	37
Gráfico 2 – Perfil de Gênero dos informantes diretos do Estudo	130
Gráfico 3 – Comparativo de Idade, tempo de magistério e de função dos informantes diretos do Estudo	131
Gráfico 4 – Áreas de formação inicial dos informantes diretos do Estudo	132
Gráfico 5 – Áreas de formação inicial dos informantes diretos – Gestores Escolares	133
Gráfico 6 – Áreas de formação em nível de pós-graduação dos informantes diretos – Professores Multiplicadores	135
Gráfico 7 – Participação dos informantes diretos gestores escolares em cursos de TIC promovidos pelo NTE/Santarém	136
Gráfico 8 – Dispositivos utilizados pelos informantes diretos para acessar a <i>internet</i>	137
Gráfico 9 – Locais mais comuns utilizados pelos informantes diretos para acessar a <i>internet</i> .	138
Gráfico 10 – Tempo de implantação do LABIN/SI das Escolas de EM observadas	141
Gráfico 11 – Incorporação do LABIN/SI ao PPP das escolas observadas	141
Gráfico 12 – Uso do LABIN/SI das escolas observadas	143
Gráfico 13 – Percepção dos informantes diretos – Gestores Escolares - sobre o funcionamento do LABIN/SI	145
Gráfico 14 – Frequência de utilização do LABIN/SI	145
Gráfico 15 – Infraestrutura dos LABINS/SI	152
Gráfico 16 – Presença do Professor Colaborador nos LABINS/SI das escolas pesquisadas	154
Gráfico 17 – Motivações para a Não lotação de Professor Colaborador no LABINS/SI das escolas pesquisadas	154
Gráfico 18 – Existência de incentivo para o Professor Colaborador de LABIN/SI	155
Gráfico 19 – Atendimento do Professor Colaborador às necessidades da Escola	156
Gráfico 20 – Condições físicas e humanas das escolas para o funcionamento do LABINS/SI	157
Gráfico 21 – Computadores dos LABINS/SI conectados à <i>Internet</i> nas escolas pesquisadas	159
Gráfico 22 – Escola com rede sem fio de acesso à <i>internet</i> em todos os espaços	161
Gráfico 23 – <i>Internet</i> disponível para pesquisa, interação e colaboração entre os estudantes das escolas pesquisadas	161

Gráfico 24 – Percepção de resultados após a implantação do LABINS/SI pelos Gestores Escolares das escolas pesquisadas	162
Gráfico 25 – Uso de recursos digitais pelos professores para explorar conteúdos	163
Gráfico 26 – Uso de dispositivos móveis pessoais pelos alunos e disponibilidade de <i>internet</i> para os alunos	171
Gráfico 27 – Manutenção das TIC pela escola para uso da comunidade escolar	172
Gráfico 28 – Usuários dos LABINS/SI	172

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparação de matrículas por modalidade de Ensino Médio – Brasil, 2011 e 2012	115
Tabela 2 – Relação de distribuição de alunos X máquinas nas escolas pesquisadas	151
Tabela 3 – Relação alunos por computador nas escolas da rede pública do Brasil e Regiões	151

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	20
1.	INTRODUÇÃO	25
2.	PERCURSO METODOLÓGICO: UM RASCUNHO PARA NORTEAR O SERVIÇO DO MARCENEIRO	31
2.1	<i>Lócus da pesquisa: Decidindo onde ficará a janela...</i>	32
2.2	Abordagem e tipo de pesquisa: Escolhendo os materiais	37
2.3	Fases e dimensões, participantes e instrumentos da pesquisa: Em busca dos ajudantes e de ferramentas adequadas	39
3.	O DIREITO DE TER DIREITOS: QUAL SERÁ O TAMANHO DA JANELA?	50
3.1	Desfazendo alguns “nós”	52
3.2	As TIC, a <i>internet</i>, a inclusão social e digital	58
3.2.1	<i>Das políticas de inclusão de computadores na educação às políticas de inclusão digital nas escolas brasileiras: abrindo as janelas para a inclusão social</i>	68
3.2.2	<i>O PROINFO e o PROINFO Integrado: qual é o tamanho da janela?</i>	78
4.	MUDA A SOCIEDADE, MUDA O TRABALHO... E O TRABALHADOR!: ESCOLHENDO O MODELO DA JANELA A PARTIR DAS NECESSIDADES	85
4.1	Os “velhos” conceitos: Educação, escola e trabalho	90
4.2	Sociedade da informação, do conhecimento ou das ilusões?	96
4.2.1	<i>Sociedade da Informação</i>	97
4.2.2	<i>Sociedade do Conhecimento</i>	102
4.2.3	<i>Sociedade das Ilusões?</i>	104
4.3	Para os jovens da sociedade digital... um novo ensino médio!	107
5.	RESULTADOS DO ESTUDO: CONFERINDO AS CONDIÇÕES DA JANELA E TRABALHANDO NO ACABAMENTO	129
5.1	Perfil pessoal e profissional dos informantes diretos do Estudo	129
5.2	LABINS/SI - Infraestrutura, funcionamento, recursos humanos e materiais	139
5.3	Inclusão digital de estudantes do Ensino Médio	165
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS: DEBRUÇADA NA JANELA CONTEMPLANDO VISLUMBRANDO NOVOS HORIZONTES	177
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	181
	APÊNDICES	191
APÊNDICE A	Quadros sintéticos dos Documentos analisados da pesquisa	192
APÊNDICE B	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Professores Multiplicadores do NTE/Santarém Entrevistados	197

APÊNDICE C	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Gestores Questionados	198
APÊNDICE D	Roteiro de Entrevista para Professores Multiplicadores	199
APÊNDICE E	Convite de Participação da Pesquisa para Gestores Escolares	202
APÊNDICE F	Questionário Piloto para Gestores Escolares	203
APÊNDICE G	Questionário final enviado aos Gestores - <i>Google Forms</i>	207
	ANEXOS	219
ANEXO A	Ofício de Solicitação de entrada em Espaço de Pesquisa (NTE e LABINS)	220
ANEXO B	Ofício de Solicitação de entrada em Espaço de Pesquisa (NTE e LABINS)	221

APRESENTAÇÃO

Desde meados do século passado, no Brasil, são muitas as pesquisas e debates acerca das transformações no mundo do trabalho, motivadas pela inserção das Tecnologias nas atividades industriais, do avanço da microeletrônica, da ampliação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), das exigências de formação, da qualificação de trabalhadores para novas competências profissionais e da necessidade de inclusão digital dos sujeitos participantes do processo produtivo pelas vias da educação escolarizada. Estes, portanto, tem se firmado como condicionantes poderosos para a reestruturação dos processos produtivos, que potencializados pela *internet*, demandam, cada vez mais, políticas públicas que viabilizem o acesso e o gozo dos direitos sociais: saúde, educação, habitação, mobilidade, segurança, lazer e cultura entre outros, como pré-requisitos à qualidade de vida, a inclusão social e a cidadania plena, despertando a atenção de pesquisadores das mais diferentes áreas a partir das demandas e imposições de organismos internacionais.

Nossas preocupações a este respeito são motivadas tanto por situações pessoais quanto profissionais, estas se influenciam mutuamente, onde destaco que: nasci e cresci no campo¹ e sempre estudei em escola pública (e, se a qualidade das escolas públicas urbanas é questionável, o que dizer de uma escola pública do/no campo?); nisto, a escolarização que recebi foi fundamentalmente determinada pelas condições humanas e materiais de que se dispunha e que em muito não difere do que temos hoje. Desta feita, meu contato com os livros era constante, porém, com outras Tecnologias, também não tão novas, como a energia elétrica, TV e outros eletrônicos deu-se muito tardiamente (aos 12 aos) se comparado aos padrões atuais. E, falando das Tecnologias Digitais, em especial o computador e a *internet*, estas foram bens com os quais só pude me relacionar após ingressar no Ensino Superior no ano 2000, não porque me fora dada a oportunidade de manuseá-los no âmbito universitário, mas porque me foram exigidas certas habilidades e produtos (pesquisas, artigos, exposições, TCC, entre outros) dos quais não pude esquivar-me e que bem ou mal me forçaram a “aprender-a-aprender” e a “aprender-a-fazer-fazendo”.

Inatingível o acesso às Tecnologias Digitais, mais distantes ainda era relacioná-las ao meu “mundo do trabalho”. Como qualquer adolescente e jovem camponesa, movida pela necessidade, vivendo e trabalhando exclusivamente da e na agricultura familiar de subsistência, em meados da década de 90 do século passado, o meu mundo do trabalho

¹ Refiro-me a uma Comunidade Rural chamada Cipoal, localizada na região de Planalto do Município de Santarém/PA, às margens da Rodovia Federal Cuiabá-Santarém, BR 163 a 12 km da sede do Município.

dispensava toda e qualquer tecnologia ultramoderna, já que a materialidade econômica de que dispúnhamos era composta por um ferramental manual muito rústico (terçado, enxada, foice, faca trançada para corte de arroz, caçuá² e cangalha³) e pela tração animal – tecnologias consideradas primitivas atualmente.

Dividida entre duas possibilidades: estudar e trabalhar, desenvolvendo serviços domésticos, acompanhando a mãe; e estudar e trabalhar, na cultura de citros e da mandioca, acompanhando o pai, a segunda opção sempre fora minha preferida. O trabalho, durante o processo de escolarização, nunca foi um impedimento para estudar e nem pretexto para me afastar da formação que buscava e dos anseios expressos por meus pais para que assim eu tivesse um “futuro melhor”. Concluído o Ensino Fundamental na Escola Municipal de Ensino Fundamental João XXIII em Santarém, na pretensão de dar continuidade à minha formação e movida pelos discursos de fácil empregabilidade, cursei o Magistério⁴ Ensino Médio na Escola pública Estadual de Ensino Médio Onésima Pereira de Barros, em Santarém. Para isto deslocava-me de ônibus todos os dias para o centro da cidade, um percurso longo e financeiramente dispendioso, cujo aproveitamento era feito com a leitura de títulos diversos. Nesta escola, destaquei-me nos esportes de quadra, praticados nas poucas aulas de Educação Física e nos intervalos entre aulas quando na falta corriqueira de algum professor.

Se tornar-me professora era uma sentença útil, melhor ainda foi uní-la ao agradável, pois a conclusão do Ensino Médio coincidiu com a implantação do Núcleo Universitário da Universidade do Estado do Pará (UEPA) em Santarém, onde ingressei no ano 2000 no Curso de Licenciatura Plena em Educação Física. Paralelamente, cursava Pedagogia na Universidade Federal do Pará (UFPA), um curso também imprescindível no meu percurso formativo. E o trabalho? Este só era possível aos finais de semana, momento da venda dos produtos nas feiras da Associação de Produtores Rurais de Santarém (APRUSAN), do Mercado 2000 ou na antiga pista de pouso que deu origem ao nome do Bairro do Aeroporto Velho, onde se localiza uma destas feiras.

A docência veio tão logo concluí as graduações. Voltei à Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Onésima Pereira de Barros, desta vez como professora de Educação Física das séries iniciais do Ensino Fundamental, ainda me via estudante naquela quadra! Identifiquei-me com a Educação Física Adaptada e assim fui trabalhar na Associação

² Era assim que meu pai se referia ao cesto que ele, manualmente, tecia em cipó e que com alças fixadas na cangalha de um cavalo servia ao transporte das crianças, frutas e mandioca colhidos na propriedade familiar.

³ Cela fabricada, artesanalmente, em madeira, forrada com tecidos de algodão e juta.

⁴ Curso de formação de professores em nível médio, preparatório para a docência em séries iniciais do Ensino Fundamental.

de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), onde permaneci até convocação por aprovação em um concurso público em Oriximiná⁵. Lá trabalhei com crianças, adolescentes, e posteriormente, jovens da Escola Estadual de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza. Neste contexto, fiz-me Professora, descobri-me gestora, tornei-me esposa e mãe. Senti as angústias da sobrecarga de trabalho na educação, em nome de um salário melhor. Aprendi com meus alunos e alunas, e busquei colocar em prática as teorias. Dei asas à imaginação e fiz gente voar através da dança. “Deixei a vida me levar”... até a perda precoce (aos nove meses de gestação) de Laís, a quem não pude dar à luz, mas que a vida e os sonhos me devolveram. Tirei do baú de sonhos o desejo de cursar o mestrado, submeti-me aos processos seletivos da Universidade Federal do Pará (UFPA) e da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), tendo sido aprovada nos dois, com a possibilidade de escolher. Escolhi a UFOPA, pela localização, proximidade da família, condições de habitação e escolarização do filho e, ainda, por acreditar em um projeto novo e desafiador de Pós-Graduação em educação, feito por gente da Amazônia para o desenvolvimento da Amazônia.

Nesta trajetória, sempre me marcaram os discursos de gestores, colegas professores e alunos sobre as dificuldades históricas enfrentadas para o uso dos Laboratórios de Informática (LABINS), sobre as mais diversas circunstâncias: desde às questões de infraestrutura, número reduzido de máquinas, problemas com manutenção, acervo tecnológico, falta de formação técnica e pedagógica adequadas para o uso de equipamentos e *softwares*, laboratórios fechados e/ou sem condições materiais e humanas mínimas para o uso, até mesmo a descaracterização e extinção de laboratórios para a abertura de salas de aula regulares, remanejamento de máquinas para setores administrativos, entre outros. Dificuldades persistentes e que formam verdadeiros abissais entre os desejos e anseios dos atores escolares, a necessidade de “inclusão digital” e aproximação da escolarização ao mundo do trabalho através das TIC, entre a realidade e as políticas educacionais vigentes.

Enquanto gestora, subitamente, nossa escola foi beneficiada, através do Programa Nacional de Informática Educacional (PROINFO), com um pacote tecnológico composto por 11 computadores, 02 impressoras multifuncionais e 01 *datashow*, para abertura de um Laboratório de Informática, tendo, pois, em uma escola de periferia, onde funcionamento se dava em quatro (espremidos) turnos de trabalho e salas de aula quentes e superlotadas, que lançar mão de estratégias estruturais emergenciais para acomodar o referido laboratório e, que mesmo após muitos intentos junto às instâncias administrativas educacionais superiores,

⁵ Município do Oeste do Pará, região do Baixo Rio Amazonas com acesso a Santarém por via fluvial, localizado à 819, 75 km, em linha reta, da capital do Estado do Pará.

nunca me foi esclarecido sobre o seu processo de implantação, nem tão pouco de suas diretrizes, e que pelas notícias que me chegam através de colegas que continuam trabalhando na mesma escola, passados três anos, ainda não fora implementado de fato.

Assim, o interesse pela discussão sobre a Política de Informática na Educação, aqui representada pelo Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO-Integrado)⁶, se deve a nossa posição enquanto sujeito-educadora, ao permanente confronto das reflexões teóricas com a prática docente na educação básica, ao convívio constante com a juventude em formação, angustiada com seu futuro e suas relações com as Tecnologias Digitais e o Mundo do Trabalho.

Consideramos que não há como promover a inclusão digital sem as condições materiais necessárias para que isto aconteça. Pode até soar como exagero afirmar que, em plena Sociedade Digital em que se pressupõem que os sujeitos já estão familiarizados com a grande maioria das TIC, no Brasil existem grupos não-incluídos na chamada Cultura Digital⁷.

Com efeito, em uma região geográfica como a Amazônia, cuja maioria dos Estados tem proporções continentais e, salvo algumas raras exceções, são precárias as malhas estruturais de transporte (rodovia, ferrovias, hidrovias, entre outras) e comunicação (fibras óticas) favoráveis a uma maior integração e melhor desenvolvimento, como é o caso da Mesorregião do Baixo Amazonas, porção do oeste paraense, onde a cidade satélite é Santarém e a ela agregam-se os municípios de: Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha e Terra Santa; cuja principal integração se dá em ondas, ou melhor, banzeiros⁸, através da navegação fluvial, o acesso às TIC e a “Inclusão Digital” poderiam auxiliar no processo formativo dos sujeitos, potencializando as condições, senão necessárias, mas as possíveis, não só de manterem sua subsistência ou sobrevivências, de formação continuada, de desenvolvimento local, regional e, quem sabe, da sustentabilidade das pessoas que aqui residem; não pela expropriação de sua força de trabalho no subemprego, mas, principalmente, sua existência e consciência cidadã.

As experiências enquanto estudante, docente e gestora têm nos apontado que a simples presença de computadores e equipamentos tecnológicos em ambientes escolares não se

⁶ Nesta dissertação será simplesmente nomeado de PROINFO, já que o seu significado e abrangência foram diversas vezes modificados, porém, a sigla principal foi mantida.

⁷ A Cultura Digital diz respeito ao contexto contemporâneo das tecnologias digitais, empresta o termo da linguagem eletrônica dos computadores e da aplicação de aparelhos eletrônicos. Uma das abordagens do conceito enfoca a dinâmica das relações sociais, das práticas, das percepções e dos significados em torno do fenômeno e, não somente, seu aspecto tecnológico.

⁸ Na Amazônia, assim é chamada a sucessão de pequenas ondulações de águas provocadas por embarcações em movimento nos rios.

mostram suficientes para a melhoria da qualidade e inovação educacional desejadas e, ainda, são indiferentes perante à índices e resultados alcançados pelas escolas, de todos os níveis, beneficiadas com o PROINFO, tanto em avaliações estaduais e nacionais de larga escala, quanto internacionais.

Na Amazônia, as escolas que possuem um acervo tecnológico, Salas de Informática (SI) e Laboratórios de Informática (LABINS), minimamente equipados pelo Governo Federal através do PROINFO, representam, se não a única, mas uma das poucas possibilidades de inclusão digital, uma janela, de fresta ainda pequena, que se abre para crianças e jovens desta região “tão rica de povo pobre”, conforme as falas recorrentes. Desta forma, a gestão e manutenção destes espaços podem auxiliar na inclusão digital e social, possibilidades para o exercício pleno da cidadania, em função da garantia do direito humano fundamental à educação e comunicação e, por consequência, ao acesso a informações e conhecimentos, possibilitando a tomada de posições mais fundamentadas, críticas, conscientes pelos sujeitos, especialmente, aqueles que se encontram no nível de escolarização do Ensino Médio, momento cercado de angústias, onde os jovens da classe trabalhadora veem-se no difícil dilema de adentrar ao mercado de trabalho para ajudar na renda familiar e/ou persistir nos estudos em busca de uma melhor qualificação e colocação social.

1. INTRODUÇÃO

Esta dissertação, fruto da pesquisa intitulada “PROINFO-Integrado na Amazônia: A Inclusão Digital como janela de cidadania para estudantes do Ensino Médio em Santarém”, vincula-se à Linha de Pesquisa História, Política e Gestão Educacional na Amazônia do Programa de Pós-Graduação em Educação - Mestrado Acadêmico em Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Nela, buscamos verificar como o PROINFO-Integrado, enquanto única política pública educacional de inclusão digital presente nas escolas da Rede Estadual paraense, pode contribuir para o processo de ID de estudantes do Ensino Médio no Município de Santarém/PA.

De acordo com o Ministério da Educação (PORTAL MEC, 2015, sem paginação),

O ProInfo Integrado é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais.

Junto à distribuição de equipamentos e conteúdos digitais o Programa tem investido na formação dos atores envolvidos diretamente no processo de implementação das políticas educacionais no chão da escola, julgados como figuras essenciais ao processo, que são: gestores, professores e comunidade escolar como um todo; que sob a tutela dos Núcleos Tecnológicos Educacionais Estaduais (NTEs) e Núcleos Tecnológicos Municipais (NTMs) atuarão nas ações de integração das TIC no contexto educacional e, conseqüentemente, na “inclusão digital” dos milhares de alunos das escolas públicas brasileiras beneficiadas com a implantação de LABINS e SI e, que, dadas as condições econômicas e sociais, têm nestes espaços uma potencial chance de desenvolvimento e exercício das habilidades fundamentais para o seu desenvolvimento integral e que pode, ainda, influenciar, positivamente, no exercício pleno de sua cidadania.

Na visão do Comitê para a Democratização da Informática no Brasil (CDIB),

A Inclusão Digital (ID) representa um canal privilegiado para equalização de oportunidades da nossa desigual sociedade em plena era do conhecimento. Ela é cada vez mais parceira da cidadania e da inclusão social, do apertar do voto das urnas eletrônicas aos cartões eletrônicos do Bolsa-Escola, passando pelo contato inicial do jovem ao computador como passaporte ao primeiro emprego (NERI, 2003, p.9).

A “inclusão digital”, mesmo estando presente nas discussões acadêmicas e políticas no cenário global, ainda se apresenta como algo de difícil compreensão, dada a amplitude de suas possibilidades, seus sentidos e objetivos, que podem ou não ganhar relevância conforme o contexto em que são discutidos. Este tema tem figurado como pauta obrigatória em diferentes áreas do conhecimento e em quase todos os governos, articula-se, pois a outras questões muito mais espinhosas como: direitos humanos, cidadania, democracia, cultura, políticas públicas, inclusão social, educação, comunicação, inovação tecnológica, gestão do conhecimento, trabalho, qualidade de vida, desenvolvimento sustentável, aprendizagem compartilhada, protagonismo social e outros tantos, caso insistíssemos em desenrolar este fio de Ariadne⁹.

O termo “inclusão digital”, encobrando suas facetas excludentes, contrapõe-se ao termo exclusão digital e recebe uma diversidade de significados, dependendo de sua área de aplicação, na educação e comunicação, enquanto direitos humanos fundamentais – vertente que pretendemos seguir neste trabalho. O sentido de ID que buscamos, ao afastarmo-nos da simples distribuição de máquinas nas escolas, aproxima-se das relações estabelecidas não só dos Seres Humanos com as Máquinas (computador ou quais outras TIC), mas dos Seres Humanos entre si e com as Máquinas, relações acima de tudo sociais, em dados contextos geográficos e históricos, de onde também há possibilidades de estímulo à democracia, podendo contribuir para o exercício pleno da cidadania, através da escolarização e do desenvolvimento omnilateral¹⁰ dos sujeitos pela interação com comunicação, com a informação, com o trabalho para a construção de sua autonomia. A autonomia dos sujeitos pressupõe a inclusão social, o pleno desenvolvimento de capacidades cognitiva, física, afetiva, social, cultural e criativa. A combinação destes e de outros aspectos é o que conduzirá os sujeitos à liberdade, inclusive de escolha, e isto nos importa na “inclusão social” e digital, entendendo esta última como a capacidade que tem o sujeito de, utilizando todas as capacidades humanas supracitadas, inserir-se na Sociedade Digital pelas vias da autoria e não somente do consumo de produtos digitais, culturais e científicos importados.

Assim,

⁹ Em referência à lenda de Ariadne, utilizada aqui para exemplificar a necessidade de percorrer diferentes contextos, usando vários meios na recolha de vestígios que ajudem a descrever ou resolver o problema relacionado ao tema em exploração.

¹⁰ A noção de omnilateralidade a que nos referimos, aproxima-se de outro conceito marxiano “politecnicidade”, e refere-se a uma formação humana que contraria a formação unilateral provocada pelas relações capitalistas de trabalho alienado e divisão social do trabalho, propondo uma ampla ruptura com a formação estreita do homem na sociedade capitalista (MARX; ENGELS, 1987).

Um grande desafio neste milênio é enfrentar essa herança social de injustiça, que exclui uma grande parte da população às condições mínimas de cidadania. Trazer para o presente todas as possibilidades do futuro, mas sem esquecer das mazelas que perduram do passado. A exclusão digital traz apenas mais uma faceta às outras exclusões já vividas e conhecidas por essa faixa da população; por isso há a preocupação em tratar a inclusão digital como facilitadora de outras inclusões, e não apenas focada no uso técnico das novas ferramentas (COSTA, 2011, p. 110).

Se tratar de “Inclusão Digital”, por si só, já é um grande desafio, tratar das políticas públicas de integração das TIC e ID na educação básica, em um contexto amazônico, é tarefa quase impossível, dada a escassez de fontes e estudos anteriores, pois as pesquisas nesta área ainda são muito incipientes. Os poucos trabalhos a que tivemos acesso se empenham em descrições históricas, análise de infraestrutura dos espaços e apanhados estatísticos, baseando-se quase que, exclusivamente, em fontes do governo brasileiro. Outra consideração importante é que a grande concentração de trabalhos que exploram os temas de políticas públicas educacionais, tecnologias, inclusão digital e PROINFO, em levantamento no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior (CAPES) (2015), ou são em sua maioria gerados em universidades das regiões sudeste, sul e centro-oeste sobre suas próprias realidades ou, são gerados a partir de universidades destas regiões sobre a Amazônia. Fato é que as pesquisas e trabalhos publicados sobre a inclusão digital e políticas de informática educacional, na Amazônia e sobre esta realidade, são recentes (2013-2014) e poucas. Poupar o trabalho em refazer este percurso, ilustraremos a seguir, a mineração dos temas com os Quadros 1(a e b) elaborados por Soares e Basniack (2014):

Quadro 1 - Teses e dissertações que discutem o PROINFO em relação às tecnologias, políticas de inclusão digital e educação publicadas entre 2001 e 2011

	Autor/Ano	Temas e objetivos
1	Barros (2001)	Processo de implantação e desenvolvimento do ProInfo (escolas municipais e estaduais do ensino fundamental e médio de Goiás – Anápolis e Jataí)
2	Carbonari (2001)	Implantação do ProInfo (escolas públicas de Ijuí/RS)
3	Maranhão (2001)	Curso de capacitação oferecido pelo ProInfo (Professores do Liceu Piauiense)
4	Straub (2002)	Inserção do ProInfo (Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino – Sinop/MT)
5	Cotrim (2002)	Implantação do ProInfo (três escolas da rede pública de Silvânia/Goiás)
6	Sarti (2002)	ProInfo como expressão oficial do governo brasileiro frente às exigências de informatização do ensino
7	Queiróz (2002)	Formações do ProInfo (NTE-SEDUC/Belém)
8	Vieira (2002)	ProInfo – confrontando documento oficial e as vozes dos professores multiplicadores e os professores capacitados
9	Medrano (2003)	Impacto do ProInfo (escolas estaduais de ensino médio em São Carlos)
10	Lima (2004)	Visão dos professores do ProInfo (Rio Grande do Norte)
11	Salazar (2005)	Capacitações realizadas para o ProInfo (Santa Catarina, no período 2002-2004)
12	Monteiro (2005)	Avaliação do ProInfo (município de Araraquara)

Fonte: Adaptado de Soares e Basniack (2014, p.12 - 14).

Quadro 1a - Teses e dissertações que discutem o PROINFO em relação às tecnologias, políticas de inclusão digital e educação publicadas entre 2001 e 2011 (Continuação)

13	Prata (2006)	Gestão da implantação do ProInfo como uma política voltada para a democratização do acesso às TIC (escolas públicas no Espírito Santo)
14	Bergman (2006)	Cursos de formação para professores que atuavam como mediadores nos laboratórios de informática (escolas públicas estaduais do Estado Espírito Santo, e que integram o PROINFO e o GESAC)
15	Lima (2006)	Estratégias de formação de professores para a introdução das tecnologias digitais como ferramentas de apoio ao processo ensino-aprendizagem adotadas pelo ProInfo
16	Barra (2007)	Relação professores/informática, a partir das políticas de formação de professores no contexto das TIC desenvolvidas pelo ProInfo-cursos oferecidos pelo NTE municipal (Goiânia)
17	Cantini (2008)	Políticas públicas e formação de professores na área de tecnologia de informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas do Paraná. (1997-2002 como destaque ao PROINFO e PROEM, e de 2003 a 2007, com o projeto BRA03//036)
18	Esteves Neto (2008)	Formação de professores proposta pelo ProInfo e seus Núcleos de Tecnologia Educacional (Mato Grosso)
19	Castro (2011)	ProInfo – leituras da política feitas pela Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro
20	Oliveira (2011)	Avaliar o PROINFO (Fortaleza) verificando em que medida leva a inclusão sócio-digital
21	Paiva (2011)	Relações entre os atuais programas sociais de inclusão digital com a reforma educacional, iniciada nos anos finais do século XX no Brasil
22	Straub (2012)	Análise do discurso governamental sobre as TICs na educação pública pelo programa ProInfo (1997 e 2007) e Telecomunidade: mais comunicação para todos (2001) (norte do Estado do Mato Grosso)

Fonte: Adaptado de Soares e Basniack (2014, p.12 - 14).

O quadro é representativo das pesquisas com enfoque temático em Tecnologias, Políticas de Inclusão Digital e Mídias Digitais. A escassez destes temas na região norte talvez se justifique pelas opções das linhas de pesquisa dos Programas de Pós-Graduação das Universidades nortistas. Mesmo assim, ainda identificamos recentes pesquisas na Universidade Federal de Rondônia (UNIR) que tratam das “Mídias na Educação: práticas formativas e trabalho docente - Vale do Rio Madeira (2009 - 2012)” de Quintela (2013) e a dissertação de Nunes (2013) “Desvelando os meandros da inclusão digital: diagnóstico das condições dos recursos humanos, pedagógicos e estruturais em duas escolas do PROUCA”; ambas ainda não constam no banco de teses e dissertações da CAPES (2015).

Neste contexto, podendo contribuir para o delineamento e reestruturação das Políticas Públicas de Informática Educativa para a região amazônica, a questão que nos move para este estudo é: Como o PROINFO Integrado pode contribuir para o processo de “Inclusão Digital” de estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual no Município de Santarém/PA? Neste sentido, chamamos atenção para o fato de que

[...]tratar da inclusão digital na Amazônia como nosso objeto de estudo, é totalmente justificável, pois a Educação Digital Inclusiva com o uso das TIC, em uma

perspectiva de política educacional séria, pode vir a ser o ponto de partida para a emancipação de crianças e jovens do século XXI nessa região (NUNES, 2013, p.4).

A compreensão destas, e de outras questões, se fazem necessárias devido, nem sempre, estes processos acontecerem de forma tranquila, pois, perceptivelmente, ainda persiste um distanciamento entre os processos de implantação e implementação das Políticas Públicas de Informática Educativa, representando possíveis entraves no atendimento aos cidadãos para a inclusão na cultura digital na perspectiva de “inclusão social”. Assim, a compreensão da Inclusão Digital e sua estreita relação com a inclusão social, cidadania, trabalho e formação integral de adolescentes e jovens amazônidas, estudantes do ensino médio público, não nos parece em nada simplista, dadas as condições materiais e histórico-sociais da realidade em que estão inseridos. A reflexão sobre esta temática foi organizada em 4 (quatro) seções.

Na segunda seção projetamos a metodologia aplicada, que serviu para idealizarmos a “janela” pretendida. Desenhamos os trajetos percorridos para buscarmos responder ao questionamento central e as suas questões decorrentes, tendo realizado uma pesquisa de abordagem qualitativa, um estudo de caso, usando como instrumentos de coleta de dados a análise documental, as entrevistas, o questionário, visitas e registros escritos e fotográficos. Descrevemos o tipo de pesquisa e abordagem e caracterizamos o *lócus* da investigação. Um rascunho para nortear o serviço do marceneiro.

Na terceira seção buscamos construir o referencial deste estudo, argumentando, através do direito a ter direitos e da dissolução de alguns “nós” conceituais, a necessidade de se promover a inclusão social, a partir da inclusão digital dos sujeitos. Aproveitamos para discutir questões referenciais acerca dos conceitos de ID e sua relação com as TIC. Para isso, tecemos alguns argumentos sobre a sociedade da informação do conhecimento e das ilusões, na contraposição a alguns dos discursos comumente absorvidos face às mudanças sociais, culturais, econômicas e trabalhistas da sociedade contemporânea, onde ainda descrevemos o percurso das políticas públicas de integração das TIC em ambientes escolares e de como o PROINFO-Integrado organiza-se e desenvolve suas ações. Assim, revemos qual o tamanho da janela ao identificarmos o alcance das políticas de ID nas escolas públicas brasileiras.

Na quarta seção caracterizamos o ensino médio a partir das determinações, dos acordos e compromissos brasileiros em torno de eventos, organismos internacionais e documentos referenciais do governo brasileiro, onde, em resposta às novas exigências da sociedade digital, busca-se formar um novo trabalhador a partir do resgate das discussões em torno da Educação Integral e da politecnia como possibilidades anunciadas para a real articulação do processo formativo aos demais aspectos da vida e do mundo do trabalho,

visando à emancipação dos sujeitos, sua inclusão social digital e, acima de tudo, sua plena cidadania. Nesta seção a metáfora da “janela” nos esclarece as diferentes necessidades para a escolha de um modelo mais adequado à realidade apresentada.

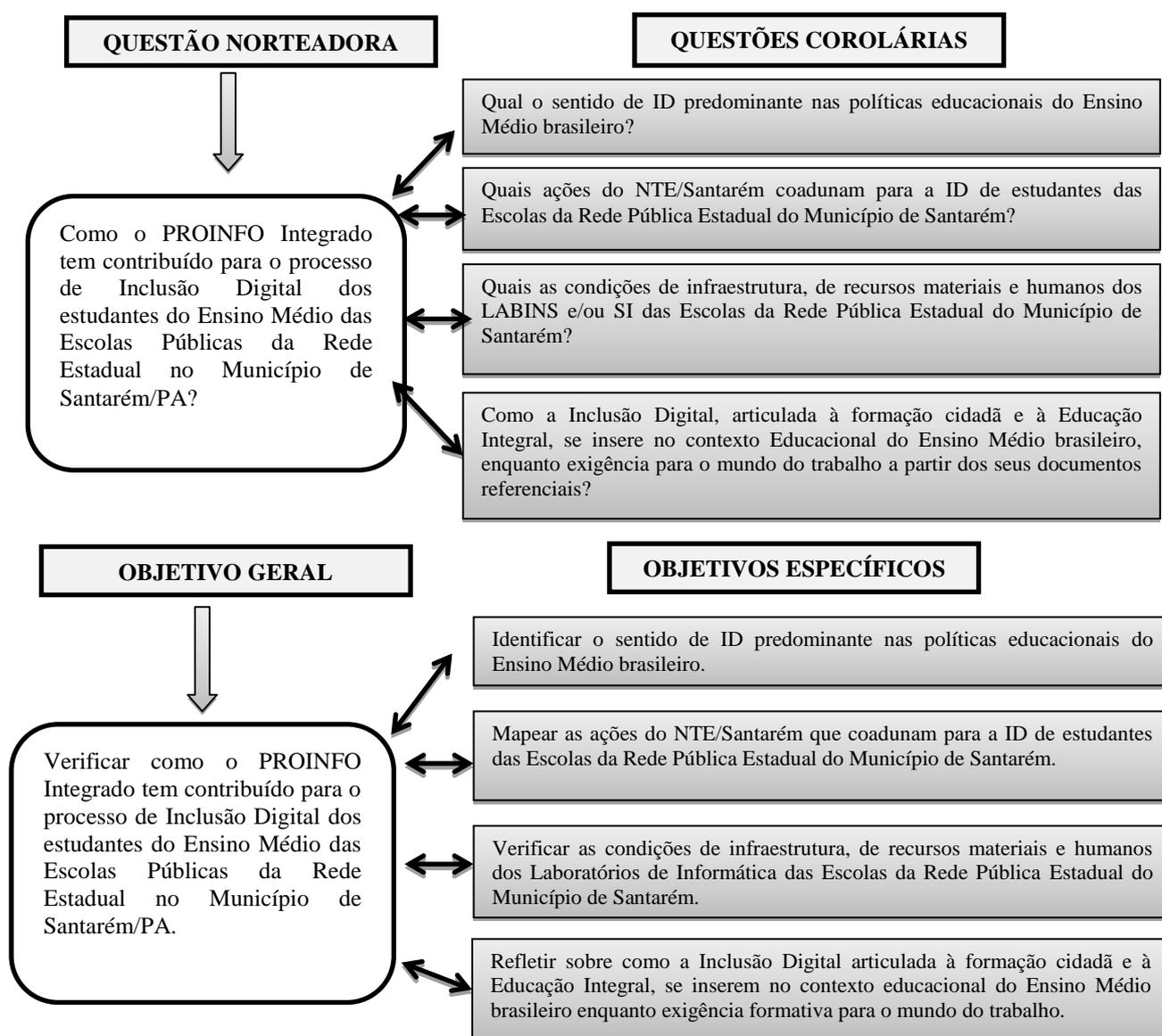
Na quinta seção conferimos as condições da “janela” para aplicarmos um adequado acabamento do serviço. Nela nos dedicamos a apresentar e triangular os resultados obtidos no estudo como preparação para a análise final mediada por gráficos, figuras e quadros descritivos. Este processo partiu de três categorias que emergiram *a priori* a saber: Categoria 1 – Perfil pessoal e profissional dos informantes diretos, esta categoria foi analisada a partir da percepção de tanto Professores Multiplicadores do NTE quanto Gestores Escolares são figuras fundamentais para a consecução das estratégias do PROINFO Integrado nas escolas e viabilização da ID de estudantes do Ensino Médio; Categoria 2 – LABINS/SI-Infraestrutura, Funcionamento, Recursos Humanos e Materiais; esta categoria foi analisada em relação aos aspectos básicos para a implantação e implementação do PROINFO Integrado e dos LABISN/SI, levando-se em consideração de que a simples existência destes espaços não garantem a ID, mas que sem esta estrutura básica não há como promover a ID; Categoria 3 - Inclusão Digital no EM, esta categoria foi analisada em observância à comunicação enquanto direito humano fundamental para a inclusão social.

Na sexta e última seção, já não tendo tanto trabalho a fazer no debruçamos na “janela” para vislumbrar novos horizontes. Antes, sintetizamos as percepções, limitações, contribuições e desafios encontrados no decurso da realização da pesquisa. Constatamos, a partir dos resultados, as convergências e discordâncias entre os conteúdos presentes nos documentos, nos discursos dos atores do processo de implementação do PROINFO Integrado e da realidade descortinada com as visitas aos espaços estratégicos para o Programa – NTE/Santarém e LABINS das Escolas da Rede Pública Estadual de Educação do Município de Santarém/PA. Para iniciar a árdua tarefa iniciaremos na próxima seção “Um rascunho para nortear o serviço do marceneiro” a partir do percurso metodológico desenvolvido.

2. PERCURSO METODOLÓGICO: UM RASCUNHO PARA NORTEAR O SERVIÇO DO MARCENEIRO

Ao nos debruçarmos sobre o percurso que desenvolvemos para mostrar como a janela da cidadania pode ser construída pela efetivação de direitos básicos e fundamentais - e como ela pode estar mais ou menos aberta aos jovens estudantes das escolas de Ensino Médio da rede pública estadual em Santarém, em ações do PROINFO Integrado enquanto política educacional, estabelecemos como eixo norteador a Inclusão Digital, de onde extraímos o problema e as questões que nos moveram para a “engenharia” na construção da “janela”, podendo ser representados conforme se apresenta mapa mental na figura 1, abaixo.

Figura 1 – Mapa Mental das questões e objetivos da Pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2015), a partir de Carvalho Filho (2015).

A partir desta figura refletimos sobre o problema e a necessidade que tem a pesquisadora de buscar as respostas às suas indagações. O problema que se pôs surgiu da necessidade e desejo de conhecer um determinado fenômeno – o PROINFO - ou do que Sanchez Gamboa (2013) chama de “materialidade da necessidade vivenciada”, onde explica que “Problematizar o mundo da necessidade exige uma ação direta do sujeito indagador. O mundo da necessidade que dá origem ao processo do conhecimento se apresenta como realidade concreta objetiva, independentemente de ser pensado, representado ou ponderado” (*op cit*, p. 99), este sempre expresso em uma pergunta. Desta forma, a questão principal mostra-se representativa de nossas indagações pessoais, profissionais, mas acima de tudo, nossas necessidades materiais, enquanto educadora, em conhecer o fenômeno em discussão.

Com a clareza de que o rigor de uma pesquisa científica precisa ser observado em função do conhecimento teórico, métodos, procedimentos e técnicas aplicadas nesta seção, discorreremos sobre os elementos metodológicos que aderimos para a efetivação deste estudo, onde buscamos para a fundamentação da materialidade empírica os seguintes autores: Lüdke e André (2013), Bardin (2006 e 2009), Denzin e Lincoln (2006), Brasileiro (2002), Bogdan e Biklen (1994), Chizzoti (2014) e outros, que dão suporte à abordagem e ao tipo de pesquisa.

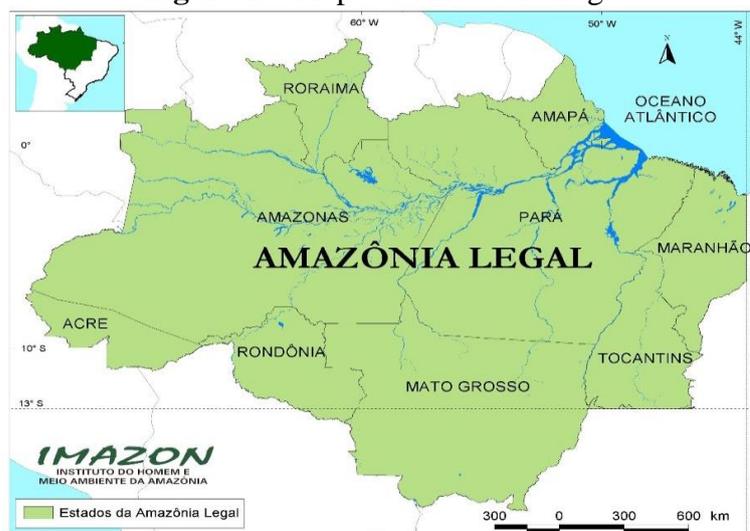
Esta materialidade ganha especial sentido quando localizada em seus contextos político, geográfico, econômico, cultural, social e histórico. É o que buscamos a continuação.

2.1 Locus da pesquisa: decidindo onde ficará a janela...

A Amazônia como um todo, em especial a porção brasileira, ou Amazônia Legal, é caracterizada por sua imponência territorial, por sua vasta biodiversidade e riqueza de recursos naturais. Esta, porém, representa, na maioria das vezes, uma visão estrangeira, externa e por vezes até folclórica do território em questão. Dizemos isto pelo incômodo sentido ao olharmos a Amazônia de dentro e por dentro, mas nem sempre conseguirmos tecer as argumentações suficientes para justificar este incômodo, já que este folclorismo é a versão que, também, nos acompanhou ao longo de nossa vida acadêmica e que se fixou a partir dos insistentes discursos veiculados pelo *mass media*.

A Amazônia abrange cerca de 7 milhões de Km², dos quais 5,5 milhões de Km² são cobertos por uma densa floresta tropical de clima úmido e quente que abrange nove países da América Latina, sendo: Venezuela, Equador, Bolívia, Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Peru, Colômbia e o Brasil. Em terras brasileiras, a Amazônia compõe 59,9% da área geográfica nacional, incorporando parte das Regiões Nordeste, Centro-Oeste e os estados da Região Norte, conforme mostra a figura 2 na página seguinte.

Figura 2 – Mapa da Amazônia Legal



Fonte: <http://peguelb.zip.net/images/amazonialegal.jpg>. Acesso em 27/10/2015.

Longe de reavivarmos o clichê de que “A Amazônia é o pulmão do mundo”, sabe-se, em função das alterações climáticas planetárias, da crescente importância da Região Amazônica para o equilíbrio climático e ambiental do planeta. Nela fixam-se grandes proporções de carbono e liberam-se toneladas de água para a atmosfera. Os rios da Amazônia respondem por 20% de toda a água doce fluvial carregada e incorporada pelos oceanos. A Região é uma rica fonte de matéria-prima mineral, medicinal, florestal, alimentar e energética, dadas as condições climáticas, geográficas, de solo e relevo privilegiados.

A Amazônia encontra-se entre as três maiores florestas tropicais do mundo e abriga um dos mais ricos, complexos e delicados ecossistemas do planeta. Neste bioma não podemos descartar a importância de nenhum dos seus elementos (fauna, flora, solos, clima) sob pena de ignorarmos suas características mais fundamentais. Sendo o maior bioma do país, a Amazônia passou a figurar, efetivamente, no processo de desenvolvimento nacional após a Segunda Guerra Mundial e mais, notadamente, com a implantação de Grandes Projetos, entre eles citamos: Projeto Jari, Projeto Manganês, Projeto Grande Carajás, Projeto Zona Franca de Manaus, Projeto ALBRÁS-ALUNORTE, Projeto ALUMAR, Projeto Trombetas, Projeto Juruti-ALCOA, Projeto de Colonização da Transamazônica, Projeto Urucum-PETROBRÁS e os Projetos de aproveitamento energético com a construção das Hidrelétricas de Tucuruí, Samuel, Balbina, Jirau e Belo Monte. Segundo Hage e Barros (2010, p. 351),

A implantação de projetos de colonização e assentamentos agrícolas, fazendas de gado, exploração madeireira, garimpagem, construção de barragens e hidrelétricas, mineração, construção de rodovias e ferrovias, distritos industriais, etc, têm provocado o deslocamento da fronteira humana, econômica e social do centro-sul do país em direção à Amazônia.

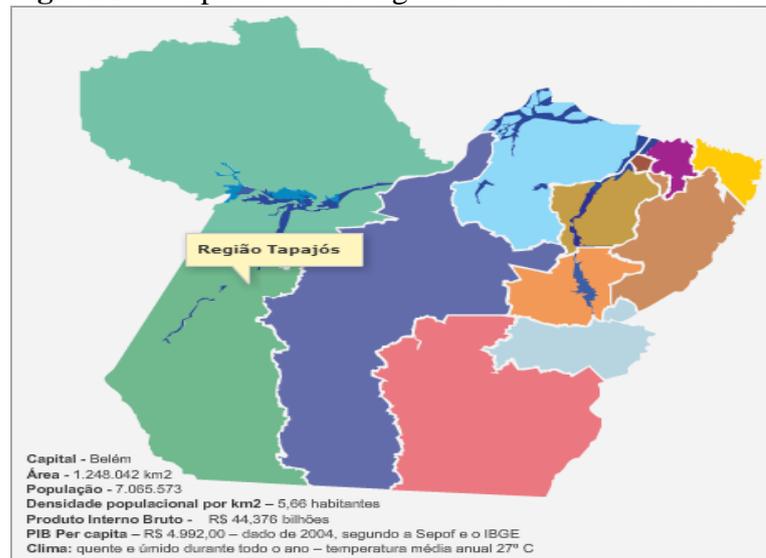
Para Lúcio Flávio Pinto (2009), todos os grandes projetos econômicos implantados, e outros intentos, abriram imensas clareiras na floresta amazônica, e nela instalaram o capitalismo mais moderno de que se dispunha. Sem grandes menções aos prejuízos geopolíticos e econômicos nossas maiores preocupações são com os impactos socioculturais provocados por estes empreendimentos, visto que, além de toda esta riqueza natural, abriga-se neste nicho ecológico expressiva diversidade de povos, o que faz deste espaço uma zona econômica, estratégica e alvo de múltiplos interesses internacionais. Acreditamos, ainda, que as clareiras mencionadas por Pinto (*op. cit*) não se restringem somente aos vácuos da degradação ambiental, impostos pelas atividades madeireiras, minerais e agropecuárias, mas incluem, também, as clareiras culturais que, fatalmente, provocam fissuras na identidade amazônica pela hibridização das culturas que se agregam neste território de interesse mundial.

Face ao exposto, e como ilustrações prévias, não poderíamos deixar de mencionar as grandes contradições que se apresentam, pois, sendo a maior extensão territorial, é a menor em densidade demográfica do Brasil (IBGE, 2014); abrigando o maior pólo produtivo de eletro-eletrônicos (Zona Franca de Manaus), este desenvolvimento não representa melhorias nos índices de qualidade de vida, acesso às Tecnologias e de inclusão digital (NERI, 2013); sendo a região mais rica em recursos naturais, é a que apresenta sua totalidade de Estados entre os 16 com menor Índice de Desenvolvimento Humano-IDH (PNUD, 2010) e menor Produto Interno Bruto (PIB) regional.

Neste estudo, o Estado do Pará desperta especial interesse, pois nele está localizado o Município de Santarém, recorte geográfico desta pesquisa. O Pará localiza-se na parte central da Região Norte e possui 144 municípios dos quais o mais novo é o de Mojuí dos Campos, resultado do desmembramento do Município de Santarém. O Pará é o segundo maior Estado do país com uma área de 1.248.042,515 Km² e tem o Município de Belém como capital. Recentemente, o Estado foi palco de um duplo movimento político e social que pleiteava pela sua redivisão territorial, intenção que se tivesse sido aprovada durante plebiscito eleitoral do ano de 2011 daria contornos de legalidade aos já existentes Territórios do Carajás e Tapajós. Os movimentos pela divisão do Estado representaram, além dos desejos políticos expressos, a esperança de milhares de pessoas de que em proporções menores os Estados poderiam ser melhor administrados e as diferenças econômicas e sociais poderiam ser amenizadas, haja vista que este sempre foi um dos maiores ressentimentos dos municípios que, afastados da capital Belém, centro do poder estabelecido, veem suas demandas e gritos enfraquecidos pela grande distância geográfica e administrativa existentes.

Como estratégia administrativa, o Pará foi subdividido em 13 microrregiões a saber: Regiões do Xingú, Araguaia, Carajás, Lago de Tucuruí, Capim, Caetés, Tocantins, Marajó, Baixo Amazonas e Tapajós; sendo que as duas últimas correspondem à área de intencionalidade do pretense Estado do Tapajós. Conforme ilustrado na figura 3 a seguir.

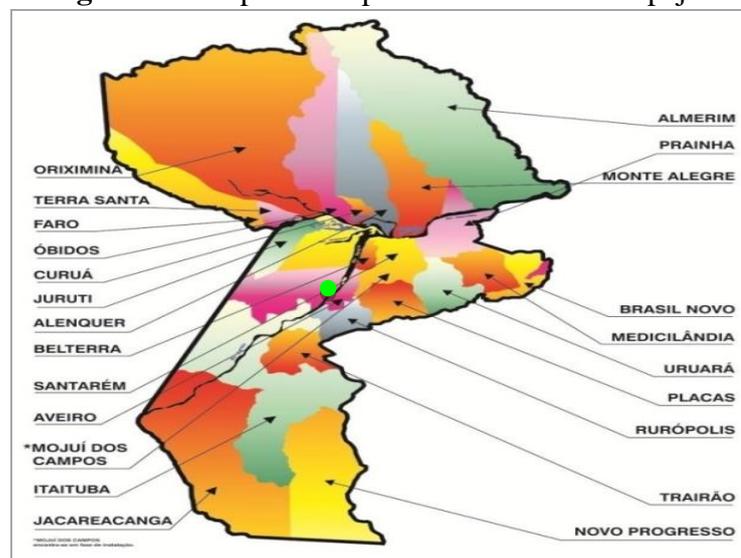
Figura 3 – Mapa de Microrregiões Administrativas do Pará



Fonte: Governo do Estado (http://www.pa.gov.br/O_Para/opara.asp) (2015).

Se efetivado, o Estado do Tapajós teria 23 municípios, dos quais Santarém foi, naturalmente, eleita como a capital do futuro Estado em virtude de sua localização estratégica, potencial econômico e infraestrutura, um pouco mais avançada em relação aos demais municípios circunvizinhos. O almejado Estado do Tapajós ficaria geopoliticamente constituído, conforme encontra-se ilustrado na figura 4.

Figura 4 – Mapa da Proposta do Estado do Tapajós



Fonte: Base Digital do IBGE (2015).

Interessa-nos, especialmente, neste estudo o Município de Santarém, que está localizado na Região do Oeste do Pará, na mesorregião do Baixo Amazonas. Por sua localização estratégica, na confluência de dois dos maiores rios da Amazônia – Tapajós e Amazonas, distanciando-se 807 km, em linha reta, da capital do Estado com cerca de 294.580 habitantes e área de aproximadamente 17.898,389 Km² (IBGE, 2010). Santarém é o terceiro município paraense mais populoso e sua vocação natural é o turismo, porém sem o devido investimento no setor, destacou-se o comércio.

Com estas características, Santarém desempenhou importante papel em todos os ciclos econômicos da Amazônia, iniciando-se com o Ciclo das Drogas do Sertão (Século XVII), Ciclo da Borracha (Século XIX), do Ouro (Século XIX e XX) e agora da Soja (Século XXI). O Município firmou-se como importante entreposto comercial da colônia do Grão-Pará¹¹, onde as fibras, as ondas e os ritmos que marcavam o desenvolvimento, não eram dos cabos de fibra ótica, das ondas de rádio e satélite e nem das frenéticas colheitadeiras e motosserras, mas sim as fibras de juta que tecidas em corda ancoravam as embarcações ao cais, as ondas, ou melhor, os banzeiros, das catraias a passar no rio e o ritmo dos batelões e barcos a vapor.

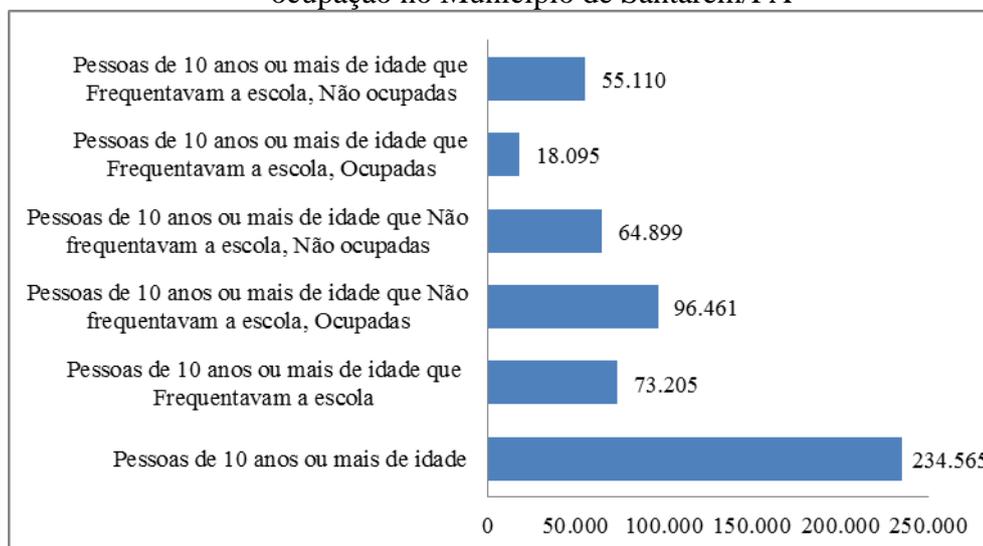
Sabendo que a educação é fator preponderante para o desenvolvimento de uma nação e imprescindível para a ocupação qualificada no mercado de trabalho, implicando na quebra e/ou continuidade das situações de pobreza e ciclos de exploração da mão-de-obra, pois um indivíduo aos 25 anos de idade encontra-se em uma fase interessante do seu potencial produtivo, no Município de Santarém foi levantada a relação dos habitantes com 25 anos ou mais sem instrução fundamental e que são chefes de família, este quantitativo perfaz um total de 35.000 habitantes (IBGE 2010).

Outros dados do IBGE do mesmo ano de 2010 também revelaram que um total de 32.218 habitantes se encontra na faixa etária entre 15 e 19 anos, sendo 16.077 homens e 16.141 de mulheres. Mesmo sem considerarmos que a faixa etária que define um indivíduo como jovem é de 15 a 29 anos (IBGE, 2010), os valores são representativos do grupo etário atendido pelo Ensino Médio regular, salvo algumas exceções, isto nos leva a inferir que a população do Município de Santarém é composta, em sua maioria, de indivíduos jovens, que se dividem entre a necessidade de estudar e prover o próprio sustento e que nem sempre conseguem conciliar estas duas atividades, tendo, pois, que optar por uma ou por outra. Estes dados mostram-se fundamentais para compreendermos que nas classes trabalhadoras esta é

¹¹ Sobre esta temática sugerimos consultar as obras: COLARES, Anselmo Alencar. Colonização, catequese e educação no Grão-Pará. Canoas, RS: Editora da ULBRA, 2005; e COLARES, Anselmo Alencar A história da educação em Santarém: das origens ao fim do Regime Militar (1661-1985). Santarém: ICBS, 2005;

uma realidade constante, e como não bastasse à entrada precoce no mercado de trabalho, este processo acontece acompanhado de grande despreparo, o que pode provocar seqüências de fracassos profissionais e acadêmicos. Como ilustração, temos o gráfico 1 na a seguir.

Gráfico 1 – Situação da População a partir de 10 anos de idade em relação à instrução e ocupação no Município de Santarém/PA



Fonte: Elaboração Própria (2015), baseada em IBGE (2010).

Por concentrar o maior volume populacional da Mesorregião do Baixo Amazonas, Santarém também abriga uma grande quantidade e diversidade de instituições e serviços públicos nas áreas de saúde, assistência social, segurança pública, trânsito e educação. O Município desempenha importante papel no cenário educacional paraense, pois abriga várias Faculdades, Institutos de Educação Superior, Instituto Tecnológico e duas Universidades Públicas (UEPA e UFOPA).

Definida onde ficará localizada a “janela” passamos, na subseção a seguir, a rascunhar e esboçar o projeto que norteará o serviço do marceneiro para construção da “janela da cidadania”.

2.2 Abordagem e tipo de pesquisa: um rascunho para nortear o serviço do marceneiro

Esta pesquisa é qualitativo-descritiva por envolver uma abordagem interpretativa e naturalística. Acreditamos ser esta a que melhor se adequa a nossa proposta investigativa, considerando que a pesquisadora qualitativa estuda coisas em seu ambiente natural, tentando dar sentido ou interpretar os fenômenos, segundo o significado que as pessoas lhe atribuem (DENZIN; LINCOLN, 1994).

Sobre a caracterização deste tipo de pesquisa e sua adequação à nossa proposta, vejamos:

1. “Na investigação qualitativa a fonte directa de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 47);
2. A investigação qualitativa é descritiva e assim, “A palavra escrita assume particular importância na abordagem qualitativa, tanto para o registro de dados quanto para a disseminação de resultados” (*op cit*, p. 49);
3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos;
4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva;
5. O significado é de importância vital na pesquisa qualitativa.

Sobre a primeira característica se entende, à luz dos autores citados, que se a investigadora escolhe o local de pesquisa é porque a compreensão do contexto escolhido é do seu interesse e, este, se constitui em seu ambiente natural de coleta de dados, independentemente dos instrumentos utilizados, é a própria investigadora, a partir do seu enfoque, que dá o tom das discussões acerca das coletas e dados registrados, ou seja, lhe atribui sentido a partir de sua historicidade. Desta forma, o ambiente natural da coleta de dados se instaura, primeiramente, no escopo documental da Política de Informática Educativa do Brasil, representada a princípio pelo Programa de Informática Educativa (PROINFO) e, em continuidade, sua versão atualizada, o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO Integrado); e posteriormente no NTE/Santarém, local de fomento das ações de ID para estudantes do Ensino Médio, no contexto das escolas da rede pública estadual de ensino de Santarém. Assim,

Quando os dados em causa são produzidos por sujeitos, como no caso de registros oficiais, os investigadores querem saber como e em que circunstâncias é que eles foram elaborados. Quais as circunstâncias históricas e movimentos de que fazem parte? Para o investigador qualitativo divorciar o acto, a palavra ou o gesto do seu contexto é perder de vista o significado (*op cit* p. 48).

Na definição por um tipo de pesquisa é necessário que se diga que a mesma trata de um estudo de caso, por buscar a partir de uma política pública – PROINFO – as suas contribuições para o processo de ID dos estudantes do Ensino Médio da rede pública Estadual de Santarém. Marli André (1984), ao resgatar o posicionamento da Conferência de Cambridge, explica que o estudo de caso é um termo amplo, que ao incluir uma família de métodos de pesquisa, busca focar-se em uma determinada instância. Ao se referir a instância, esta pode ser uma instituição, uma pessoa, um evento, um grupo, um programa, entre outros.

A autora explica ainda que os estudos de caso não podem ser confundidos com a observação participante, não podem ser tomados como esquemas pré-experimentais e também não é um nome de um pacote metodológico padronizado, “mas constitui-se em uma *forma particular* de estudo. As técnicas de coleta de dados utilizadas no estudo de caso se identificam com as técnicas do trabalho de campo da sociologia e antropologia” (ANDRÉ, 1984, p. 52, *grifos da autora*). Desta forma, os estudos de caso buscam retratar as situações particulares como legítimas em si mesmas, suas particularidades e singularidades. Para tanto, a observação de algumas características se fazem necessárias quanto aos estudos de caso: 1) buscam a descoberta; 2) enfatizam a interpretação contextualizada; 3) procuram representar os diferentes, e por vezes conflitantes, pontos de vista identificados; 4) usam variedade de fontes informativas; 5) os conhecimentos experienciais permitem generalizações naturalísticas; 6) retratam a realidade de forma completa e profunda; e 7) a linguagem dos relatos mostra-se, geralmente, mais acessível, pois se valem de um estilo informal, não menos científico, narrativo e ilustrado por figuras de linguagem, citações, exemplos e descrições (ANDRÉ, 1984).

Assim, os dados foram coletados a partir de questionários, entrevistas e documentos norteadores do processo de concepção, implantação, implementação e avaliação do PROINFO nas escolas da rede pública de Santarém nos níveis macro e micro, organizados em gráficos, quadros e descrições, onde buscamos o diálogo com os teóricos que escrevem sobre o tema. Neste processo, tanto os documentos oficiais, quanto as entrevistas, foram submetidos a procedimentos interpretativos com base na análise de conteúdo de Bardin (2006).

Baseamo-nos nas influências de Brasileiro (2002) e Lüdke e André (1986) para recorrermos à triangulação dos dados, afirmando que “Para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.1) e esta será a estratégia para fins de análise. Pois, o confronto surgiu dos documentos oficiais norteadores da política, do discurso dos Multiplicadores do NTE e dos gestores das escolas da rede pública estadual, beneficiadas com o programa, combinadas às visitas e registros escritos e fotográficos, cujas fases e atividades descrevemos a seguir.

2.3 Fases e dimensões, participantes e instrumentos da pesquisa: Quem auxiliou na construção da janela e com quais ferramentas?

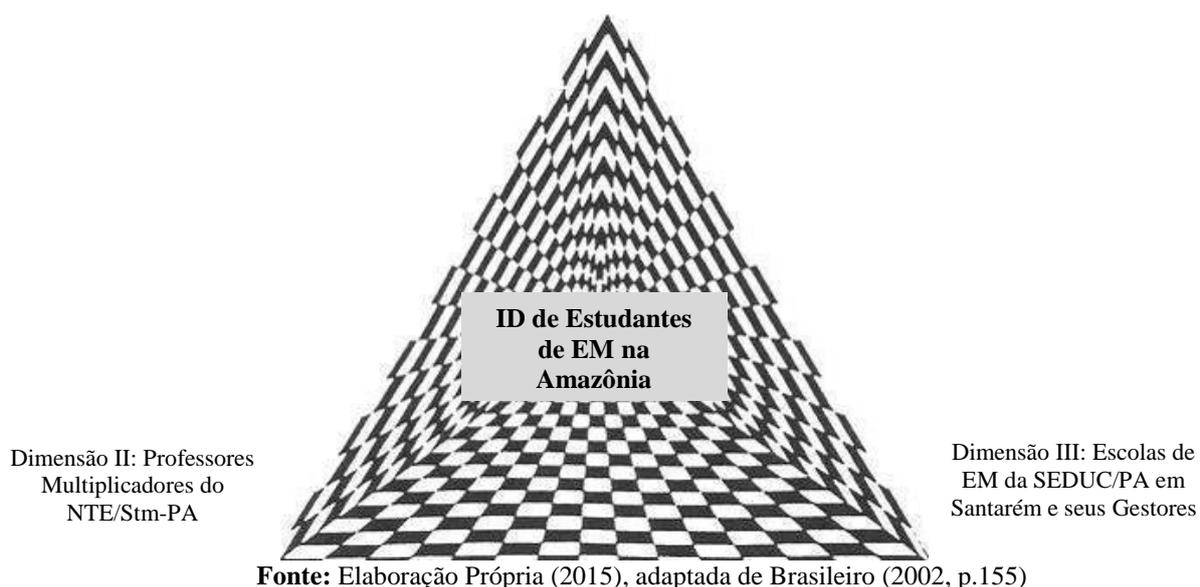
Esta pesquisa possui diferentes fontes informativas e estas demandaram a utilização de uma diversidade de instrumentos para a coleta dos dados. Para a efetiva realização do estudo

de campo proposto fez-se necessária a determinação dos sujeitos participantes e dos instrumentos, componentes informativos essenciais para o processo investigativo.

Apesar de aparecerem separadamente, todos os elementos informativos possuem participação e influência diretas na implementação e manutenção do PROINFO Integrado em Santarém, e este foi o principal critério de seleção dos mesmos, por isso consideramos mais explicativo organizar os participantes da pesquisa em 03 (três) dimensões, a partir do tema de estudo, conforme ilustrado na figura 5.

Figura 5 – Tema e Dimensões do Estudo

Dimensão I: Escopo Documental do
PROINFO Integrado



Objetivando clarificar os termos utilizados anteriormente, destacamos quatro conceitos fundamentais para delimitar a amostra da pesquisa (ARNAL et al, 1992 apud BRASILEIRO, 2002)¹² em que temos:

- Universo: designado por todos os possíveis sujeitos;
- População: é o conjunto de todos os indivíduos (objetos, pessoas, eventos, etc.) em que se deseja estudar o fenômeno;
- Amostra: é o conjunto de sujeitos extraídos de uma população através de um método de amostragem selecionada;
- Participante: é cada um dos sujeitos componentes da amostra dos quais se pode obter as informações, sendo que os participantes podem ser objetos, eventos, documentos ou pessoas.

¹² O texto original está em espanhol e pode ser consultado em Brasileiro (2002, p. 157).

Na população do estudo, a quantidade de escolas foi reduzida a 33 em função de que este quantitativo é correspondente ao total de unidades escolares da SEDUC/PA localizadas na cidade de Santarém e o NTE com seu grupo de 04 (quatro) Professores Multiplicadores. A amostra parcial correspondeu ao número de 28 escolas que atendem ao Nível Médio da Educação Básica, e 03 (três) dos 04 (quatro) Professores Multiplicadores do NTE/Stm. A amostra final dos participantes ficou estabelecida em: 3 (três) Professores Multiplicadores dos NTE/Stm e as 15 escolas e seus respectivos gestores que aceitaram participar da pesquisa.

Ao determinar os sujeitos que fizeram parte do estudo, as aproximações ocorreram em função do potencial informativo dos mesmos acerca do PROINFO-Integrado e das ações de ID desencadeadas pelo NTE/Santarém e pelas escolas para a consecução dos objetivos e estratégias propostas no Programa. Os elementos informativos indiretos são os documentos utilizados para a obtenção de informações legais e institucionais a nível nacional e local, relacionados às políticas públicas de informatização das escolas públicas. E os elementos informativos diretos são os servidores da SEDUC/PA, vinculados a 5ª Unidade Regional de Santarém, lotados no NTE na função de Professor Multiplicador do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO Integrado e os gestores das escolas da rede pública de ensino estadual do Município de Santarém/Pa, beneficiadas com os LABINS e/ou as SI implantados através do referido Programa.

Em função da diversidade de fontes, da necessidade do uso de diferentes instrumentos de coleta e da observância a alguns protocolos de pesquisa necessários, no estudo de campo a execução do trabalho ocorreu no decurso de 13 meses, período correspondente a agosto de 2014 a novembro de 2015, em duas fases: estudo documental e estudo empírico. As fases da pesquisa de campo, impreterivelmente, acabam se confundindo com as fases da análise de conteúdo propostas por Bardin (2006 e 2009) e, conseqüentemente, com o tratamento dos dados coletados, pois ao mesmo tempo em que estes são explorados, coletados e organizados já são submetidos a um tratamento prévio que culminou nas inferências finais. A partir desta possibilidade preocupamo-nos em registrar rigorosamente, por meio das transcrições, aspectos interpretativos dos significados e sentidos expressos nos documentos incorporados à pesquisa, fazendo observações quanto aos sentidos comuns ou discordantes encontrados nas falas e/ou textos e que compunham o que chamamos de dados, mais especificamente, expressos em conteúdos registrados historicamente em diversas fontes. Esta fase durou de agosto de 2014 a maio de 2015, nela foram ampliados os contatos com a ID, objeto desta pesquisa, através do PROINFO-Integrado, onde desenvolvemos as seguintes atividades:

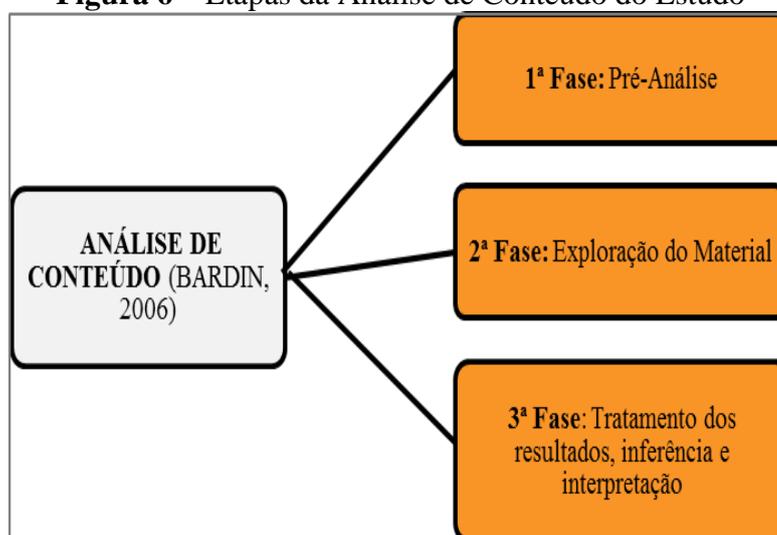
- Readequação do projeto de pesquisa e do plano de trabalho;

- Visitas ao NTE/Santarém;
- Conversa com a Coordenadora e uma Professora Multiplicadora;
- Contato telefônico com servidores das escolas públicas atendidas pelo PROINFO para sondar sobre a existência dos LABINs e das SI;
- Exploração dos documentos basilares da Política Nacional de ID nas escolas públicas – PROINFO Integrado.

Os documentos explorados, componentes da Dimensão I – Escopo Documental do PROINFO-Integrado, segundo May (2004) não existem no isolamento, estes só ganham sentido quando situados no tempo e espaço. Tendo como pano de fundo a abordagem qualitativa, enquanto fontes, os documentos permitem-nos a ampliação do entendimento sobre objetos cuja compreensão demanda a sua necessária contextualização sociocultural e histórica, acrescentando a esta compreensão as dimensões de espaço e tempo. Ousando ampliar esta questão conceitual, adotaremos o conceito de Appolinário (2009, p. 67), quando este passa a definir os documentos como: “Qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta, estudo ou prova. Incluem-se nesse universo os impressos, os manuscritos, os registros audiovisuais e sonoros, as imagens, entre outros”. Assim, o conceito de documento passa a abarcar múltiplas possibilidades, incluindo tudo o que se encontra registrado em algum tipo de suporte.

Para a sistematização das informações coletadas nos documentos encontramos em Bardin (2006; 2009) o aporte necessário para analisá-los. Assim, optamos por seguir a análise de conteúdo à luz de Bardin (2006), de forma adaptada e explicada conforme figura 6, a seguir.

Figura 6 – Etapas da Análise de Conteúdo do Estudo



Fonte: Elaboração própria (2015).

Para a autora, a análise de conteúdo, enquanto método torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Desta forma, na Primeira Fase da pesquisa também efetuamos o que Bardin (2006; 2009) chama de “Pré-Análise”, onde organizamos o material sintetizando e sistematizando as ideias iniciais. Para isso, algumas etapas foram cruciais: uma leitura flutuante, como contato inicial com as ideias expressas nos documentos; a escolha dos documentos enquanto demarcação do que deveria ser considerado com maior atenção e a elaboração de indicadores, onde recortes dos textos documentais compunham a referência para incorporação na fase posterior (BARDIN, 2006).

Como nossa pesquisa teve como objeto a Inclusão Digital de estudantes de Ensino Médio através do PROINFO Integrado, que é por natureza uma política pública educacional ainda em processo de implementação, executada pelo NTE e por seus colaboradores (5ª URE/SEDUC/PA) no contexto local – Santarém, os documentos que compõem a concepção, a definição, as diretrizes de funcionamento, financiamento e o acompanhamento desta política compõem o conjunto de dispositivos legais que foram analisados. Assim, os critérios foram definidos a partir da compreensão política do programa. Como documentos fundamentais ao funcionamento do PROINFO-Integrado nas escolas da rede pública estadual de Santarém selecionamos os seguintes:

- Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997 (BRASIL, 1997): este documento cria o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, cuja finalidade é 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 brasileiras;
- Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação (BRASIL, 1997): este documento busca esclarecer o planejamento traçado pelo MEC para informatizar as Escolas Públicas brasileiras, tratando das ações e respectivas estratégias de implementação do Programa e abordando aspectos tecnológicos e financeiros referentes ao Programa.
- A Cartilha ProInfo (BRASIL, s/d): traz um conjunto de recomendações que subsidiarão elaboração dos planos de montagem dos LABINS das escolas, objetivando evitar problemas de infraestrutura básica;
- Guia de Orientações Pedagógicas para as Salas de Informática – CTAE/PA (PARÁ, s/d): busca responder à superação das fragilidades constatadas na avaliação dos projetos e planos de ação enviados à Secretaria Adjunta de Ensino, que são pré-requisitos para a lotação de professores nos LABINS, este se coloca como uma referência, tanto para a elaboração dos planos, quanto para orientar as práticas pedagógicas nestes ambientes;

- Decreto nº 6.300, de 12 de Dezembro de 2007 (BRASIL, 2007): dispõe sobre o ProInfo que passa a ser chamado de Programa Nacional de Tecnologia Educacional, amplia seus objetivos e estratégias e ainda redefine os papéis dos entes participantes;
- Relatório de Atividades do Núcleo Tecnológico Educacional de Santarém – NTE (SEDUC, 2015): este documento é produzido periodicamente com o objetivo de condensar as demandas, ações e estatísticas de atendimentos do referido Núcleo através de sua equipe de Professores Multiplicadores.

Feitas as leituras, seleção e análise preliminar dos documentos, correspondentes à Primeira Fase de Pré-Análise de Bardin (2006; 2009), iniciamos à seleção dos dados com a elaboração de um quadro síntese (Apêndice A), objetivando a melhor organização dos documentos. Cellard (2008) afirma ser este um momento crucial, pois é quando temos a oportunidade de confrontar alguns elementos fundamentais da fonte de dados documental, onde observamos “elementos da problemática ou do quadro teórico, contexto, autores, interesses, confiabilidade, natureza do texto, conceitos-chave” (CELLARD, 2008, p. 303). Esta constituiu uma preparação muito importante.

A “Exploração do Material” constituiu a Segunda Fase de Bardin (2006; 2009), com a definição de categorias e unidades de registro a partir da contagem lexical e das unidades de contexto nos documentos (unidade de compreensão para codificar a unidade de registro que corresponde ao segmento da mensagem, a fim de compreender a significação exata da unidade de registro). Os dados resultantes da Primeira Fase constituíram o conjunto de mensagens, objeto de tratamento. Para a definição dos elementos lexicais ou palavras-chave efetuamos a contagem e frequência de palavras com o auxílio do *software MAXQDA*, bem como nos dados dos documentos. Este *software* foi desenvolvido, e é distribuído, pela *VERBI Software*, que possui várias versões, dentre as quais a versão de número 12 foi a utilizada nesta pesquisa.

A Terceira Fase da análise de conteúdos da Bardin (2006; 2009) diz respeito ao “Tratamento dos Resultados, Inferência e Interpretação”. Nesta etapa ocorreu a condensação e o destaque das informações essenciais, culminando nas interpretações inferenciais; foi o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (BARDIN, 2006; 2009). Seguir as fases propostas por esta autora no decurso da pesquisa documental foi muito importante, pois possibilitou a riqueza de interpretações e inferências auxiliando na construção analítica e também na certeza da escolha dos informantes diretos que compunham a Dimensão II – Professores Multiplicadores do NTE/Santarém e a Dimensão III – Escolas de Ensino Médio (EM) da SEDUC/Santarém e seus Gestores, ambas dimensões exploradas durante o estudo

empírico, cujas atividades, com as providências para a submersão no espaço do NTE e nas escolas públicas da Rede Estadual de Ensino Médio de Santarém, desenvolvemos entre os meses de junho a novembro de 2015. Nesta etapa algumas ações foram fundamentais:

- a) Solicitação de documento de apresentação junto ao PPGE/UFOPA (anexo A);
- b) Entrega de documento de solicitação de autorização para realização das atividades de campo junto aos representantes da SEDUC (Apêndice B) e Coordenadora do NTE/Santarém (Apêndice B);
- c) Retorno às instituições para recebimento das respostas aos documentos;
- d) Elaboração dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos – TCLE para aos participantes das entrevistas e questionário (Apêndices D e E);
- e) Visitas ao NTE: mapeamento dos municípios, áreas e escolas públicas atendidas pelo Núcleo;
- f) Registro escrito e fotográfico de aspectos estruturais, históricos e administrativos do NTE;
- g) Elaboração do roteiro de entrevista (Apêndice F) e realização das mesmas com Professores Multiplicadores lotados no NTE/Santarém;
- h) Elaboração e validação do questionário piloto (Apêndice G), e envio dos mesmos via *e-mail* aos gestores escolares;
- i) Visitas às escolas participantes da pesquisa com observação e registro fotográfico dos LABINS/SI.

O Núcleo Tecnológico Educacional (NTE) e seus Professores Multiplicadores compõem a Dimensão II dos participantes da pesquisa, conforme anunciado anteriormente. O NTE é um local dotado de infraestrutura de Informática e comunicação que reúne educadores e especialistas em Tecnologia Educacional. Os profissionais que trabalham no NTE são chamados de Professores Multiplicadores; estes profissionais são formados para estruturar e desenvolver as atividades de capacitação pedagógica dos Professores Colaboradores dos LABINS das escolas beneficiadas com o PROINFO, bem como assessoria tecnológica, visando à incorporação das TIC nos processos de ensino e aprendizagem das escolas públicas estaduais.

Na composição desta dimensão, os instrumentos aplicados foram: entrevistas semiestruturadas combinadas à técnica de observação. Ao analisar a entrevista como uma técnica de coleta de dados, Rosa e Arnoldi (2008) afirmam que não se trata de um simples diálogo, mas, sobretudo, de uma discussão orientada a partir de um objetivo definido, onde se busca com que o informante discorra sobre os temas de interesse do pesquisador, onde os dados incorporam-se a pesquisa.

Tendo feito a escolha pela entrevista semiestruturada, seguimos o que propõem Rosa e Arnoldi (2008) a este respeito, onde sugerem que as questões devam ser formuladas de forma a permitir que o entrevistado verbalize e discorra a partir de suas reflexões, opiniões, pensamentos sobre o(s) tema(s) apresentado(s) de modo que o entrevistado expresse seu modo de pensar e agir face ao(s) tema(s) proposto(s), isto, porque, frequentemente,

elas dizem respeito a uma avaliação de crenças, sentimentos, valores, atitudes, razões e motivos acompanhados de fatos e comportamentos. Exigem que se componha um roteiro de tópicos selecionados. As questões seguem a uma formulação flexível, e a sequência e as minúcias ficam por conta dos discursos dos sujeitos e da dinâmica que acontece naturalmente (ROSA; ARNOLDI, 2008, p. 31).

Sobre a manipulação deste instrumento e a forma como foi aplicado, esclarecemos que os primeiros contatos com os pretensos entrevistados deram-se, ainda, no mês de agosto do ano de 2014, em visita exploratória feita ao NTE. Nesta visita e nas duas visitas seguintes já havíamos vislumbrado indícios de receptividade à pesquisa e ao instrumento pretendido. Valles (2000) sugere que na fase que antecede a entrevista o pesquisador já tenha organizado e roteirizado uma boa parte da interação, para que seja atribuída maior seriedade ao processo. Em atenção a esta sugestão elaboramos o Roteiro de Entrevista, conforme se pode consultar no Apêndice F.

Após protocolos autorizativos, constantes nos Apêndices B e C, o aceite de participação dos Professores Multiplicadores, devidamente registrados nos TCLE (Apêndice D) e posteriormente assinados, confirmaram e respaldaram a participação dos servidores do NTE, que se mostraram sempre muito solícitos, acessíveis, dispostos, capazes de comunicar-se e precisar as informações solicitadas.

A partir do “protocolo de entrevista” sugerido por Rosa e Arnoldi (2008), foi dada ciência aos entrevistados acerca dos procedimentos utilizados para captação, transcrição, armazenamento e utilização dos arquivos de áudio, bem como da manutenção do anonimato e das consequências de sua quebra. Nesta preparação foram utilizados os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido datados e assinados em duas vias pelos entrevistados, ficando entrevistado e entrevistador cada qual com uma via. O local escolhido pelos colaboradores para a concessão das entrevistas foi uma das salas-laboratório do NTE, com boas condições iluminação, ventilação e suscetíveis de poucas interferências ruidosas.

Nos momentos que antecederam cada entrevista, os entrevistados foram informados que poderiam suspender ou encerrar o trabalho quando quisessem, inclusive efetuando a retirada do TCLE, a qualquer momento. Ainda foram informados que os dados coletados tornar-se-iam públicos a partir do documento dissertativo redacionado.

Assim, as entrevistas foram realizadas com os 03 (três) Professores Multiplicadores do NTE, todos pertencentes ao quadro funcional efetivo da SEDUC e em pleno exercício profissional. Para efeitos organizativos, as entrevistas foram realizadas individualmente e em horários previamente agendados, compreendendo o período entre os dias 02 e 09 de outubro do ano de 2015. Em continuidade ao tratamento dos dados obtidos com as entrevistas, estas foram transcritas e textualizadas para composição da pesquisa e seus informantes foram devidamente codificados obedecendo a seguinte sequência: PM (Professor Multiplicador); F ou M (Feminino ou Masculino) fazendo referência ao gênero e 1, 2 e 3 obedecendo à ordem sequencial em que foram entrevistados.

Na Dimensão III a composição é feita pelas escolas públicas de EM da Rede Estadual de Ensino da SEDUC/PA em Santarém e dos seus respectivos gestores, de acordo com a LDBEN nº 9394/96 e Resolução nº 001 de 05 de Janeiro de 2010 do Conselho Estadual de Educação (CEE), nas funções de Direção, Vice-Direção e Coordenação Pedagógica, onde desenvolvem atividades de administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional, devendo, pois, para assumirem estas funções, serem portadores de diplomas de Licenciatura Plena em Pedagogia ou, se licenciados em outra área, obter certificação de curso de pós-graduação nos termos do disposto na Resolução nº 01/2006 do Conselho Nacional de Educação (PARÁ, 2010).

Na composição desta dimensão, os instrumentos utilizados foram o questionário combinado com as visitas de observação e registros fotográficos. Quanto ao questionário, mesmo não sendo comum o seu uso em pesquisas qualitativas, a sua aplicação pode oferecer uma visão geral dos contextos estudados (GUERRERO LOPEZ, 1991 apud BRASILEIRO, 2002), assim ele mostrou-se fundamental para a obtenção das informações necessárias para que conseguíssemos de fato verificar as condições de infraestrutura, de recursos materiais e humanos dos LABINS/SI implantados pelo PROINFO nas Escolas da Rede Pública Estadual do Município de Santarém.

A escolha do instrumento seguiu, como a dos demais, pela ponderação de um conjunto de vantagens e desvantagens, do qual ressaltamos as vantagens, conforme lista Brasileiro (2002, p. 187-188):

- Obtener una visión panorámica de la realidad estudiada. Tenemos la oportunidad de conocer en un tiempo relativamente corto un enfoque de la realidad que estudiamos y la posibilidad de reducir este ángulo amplio en uno más pequeño a través de la aplicación de otras técnicas.
- Utilizado como medio de recogida de informaciones de muestras más amplias que las que se pueden obtener por medio de la entrevista.
- Punto de partida para el uso de métodos más cualitativos y como subsidiarios de técnicas interpretativas.

- Facilidade de comparar las respuestas de los implicados en el proceso de la investigación.

Ressaltamos somente as vantagens do instrumento não para negar a existência das suas desvantagens e limitações, mas porque estas foram cruciais para a escolha e aplicação do instrumento escolhido, principalmente em função das condições logísticas de acesso às escolas, seus gestores e da localização dispersa das mesmas na área urbana do Município de Santarém.

Inicialmente, elaboramos um questionário piloto (Apêndice G) para a validação do mesmo, que serviu de base para a criação de um questionário *online*. Para isto utilizamos um aplicativo do *Google Docs* chamado *Google Forms*. Este aplicativo foi escolhido por ser de uso gratuito e por permitir a edição, a colaboração e a facilidade do uso, da apresentação simples e organizada das respostas. O mesmo ficou disponível por 30 dias, correspondentes ao período de 06 de outubro a 06 de novembro do ano de 2015. O aceite de participação e a resposta ao questionário foram os indicativos para a realização das visitas *in loco* aos LABINS e/ou as SI das escolas observadas na pesquisa.

Observados os protocolos éticos e documentos autorizativos, buscamos junto a 5ª Unidade Regional de Ensino-URE a disponibilização dos endereços de *e-mails* institucionais e endereços físicos das unidades escolares, bem como da relação nominal dos membros das equipes gestoras e seus contatos telefônicos. O instrumento definitivo foi elaborado com cinco blocos de questões fechadas e de múltipla escolha, sendo que o primeiro bloco compôs o perfil pessoal e profissional e os demais quatro blocos incluíram questões específicas do estudo, conforme se observa no esquema apresentado na figura 7.

Figura 7 – Bloco de questões exploradas no instrumento questionário do Estudo Empírico

BLOCO I	BLOCO II	BLOCO III	BLOCO IV	BLOCO V
Sobre as questões pessoais e profissionais	Sobre implantação, atendimento e infraestrutura material e de recursos humanos dos LABINS	Sobre Inclusão digital da comunidade escolar	Sobre as questões pedagógicas	Sobre as questões administrativas
Nº de Questões: 14	Nº de Questões: 28	Nº de Questões: 14	Nº de Questões: 14	Nº de Questões: 06

Fonte: Elaboração Própria (2015).

Logo na primeira semana, após o envio do instrumento, confirmamos que 18% das escolas não receberam o questionário por problemas de falta de acesso à *internet*, restrições

do pacote de dados das escolas e erros nos endereços fornecidos, outros 53,5% retornaram, devidamente respondidos. Após a recepção das primeiras respostas iniciamos a sequência de visitas nas escolas. Durante as primeiras visitas fomos alertadas para a possibilidade de que os demais 28,5% questionários, que não retornaram e que não conseguimos contatar, talvez, também, nem tivessem sido recebidos pelas respectivas unidades escolares, pois muitos gestores nos relataram falhas constantes nos *e-mails* institucionais em função das limitações relacionadas ao vencimento do contrato de fornecimento do pacote de dados da SEDUC/PA. Como alternativa, após troca de mensagens por aplicativo via *internet*, alguns gestores ofereceram suas contas pessoais de *email* para que continuassem participando da pesquisa.

Durante as visitas buscamos confirmar e/ou refutar as informações fornecidas pelos gestores quanto às questões de implantação, atendimento e infraestrutura material e de recursos humanos dos LABINS. Estas e outras informações compõem as categorias nucleares da triangulação de dados que serão apresentadas na seção 5.

3. O DIREITO DE TER DIREITOS: QUAL SERÁ O TAMANHO DA JANELA?

Nesta seção buscamos dar contornos mais nítidos acerca do processo de inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação-TIC, em especial, da Inclusão Digital (ID), enquanto direito humano básico, por meio da informatização das escolas públicas, nos processos produtivos e na sociedade brasileira. Através da pesquisa bibliográfica e documentação histórica, identificamos as políticas governamentais que fomentaram iniciativas do setor, compreendendo seu percurso historicamente situado e suas estreitas relações com as demandas pela ampliação dos direitos básicos e a garantia de melhores padrões de qualidade na oferta de serviços públicos.

Antes de nos debruçarmos sobre as possibilidades e desafios da ID em espaços públicos escolares e suas políticas públicas, cumpre-nos o papel de desfazer alguns “nós” conceituais quanto aos termos que iremos explorar no decorrer desta seção. Revisaremos os conceitos, usos e sentidos atribuídos, por vezes como sinônimos, aos termos: tecnologia, técnica, Informática, Informática Educacional e, por último, Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), na tentativa de revisitarmos suas bases teóricas, etimológicas e conceituais, tendo como pré-requisitos para a inclusão digital, na perspectiva de inclusão social, o acesso as TIC e o direito de comunicar-se.

Como bem enfatizamos, no início deste século tem ganhado força os nexos existentes entre educação, trabalho, tecnologias e inclusão digital como pressupostos para a inclusão social pelo acesso aos direitos mais básicos (educação, saúde, segurança, moradia, mobilidade, entre outros), vistos como pré-requisitos da existência humana, até aqueles que mesmo secundarizados (comunicação, religião, lazer, cultura, sustentabilidade, etc) constituem-se fundamentos para a inclusão social, conquista da qualidade de vida e cidadania dos sujeitos não sendo menos importantes e nem tão pouco desprezíveis. Neste sentido, chama-nos à atenção a característica da sociedade capitalista-neoliberal, regida pelas leis do mercado, nos parece determinante: o direito aos direitos continua sendo privilégio de poucos que tem muito e o sacrifício do trabalho continua sendo obrigação dos muitos que tem pouco. Persistem, portanto, as relações desiguais não só pela divisão social do trabalho (manual X intelectual, operário X proprietário, patrão X empregado etc.), mas, principalmente, pela negação do direito aos direitos, do exercício pleno da cidadania e, conseqüentemente, da própria existência digna dos Seres Humanos.

Como possibilidades reais de usufruto destes direitos sociais constitucionalmente legitimados, pressupõem-se a estes as necessárias condições de acesso. Tem acesso aos

direitos quem tem condições financeiras de acessá-los, visto que, no modelo social vigente o que não é bem material de consumo é serviço consumível, tudo com seu devido valor. O mercado por sua vez é estabelecido pelas relações cíclicas de consumo, nas quais os atores predominantes são: trabalhador-produtor-produto-moeda de troca (trabalho e/ou dinheiro) - consumidor (que é trabalhador). No que diz respeito aos direitos mencionados (alimentação, saúde, educação, segurança, trabalho, moradia, mobilidade, comunicação, lazer, cultura, sustentabilidade) todos os Seres Humanos têm “direito aos direitos”, mas nem todos têm recursos, nem todos têm a moeda de troca, seja ela o trabalho ou o dinheiro, pois tudo tem um preço, tudo é vendável e/ou comprável.

Buscando reconstruir os cenários onde se solidificaram no final do século XX, resgatamos parte da década de 1990, período em que o governo brasileiro, estando sob o comando de Fernando Henrique Cardoso, iniciou um grande processo de reforma financeira, garantindo maior estabilidade econômica através do Plano Real¹³. Esta reforma inicial ofereceu a sustentação necessária ao governo para a continuidade de um conjunto bem mais amplo de reformas do Estado, buscando sua modernização através da racionalização e implementação de mudanças significativas no controle e gestão das políticas públicas, desencadeadas pela desregulamentação da administração pública federal e sua necessária descentralização, em parte sustentada pelos preceitos da Carta Magna de 1988, onde

Os constituintes, orientados por uma concepção específica de democracia, optaram por mecanismos de participação popular que levaram à descentralização de poder e de recursos. A descentralização foi apresentada como a alternativa de gestão das políticas públicas e sociais, favorecendo a fragmentação e, conseqüentemente, ampliando o número de atores políticos. Nesse arranjo, governadores e prefeitos adquiriram papel político de primeira grandeza, sem, contudo anular ou diminuir o poder de antigas lideranças. (OLIVEIRA, 2011, p. 325).

Observemos que “Além disso, as políticas públicas e, sobretudo, as políticas de educação, trabalho, ciência e tecnologia, passaram a considerar tais mudanças na definição de seus respectivos programas, planos e ações” (CONAE, 2013, p. 52). Constatamos, ainda, que todos estes questionamentos não possuem respostas prontas, pois a cada situação cabe sua contextualização espaço-temporal, histórica e geográfica, já que lidamos com “brasis” em um Brasil, ou melhor, realidades tão diferentes em um só país. Para cada realidade, novas necessidades, para cada necessidade novas demandas, para cada demanda a perspectiva de um direito, para cada direito conquistado novas necessidades surgirão, novo cidadão deverá ser

¹³ Este plano econômico de estabilização financeira foi desenvolvido pela equipe do Ministério da Fazenda sob o comando de Itamar Franco, na gestão do então Presidente Fernando Henrique Cardoso, cujo objetivo principal foi controlar os picos inflacionários de quase três décadas.

formado e nova escola será vislumbrada. Com efeito, toda a discussão que se fizer em torno dos avanços científico e tecnológico, sobre as afetações que estes produzem na sociedade, especialmente no campo educacional, será sempre necessária e insuficiente.

Os movimentos reivindicatórios por educação de qualidade, impressos nas exigências não só do acesso, mas também das reais condições de permanência; de defesa da inclusão digital, como direito à comunicação na sociedade da informação e do conhecimento, e a busca pelo acesso às “inovações tecnológicas” e maior democratização e participação nas decisões coletivas, indicam a necessidade das instituições sociais, neste caso as escolas públicas, acompanharem tais mudanças, sob pena de caírem no ostracismo pedagógico e social, tornando-se obsoletas e desnecessárias – Novas Exigências para uma Nova Sociedade que se descortina.

Dadas as atuais circunstâncias, a escola, apesar de responder aos interesses do capitalismo na formação de mão-de-obra trabalhadora, ainda representa e é, socialmente, reconhecida como uma das poucas instituições que apresenta reais possibilidades de emancipação do Ser Humano através do processo formativo de escolarização. Neste conflito de forças não se pode negar que, mesmo em proporções diferenciadas, à medida que cresce a regulação do Estado sobre os aparelhos sociais, neste caso as escolas, crescem também as demandas populares por políticas públicas educacionais mais condizentes com os anseios das massas¹⁴. Assim, os discursos mais frequentes são por uma educação pública inovadora, integral e de qualidade, onde mesmo sem a devida avaliação dos critérios de qualidade estabelecidos, deva viabilizar, além da escolarização e do acesso aos conhecimentos científicos estruturados, o acesso aos direitos humanos fundamentais, às informações, às tecnologias. De fato, para que se pense o acesso às tecnologias, a inclusão/exclusão digital, na perspectiva da inclusão/exclusão social é preciso se retomar os conceitos e implicações das tecnologias e o que estas produzem neste cenário, até porque não há como se falar em “digitabilidade” sem que se opere no campo tecnológico.

3.1 Desfazendo alguns “nós”

A palavra tecnologia tem sua origem no grego "*tekhne*", que significa "técnica, arte, ofício, indústria, ciência, artesanato" combinada com o sufixo "*logia ou lógos*", que significa "estudo, linguagem ou proposição". Segundo Houaiss e Villar (2001, p.1821), tecnologia é:

¹⁴ Refere-se aos conjuntos populacionais numerosos, expropriados da grande parte de seus direitos. Ex.: Classe trabalhadora.

1. Teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana. (p.ex; indústria, ciência, etc.). 2. p. met. Técnica ou conjunto de técnicas de um domínio particular <a.t. nutricional> 3. p.ext. qualquer técnica moderna e complexa; *t. alternativa*: método de obtenção de energia considerado pouco ou nada agressivo ao meio ambiente; *t.de ponta* ou *alta t.*: técnica avançada de última geração.[...]

Em termos gerais configura-se no produto, materialização e/ou aplicação prática dos estudos e conhecimentos científicos demandados das mais diversas áreas de pesquisa, na elaboração de um conjunto de instrumentos, técnicas e métodos necessários à resolução dos problemas da humanidade.

Independentemente dos significados atribuídos às palavras técnica e tecnologia, o filósofo brasileiro Álvaro Vieira Pinto, em densa obra sobre “O conceito de tecnologia” (2008), nos envolve com o tema discutindo sua complexidade e as diferentes acepções que mediam suas compreensões. Nela, o autor destaca quatro entre os sentidos mais utilizados: o primeiro e mais generalista faz, também, um resgate etimológico da palavra tecnologia como tratado da técnica, incorporando a teoria, a ciência, à discussão da técnica, abrangidas nesta última acepção, resgata as artes, as habilidades do fazer, as profissões e, generalizadamente, os modos de produzir alguma coisa. No segundo sentido, tecnologia é comumente atribuída ao senso comum, aproximada do conhecimento tácito, técnica ou *know-how*. No terceiro sentido percebemos sua relação com o conjunto de técnicas de que uma sociedade dispõe para o desenvolvimento de suas forças de produção. E no quarto sentido, discute-se o conceito de tecnologia aproximando-o da ideologia da técnica.

Goodman et al. citados por Rosini (2007, p.1), “definem tecnologia como o conhecimento de relações causa-efeito contidas nas máquinas e equipamentos utilizados para realizar um serviço ou fabricar um produto”; nesta mesma linha de pensamento, Fleury (*apud* ROSINI, 2007, p.1) “percebe a tecnologia como um pacote de informações organizadas, de diversos tipos, provenientes de várias fontes, obtidas por diversos métodos e utilizadas na produção de bens”.

Kenski (2003, p.19), citando as definições de Nicola Abbagnano em seu Dicionário de Filosofia (1982), afirma que

a tecnologia é “o estudo dos processos técnicos de um determinado ramo de produção industrial ou mais ramos” . Já a técnica, no mesmo dicionário, “compreende todo o conjunto de regras aptas a dirigir eficazmente uma atividade qualquer”. A técnica, neste sentido, não se distingue nem da arte da ciência e nem de qualquer processo ou operação para conseguir um efeito qualquer, e o seu campo estende-se tanto quanto o das atividades humanas.

Neste trecho extraído de Kenski (2003) encontramos um aspecto conciliador interessante que nos fazem pensar sobre os conceitos de tecnologia e nos sentidos a ela atribuídos que, implica, também, em compreender os seus desafios e possibilidades na sociedade atual, pois em inúmeras e recorrentes vezes, quase que, imperceptivelmente, compomos nossas compreensões sobre técnica e tecnologia baseando-nos no uso destes termos, ingenuamente, associamos como sinônimos.

De fato, tanto as expressões quanto as Tecnologias do Conhecimento estão constantemente no nosso cotidiano e já se apresentam naturalizadas, pois já nem imaginamos a vida em sociedade sem a presença das mesmas. Assim, usufruímos de todo o potencial da inteligência humana, que desencadeia grandes evoluções científicas, culturais e tecnológicas. Segundo Gilbert de Simondon (1969 *apud* KENSKI, 2003, p. 19),

[...] o homem iniciou seu processo de humanização, ou seja, a diferenciação dos seus comportamentos em relação aos dos demais animais, a partir do momento em que utilizou recursos existentes na natureza em benefício próprio. [...]. Com esses materiais, procuravam superar suas fragilidades físicas em relação às demais espécies. Contava o homem primitivo com duas grandes ferramentas, naturais e distintas das demais espécies: o cérebro e a mão criadora. (CHAUCHARD, 1972). [...] A utilização de recursos naturais para atingir fins específicos ligados à sobrevivência da espécie foi a maneira inteligente que o homem encontrou para não desaparecer.

É notória, ainda, a forte vinculação que fazemos dos termos, anteriormente, explorados com o conceito de Informática, sendo esta caracterizada como a Ciência e a técnica que se dedica ao estudo do tratamento da informação: armazenamento, processamento, transmissão e acesso; mediante o uso de dispositivos de processamento de dados (AULETE, 2003). Neste sentido, o computador apresenta-se como sua principal ferramenta. Seguindo a mesma linha de raciocínio, a palavra Informática é fruto da fusão entre duas outras palavras “INFORmação” e “autoMÁTICA”.

A *informática* é a disciplina que lida com o tratamento racional e sistemático da *informação* por meios automáticos e eletrônicos. Representa o tratamento automático da informação. Constitui o emprego da ciência da informação através do computador. Embora não se deva confundir *informática* com computador, na verdade ela existe porque existem os computadores. Na realidade, a *informática* é a parte da *Cibernética* que trata das relações entre as coisas e suas características de maneira a representá-las através de suportes de *informação*; trata ainda da forma de manipular esses suportes em vez de manipular as próprias coisas. A *informática* é um dos fundamentos da teoria e dos métodos que fornecem as regras para o tratamento da *informação* (CHIAVENATO, 2002, p. 256).

Neste sentido, o entendimento que se tem de informação é que ela “é um conjunto de *dados* organizados, agrupados e categorizados em padrões para criar um significado. A informação reduz a incerteza ou aumenta o conhecimento a respeito de algo”

(CHIAVENATO, 2002, p.250) e “a palavra “*comunicação*” (do latim, *communis*=comum) refere-se ao processo total da vida do homem em relação ao ambiente social” (op. cit. p.255), isto acontece “quando uma *informação* é transmitida a alguém, sendo, então, compartilhada também por essa pessoa. Para que haja *comunicação*, é necessário que o destinatário da informação a receba e compreenda” (op.cit.p. 250). Com efeito,

[...] o conteúdo do que permutamos com o *ambiente*, ao nos adaptarmos a ele, é a própria *informação*. Receber e utilizar a *informação* constitui basicamente um processo de ajustamento do indivíduo à realidade e o que lhe permite viver, comportar-se e sobreviver no ambiente. (CHIAVENATO, 2002, p. 251)

Em complemento, citado por Rosini (op.cit. 2007, p.1-2), Gonçalves (1994) vislumbra a tecnologia como

[...] muito mais que apenas equipamentos, máquinas e computadores. Para ele, a organização funciona a partir da operação de dois sistemas que dependem um do outro de maneira variada: um sistema técnico, formado por ferramentas e pelas técnicas utilizadas para realizar cada tarefa, e um sistema social, com suas necessidades e expectativas a serem satisfeitas e os sentimentos sobre o trabalho.

Para o autor estes dois aspectos são otimizados simultaneamente quando as necessidades das pessoas e os requisitos da tecnologia são atendidos paralelamente, desta maneira pode-se fazer uma clara distinção entre tecnologia, o que ele chama de conhecimentos, e sistema técnico, entendido como a combinação entre máquinas especializadas e métodos desenvolvidos para o alcance de determinados objetivos (op. cit., p.2).

Assim, pode-se inferir que a evolução das ciências e Tecnologias se confunde com a própria evolução do Ser Humano, este em todas as épocas, dependendo de suas necessidades, foi capaz de produzir Tecnologias suficientes para garantir sua sobrevivência e qualidade de vida. A evolução tecnológica, por sua vez, não se restringe aos usos de novos utensílios e ferramentas, pois, as Tecnologias estão na base de todo o sistema industrial e produtivo da humanidade, e não alteram somente o comportamento humano, mas interferem na economia, na política e na própria divisão social do trabalho (KENSKI, 2003) e, mais atualmente, nos modos de ensinar e aprender, exercendo grande poder e fascinação sobre as instituições sociais, em especial sobre a escola.

Baseando-se em eixos da comunicação, da teoria sistêmica e da Psicologia da Aprendizagem, segundo Pons (1994), as Tecnologias educacionais são maneiras sistemáticas de elaborar, desenvolver e avaliar o processo educativo em termos de objetivos específicos, embasados na investigação da aprendizagem e da comunicação humana, em que se abre a

possibilidade de combinação entre diferentes recursos materiais e estratégias metodológicas para se alcançar uma aprendizagem mais efetiva. Longe da manutenção das características de comunicação unilateral estabelecida nos processos educativos tradicionais, a Informática é incorporada ao acervo de Tecnologias educacionais já existentes (giz, lousa, livros, etc), absorvendo, com algumas exceções, ferramentas da comunicação mais modernas (rádio, Tv, vídeo, materiais impressos, internet, etc), entendidas como Tecnologias da Informação e Comunicação-TIC¹⁵, e ganha contornos adjetivais de educativa, buscando cumprir um dos seus objetivos mais solenes na atualidade, auxiliar no acesso e socialização de informações e na gestão do conhecimento, visando à melhoria nos processos formativos de ensino-aprendizagem de alunos e professores para a qualidade da educação, enquanto área estratégica para o desenvolvimento das nações.

O termo Tecnologia Educacional entrou no Brasil com diferentes conceitos, compreensões e, especialmente, intenções construídas sob o ideário de inserção destes instrumentais tecnológicos nas escolas como possibilidade de sua utilização nos processos educativos e formativos de mão-de-obra para o atendimento das exigências da industrialização nacional, do crescente processo de globalização e ampliação do capitalismo, inclusive,

As novas tecnologias da informação e comunicação, caracterizadas como midiáticas, são, portanto, mais do que simples suportes. Elas interferem em nosso modo de pensar, sentir, agir, de nos relacionarmos socialmente e adquirirmos conhecimentos. Criam uma nova cultura e um novo modelo de sociedade (KENSKI, 2003, p.23-24).

Não podemos negar que a cultura sempre representou fator de diferenciação no desenvolvimento dos povos. Tanto é que cultura, de maneira geral, entende-se como o “Conjunto de costumes predominantes num grupo ou classe social. Tudo o que caracteriza uma sociedade qualquer, compreendendo sua linguagem, suas técnicas, artefatos, alimentos, costumes, mitos, padrões estéticos e éticos” (AULETE, 2011, p. 425) e cultura de massa diz-se dos “Conjuntos de bens culturais produzidos pela indústria cultural, e os costumes, valores, práticas etc. de largas parcelas da população, difundidos graças aos meios de comunicação de massa” (op. cit.). Assim, a Cultura Digital e a Cibercultura (LEVY, 1999), sintetizando a Sociedade Digital, representam, junto com os meios de comunicação de massa (dentre alguns destacam-se jornais, rádio e TV), os principais espaços de intervenção da comunicação de larga escala. Com efeito, nos meios de comunicação de massa são incluídos todo o tipo de

¹⁵ Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) juntamente com novas mídias são os termos mais comumente usados para se referir aos aparatos que veiculam conteúdo digital multimodal e permitem maior interatividade com comunicação de duas vias.

mídias orais, escritas e impressas de grande circulação e de fácil acesso, utilizadas na disseminação de mensagens indiscriminadamente a uma expressiva parcela populacional.

Através da cultura podem-se criar códigos linguísticos, artefatos, estabelecer-se relações entre o espaço e o tempo, entre o real e o virtual, entre o que existe e o que se apresenta, somente, como potência; mas a sua existência e sua permanência dependem de formas efetivas de manutenção e propagação; neste aspecto, a escola pode desempenhar um importante papel. Pois,

Los sistemas escolares son, en buena medida, sistemas de conservación de una cultura, pero dentro de un contexto físico concreto y, en ningún caso garantiza la pervivencia.

La pervivencia y la expansión están condicionadas por la existencia de otros factores, externos a la propia cultura.

Solo a existencia de sistemas medios que permitan la superación de las magnitudes físicas que limitan los espacios culturales y que favorezcan la relación entre ellas, puede permitir su difusión, la imposición de una de ellas sobre el resto o su posible fusión. (SANCHÉZ, 1999, p. 417-418).

Ao definir a nova cultura digital, sustentada em tecnologias multimodais de suporte digital – como Cultura Digital, e esta sociedade – como Sociedade Digital, Cebrián (1999) descreve seis evidências para caracterizar a sociedade em que vivemos, afirmando que ela:

- 1) É global: pois as fronteiras geográficas e temporais se diluem;
- 2) É convergente: pois muitas tarefas, saberes, especialidades profissionais e funcionais integram-se, fundando uma nova epistemologia;
- 3) É interativa: pois os saberes e informações circulantes ganham a possibilidade de maiores e melhores intervenções colaborativas e cooperativas por meio da comunicação dialogada;
- 4) É caótica: pois não pressupõe hierarquias reconhecidas, nem se submete a autoridades imediatas;
- 5) É a base da realidade virtual, mas nem por isso é irreal, imaginária ou representada, pois é potencial;
- 6) É rápida e autônoma, pois seu crescimento e desenvolvimento tendem a superar expectativas e limites.

Contudo, para que as reais mudanças sejam evidenciadas no contexto escolar absorvendo e compreendendo as características expostas acima, é necessário que se mude não somente as políticas, mas a cultura nuclear dos espaços educativos formais, para que estes retomem sua tarefa primeira de produção do conhecimento e isto requer entre outras coisas, possibilidades efetivas de poder contribuir com o progresso científico e avanços tecnológicos, através dos fomentos necessários para o estabelecimento de parcerias no campo da

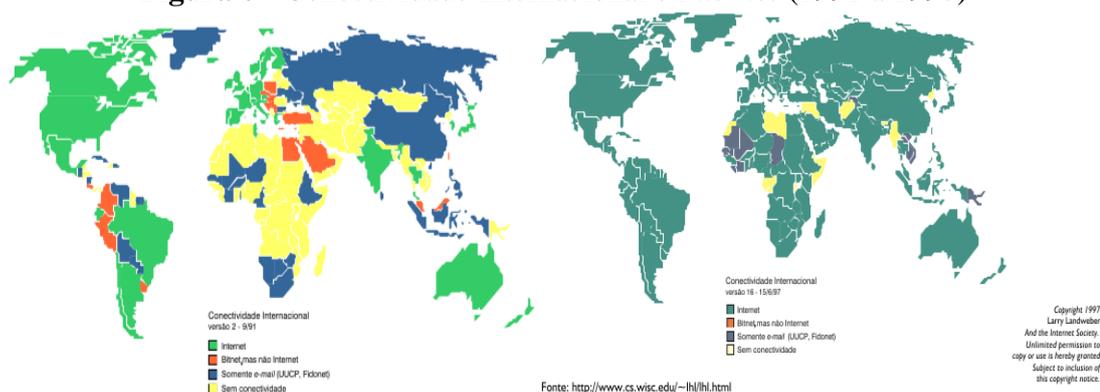
investigação e produção científicas. Com este entendimento, percebemos que as TIC têm desenvolvido um importante papel nos processos educativos, sejam eles formais, informais, presenciais e/ou virtuais, haja vista se conceber as instituições escolares e de formação em nível superior ainda com estrutura, burocracia, metodologia, professores, alunos e demais aspectos que persistem nestes espaços, apesar do tempo e dos avanços tecnológicos, ainda é um grande desafio.

3.2 As TIC, a *internet*, a inclusão digital e social

Acreditando-se no potencial desenvolvimentista propagado em função do ideário da Sociedade da Informação e do Conhecimento e dos níveis de progresso alcançados pelos ditos Países de Primeiro Mundo, aferidos muito mais em aspectos econômicos e científicos, na sociedade contemporânea, tem crescido a importância atribuída às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos processos comunicativos e educativos, no que diz respeito ao volume e possibilidade de acesso às informações e conhecimentos circulantes na sociedade.

Ao que se pode perceber, a Sociedade da Digital não se limita a um modismo, cujas aplicações são efêmeras e passageiras, mas, sobretudo, tem se configurado como um fenômeno de escala global que converge para um novo paradigma técnico-econômico que transforma os diversos setores das sociedades, uma vez que estes influenciam e são influenciados pelas informações circulantes e pelas infraestruturas que alimentam e/ou que por elas são alimentadas, levando-se em consideração dimensões político-econômicas, que dependendo da infraestrutura gerada e das informações, certas regiões podem receber ou não mais ou menos investimentos econômicos, determinando as escolhas de empreendedores, tornando-se mais ou menos promissoras ou interessantes. O crescimento e desenvolvimento das regiões, em relação à expansão das redes de conexão à *internet* pode ser observado na figura a seguir.

Figura 8 - Conectividade Internacional e *Internet* (1991 a 1997)



Fonte: Takahashi (2000, p.4).

Ao que se vê comparativamente com o crescimento de conectividade da *internet* em todo o mundo, da mesma forma, outra dimensão se faz sentir, no que se refere aos aspectos sociais (TAKAHASHI, 2000), visto que a *internet* tem um grande poder de reduzir barreiras geográficas e socializar conhecimentos e informações, diluindo tempos e encurtando espaços, favorecendo, pois, o capital cultural dos que a ela tem acesso e conseguem potencializar seus benefícios em favor do seu empoderamento, salvo os vários riscos circulantes e suas limitações. Assim,

Mesmo ainda sendo, em muitos países, um serviço restrito a poucos, a velocidade da disseminação da Internet, em comparação com a de outros serviços, mostra que ela se tornou um padrão de fato, e que se está diante de um fenômeno singular, a ser considerado como fator estratégico fundamental para o desenvolvimento das nações (TAKAHASHI, 2000, p. 4).

Bonilla e Pretto (2011, p. 11) são enfáticos em afirmar que “[...] a internet era e ainda é um importante meio de acesso às mais variadas fontes de informação [...]”, porém, assim como nós, estes autores acreditam que paralelamente ao processo de ampliação do acesso à *internet*, este tem que ser acompanhado de um crescente fortalecimento das produções culturais e científicas, como possibilidade de estabelecer diálogos consistentes entre o local e o universal, para que estes ganhem uma dimensão ampla e igualitária, e a escola tenha condições de inserir-se nesse processo de forma autoral e ativista (BONILLA; PRETTO, 2011).

O tema inclusão digital, enquanto possibilidade para a inclusão social e as políticas públicas relacionadas à ele, apesar de serem resultantes das implicações e compromissos assumidos pelo governo brasileiro para com organismos internacionais como: Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), Organização das Nações Unidas (ONU), Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) entre outros, tornou-se motivo de um grande número de pesquisas, materializando-se mediante a implementação de programas e destinação de um volume considerável de recursos financeiros. De acordo com esses programas, as Tecnologias podem auxiliar a educação pública no alcance de suas metas, dentre elas, a melhoria da qualidade da educação, a democratização do acesso às Tecnologias e a promoção da inclusão digital (MALTEMPI; MALHEIROS, 2010).

Ao tratar da ID, Silva (2011) afirma que tanto o domínio da leitura e escrita quanto o letramento digital e o acesso às Tecnologias são passos iniciais para a plena conquista da cidadania e para o combate da exclusão digital que ainda afeta um quantitativo expressivo de indivíduos no Brasil, apesar de que também os índices de analfabetismo são graves,

principalmente entre as Regiões Sul e Norte, entre homens e mulheres, negros e brancos, ricos e pobres; e este problema precede o do analfabetismo digital. Em relação a este entendimento, Cabral Filho (apud SILVA, 2011, p. 530) afirma que

a inclusão digital se assemelha, portanto à ideia de alfabetização digital, numa equivalência com a perspectiva da alfabetização no processo de inclusão social, voltando o foco para aqueles que também se encontram no próprio contexto de exclusão social, acrescentando a temática da tecnologia digital no sentido de somar esforços para atenuar essa diferença.

Neste sentido, o domínio das habilidades de leitura, escrita e compreensão de textos em formatos convencionais tem construído o conceito de letramento. Analogicamente, pode-se dizer que a leitura, escrita e o domínio de habilidades necessárias ao uso e compreensão de conteúdos multimodais em meios digitais, mediados pelas TIC, são considerados “alfabetização digital” ou letramento digital. Segundo Silva (2011, 530),

[...] o letramento digital é a capacidade que o indivíduo tem de responder adequadamente às demandas sociais que envolvem a utilização dos recursos tecnológicos e da escrita no meio digital. Importante é também ressaltar que, para a plena conquista da cidadania na sociedade contemporânea, o indivíduo deve ter acesso às ferramentas digitais. Ter acesso à tecnologia é o passo inicial para combater a exclusão digital que ainda atinge um grande contingente de indivíduos no Brasil já que, com relação ao analfabetismo tecnológico, a situação não difere muito do quadro de analfabetismo como um todo no país.

A defesa pela integração das TIC no ambiente escolar busca dar contornos mais nítidos às necessárias parcerias entre professores, alunos e gestores, que vêm na informação e na construção coletiva de conhecimentos uma educação de melhor qualidade, através de possibilidades reais de aprendizagens mais contextualizadas e significativas, da promoção de inclusão digital e de práticas sociais mais engajadas politicamente. Deste prisma, reconhecer a importância das TIC para a educação no contexto socioeconômico já anunciado, implica, também, em reconhecer seus desafios que, segundo Nunes (op.cit., p.16) residem em “atender a demanda das condições necessárias para professores, alunos e comunidade escolar efetivem o seu uso nas práticas pedagógicas como eixo norteador para a inclusão digital”.

As Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC e a *internet* são a convergência dos conhecimentos, sistemas técnico e social, colocadas em função do uso comum, da comunicação e da sociedade. A *internet* mais do que influenciar em nossas relações sociais e de comunicação, transformou as relações comerciais e o compartilhamento de interesses culturais, conhecimentos e informações. Dada sua importância e possibilidade de expansão, a *internet* e o seu ambiente virtual, ciberespaço, devem ser convertidos em “espaço de todos

para todos”, independentemente das habilidades, dos níveis de instrução, da infraestrutura e, especialmente, da localização geográfica.

Na tentativa de traçar um diagnóstico no contexto brasileiro acerca dos controversos temas exclusão/inclusão digital, foi elaborado o Mapa da Exclusão Digital (NERI, 2003). O Projeto se propôs a estabelecer uma plataforma para análise de ações de ID que permitissem o balizamento de ações estratégicas para o setor, tanto por parte da sociedade civil como pelos diversos níveis de governo, em uma ação integrada, cujo objetivo fundamental era combater a miséria, a desigualdade e elevar o nível de bem-estar social de maneira sustentável. Os estudos buscaram ainda fomentar o debate nacional a respeito do *apartheid* digital. O trabalho traçou “perfis nos diversos segmentos da sociedade da extensão do acesso, dos determinantes e consequências da tecnologia de Informática, tratada num sentido amplo” (NERI, 2003, p.6). Incluiu-se elementos como “acesso ao capital físico (i.e. computador, periféricos etc), capital humano (i.e., aulas de Informática, educação básica etc) e capital social (internet, outras formas de associativismo)” (op.cit.). Desenvolveu-se o conceito de “capital digital como um agregado, não de seus componentes isolados, mas dos seus impactos sobre o nível de bem estar, individual e agregado. Uma especial ênfase é dada neste relatório ao acesso à tecnologia” (idem) nos diversos espaços e atividades humanas.

De certa maneira, tanto Silva (2011), quanto Bonilla e Pretto (2011) concordam que a exclusão digital tem correlação imediata com outras formas de exclusão e desigualdade social, pois as maiores taxas de exclusão digital, também correspondem as maiores taxas de exclusão social e pobreza, esta é uma informação que também pode ser confirmada pelos Mapas de Exclusão Digital (BRASIL, 2003) e Mapa da Inclusão Digital (BRASIL, 2012). Autores como Rezende (2005) e Sorj (2003) apud Silva (2011, p. 530) afirmam que

a desigualdade social no campo das comunicações, na sociedade de consumo de massa, é expressa tanto pela capacidade de acesso ao bem material como – rádio, telefone, televisão, internet -, quanto pela capacidade que o usuário possui de retirar o máximo proveito possível das potencialidades oferecidas por cada instrumento de comunicação e informação.

Em um entendimento generalizado no Mapa da Exclusão Digital (NERI, 2003), os excluídos digitais são todos aqueles que não tendo acesso ao computador, também não conseguem existir para o mundo através da *internet*. Consequentemente, a ID que se discute neste documento pensa o indivíduo a partir de sua existência enquanto consumidor dos produtos, serviços, informações e conhecimentos circulantes na Rede, em nada prevê a democratização digital a partir da produção e circulação pessoal e associativa de cultura digital.

Segundo Neri (2003), a ID é a representação de um canal importante para a diminuição das desigualdades sociais existentes na atualidade. Para o autor, a ID está cada vez mais próxima da noção de cidadania de inclusão social, pois se estende “do apertar do voto das urnas eletrônicas aos cartões eletrônicos do Bolsa-Escola, passando pelo contato inicial do jovem ao computador como passaporte ao primeiro emprego” (NERI, 2003, p. 6)

Em denso trabalho de pesquisa sobre as TIC como canal de inclusão social em vários países do mundo, inclusive no Brasil, Warschauer (2006) buscou demonstrar em seu livro *Tecnologia e Inclusão Social* que não bastam as intenções em melhorar a vida das pessoas fornecendo-lhes computadores e conexões à *internet*; segundo Warshauer, para que a diferença seja visualizada, além disso, seria necessário especial atenção com a língua, os conteúdos, a educação, o letramento, as estruturas institucionais e comunitárias. Conforme expressa: “O acesso significativo à TIC abrange muito mais do que meramente fornecer computadores e conexões à internet. Pelo contrário, insere-se num complexo conjunto de fatores, abrangendo recursos e relacionamentos físicos, digitais, humanos e sociais” (WARSHAUER, 2006, p. 21). Com suas análises Warshauer passa a propor uma estreita relação entre integração das TIC e inclusão social, onde a oportunidade e a capacidade de criar e/ou adaptar novos conhecimentos por meio do uso das TIC torna-se fator decisivo para a inclusão social na atualidade.

Em Buzato (2007) a ID é vista com um processo criativo, conflituoso e, até certo ponto, autogerido de apropriação e “enunciação” das TICs. Este ao autor nos conforta em suas percepções por identificar que as principais dimensões do processo de ID são compostas entre a necessidade e a liberdade, a proliferação da diferença, da tradição e modernidade, onde as TIC enveredam pelos diversos contextos sócio-culturais transformando-os na mesma proporção em que são transformadas pelas formas como os sujeitos as percebem e praticam nestes contextos.

Similar ao que já acontece em todo o mundo, a consolidação das TIC e o crescente uso da *internet* no Brasil tem indicadores bastante expressivos, pois, segundo dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil (2011) os indivíduos com mais de 10 anos de idade que acessam à *internet* já são mais de 74 milhões, deste total 43% estão concentrados em áreas urbanas, sendo que em áreas metropolitanas crescem os tipos de conexão por banda larga, porém, esta última não representa a realidade da totalidade.

Com o objetivo de coletar, organizar e disseminar indicadores, estatísticas e análises sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Brasil, foi criado em 1995 o Comitê Gestor da *Internet* no Brasil (CGI.br), responsável, ainda por coordenar os projetos

de importância estratégica para o funcionamento e o desenvolvimento da *Internet* no país, a partir de um modelo democrático, plural, transparente e com a participação e mobilização dos diversos setores da sociedade. Isto possibilitou rever a importância das TIC em espaços escolares, através de políticas públicas educacionais que possibilitassem a criação de uma base comum de informações alimentadas continuamente. Assim, o CGI.br tem se mostrado como uma importante ferramenta para o monitoramento do desenvolvimento das políticas públicas que envolvem as TIC, especialmente na área da Educação. Com esta intenção, em 2009, aliada ao que já vinha sendo feito de maneira geral, foi executada a Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas Escolas Brasileiras (CGI.br, 2011).

Com base em padrões internacionais da Organização das Nações Unidas (ONU), da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), Banco Mundial e outros organismos na produção de pesquisa e dados estatísticos de qualidade sobre a Sociedade da Informação, o CGI.br tem se empenhado na disponibilidade de conhecimentos sobre o papel social das TIC nos mais variados segmentos sociais, fortalecendo-os, inclusive (CGI.br, 2011).

De acordo com dados do estudo do CGI.br relacionados à TIC – Educação (2010), o cenário traçado ainda é insuficiente para afirmar a necessária democratização tecnológica em escolas públicas, pois através das entrevistas de professores, chegou-se a conhecer que 24% das escolas não dispõem de computadores para uso de estudantes, 81% dos espaços de coordenação contam com pelo menos 1 (um) e 81% das escolas têm laboratório de informática, 38% dispõem de computadores na biblioteca, somente 4% têm computadores em sala de aula e em 16% das escolas os locais mais frequentes de contato dos alunos com as TIC são na secretaria e sala de professores, sendo que em 32% dos estabelecimentos pesquisados não há acesso à *internet*.

Estes dados certamente nos alertam para uma questão fundamental: a simples presença de computadores nas escolas não é garantia da democratização das TIC, nem de inclusão digital e muito menos de qualidade no processo educativo, pois persiste a insuficiência de computadores para uso efetivo nas práticas pedagógicas, as dificuldades de suporte técnico autorizado, a presença de máquinas obsoletas e a baixa velocidade de acesso à *internet*. São citados, ainda como impeditivos para a efetiva integração das TIC nas escolas, a organização das disciplinas curriculares, dos tempos e espaços pedagógicos intra e extra-escolares, que

limitam não só as possibilidades de inovação do processo de ensino aprendizagem, mas também de uma gestão mais efetiva e transparente.

Estes indicativos abrem a discussão de que, na realidade brasileira, no caminho inverso às intencionalidades das políticas de Estado, existem aspectos que podem acentuar a problemática da “educação para todos”, que se tornam mais sérias quando se busca a integração das TIC ao currículo, uma vez que este constitui um desafio a ser enfrentado para a diminuição do fosso digital (CASTELLS, 2003) e das desigualdades sociais evidentes. Como ilustração, a este respeito, acrescentamos a fala de Lévy (1999, p. 238), argumentando que:

[...] o problema do ‘acesso para todos’ não pode ser reduzido às dimensões tecnológicas e financeiras geralmente apresentadas. Não basta estar na frente de uma tela, munido de todas as interfaces amigáveis que se possa pensar, para superar uma situação de inferioridade. É preciso antes de mais nada estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço. [...] Em outras palavras, na perspectiva da cibercultura assim como das abordagens mais clássicas, as políticas voluntaristas de luta contra as desigualdades e a exclusão devem visar o ganho em autonomia das pessoas e grupos envolvidos. Devem, em contrapartida, evitar o surgimento de novas dependências provocadas pelo consumo de informações ou de serviços de comunicação concebidos e produzidos em uma ótica puramente comercial ou imperial e que têm efeito, muitas vezes, desqualificar os saberes e as competências tradicionais dos grupos sociais e das regiões desfavorecidas.

Assim como nós, o CGI.br (2011) também reconhece a importância de se conhecer a infraestrutura tecnológica disponível e acessível nas escolas da rede pública e utilizada na inclusão digital de crianças, adolescentes, jovens e adultos, porém não descarta a necessidade de pesquisar e avaliar outras dimensões da integração das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, tais como: as habilidades no uso da tecnologia, os principais elementos de motivação e impedimentos para este uso pelos atores do processo educativo.

No que diz respeito à presença das TIC nos diferentes espaços de utilização, acreditamos que o grande “nó” encontra-se não na presença das Tecnologias no universo escolar, mas, principalmente, no uso que se faz das mesmas. Pois, sendo as Tecnologias materialização do conhecimento e trabalhos humanos convertidos, os seres humanos manter-se-iam sem as TIC, mas, dificilmente, as TIC manter-se-iam sem os seres humanos. Contudo, nesta relação Ser Humano X máquina, enquanto a lógica mais comum seria a “criatura servir ao criador”, numa perspectiva acrítica, em que se transfere para as máquinas não só o trabalho mecânico, mas, também o trabalho intelectual de processamento, armazenagem e gestão dos conhecimentos, tem-se o criador, não a serviço da criatura, mas também dependente desta maquinaria.

Neste sentido, a integração de Tecnologias digitais no universo educacional é uma demanda cada vez mais crescente, seja por meio da criação de políticas públicas educacionais para sua incorporação, seja através de dispositivos discursivos populares de maior alcance presentes na sociedade, como é o caso do rádio, dos jornais impressos e da televisão – Mídias de Comunicação de Massa. Com efeito, as Políticas Públicas de Informática Educativa-PPIE, voltadas para a integração das TIC no âmbito escolar, buscam imprimir consistência às Políticas Educacionais já existentes e tentam atribuir maior seriedade aos Programas criados e implementados pelo Estado, estimulando e promovendo a inclusão social, digital, a democratização do conhecimento e (porque não?) a cidadania.

Desta forma, a integração das TIC na educação, em especial na cultura escolar, representa não só a possibilidade de inserção de ferramentas educativas diferenciadas na escola, como é o caso do computador, mas permite a conversão de práticas pedagógicas tradicionais em inovações metodológicas facilitadoras da aprendizagem e muito mais inclusivas. Complementando esta reflexão, concordamos com Nunes (2013, p.14) quando esta ressalta “que não basta que integre os computadores às salas de aula, mas, que o computador possa vir a ser uma ferramenta pedagógica instigadora para o redimensionamento da prática pedagógica no meio educacional e social”. Assim, esta máquina vista na sua simples existência física não se constitui em garantia de qualidade no processo educativo, é preciso muito mais que isso, é imprescindível uma mudança na cultura escolar, inclusive nas atitudes corajosas dos atores do processo educativo nestes novos enfrentamentos. A este respeito acrescentamos o que afirma com Kenski (2012, apud NUNES, ibd; idem),

Assumir o uso das tecnologias digitais no ensino pelas escolas requer que ela esteja preparada para realizar investimentos consideráveis em equipamentos e, sobretudo na viabilização das condições de acesso e de uso dessas máquinas. No atual momento tecnológico, não basta às escolas a posse de computadores e softwares para o uso em atividades de ensino. É preciso também que esses computadores estejam interligados e em condições de acessar a Internet e todos os demais sistemas e serviços disponíveis nas redes [...]. Não basta fornecer aos professores o simples conhecimento instrucional e breve de como operar com os novos equipamentos para que se possam ter condições suficientes para fazer do novo meio um precioso auxiliar na tarefa de transformar a escola. Fica evidente também que, pela complexidade do meio tecnológico, as atividades de treinamento e aproximação entre docentes e tecnologias devem ser realizadas o quanto antes [...].

Os debates mais frequentes sobre a presença e influência das TIC na sociedade e no ambiente escolar não negam a sua importância para a maior qualidade, efetividade e equidade nos processos de ensino-aprendizagem da Educação Básica, porém, sua aplicação e metodologias, por não se apresentarem de maneira tão clara, constituem-se em verdadeiro

desafio aos professores, gestores e alunos. Como outros desafios, D’Império Lima (2011, p. 28) destaca que,

Além da infraestrutura inadequada em um grande número de escolas, aponta-se para a insuficiente formação do corpo docente, relacionada, entre outros fatores, à baixa atratividade da carreira, às difíceis condições de trabalho, à estrutura e qualidade dos cursos de formação inicial e à pouca valorização de seu ofício pela sociedade brasileira.

Desafios à parte, D’Império Lima (2011, p.27) também nos sugere que

democratizar o acesso de alunos e professores tanto a ferramentas quanto a conteúdos educacionais de qualidade; inovar na linguagem e nas práticas de ensino, tornando a escola mais atraente à nova geração e mais relevante em sua formação; proporcionar a conectividade entre alunos, professores, escolas, redes de ensino e outras instituições, ampliando horizontes de aprendizagem e viabilizando a produção coletiva de conhecimento; introduzir novas práticas de gestão e avaliação dos processos escolares. Esses são apenas alguns dos benefícios possibilitados pela adoção das TIC na educação. E a custos infinitamente menores do que qualquer outra alternativa que pudesse proporcionar semelhante resultado.

Pela obviedade dos argumentos que sustentam estes e outros benefícios, segundo D’Império Lima (2011), corremos o risco de promover ações e políticas educacionais para a integração das TIC no universo escolar sem a certeza de seus reais objetivos e sem mesmo que se ouçam seus atores ou que, estes, tenham clareza de seu processo de efetivação, como consequência, sem assegurar que os resultados sejam alcançados e/ou avaliados. Porém, ressalva que mesmo com os riscos possíveis isto não deve inibir as iniciativas de integração das TIC na Educação, especialmente na Educação Básica, haja vista seu incrível potencial de converte-se em qualidade no processo de ensino-aprendizagem; para isso, assenta-se em quatro dimensões a saber:

- A) Democratização do acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação:** A introdução das tecnologias de comunicação e informação na escola pública universaliza seu acesso. Esse é, por si só, um resultado importante já que, se não for na escola, muitos estudantes não terão outras oportunidades de contato com os equipamentos e conteúdos por ela oferecidos; [...].
- B) Inovação nas Linguagens e Práticas de Ensino:** Um dos principais objetivos das TIC – em especial nas escolas da rede pública – é o de disponibilizar conteúdos de qualidade, apoiados em uma linguagem dinâmica e interativa, que inovam as práticas de ensino e favorecem a aprendizagem dos alunos; [...].
- C) Conectividade entre Atores Educacionais:** Outra contribuição fundamental das TIC na educação é a possibilidade de interação, tanto dos professores quanto dos alunos, com outras instituições, ampliando os espaços de ensino-aprendizagem e viabilizando processos colaborativos de estudo e produção de conhecimento; [...].
- D) Introdução de Novas Práticas de Gestão e Avaliação:** As tecnologias de informação e comunicação podem agregar muito à gestão educacional, tanto no âmbito das redes quanto nas próprias escolas, viabilizando o planejamento e o monitoramento das ações pedagógicas, da aprendizagem dos alunos e da alocação de recursos, agregando agilidade e transparência ao processo de gestão. [...]. (D’IMPERIO LIMA, 2011, p. 28-32, **grifos nossos**)

Bonilla e Pretto (2011, 16) ratificam que “discutir inclusão digital é um assunto espinhoso, que nos obriga a discutir políticas que compreendam o acesso às novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como elementos de inclusão social em sentido amplo (economia política, mercado, hábitos sociais, profissões...)”. Os mesmos autores apurando os olhares acerca da obra de Lemos (2007), consideram que a ID pode ser de dois tipos: a espontânea e a induzida. Onde a

A inclusão espontânea é uma inserção compulsória dos indivíduos na sociedade da informação. Nas metrópoles contemporâneas, eles são obrigados a aprender e a lidar com sistemas informatizados de diversos tipos. O uso de cartões eletrônicos de débito e crédito, de smart cards em ônibus, a operação em máquinas bancárias, o envio de imposto de renda pela internet, a votação eletrônica em eleições, o acesso eletrônico a exames laboratoriais, o check in pela Web em viagens de avião, o uso de SMS e outros serviços via telefone celular, entre outros, são alguns exemplos bem conhecidos por nós brasileiros (BONILLA; PRETTO, 2011, p.16).

Destarte, estamos falando dos nativos digitais¹⁶ e estes não possuem dificuldades para lidar com esta linguagem tecnológica, seja por conta dos capitais cultural, técnico, social, intelectual, imprescindíveis ao letramento digital, seja por conta do acesso e/ou posse dos recursos necessários para a ID. Porém, no outro extremo encontra-se a inclusão induzida, que é “aquela fruto de um trabalho educativo e de políticas públicas que visam dar oportunidades a uma grande parcela da população excluída do uso e dos benefícios da sociedade da informação” (op. cit.). Neste ponto, reside um aspecto fundamental no que diz respeito às condições e possibilidades de ID, que é o que conhecemos por projetos de inclusão digital e, estes, dependem, quase, que exclusivamente, dos investimentos, iniciativas governamentais e políticas públicas de ID e que destas ações depende a massa dos estudantes das escolas públicas, sejam municipais, estaduais ou federais, que não possuem os bens tecnológicos e que tem no espaço escolar uma das poucas oportunidades de acessar e incluir-se digitalmente.

No Brasil, existiram e existem várias políticas públicas que viabilizam o acesso às TIC pelo desenvolvimento de infraestrutura básica e investimento financeiro para este fim. Dentre as ações de inclusão digital promovidas em nível nacional, destacam-se o Programa Computador para Todos – Cidadão Conectado, PROINFO-Integrado, Banda Larga nas Escolas, Um Computador por Aluno (PROUCA), Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais, Apoio Nacional a Telecentros, Observatório Nacional de Inclusão Digital (ONID), Projeto Computadores para a Inclusão, Oficina para a Inclusão Digital,

¹⁶ Termo cunhado por Marc Prensky (2001) ao se referir aos jovens acostumados a obter informações de forma rápida e que recorrem, primeiramente, a fontes digitais e à Web antes de procurarem em livros ou mídias impressas. Possuem fluência tecnológica e entendem a tecnologia digital enquanto linguagem pois lidam com ela desde que nasceram.

Programa Gesac, Telecentros Comunitários, Casa Brasil e Programa de Inclusão Social e Digital, dentre outros.

Lemos (2007), ao apresentar modelos para análise de implementação de programas e projetos de ID, a partir do livro *Cidade Digital*, também confirma a assertiva de que a ID não é garantida, exclusivamente, pela presença de computadores e acesso à *internet*, mas pela combinação de multifatores que corroboram para um processo mais amplo de exercício pleno da cidadania (LEMOS, 2007 apud BONILLA; PRETTO, 2011). Bonilla e Pretto (op.cit., p. 16) defendem que no universo digital alguns capitais devem ser estimulados “pela educação de qualidade, pela facilidade de acesso aos computadores (e/ou similares) e à rede mundial de computadores, pela geração de empregos, ou seja, pela transformação das condições de existência”. Estes autores enfatizam que transformar as condições existenciais dos sujeitos deve ser o objetivo primeiro da inclusão dos indivíduos na sociedade, independente se esta inclusão é digital ou não. Para isso os programas sociais têm por obrigação pensar uma formação global, de educação integral para os indivíduos, como frestas que se abrem pela inclusão social e digital na janela da cidadania.

3.2.1 Das políticas de inclusão de computadores na educação às políticas de inclusão digital nas escolas brasileiras: abrindo as janelas para a inclusão social

Como aproximações possíveis para a concretização da integração das TIC no contexto educacional brasileiro, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96) busca priorizar a educação básica, impulsionar a universalização do ensino fundamental brasileiro, redesenhar as linhas de ordenamento da educação, definir as responsabilidades dos sistemas de ensino, dando-lhes maior autonomia, vinculando a educação ao mundo do trabalho e às práticas sociais, apontando a necessidade de assegurar a qualidade do ensino nas instituições, criando novas formas de controle e anunciando as possibilidades de implantação de sistemas de educação à distância.

Nesta perspectiva, a qualidade do ensino aparece como estando intimamente associada à administração dos recursos públicos da educação, tanto da dimensão material quanto de recursos humanos, maximizando os investimentos a ela dispensados. De outra forma, alguns percebem a qualidade numa visão quantitativa dos processos de ensino aprendizagem, onde a educação de qualidade pode ser aferida, mensurada, dimensionada em metas e resultados imediatos. Em outra linha de raciocínio, não tão distante, existem os que vinculam a qualidade de ensino com o emprego de Novas Tecnologias, tendo como base os modelos implementados em outros países do mundo e que há tempos já desfrutam dos benefícios das TIC no ambiente

escolar e na educação à distância e que importados para a realidade brasileira nem sempre se mostraram tão adequados, acessíveis e eficientes.

Assim, não há como falar de políticas educacionais e de inclusão digital sem considerar suas estreitas e necessárias relações com o Estado e a Sociedade¹⁷, muito menos sem situá-las no campo concreto da sua materialidade histórica, prática e de plena existência social, contemplando somente os seus aspectos teórico-abstratos. Neste sentido, a materialidade do contexto não é estática, ela está em constante movimento, em mudança, e por isso é histórica e dialética.

As políticas educacionais e de inclusão digital integram o conjunto de políticas públicas compreendidas como as ações implementadas pelo Estado com perspectiva de responder às demandas sociais emergentes e efetivar as prescrições constitucionais estabelecidas nas diferentes esferas de governo: federal, estadual e municipal, no que concerne a distribuição de riquezas e prestação de bens e serviços. Sobre isto, Bianchetti (2005, p. 88) define as políticas públicas como sendo “estratégias promovidas a partir do nível político com o objetivo de desenvolver um determinado modelo social”, ou determinado projeto de governo. Na perspectiva de um projeto coletivo, as políticas educacionais e de inclusão digital, como partes constitutivas de uma realidade e uma totalidade maior, devem ser vislumbradas “em articulação com o planejamento mais global que a sociedade constrói como seu projeto e que se realiza por meio da ação do Estado” (AZEVEDO, 2001, p. 60).

As políticas públicas e, conseqüentemente, as políticas educacionais e de ID acabam articulando-se de maneira a integrem-se ao amplo projeto de sociedade que se almeja implantar ou manter – Sociedade da Informação, do Conhecimento, da Tecnologia – Neoliberal e Capitalista. Nesta perspectiva, em um Estado que se pretende manter dentro de uma inspiração neoliberal, as políticas educacionais configuram-se, essencialmente, em políticas compensatórias, implementadas de forma localizada e seletiva, priorizando-se determinadas parcelas da sociedade consideradas mais carentes e vulneráveis. Com isto, a principal finalidade deste tipo de organização é direcionar as demandas de grupos considerados minoritários aos interesses dos grupos ideológicos hegemônicos, no sentido do estabelecimento e da construção de uma coesão social, econômica e política¹⁸.

¹⁷ Grande parte dos posicionamentos aqui expostos sobre Políticas Públicas Educacionais são registros escritos das contribuições e discussões em sala de aula no decorrer da disciplina obrigatória, da Linha de Pesquisa História Política e Gestão Educacional na Amazônia, Sociedade, Estado e Educação ministrada pelos Professores Doutores Anselmo Colares (PPGE/UFOPA) e Luis Sanfelice (FE/UNICAMP).

¹⁸ Sobre este tema sugerimos ver a obra: A nova pedagogia da hegemonia: estratégias do capital para educar o consenso. (NEVES, 2005)

O contexto histórico e sociopolítico de fomentação dos desejos de inserção da Informática no Brasil corresponderam ao período de redemocratização nacional, cujas estruturas econômicas, políticas e sociais, ainda abaladas por um longo e tenebroso período de ditadura militar, buscavam, por meio dos movimentos sociais, com intensas lutas políticas e até armadas, a garantia oficial de direitos civis conquistados e a reconquista daqueles que haviam sido cerceados pelo regime militar que se impunha ao Brasil no início da segunda metade do século passado. Isto, contudo, não representaria, nas décadas seguintes, mudanças significativas na implementação de medidas efetivas ao atendimento de demandas sociais urgentes nos campos da Saúde e, principalmente, Educação.

Nas movimentações em busca de um ideário de segurança nacional, os primeiros passos deste setor no Brasil foram dados no sentido de tentar estabelecer um caminho autônomo de sua informatização, sob a alegação de que a tecnologia não pode ser comprada, mas construída por pessoas, para o benefício, sobretudo, da soberania nacional. Visando a consecução de desejos ainda latentes e como estratégia de acompanhar, regulamentar e fomentar a transição tecnológica em território nacional e o progresso das iniciativas do setor, o Governo Brasileiro criou a Comissão Coordenadora das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE), a Empresa Digital Brasileira (DIGIBRÁS) e a Secretaria Especial de Informática (SEI), ainda nas décadas de 60 e 70 do século passado, que no auge da ditadura militar ainda encontrava-se vinculada ao Conselho Nacional de Segurança da Presidência da República.

Desta forma, segundo Andrade (1993), autor do Livro Projeto EDUCOM, as iniciativas da Informática Educativa no Brasil têm suas bases ainda na década de 70, quando se discutiu sobre o uso do computador no ensino de Física, em um Seminário no ano de 1971, e fez-se menção às demonstrações pioneiras do uso do computador na educação durante a I Conferência Nacional de Tecnologia Aplicada ao Ensino Superior, no Rio de Janeiro, em 1973. No Livro EDUCOM são relatadas, ainda, ações e pesquisas no âmbito acadêmico sobre o uso da Informática na Educação, além da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e na Estadual de Campinas (UNICAMP) (ANDRADE, 1993).

Com forte vinculação aos interesses do setor industrial, a SEI tornou-se o órgão máximo de articulação e execução da Política Nacional de Informática, ficando, pois, sob sua responsabilidade a mobilização intersetorial para o planejamento e solução de diversos problemas nas áreas de produção energética, industrial, agricultura, saúde, cultura, defesa e segurança nacional, além da Educação, considerada por todos os setores envolvidos como

área estratégica para o desenvolvimento da ciência e tecnologia necessário às intencionalidades postas. Assim,

A busca de alternativas capazes de viabilizar uma proposta nacional de uso de computadores na educação, que tivesse como princípio fundamental o respeito à cultura, aos valores e interesses da comunidade brasileira, motivou a constituição de uma equipe intersetorial que contou com a participação de representantes da SEI, MEC, CNPq e FINEP, como responsáveis pelo planejamento das primeiras ações na área (MORAES, 1997, p. 4).

Mediante a articulação da SEI, o Ministério da Educação (MEC) tomou a dianteira do processo e, em 1982, incorporou a criação de mecanismos necessários ao encaminhamento dos estudos e instrumentos do setor, colocando-se à frente no processo de implementação de projetos destinados às primeiras ações da área. Neste mesmo ano, elaborou-se as diretrizes ministeriais estabelecidas no III Plano Setorial de Educação e Cultura para o período de 1980/1985, onde além de confirmar as necessidades expressas no II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975/1979) quanto à atualização dos conhecimentos técnico-científicos, acrescentou-se as possibilidades do uso das Tecnologias Educacionais e Recursos Computacionais para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

A Informática Educacional e sua inserção em escolas públicas passam a ser discutidas por especialistas das áreas de Ciências Exatas com o olhar de que o computador poderia ser uma ferramenta auxiliar muito interessante no ensino e na avaliação e por Grupos de Pesquisa e Trabalho de Universidades brasileiras, inclusive com pesquisas financiadas, como foi o caso do documento “Introdução de computadores nas escolas de 2º grau” publicado em 1975, pelo Professor Ubiratan D’Ambrósio (UNICAMP), como resultado de pesquisa realizada sob o financiamento do MEC, em acordo com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Programa de Reformulação do Ensino (PREMEN).

Na transição da década de 1970 para 1980, a partir dos estudos realizados pelo Laboratório de Estudos Cognitivos-LEC (UFRGS), com base nas pesquisas de Papert (1967), discípulo de Jean Piaget, foi desenvolvida a linguagem de programação LOGO, direcionado para crianças e jovens que apresentavam dificuldades de aprendizagem em cálculo, leitura e escrita. Desta e de outras experiências reconheceu-se como prioridade a necessidade de discutir e refletir as preocupações e interesses de toda a sociedade com relação a inserção da Informática na Educação. Com isto, idealizou-se o I Seminário Nacional de Informática na Educação, realizado de 25 a 27 de agosto de 1981 na Universidade de Brasília-UNB/DF. Segundo Moraes (1993), como resultado deste evento foram elaboradas as recomendações de que nas atividades de Informática Educativa prevalecessem as questões pedagógicas em

detrimento das tecnológicas e que estas atividades mantivessem sólida relação com os valores culturais, pedagógicos e sociopolíticos da sociedade brasileira, havendo clara intencionalidade de definição de um modelo identitário nacionalista, surgindo então a sugestão de implantação de projetos-piloto de caráter experimental em Universidades, que pudessem, posteriormente, subsidiar a ampliação da iniciativa e de políticas públicas para o setor, pois, era necessário construir conhecimentos técnico-científicos que as sustentassem.

O documento, ainda, destacava a necessidade de combinação adequada dos fatores de produção em educação para viabilizar um sistema de ensino realmente adequado às necessidades e às realidades regionais, com flexibilidade suficiente para o atendimento às situações específicas, ao aumento da efetividade no processo de ensino-aprendizagem e à elaboração de uma programação participativa a partir dos interesses do usuário. (MORAES, 2003, apud NASCIMENTO, 2009, p. 14)

Sob a tutela do MEC, visando a operacionalização das propostas, este mesmo documento sugeria a criação de uma Comissão ampliada com representação das várias instituições envolvidas, entre elas a SEI, a Finep e o CNPq e, ainda, uma outra executiva que mediasse as intencionalidades e ações entre a Comissão Geral, os Centros de Informática dos Projetos-Piloto, as Instituições de Ensino, Comunidade Acadêmica e demais Entidades de Pesquisa Interessadas (ibid, ibdem). Em observância a escassez de recursos para as ações, adotou-se a sugestão de implantar os Centros-Pilotos de Informática na Educação em cinco universidades diferentes que, respeitando a distribuição geográfica brasileira, pudessem representar as regiões conforme divisão política geográfica, a saber: Universidade Federal de Pernambuco (UFPe), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Através dos Centros-Pilotos implantados nas cinco Universidades, a Comissão Institucional e a sociedade poderiam, por meio das pesquisas e resultados divulgados, obter bons indicativos para o acompanhamento e avaliação das ações, possibilitando tomadas de decisão mais acertadas a nível de planejamento e operacionalização (ANDRADE, 1993). Como consequência, no ano de 1982, o MEC assumiu o compromisso de viabilizar projetos que buscassem desenvolver pesquisas na área, como suporte, neste mesmo ano, criou o Centro de Informática (CENIFOR), que era subordinado à já extinta Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa (Funtevê) (MORAES, 1993).

Com a elaboração das primeiras diretrizes ministeriais, resgatando os pressupostos do III Plano Setorial de Educação e Cultura (III PSEC/1980-1985) e do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), ratificando a importância do uso das Novas Tecnologias e da

Informática para a melhoria da qualidade do processo educativo, bem como da atualização dos conhecimentos técnico-científicos para a solidificação das discussões e melhor caracterização das ações deste setor, foi realizado em 1982, na Universidade Federal da Bahia (UFBA), o II Seminário Nacional de Informática na Educação. Por meio das recomendações deste evento, ganharam força as demandas de programas e projetos governamentais que ampliassem o uso educacional de computadores aos demais níveis de ensino, extrapolando as fronteiras das universidades e do Ensino de 2º grau, como assim era nomeado o atual Ensino Médio.

No setor educacional seguiu-se, durante toda a década de 70 do século passado, paralelamente aos embates sociais de abertura política e contra ditadura, a crescente ampliação dos índices de matrículas, em séries iniciais da educação básica pública, de crianças e adolescentes de classes consideradas menos favorecidas. Porém, este crescimento não fora acompanhado dos investimentos qualitativos necessários para a permanência e sucesso dos novos atendidos neste processo de escolarização, fazendo com que uma grande quantidade destes, quando não estagnassem em reprovações sucessivas nem evadissem cansados do fracasso, concluíssem esta etapa sem as condições mínimas necessárias ao exercício digno da cidadania.

A problemática exposta somou-se a outras características negativas, não menos importantes, interferindo no cenário educacional brasileiro tanto quanto nas questões de ordem socioeconômicas, provenientes da crise mundial do sistema capitalista, onde pontuamos os problemas relacionados a adequações curriculares, infraestrutura dos prédios escolares, insuficiência recursos materiais e didáticos, formação docente deficitária, entre outros, que só fizeram agravar o quadro posto. Sem conseguir agir sobre as causas reais dos problemas, os intentos que se seguiram nos governos de mais 40 anos, buscaram, consecutivamente, agir sobre os sintomas por meio de políticas educacionais, em grande parte, compensatórias e frágeis do ponto de vista operacional.

Sendo, pois, evasão, reprovação e distorção idade-série consequências das fragilidades do sistema educacional construído distante de critérios de qualidade, viu-se a necessidade de pensar em alternativas urgentes e inovadoras que pudessem justificar o modelo econômico nacional-desenvolvimentista que se buscava implantar e, ao mesmo tempo, dar respostas aos problemas e demandas sociais emergentes. Isto se verificou com a implantação de políticas pontuais de informatização no Brasil, conforme se pode observar no mapeamento histórico das iniciativas governamentais organizadas no quadro 2 da página a seguir.

Quadro 2 - Ações da Política de Informática no Brasil de 1979 a 1989

Ano	Ações de 1979 a 1989
1979	A Secretaria Especial de Informática (SEI) efetuou uma proposta para os setores educacional, agrícola, da saúde e industrial, visando à viabilização de recursos computacionais em suas atividades.
1980	A SEI criou uma Comissão Especial de Educação para colher subsídios, visando gerar normas e diretrizes para área de informática na educação.
1981	I Seminário Nacional de Informática na Educação (SEI, Ministério da Educação – MEC, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq)- Brasília. Recomendação: informática educativa deve ser balizada por valores culturais, sociopolíticos e pedagógicos da realidade brasileira; os aspectos técnicos-econômicos devem ser equacionados ano em função das pressões do mercado, mas dos benefícios socioeducacionais; não se deve considerar o uso de recursos computacionais como nova panaceia para enfrentar os problemas de educação; deve haver a criação de projetos piloto de caráter experimental.
1982	<ul style="list-style-type: none"> ▪ II Seminário Nacional de Informática Educativa (Salvador), contou com pesquisadores das áreas de educação, sociologia, informática e psicologia. Recomendações: os núcleos de estudos devem ser vinculados às universidades, com caráter interdisciplinar, priorizando o ensino de 2º grau, não deixando de envolver outros grupos de ensino; os computadores devem funcionar como um meio auxiliar do processo educacional, devendo submeter-se aos fins da educação e não determiná-los; o seu uso não deverá ser restrito a nenhuma área de ensino; deve-se priorizar a formação do professor quanto aos aspectos teóricos e à participação em pesquisa e experimentação, bem como o envolvimento com a tecnologia do computador e, por fim, a tecnologia a ser utilizada deve ser de origem nacional. ▪ Aprovação do Documento: Diretrizes para o estabelecimento da Política de Informática no Setor de Educação, Cultura e Desporto, pela Comissão de Coordenação-Geral/MEC.
1983	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação da CEIE (Comissão Especial de Informática na Educação), Portaria SEI/CSN/PR N°001 (Companhia Siderúrgica Nacional) e à presidência da República. Dessa comissão faziam parte membros do MEC, da SEI, do CNPq, da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos) e da Embratel (Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A), que tinham como missão desenvolver discussões e implementar ações para levar os computadores às escolas públicas brasileiras. Criação do projeto Educom (Educação com Computadores). Publicação do Documento: Diretrizes para o estabelecimento da Política de Informática no Setor de Educação, Cultura e Desporto, aprovado em outubro de 1982. ▪ Publicação do Comunicado solicitando apresentação de projetos para a implantação de centros-piloto de informática educativa em Universidades.
1984	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assinatura do Protocolo de Intenções para a implantação dos centro-piloto - MEC/SEI/CNPq/Finep/Funtevê, e delegação de competência ao CENIFOR e expedição de Comunicado SEI/SS n° 19, dando conhecimento dos subprojetos selecionados: UFRGS, Unicamp, UFMG, UFPe e UFRJ. ▪ Oficialização dos centros de estudo do projeto Educom, o qual era composto pelas seguintes instituições: UFPE (Univ. Federal de Pernambuco), UFRJ (Univ. Federal do Rio de Janeiro), UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), UFRGS (Univ. Federal do Rio Grande do Sul) e UNICAMP (Univ. Estadual de Campinas) Os recursos financeiros para esse projeto eram oriundos do Finep, do Funtevê (Estatuto da Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa) e do CNPq.
1985	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprovação do novo Regimento Interno do CENIFOR, Portaria Funtevê n° 246. ▪ Aprovação do Plano Setorial – Conin/PR, Educação e Informática.
1986	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criação do Comitê Assessor de Informática para Educação de 1º e 2º graus (Caie/ Seps) subordinado ao MEC, tendo como objetivo definir os rumos da política nacional de informática educacional com base no projeto Educom. ▪ As suas principais ações foram: realização de concursos nacionais de <i>softwares</i> educacionais; redação de um documento sobre a política por ele definida; implantação de Centros de Informática Educacional (CIEs); definição e organização de cursos de formação de professores dos CIEs e avaliação e reorientação do Projeto Educom. ▪ Aprovação do Programa de Ação Imediata na Educação e extinção do CAIE/Seps e criação do CAIE/MEC; ▪ Supervisão e Coordenação técnica do Projeto Educom são transferidas para a Seinf/MEC. ▪ I Concurso Nacional de Software Educacional e constituição da Comissão de Avaliação do Projeto Educom.
1987	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Início do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação, o qual teve, como uma das suas principais ações, a criação de dois projetos: Projeto Formar I (Curso de Especialização de Informática na Educação/UNICAMP), que visava à formação de recursos humanos, e o Projeto Cied (Centro de Informática Educativa); que visava à implantação de Centros de Informática e Educação. Além dessas duas ações, foram levantadas as necessidades dos sistemas de ensino relacionadas à informática nos ensinos de 1º e 2º graus, foi elaborada a Política de Informática Educativa para o período de 1987 a 1989 e, por fim, foi estimulada a produção de softwares educativos. O projeto Cied desenvolveu-se em três linhas: Cies (Centro de Informática na Educação Superior); Cied (Centros de Informática na educação de 1º e 2º graus e Especial); Ciet (Centros de Informática na Educação Técnica). ▪ Jornada de Trabalho de Informática na Educação: Subsídios para Políticas – UFSC/Florianópolis.
1988	III Concurso Nacional de Software Educacional.
1989	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formar II – Segundo Curso de Especialização em Informática na Educação. ▪ Jornada de Trabalho Luso-Latino-Americana de Informática na Educação – OEA/INEP/MEC, PUC/Petrópolis – RJ. ▪ Criação do Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE – Secretaria Geral/MEC.

Fonte: Elaboração própria (2014), a partir de Brito e Purificação (2011) (apud NUNES 2013, p.46).

Segundo Moraes (2003), Andrade (1993) e Nascimento (2009), com estas e outras iniciativas os primeiros passos haviam sido dados, porém, a consolidação de uma política nacional de aplicação da Informática na Educação só foi possível realmente com a aprovação e implementação do Projeto Educom, o que veio a acontecer a partir de março de 1983 com a implantação da infraestrutura básica experimental dos Centros-Pilotos nas cinco Universidades, cujas propostas haviam sido selecionadas, mediante o estabelecimento de regras, critérios de operacionalização do projeto e o compromisso de desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão que envolvessem, preferencialmente, escolas públicas brasileiras de 2º grau. Sob o argumento de que, nesta fase de informatização da sociedade brasileira, as ações de inserção de Tecnologias de Comunicação e computadores em escolas públicas e demais instituições de ensino careciam muito mais de uma abordagem pedagógica do que técnica, o MEC passou a assumir o Projeto Educom e se organizar para cumprir com as demais obrigações absorvidas.

Moraes (2003) apud Nascimento (2009, p.17) esclarece, ainda, que a questão financeira pesou muito na decisão do MEC em assumir este processo, pois

[...] apesar de o acordo firmado entre os organismos governamentais e o próprio estímulo para a implantação do projeto ter-se originado na própria SEI, esta secretaria não havia previsto, no seu orçamento, o montante de recursos capazes de dar a devida sustentação financeira ao projeto, em termos de contrapartida negociada com o MEC. Assim, coube ao Ministério da Educação, apesar das inúmeras dificuldades, garantir a sua operacionalização.

O ano de 1984 foi marcado pelo pleno funcionamento dos Centros-Pilotos. Incoerências à parte, ninguém desconfiava do que estava por vir. Com o fim do governo militar, no ano de 1985, inúmeras alterações a nível administrativo e financeiro provocaram o que Moraes (1993) chamou de “operação desmonte do Cenifor”, sob alegação de desinteresse nas pesquisas, provocando a insustentabilidade financeira das mesmas, pois, o próprio MEC já não garantia os recursos necessários à sua continuidade, deixando os Centros-Piloto à própria sorte.

Não podemos negar que este período de instabilidades administrativas e financeiras foram difíceis, porém serviu para que, a partir das inúmeras produções científicas e pesquisas realizadas, fossem solidificadas ainda mais as intenções e iniciativas de informatização da sociedade brasileira pelas vias das instituições de ensino. Como forma de reconhecimento e em resposta aos esforços já comprovados, as Universidades que abrigavam os Centros-Piloto os incorporaram, dentro de suas possibilidades administrativas e regimentais, transformando-os em Núcleos ou Centros de Pesquisa e Extensão. (NASCIMENTO, 2009).

Com a criação pelo MEC, a partir de 1986, do Comitê Assessor de Informática na Educação (CAIE), vinculado à Secretaria de Educação de 1º e 2º Graus (SEPS), objetivou-se, com base nas experiências do Projeto Educom, delinear a Política Nacional de Informática Educacional. Segundo Bettega (2010), as principais ações deste Comitê foram a realização de um concurso de programas computacionais (*softwares*) educativos e a criação dos Centros de Informática Educacional (CIEs) onde, em parceria com os Estados, foram realizadas diversas formações para professores dos 1º e 2º graus.

Ainda com o foco na formação de recursos humanos para o processo de ensino aprendizagem mediado por computadores, em 1987 foi dado início ao Programa imediato de Informática na Educação que congregava dois projetos importantes na área, sendo eles: Projeto Formar e Projeto CIED. No Projeto Formar foram oportunizados, através do NIED/Unicamp, cursos de especialização aos professores das Secretarias Estaduais de Educação de diversos Estados, que ao retornarem teriam como compromisso o planejamento e implantação dos Centros de Informática Educativa – CIEDs, com apoio financeiro e técnico do MEC. De maneira articulada buscava-se, por meio do Projeto Formar, e de sua infraestrutura financeira, o custeio de ações específicas de formação de recursos humanos para o trabalho com computadores na educação, enquanto que para isto se utilizaria dos Centros de Informática e Educação (CIEDs) e sua estrutura física descentralizada para o atendimento de professores e alunos dos 1º e 2º graus, Educação Especial e comunidade geral, já que se encontravam distribuídos nas diferentes Unidades Federativas servindo como núcleos multiplicadores das ideias de aplicação da Informática em escolas públicas. Assim, com este propósito, entre os anos de 1988 e 1989 foram criados 17 CIEDs em diferentes estados brasileiros, por meio do PRONINFE, ainda com o objetivo de manter o fluxo de formação continuada de educadores para o uso pedagógico de Tecnologias no processo de ensino e aprendizagem, não só pelo uso da Informática, mas também pela produção e distribuição de conteúdos digitais pelo governo brasileiro. O Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE) teve como objetivo

Desenvolver a informática educativa no Brasil, através de projetos e atividades, articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos (NASCIMENTO, 2009, p. 23).

Como diretriz do próprio Ministério da Educação (MEC), após implantados os CIEDs e em pleno funcionamento, estes, em uma etapa seguinte, atuariam na coordenação e implantação dos Subcentros de Informática e Laboratórios ou Salas de Informática escolares,

além de ter como missão a formação de professores e demais recursos humanos para atuarem nestes espaços, a nível estadual, com alunos dos 1º e 2º Graus e da Educação Especial. A proposta de criação dos CIEDs era para que estes se transformassem em Centros especializados e irradiadores das práticas educativas e ações de informatização na sociedade brasileira.

Os anos que se seguiram foram de ampliação e estruturação dos programas já existentes, conforme o que se apresenta no quadro 3 a seguir.

Quadro 3 - Ações da Política de Informática no Brasil de 1990 a 2013

Ano	Ações de 1990 – 2015
1990	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprovação do Regimento Interno do PRONINFE. ▪ Transferência do PRONINFE para a Senete/MEC – reestruturação ministerial. ▪ Aprovação do Plano Trienal de Ação Integrada (1990/1993). ▪ Integração dos objetivos e metas do PRONINFE/MEC aos do Planin/MCT.
1992	Dotação de orçamento específico da União para Ações de Informática Educativa.
1997 a 2006	Criação do ProInfo, projeto que visava à formação de NTEs (Núcleos de Tecnologia Educacionais) em todos os estados do Brasil. Os NTEs, num primeiro momento, foram formados por professores que passaram por uma capacitação de pós-graduação referente à informática educacional. Em 2005, o Governo Federal iniciou as investigações da possibilidade de adoção de laptops nas escolas. Atualmente, existem diversos projetos estaduais e municipais de informática na educação vinculados ao ProInfo/Seed/ MEC.
2007	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O ProInfo foi ampliado, passou a ser Programa Nacional de Tecnologia Educacional mediante a criação do Decreto n° 6.300, tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica e passou a fazer parte do Sistema Integrado de Monitoramento Execução e Controle – SIMEC/MEC. ▪ Início da primeira fase no Brasil, denominada de pré-piloto, do Projeto UCA (um computador por aluno). Foram realizados experimentos do UCA em cinco escolas brasileiras, visando avaliar o uso de equipamentos portáteis pelos alunos em sala de aula.
2008	Foi criado o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) por meio do Decreto 6424 que alterando o Plano Geral de Metas para a Universalização do Serviço Telefônico Fixo Comutado Prestado no Regime Público (PGMU), obriga as operadoras autorizadas à instalação de infraestrutura de rede para suporte a conexão à internet em todos os municípios brasileiros e conectar todas as escolas públicas urbanas.
2010	Iniciada a segunda fase do Projeto UCA. Essa etapa abrangerá cerca de 300 escolas públicas pertencentes às redes de ensino estadual e municipal, distribuídas em todas as unidades de Federação.
2011	Foi lançado o Edital para aquisição de <i>tablets</i> , conteúdos e recursos multimídias e digitais para serem distribuídos para escolas de ensino do médio do Brasil.
2012-2013	Vigência de entrega dos <i>tablets</i> às Instituições e educadores beneficiados, de: 19/06/2012 a 18/06/2013): Empresas vencedoras CCG Digibras e Positiva Informática.

Fonte: Elaboração própria (2014-2015) a partir de Brito e Purificação (2011) (apud NUNES 2013, p. 46).

O mapeamento das ações de integração das TIC no contexto brasileiro, conforme os quadros anteriores seguiram-se até o ano de 2013, pois, a partir desta data, não foram identificadas ações e nem relatórios de atividades que pudessem integrar a base da pesquisa. Como medidas de maior consistência, para ampliação das ações de melhoria e qualidade da educação nacional, a Secretaria de Educação a Distância (SEED) passou a desenvolver os Programas TV Escola, TV Cultura, Proformação e o Programa de Informática na Educação-PROINFO, este último, que representa nosso objeto de estudo e é, praticamente, o único programa de inclusão digital em escolas públicas brasileiras na atualidade.

Tendo como entendimento de que a cultura tecnológica no ambiente escolar não se faz por decreto e nem pelo funcionamento solitário de uma ou outra disciplina específica inserida

no processo de formação docente e no currículo escolar, reconhecemos que, a despeito de muitos outros países, no Brasil passos importantes foram dados no sentido de integrar a Informática e, mais amplamente as TIC, à cultura escolar, à vida de professores e alunos, que mesmo personificando a tecnologia e a inovação na figura do computador, vislumbram neste recurso e nas ações desencadeadas pelo PROINFO, potenciais chances de inclusão digital (ID).

3.2.2 O PROINFO e o PROINFO-Integrado: qual é o tamanho da janela?

Marcadamente, enquanto principal política educacional de Inclusão Digital (ID), vemos através do PROINFO e, posteriormente, do PROINFO Integrado, as condições mais próximas de integração das TIC na Educação e de ID de crianças e jovens através da Educação Pública. Assim, apresentam-se cada vez mais frequentes as demandas sociais por políticas públicas que favoreçam o acesso às informações e conhecimentos circulantes no ciberespaço, nas redes sociais e de aprendizagens – Políticas Públicas de Inclusão Digital. Estas por sua vez, demandam não somente infraestrutura, mas condições reais de acesso aos saberes sociais culturalmente construídos, no sentido de munir os sujeitos das informações e conhecimentos qualificados para a tomada de decisões mais acertadas. Neste sentido, a escola, seus partícipes e seus espaços de aprendizagens podem, dependendo de suas escolhas políticas e pedagógicas, convergir para a formação de sujeitos, se não socialmente incluídos, porém melhor esclarecidos de suas possibilidades e limitações em relação à realidade em que vivem. Com efeito, diminuindo os fossos digitais, as desigualdades educacionais e sociais, pressupondo-se que o acesso à informação é direito básico à constituição de todo cidadão.

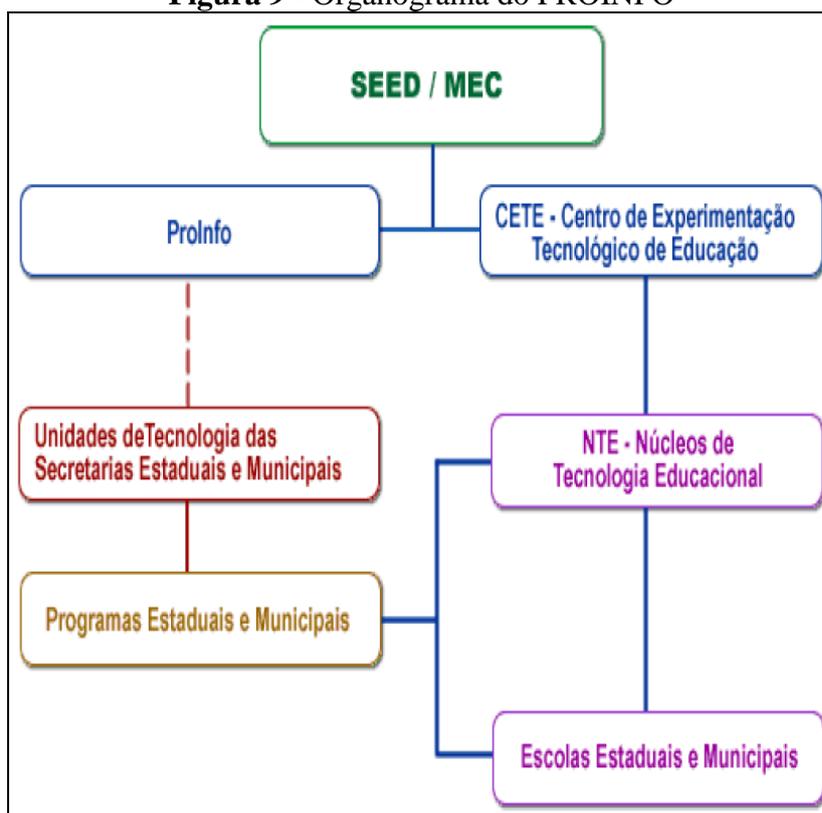
Compreender o uso (ou o pouco uso) das TIC nas escolas públicas, implica compreender o PROINFO-Integrado: a atual política brasileira de tecnologia educacional. De que forma ela se insere nas escolas? Como é comunicada aos multiplicadores, gestores, professores, alunos e comunidade responsáveis por sua execução na ponta do sistema educacional? e que espaço de participação reserva para esses atores em particular? Que segmentos sociais e que interesses permearam o histórico de construção do PROINFO? e sua posterior mudança para PROINFO-Integrado?

O Programa Nacional de Informática Educativa – PROINFO é um programa pertencente às Políticas de Estado de ações de Infraestrutura de Tecnologia da Informação para a Educação Pública, foi uma das primeiras políticas educacionais que marcaram a ID em escolas brasileiras, criado em 1997 pelo Ministério da Educação (MEC), através da Portaria nº 522 em 09/04/1997, para promover o uso das Tecnologias (computadores e *softwares*) na

educação básica, ampliando-se progressivamente para o ensino superior, através da distribuição de computadores e da formação de professores multiplicadores em nível de especialização para atuar nos Núcleos de Tecnologias Estaduais (NTE) e Municipais (NTM). Os multiplicadores, como assim eram chamados os professores que foram os primeiros a passar pela formação, tinham como missão colaborar e incentivar nos projetos pedagógicos de uso das Tecnologias nas práticas pedagógicas. Além destes objetivos, o PROINFO tinha como meta interligar as escolas na formação de redes de aprendizagem entre si, conectando-as à *internet*.

Este Programa foi executado no âmbito do MEC e sua implementação ocorreu mediante uma parceria estabelecida entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, constituindo-se, portanto, em uma estrutura operacional descentralizada. Conforme ilustrado na figura 9, abaixo.

Figura 9 - Organograma do PROINFO



Fonte: Elaboração própria (2014), a partir de Moraes (2003) e MEC (1997).

O Programa foi organizado de forma que para o MEC coube a função de, através da extinta Secretaria de Educação à Distância (SEED) e hoje por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), prover a infraestrutura material e operacional necessária à constituição dos laboratórios de informática,

levando às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. O FNDE ficou responsável pela realização dos processos licitatórios de aquisição dos laboratórios e da assinatura dos contratos deles emanados, bem como de efetivar os pagamentos dos fornecedores à medida que informados pela antiga SEED, atual SEB, acerca da instalação e entrega de novos laboratórios.

Como contrapartida dos demais entes: Estados, Distrito Federal e Municípios coube a garantia da estrutura física adequada para receber os laboratórios, bem como a capacitação dos educadores para uso das máquinas, mídias e Tecnologias, através de Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). Aos fornecedores, além da entrega e instalação dos equipamentos, coube a assistência técnica na própria escola. Para as escolas, a responsabilidade continua sendo de receber os equipamentos e zelar pela sua segurança, manutenção e devida utilização.

No texto de apresentação das Diretrizes do PROINFO, este é caracterizado enquanto decorrência imediata da obrigação do poder público em diminuir as diferenças de oportunidade de formação entre os alunos do sistema público de ensino e os da Escola Particular, cada vez mais informatizada (BRASIL, 1997). Enquanto tecnologia educacional, o programa se insere no mesmo contexto de outras Tecnologias e intencionalidades já presentes na educação pública brasileira, tais como: Livro Didático, Parâmetros Curriculares Nacionais, TV-Escola, Educação à Distância, valorização do magistério, descentralização de recursos para escolas e avaliação da qualidade educacional. De acordo com o MEC (1997), a maior garantia da utilização e otimização do grande volume de recursos destinados ao PROINFO reside, principalmente, na ênfase dada à formação dos recursos humanos necessários para o funcionamento do Programa, ação que deveria preceder a instalação dos equipamentos, respondendo por 46% do custo total do programa em sua fase inicial.

Os objetivos iniciais eleitos para o PROINFO buscavam, por meio deste Programa:

- Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
- Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;
- Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.

Para o alcance dos objetivos propostos, foram estabelecidas as seguintes estratégias:

- **subordinar** a introdução da informática nas escolas a objetivos educacionais estabelecidos pelos setores competentes;
- **condicionar** a instalação de recursos informatizados à capacidade das escolas para utilizá-los (demonstrada através da comprovação da **existência de infra-estrutura física e recursos humanos** à altura das exigências do conjunto hardware/software que será fornecido);
- **promover o desenvolvimento de infra-estrutura** de suporte técnico de informática no sistema de ensino público;
- **estimular a interligação de computadores** nas escolas públicas, para possibilitar a **formação** de uma **ampla rede de comunicações** vinculada à educação;
- fomentar a **mudança de cultura no sistema público** de ensino de 1º e 2º graus, de forma a torná-lo apto a **preparar cidadãos** capazes de interagir numa sociedade cada vez mais tecnologicamente desenvolvida;
- incentivar a **articulação entre os atores** envolvidos no processo de informatização da educação brasileira;
- **institucionalizar um adequado sistema de acompanhamento e avaliação do Programa em todos os seus níveis e instâncias** (MEC/SEED, 1997, p.5, **grifos nossos**).

Em um breve comentário acerca dos grifos anteriores, a subordinação indicada deu-se muito mais por responsabilização dos parceiros e setores envolvidos, onde as condicionantes para a instalação dos laboratórios, a comprovação da infraestrutura adequada e a obrigatoriedade na preparação dos espaços e recursos humanos recaíram como um castigo à maioria das escolas, que, corriqueiramente, compartilhavam das condições de espaço e de trabalho precarizadas. Quanto à promoção e o desenvolvimento de infraestrutura de suporte técnico, estes, ao longo dos anos, tornaram-se terreno de empresas terceirizadas e burocratizadas pela centralização das demandas no próprio MEC.

Em relação à interligação dos computadores em uma rede de comunicações, isto só seria possível através da *internet*, que teve maiores progressos somente a partir do ano de 2010 com a criação pelo Governo Federal do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), mesmo ainda sem a garantia efetiva de atendimento à totalidade das escolas públicas urbanas e rurais brasileiras. De outro lado, para que fosse mudada a cultura formativa no sistema público, o próprio sistema deveria ser alterado por completo, da sua organização e financiamento aos currículos, métodos, gestão e formação de professores, ponto de maior fragilidade do PROINFO, até porque as diretrizes dos cursos de licenciatura, somente, a poucos anos passaram a incorporar disciplinas relacionadas às TIC em suas grades. Como estratégia necessária à continuidade e efetividade do Programa, dentro dos critérios de qualidade necessários, seria crucial um sistema adequado de avaliação e monitoramento que pudesse atribuir qualidade aos números registrados e acompanhados no *proinfodata*, que pudesse avaliar as ações em curso e não somente registrar os números dos parques

tecnológicos e das instituições atendidas, atribuindo reais valores aos números coletados de acordo com as realidades atendidas.

Completados 5 (cinco) anos de implantação do PROINFO, o MEC até promoveu uma avaliação do Programa; segundo Holanda (2003), tratou-se de uma pesquisa de natureza qualitativa de característica amostral, do tipo *survey* com estudo de caso em 40 das escolas beneficiadas, onde buscou-se avaliar a integração entre o PROINFO e a TV Escola, também mantida pelo MEC. No decurso da pesquisa, 3 (três) perguntas deveriam ser respondidas: Qual a situação da infraestrutura montada? Como está sendo utilizada e que resultados ou impactos foram produzidos? Esta pesquisa foi contratada a uma equipe externa ao MEC e foi realizada no período entre o fim do ano de 2002 e início de 2003.

O PROINFO, antes de um projeto de modernização tecnológica de escolas públicas, caracteriza-se, essencialmente, como uma política educacional cuja fase inicial atuou, principalmente, na infraestrutura de acesso à tecnologia através da distribuição de computadores e organização de espaços para acondicionar as Salas ou Laboratórios de Informática. Segundo Holanda (2003), até abril do ano de 2002, em todo o Brasil, o PROINFO já estava implantado em 2.881 escolas, dotando 263 NTE's com um parque tecnológico de 55.000 computadores e periféricos, entre impressoras, servidores e *scanners*. Neste mesmo período, foram capacitados 302 técnicos, 1.409 professores multiplicadores e 20.905 professores das escolas que aderiram ao Programa.

No ano de 2007, mesmo sem ter alcançado plenamente as metas primárias, a Secretaria de Educação à Distância – SEED/MEC reelaborou o PROINFO dentro Plano Desenvolvimento da Educação (PDE), através do Decreto nº 6.300/2007, passando a se chamar Programa Nacional de Tecnologia Educacional, de onde passou a integrar e atuar em 3 (três) componentes: 1) instalação de ambientes tecnológicos com os equipamentos necessários ao funcionamento; 2) organização de conteúdos e recursos multimídia e digitais educacionais e 3) formação continuada de agentes de educacionais (professores, gestores e colaboradores). Com as intencionalidades voltadas para o processo formativo dos agentes envolvidos nas ações, o PROINFO, integrando outras iniciativas, passou a ser nomeado **Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (PROINFO-Integrado)**, onde os principais cursos ofertados por intermédio dos NTE's são: Introdução à Educação Digital (40h); Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs (100h) e Elaboração de Projetos (40h), utilizando-se da plataforma *moodle* de aprendizagem.

Quanto ao PROINFO e PROINFO-Integrado, a grande diferença entre eles reside, principalmente, na ênfase que se faz, na fase de integração do PROINFO, à necessidade de

promover a inclusão digital e de ampliar as ações de formação continuada dos agentes envolvidos, porém, em nada se confirma a eficácia das formações ofertadas. O entendimento persistente é de que

a capacitação, o desenvolvimento de habilidades e a competência para o uso pedagógico das tecnologias no ambiente escolar, com cursos mais aligeirados e tecnicistas, substitui a perspectiva mais ampla da formação de professores. Subjacente também está a concepção de que inclusão digital de professores e gestores é decorrente dessa capacitação. Professores e gestores capacitados nas TICs poderão melhorar a qualidade do ensino na educação básica. (DAMASCENO; BONILLA; PASSOS, 2012, p. 38).

No Módulo I do curso “Introdução à Educação Digital”, ofertado pelo MEC através do PROINFO Integrado, vamos encontrar uma conceituação da Inclusão Digital, qual seja:

é a promoção do acesso à informação que está digitalizada, ou seja, que está disponível através das tecnologias digitais. Processos de inclusão digitais 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 (apud DAMASCENO; BONILLA; PASSOS, 2012, p. 38).

Assim pensadas, tanto a integração das TIC nas escolas públicas quanto a formação e a inclusão digital de seus agentes políticos, apresentam-se de forma reducionista e descolada dos processos sociais mais amplos que as demandam, como a relação com o mundo do trabalho, não conseguindo, pois, transpor os muros da escola de dentro para fora ou vice-versa. Para Damasceno, Bonilla e Passos (2012), mesmo que a definição de ID sinalize para uma participação emancipatória, o sentido maior ainda está preso às perspectivas consumistas dos produtos digitais, à “educação bancária” (FREIRE, 1983) e não à potencialização da participação pela vertente autoral de conteúdos e conhecimentos. Além disto, em nada faz sentido a formação continuada, seja de professores, gestores ou multiplicadores, através da Educação a Distância, em escolas e laboratórios sem conexão à *internet* (DAMASCENO; BONILLA; PASSOS, 2012).

Para Damasceno, Bonilla e Passos (2012), o PROINFO e, posteriormente, o PROINFO-Integrado, agravados pela aparente fragmentação dos aspectos relacionados a ID, seguem a uma histórica tendência brasileira em relação as políticas, programas e projetos que após instituídos enfrentam uma longa e lenta implementação que provoca a descontinuidade dos mesmos e dificulta a articulação com outras políticas. Na avaliação dos autores, em relação a ID nas Diretrizes e ações do PROINFO-Integrado, os mesmos apontam para uso do termo muito mais em função do que Lemos (2003) atribui como “dogma tecnológico” ou

mesmo modismo discursivo dos debates sociais do que dos próprios sentidos e problematizações que perpassam as discussões do campo educacional.

Esta flutuação de tendências em grande parte se deve as alterações decorrentes no mundo do trabalho, do novo perfil de trabalhador demandado para as funções emergentes das inovações tecnológicas, o que necessariamente obriga os espaços formativos a repensar suas funções e vice-versa. Com efeito, para uma sociedade totalmente transformada, os sujeitos também buscam acompanhar as exigências. Assim, muda a sociedade... muda o trabalho... muda também o trabalhador! Em um ciclo sempre contínuo. Vejamos na seção seguinte, as relações que estão sendo construídas, e os desafios postos para as novas relações de trabalho e de vida!

4. MUDA A SOCIEDADE, MUDA O TRABALHO... E O TRABALHADOR!: ESCOLHENDO O MODELO DA JANELA A PARTIR DAS NECESSIDADES

Acerca das mudanças correntes desde o século XX, projetamos sobre a informação, o conhecimento e a educação papel estratégico nas diferentes dimensões da vida em sociedade. Estas mudanças espraiam-se pelos mais diversos setores e envolvem praticamente todas as áreas da atividade humana: economia, educação, política, cultura e, inclusive, a própria teia de organização das sociedades e nossas relações familiares – tempos e espaços de convivências.

O século XIX foi marcado pela Revolução Industrial, sob o signo das máquinas a vapor. Estas já haviam deixado maravilhada toda uma geração, que via a energia química transformada em energia cinética, e esta, em energia mecânica, transpondo o esforço do trabalho físico e manual dos humanos para as máquinas. A partir de meados do século XX, viu-se eclodir mais uma revolução de máquinas, não mais as máquinas a vapor, desta vez as máquinas do processo revolucionário foram as chamadas “máquinas inteligentes”, sob a batuta da microeletrônica dos computadores, potencializados pela *internet*, capazes de processar, armazenar e fazer circular um grande volume de informações, onde sob o auxílio da comunicação em rede tornaram-se o centro do processo produtivo e decisivo de pessoas e instituições. Segue-se a esta última os avanços da nanotecnologia¹⁹. Não bastava o trabalho físico transferido para as máquinas, transferiu-se também o trabalho intelectual, em maiores proporções e menores dispositivos de armazenagem.

As Tecnologias que se utilizam de algum tipo específico de inteligência, para existirem ou se manterem em processos sociais e/ou produtivos, são chamadas Tecnologias do Conhecimento (ROSINI, 2007). Neste entendimento, percebe-se grande redundância, pois, toda a tecnologia e inovação existentes são frutos do processo criativo, científico e inventivo da evolução e inteligência humanas. Lembremo-nos, portanto, que para este processo de inovação se dar de maneira contínua e sustentável, é imperativo a participação de sujeitos, socialmente educados, que desenvolvam e recrutem as habilidades necessárias e possíveis, para que os saberes e conhecimentos produzidos auxiliem para compor e recompor as relações dos Seres Humanos com a natureza por meio da sustentabilidade e do trabalho.

Antes de nos posicionarmos acerca das alterações sociais e relações trabalhistas e formativas, partiremos das questões conceituais que os envolvem, faremos uma retomada do conceito de educação e formação, de escola e sua função social, situando-a enquanto direito fundamental; resgataremos a etimologia da palavra trabalho para, posteriormente,

¹⁹ É como nomeamos a tecnologia que trabalha em escala nanométrica, aplicada geralmente à produção de circuitos e dispositivos eletrônicos com as dimensões de átomos ou moléculas.

elaborarmos as necessárias articulações entre Educação e o “Mundo do Trabalho”, tendo como exigência a ID na perspectiva de inclusão social e formação cidadã, refletindo como estas se desenvolvem no contexto das políticas públicas da Educação Básica brasileira em nível de Ensino Médio.

De início podemos identificar que há na literatura um forte reconhecimento de que as transformações evidenciadas no cenário mundial e no Brasil, em particular, afetam todos os âmbitos da vida em sociedade, decorrentes, em grande parte, da globalização, mundialização do capital e avanço tecnológico, estas impulsionam processos cada vez mais sistemáticos de regulação, produzindo fortes mudanças nas formas de atuação e papel do Estado quanto ao enfrentamento dos problemas de ordem social, onde, especialmente, as políticas educacionais são crescentemente influenciadas pela lógica competitiva do mercado, como podemos constatar no documento da Conferência Nacional de Educação (CONAE), abaixo.

Esse modo de regulação se contrapõe ao ideário de constituição de um Estado democrático de direito, no qual o trabalho, a educação, a cultura, a ciência e a tecnologia constituiriam fatores de desenvolvimento econômico e social, inclusão, melhoria da qualidade de vida, desenvolvimento sustentável, requisitos para a superação dos mecanismos que, historicamente, mantêm as desigualdades (CONAE, 2013, p. 51).

O Brasil tem acompanhado o fenômeno mundial de alteração das sociedades capitalistas, que sem deixarem de ser capitalistas e sem constituírem revolução, modificaram suas estruturas, revitalizando, renovando e modernizando o capitalismo, mantendo sua essência em uma permanência renovada. Esta reestruturação do capitalismo vem lançando mão de diversas estratégias que abrangem a produção, circulação e consumo de bens e serviços, dando conta da aquisição de mão-de-obra mais barata, aumento a “mais valia” dos mercados consumidores, a ampliação da produção, aplicando e aproveitando a ciência convertida em tecnologia. Desta forma, corroboramos com as ideias de que

Los cambios ocurren en las creencias, en las nuevas tecnologías y en el propio comportamiento del individuo frente a estas transformaciones. Hay un cambio en la visión del mundo. Las rupturas en las situaciones ya consolidadas van siendo inevitables. Se rompe con lo establecido, invirtiéndose en una nueva dimensión o nueva abordaje de aquella situación. Se inaugura un nuevo tiempo, con nuevas posibilidades, nuevas propuestas.

Este nuevo tiempo despunta con raíces que se originan básicamente a partir de tres procesos históricos: la revolución tecnológica de la informática, la crisis y reestructuración del capitalismo y del estatismo y el florecimiento de movimientos culturales transnacionales [...] (BRASILEIRO, 2002, p. 2).

Nestas mudanças, a descentralização do processo produtivo, através da sua automatização, recruta cada vez mais a participação de um certo tipo de indivíduo mais

flexível e minimamente preparado, dotado de habilidades básicas de leitura e escrita, mas com competências específicas e maior treinabilidade; e uma menor quantidade de trabalhadores com formação complexa, especializada, dotados de titulação acadêmica. Sobre isto, Brasileiro (2000, p.3) resgata a fala de Imbernón (1998, p.14), para assim se posicionar:

La educación, viene, entonces, considerada un sector “estratégico” para el desarrollo económico de las distintas regiones y, para la preparación de una “mano de obra” que pueda adaptarse a los vaivenes de la oferta y la demanda do mercado, en el marco de la Europa del Acta Única. Ello comporta el peligro de instalar a los gobiernos a decantarse por los indicadores de rendimiento y olvidar los indicadores de calidad de los sistemas educativos.

Capacitar os indivíduos para o crescimento econômico e ainda assegurar a prevalência do sistema ideológico hegemônico são as intencionalidades perspectivadas pelas reformas que ditam parâmetros e diretrizes para redimensionar os espaços políticos, sociais, culturais e educacionais da sociedade e, assim, constituem-se em espaço fértil de iniciativas em diferentes âmbitos da educação, no que diz respeito ao suporte didático-pedagógico, infraestrutura física básica e formação inicial e continuada de professores.

Assim, se é intenção da sociedade brasileira manter-se pró-ativa no processo de globalização e construção da sociedade do conhecimento, despontando positivamente para a inovação, através da autoria, desenvolvimento e uso de Tecnologias comunicacionais cada vez mais eficientes, é imprescindível que se busque articular novos diálogos no campo das políticas educacionais e, principalmente, da formação docente e da cultura escolar, pois, as Tecnologias da Comunicação e Informação (TIC) que aí estão, e que não são tão novas, por isso evitamos nomeá-las com este adjetivo, tornam o conhecimento mais rápido, acessível e por isso democrático e inclusivo. Segundo Feldmann (2009), citado por Nunes (2013, p.13),

A sociedade contemporânea, denominada por alguns como a sociedade da informação e, por outros, como sociedade do conhecimento, se apresenta tendo como uma de suas características a acelerada transformação pela qual passa o mundo, provocada pelos avanços tecnológicos, que incidem na constituição de uma nova cultura do trabalho, afetando diretamente o universo escolar.

“Do mesmo modo, regiões, segmentos sociais, setores econômicos, organizações e indivíduos são afetados, diferentemente, pelo novo paradigma, em função das condições de acesso à informação, da base de conhecimentos e, sobretudo, da capacidade de aprender e inovar” (op. cit., p. 5). Sabendo disso, evitar que as massas sejam ainda mais alijadas do acesso aos seus direitos e, neste caso, ao direito de comunicar e ser comunicado, de receber, gerar e transmitir informações e conhecimentos constitui-se uma obrigação emergente das nações que almejam maior desenvolvimento econômico, social e “um lugar ao sol” na

Sociedade da Informação, e que, por isso, devem conduzir suas políticas públicas em duas diferentes frentes de trabalho: a infraestrutura e as condições de acesso às TIC, que pressupõem, ainda, além do aparelhamento dos espaços de inclusão digital e o tradicional letramento escolar, a “alfabetização digital” dos sujeitos.

Considerando os atuais debates acerca das transformações do mundo do trabalho e as novas exigências de qualificação de trabalhadores para novas competências profissionais, visando responder a estas transformações, têm-se na inserção das Tecnologias, no avanço da microeletrônica, e na ampliação dos meios de comunicação potencializados pela *internet* os condicionantes mais poderosos para a reestruturação dos processos produtivos, conseqüentemente a atuação profissional ganha múltiplas nuances e a formação exigida perpassa por um *continuum* sem precedentes.

Este contexto amplia as demandas pela formação de trabalhadores, que absorvem os novos perfis profissionais e as novas habilidades do mundo do trabalho, o que vem implicando no remodelamento de instituições formativas, notadamente a escola pública, e algumas instituições profissionais e acadêmicas. “O discurso da formação é incorporado como solução adaptativa às novas exigências expressas no mundo do trabalho” (SILVA; HELOANI; PIOLLI, 2012, p. 376), historicamente situadas, como bem demonstrado na figura 10, tratando da organização do trabalho.

Figura 10 – Organização do Trabalho, segundo Heloani (2001)



Fonte: Heloani (2003, p.113).

Argumenta-se que a partir do conhecimento cientificamente fundamentado e adequado da realidade seja possível agir sobre ela com maior propriedade. A realidade constituída é a natureza, a ação que se impõe para sua modificação é o trabalho e as propriedades e/ou conhecimentos e habilidades necessárias são frutos do processo de educação, formação e escolarização dos sujeitos. Assim, há o entendimento de que tanto a ação educativa fundamentada em princípios científicos, técnicas, quanto à materialização da evolução científica propiciada pelo trabalho humano e, conseqüentemente, pelo processo educativo, são Tecnologias fundamentais para o desenvolvimento dos sujeitos – Capital Humano - e das nações.

Superando a fase de entendimento da escola como lugar de ócio e preguiça, a educação ganha crescente importância e vira sinônimo de escolarização, porém, ainda é situada no polo inverso ao do trabalho, pois, apresentam-se como termos difusos, contraditórios e auto excludentes. Desta relação resulta o caráter improdutivo da educação e sua compreensão como um objeto de fruição, um bem de consumo (SAVIANI, 2011). Da mesma forma, o autor também anuncia que essa situação tendeu a se alterar a partir da década de 60 com o surgimento da "teoria do capital humano" (SHULTZ, 1973), passando a educação a ser entendida como algo não meramente ornamental, mas decisivo para o desenvolvimento econômico. Esta perspectiva está presente também nos críticos da "teoria do capital humano", uma vez que consideram que a educação é funcional ao sistema capitalista, não apenas ideologicamente, mas também economicamente, enquanto qualificadora da mão-de-obra (força de trabalho) necessária ao pleno funcionamento do processo produtivo (SAVIANI, 2011).

Neste sentido, com base na matriz de inclusão, a partir da concepção de Lévy (1998), percebemos que esta deve ser complexa, ampla e baseada na fundamentação e valorização dos quatro capitais da inteligência coletiva: capital social, capital cultural, capital técnico e capital intelectual. Onde,

O **capital social** é aquele que valoriza a dimensão identitária e comunitária, os laços sociais e a ação política. O **capital cultural** é o que remete à história e aos bens simbólicos de um grupo social, ao seu passado, às suas conquistas, à sua arte. Já o **capital técnico** é o da potência da ação e da comunicação. É ele que permite que um grupo social ou um indivíduo possa agir sobre o mundo e se comunicar de forma livre e autônoma. O **capital intelectual** é o da formação da pessoa, do crescimento intelectual individual com a aprendizagem, a troca de saberes e o acúmulo de experiências de primeiro e segundo grau. Incluir é, assim, em qualquer área e em todos os sentidos, possibilitar o crescimento dos quatro capitais. Incluir, na e para a sociedade da informação, significa usar as TIC como meios de expandir esses capitais (BONILLA; PRETTO, 2011, p. 17) (**grifos nossos**).

Sobre esta perspectiva, poderíamos associar a teoria do “capital humano” ao que Bonilla e Pretto (2011) descrevem como sendo o “capital técnico”, pois, o “capital humano” refere-se ao volume de investimentos que um indivíduo ou nação fazem na perspectiva de obter retornos futuros, tendo como pressuposto de que o que se produz resulta inclusive do que se investe em qualificação profissional, treinamento e instrução, em conhecimentos e habilidades que tendem a agregar valores a quaisquer outros bens de produção (SHULTZ, 1973). Postula-se, assim, uma estreita ligação entre educação (escola) e trabalho; isto é, considera-se que a educação potencializa trabalho, enquanto o trabalho constitui a própria essência existencial do Ser Humano.

4.1 “Velhos” conceitos: Educação, escola e trabalho

Como um “fiel de balança” para a manutenção de um Estado democrático de Direitos, os governos, a partir do ano 2000, tem atuado com mais frequência por meio de políticas de distribuição de renda, mesmo cercadas de argumentos contrários, visando a redução das desigualdades, a

garantia de direitos sociais e humanos e na formulação e implantação de políticas públicas que possam contribuir para mudanças sociais mais efetivas, tendo em vista a formação para o exercício da cidadania e a ampliação dos mecanismos de equalização das oportunidades de educação, trabalho, saúde e lazer (CONAE, 2013, p. 52).

Ao situarmos a sociedade brasileira como uma destas novas sociedades, que imersas nas novas Tecnologias, demandam novos trabalhos, exigindo mais, frequentemente novos desenhos educacionais para a formação de trabalhadores, cujos perfis respondam cada vez mais rapidamente às novas exigências do mercado, segundo o contexto organizacional socioeconômico mais evidente, tratando-se de uma sociedade, cuja base de desenvolvimento é o modelo industrial e sabendo que sua disposição populacional, se concentra, em sua grande maioria, nos grandes e médio centros urbanos (op.cit.), podemos afirmar que estamos tratando de uma sociedade do tipo capitalista. E esta sociedade, Saviani (1986, p. 202) já anunciava ser “caracterizada por classes antagônicas, cujos interesses são, pois, inconciliáveis. Isto quer dizer que, quanto mais se aprofunda o processo de desenvolvimento capitalista, tanto mais se distanciam esses interesses e esse caráter contraditório tende a se aprofundar”. Da mesma forma, verifica-se na educação, de maneira geral, as possibilidades de construção desse contraditório.

A educação será entendida, aqui, como um processo que se caracteriza por uma atividade mediadora no seio da prática social global. [...] Como atividade mediadora,

a educação se situa em face das demais manifestações sociais em termos de ação recíproca (SAVIANI, 1986, p. 120).

O Capitalismo pode ser caracterizado como o sistema socioeconômico no qual as mercadorias e os meios utilizados para sua produção são, em maioria, de posse privada, cuja comercialização é orientada pelas leis da livre concorrência, da oferta e da procura, onde o principal objetivo é o acúmulo de riquezas pela obtenção de lucro. A “lei da oferta e da procura” dá conta de que quando a oferta é maior que a procura do bem, os preços deste tendem a reduzir, contrariamente; se a procura é maior que a oferta os preços dos produtos e bens de consumo tendem a subir tornando-se mais valioso, mais caro. A livre concorrência, por sua vez, pressupõe que empresas do mesmo ramo, seja indústria, comércio ou serviços, ao concorrerem entre si em um determinado mercado, criariam padrões de oferta e qualidade de modo que seriam livres, inclusive para, oferecendo maior qualidade, fixarem o menor preço possível, visando sua expansão e maior giro do seu capital, tornando o bem menos valioso e assim mais barato. Isto, contudo é apenas ilustrativo, pois, nem sempre corresponde à realidade já que na sociedade capitalista os valores são regulados pelos fluxos da economia, a economia regulada pelo mercado e o mercado é regido pelo dinheiro – capital; desta forma, o conceito de qualidade e os valores a ela atribuídos são, em grande parte, subjetivos e culturalmente construídos, incidindo sobre estes outros valores humanos muito particulares simbolicamente estabelecidos.

Desta forma, quando corroboramos com Saviani (1986) de que a educação sempre será uma ação eminentemente política é porque, assim como este filósofo da educação, acreditamos que nesta correlação de forças que permeiam a sociedade capitalista, a educação e, conseqüentemente, a escola, medeiam as contradições sociais e nestas, tanto as forças que lutam para se manter na hegemonia, quanto as que buscam a transformação social constroem uma contra hegemonia.

Quanto a formação, diz-se do processo educativo formal, ou melhor, a escolarização. Desta forma, faz-se necessário, ainda, observar que a educação de que nos dispusemos discorrer trata-se daquela desenvolvida no seio das instituições escolares, pois temos o entendimento de que outras tantas instituições socialmente existentes se propõem a também fazer educação, nem sempre nos mesmos formatos políticos, pedagógicos e curriculares que a escola, mas, às vezes, tão bem propositadas quanto esta. Pois,

Dizer-se então, que a educação é um ato político, significa, no quadro social, dizer-se que a educação não está divorciada das características da sociedade: ao contrário,

ela é determinada pelas características básicas da sociedade na qual está inserida (SAVIANI, 1986, p.202).

Sendo a educação um ato político, exclusivo dos seres humanos e, portanto, um ato objetivado, intencionalmente planejado, “Uma visão histórica da educação mostra como esta sempre esteve preocupada em formar determinado tipo de homem. Os tipos variam de acordo com as diferentes exigências das diferentes épocas” (SAVIANI, 1986, p. 39). E todas as sociedades, independente do seu estado de evolução, em nome de sua distinta sobrevivência, devem preparar os seu cidadãos para assumir as diversas funções, papéis e atribuições que contribuem para o seu funcionamento. Historicamente, os agentes, tradicionalmente, responsáveis pela preparação destes cidadãos tem sido: a família, a Igreja (organizações religiosas), os organismos sociais autônomos (sindicatos, partidos políticos, órgãos de classe e entidades associativas, dentre outras) e a escola. A este processo podemos chamar de preparação, educação e/ou formação. Distintamente, a educação é tida como um ato humano intencional, aplicado na cobertura de um amplo campo de conhecimentos de aspecto social, político, ético, econômico, cultural e científico.

Assim, o que definirá a existência dos seres humanos não será somente sua existência física, corporal, mas, acima de tudo, sua intervenção junto à natureza, espacial e temporalmente situada, pois, estes, sim, são elementos que determinam sua existência. “Este caráter de dependência do homem se verifica inicialmente em relação à natureza (entendemos por natureza tudo aquilo que existe independentemente da ação do homem)” (SAVIANI, 1986, p. 39), e as condições necessárias para a sobrevivência humana advêm justamente desta capacidade de intervir na natureza e modificá-la pelo trabalho, para assim saciar suas necessidades imediatas e construir sua liberdade. E a liberdade humana, neste caso, é vista como a possibilidade que têm o ser humano de compreender sua realidade situacional e a partir desta compreensão intervir na mesma com aceitação, rejeição ou transformação (SAVIANI, 1986). O autor também explica que “Ajustar a natureza às necessidades, às finalidades humanas, é o que é feito através do trabalho. Trabalhar não é outra coisa senão agir sobre a natureza e transformá-la” (SAVIANI, 1989, p.8).

Na busca da liberdade e dos conhecimentos que favorecem o trabalho humano pelas intervenções sobre a natureza, conforme o entendimento já exposto, a educação, por meio do processo de escolarização, tem se mostrado, historicamente, eficaz para a inserção dos sujeitos ao “mundo do trabalho” e, por isso, culturalmente, é cada vez mais valorizada. Para Saviani (1986, p.42), “A partir da valoração é possível definir objetivos para a educação. Considerando-se que a educação visa à promoção do homem, são as necessidades humanas

que irão determinar os objetivos educacionais” (op. cit). Neste sentido, os objetivos estarão sempre inscritos no *devir*, naquilo que não foi, mas que poderá ser alcançado através do processo educativo contextualizado e, historicamente, situado.

A educação enquanto um fenômeno prescinde o uso da comunicação. Saviani (1986, p.51) argumentava que esta “se apresenta como uma comunicação entre pessoas livres em graus diferentes de maturação humana, numa situação histórica determinada”. Eis aqui uma questão fundamental, pois, se o objetivo da educação é a promoção do ser humano, se para que o ato educativo aconteça é necessário haver comunicação, então para haver comunicação é necessário que os envolvidos no processo - emissor(es) e receptor(es) – detenham as possibilidades (condições materiais reais), habilidades (técnicas) e suportes (tecnologias) adequados ao sucesso do processo comunicativo-educativo.

Com efeito, a técnica pode ser definida, de modo simples, como a maneira julgada correta de se executar uma tarefa. E quando a técnica é derivada do conhecimento científico, ou seja, quando ela se fundamenta em princípios cientificamente estabelecidos, ela se denomina tecnologia. (SAVIANI, 1986, p. 53-54).

O autor nos provoca outra reflexão a respeito do processo educativo, afirmando que: “Quando educar passa a ser objeto explícito da atenção, desenvolvendo-se uma ação educativa intencional, então, tem-se a educação sistematizada” (op. cit. p.52). Desta forma, temos a clareza de que quando falamos de educação sistematizada, a instituição que, historicamente, melhor tem assumido a função de sistematizar e socializar os conhecimentos cultural e cientificamente desenvolvidos é a escola. Esta, por sua vez, sempre esteve cercada de grande importância e controvérsias, pois, quando se define que a função da educação é a promoção humana e o que marca e promove a existência do Ser Humano é sua ação sobre a natureza através do trabalho, e para trabalhar o Ser Humano precisa apropriar-se dos elementos fundamentais do seu agir, a escola é quem melhor cumpre a função de instruir e instrumentalizar os Seres Humanos, dotando-lhes dos conhecimentos necessários para sua intervenção na natureza, ou seja, para o trabalho. “Nesse sentido é possível perceber que, na verdade, toda a Educação e, por consequência, toda a organização escolar, tem por fundamento a questão do trabalho” (SAVIANI, 1989, p. 7-8).

Assim, a importância da escola deve estar, também, na objetivação para a promoção do Ser Humano, e “[...] promover o homem significa torná-lo cada vez mais capaz de conhecer os elementos de sua situação a fim de poder intervir nela, transformando-a no sentido da ampliação da liberdade, comunicação e colaboração entre os homens” (SAVIANI,

1986, p.52) através do trabalho. Todavia, sua grande controvérsia reside no fato de que a própria palavra escola remete ao ócio, nos termos em que

A palavra escola em grego significa o lugar do ócio. Portanto, a escola era o lugar a que tinham acesso as classes ociosas. A classe dominante, a classe dos proprietários, tinha uma educação diferenciada que era a educação escolar. Por contraposição, a educação geral, a educação da maioria era o próprio trabalho: o povo se educava no próprio processo de trabalho. Era o aprender fazendo. Aprendia lidando com a realidade, aprendia agindo sobre a matéria, transformando-a (SAVIANI, 2011, *sem paginação*).

Neste processo, ginástica dos que tinham que trabalhar era o próprio trabalho, onde os desprovidos de tempo para o ócio e o lazer, se educavam – Educação Manual, através do manuseio físico da matéria, dos objetos, da realidade, da natureza. De outra forma, a burguesia ocupava o seu ócio com atividades mentais que constituíam o seu tipo de educação – Educação Intelectual. Assim, não só a palavra escola, mas também ginástica e ginásio, lugar de prática de jogos dos ociosos, respondem à mesma fundamentação para o interesse de ocupação do tempo livre e do lazer.

Destarte, percebemos o quanto as Ciências Naturais, Sociais, Comunicacionais, dentre outras, interessam à Educação, visto que, por intermédio da escolarização e de sua organização pode-se oferecer aos que dela usufruem os instrumentos adequados para o trabalho, observando-se:

Em primeiro lugar, na medida em que lhe proporcione um conhecimento mais preciso da realidade em que atua.
Em segundo lugar, na medida em que o próprio conteúdo das ciências pode se constituir num instrumento direto da promoção do homem (educação).
A terceira maneira pela a qual a ciência interessa ao educador é no que diz respeito à própria formação de cientistas. Com efeito, o cientista é formado através da organização educacional. Este papel, na organização atual, é desempenho principalmente pelas Universidades (SAVIANI, 1986, p. 53)

Observemos, ainda, que face ao esfacelamento e remodelamento das instituições sociais tradicionais, como é o caso das organizações religiosas, que paulatinamente perderam poder de influência sobre o seus fiéis e da família que, dadas as circunstâncias, busca sustentar-se em modelos nucleares e monoparentais, transferindo cada vez mais suas obrigações para a escola. Identifica-se que quanto mais desenvolvida a sociedade, mais complexos e diversificados são os papéis dos cidadãos que a constituem, como consequência, mais formais e mais sistematizados tornam-se os processos educacionais formativos. Ao passo que a escola se torna a principal instituição formativa e o meio mais requisitado para a formação dos cidadãos, mais complexa fica sua estrutura e organização; e mais politizados devem ser os seus currículos, métodos e conteúdos.

Quando buscamos organizar os argumentos que conectam educação, escola e trabalho a partir de suas relações de interdependência, cumpre-nos o dever de desconstruir algumas das acepções culturalmente atribuídas, também, à palavra “trabalho”, afastando-o de seu entendimento filosófico, até agora explorado, e aproximando-o de sua materialidade histórica e etimológica, pois, a palavra trabalho tem sua origem na raiz latina do vocábulo “*tripaliu*”, que de maneira geral quer dizer três paus (*tri+paliu*), ou melhor, tratava-se de um típico instrumento de tortura utilizado na Antiguidade e Idade Média para o castigo físico daqueles que, destituídos de posses, tinham nas tarefas forçadas e manuais as únicas possibilidades de, mesmo escravizados, manterem-se vivos e produzindo para o enriquecimento dos seus Senhores. Em outros idiomas observamos a mesma relação: *labor* (inglês), *laborem* (latim) = dureza, dor, fadiga, sofrer; e *lavoro* (italiano) = trabalho de parto. De tal modo que, quando nos referimos ao ato de “sair pra trabalhar” é comum ouvirmos expressões como: “sair pra pelejar”, “sair pra batalhar”, “sair pra guerra”, “sair pro sacrifício”, “sair pra labutar”; todas expressões que sugerem afastamentos do sujeito de sua zona de conforto e estabilidade, aproximando-os ao sacrifício, à exaustão física, às relações de instabilidade, perdas e ganhos (poucos, por sinal).

Contemporaneamente, o sentido atribuído à palavra trabalho está muito mais próximo deste que comumente referendamos como utilização e potencialização das habilidades, forças e faculdades humanas para a consecução de um determinado fim ou objetivo. Este sentido genérico, portanto, contrapõem-se às ideias de sacrifício e esforço físicos desmedidos dantes comentados e que dá ao trabalho uma acepção de nobreza e superioridade antes inexistente.

Como bem enfatizamos, no início deste século tem ganhado força os nexos existentes entre educação, trabalho, tecnologias e inclusão digital como pressupostos para a inclusão social pelo acesso aos direitos, dos mais básicos (alimentação, saúde, educação, trabalho, moradia, mobilidade), vistos como pré-requisitos da existência humana, até aqueles que mesmo secundarizados (comunicação, lazer, cultura, sustentabilidade, etc.) constituem-se fundamentos para a inclusão social e conquista da qualidade de vida e cidadania dos sujeitos e, por isso, não são menos importantes e nem tão pouco desprezíveis.

Como possibilidades reais de usufruto destes direitos sociais constitucionalmente legitimados, pressupõem-se as necessárias condições de acesso a eles. Tem acesso aos direitos quem tem condições financeiras de acessá-los, visto que, no modelo social vigente o que não é bem material de consumo é serviço consumível, tudo com seu devido valor monetário. O mercado, por sua vez, é estabelecido pelas relações cíclicas de consumo, nas quais os atores predominantes são: trabalhador-produtor-produto-moeda de troca (trabalho e/ou dinheiro)-

consumidor (que é trabalhador ou proprietário dos meios de produção). No que diz respeito aos direitos mencionados: alimentação, saúde, educação, trabalho, moradia, mobilidade, comunicação, lazer, cultura, sustentabilidade, todos têm “direito ao direito”, mas nem todos tem dinheiro, pois tudo tem um preço, tudo é vendável e comprável, contudo nem todos têm a moeda de troca, seja ela o trabalho ou o dinheiro.

4.2 Sociedade da informação, do conhecimento ou das ilusões?

A Sociedade da Informação tem suas raízes no acelerado e contínuo desenvolvimento científico e tecnológico, marcadamente situado no contexto do Pós II Guerra Mundial, onde o crescente aumento no volume e velocidade da circulação de informações foi fator decisivo para a definição de estratégias militares, e as informações circulantes tornaram-se armas poderosas nas mãos daqueles que souberam delas tirar proveito. Com efeito, antes mesmo do termo “Sociedade da Informação e do Conhecimento” terem sido cunhados e virado *slogan* do desenvolvimento científico e industrial, ainda no início dos anos 80 do século passado, já existia a noção de que grandes mudanças seriam provocadas pela tecnologia aplicada nas mais diferentes áreas de atuação dos seres humanos.

A informação e o conhecimento, atualmente, assumem importância crescente na vida dos sujeitos, agregando capital cultural e intelectual ao processo de produção, atribuindo maior valor aos produtos em seu final. Assim, “A informação tornou-se um instrumento essencial de apoio a decisões, sendo um elemento de apoio não apenas operacional, mas também, estratégico para as organizações” (TENÓRIO, 2003, p. 62).

Como elemento de apoio operacional e estratégico é preciso que se tenha a consciência de que, dependendo da forma e intenções com que as informações circulam, estas ficam submissas ao jogo de interesse e poder de seus detentores. Se a informação e/ou conhecimento são colocados em confinamento, este cerceamento, além de contrapor-se aos princípios de livre circulação, democratização, ainda limita o acesso de uma grande parcela da população e de instituições que poderiam contribuir com os mesmos, isto porque, segundo Tenório (2003, p.81), estas limitações não ocorrem sem consequências:

Com relação à questão do segredo (segredos militares, informações estratégicas em geral), a entropia do sistema tende a aumentar quando o sistema é isolado e a informação confinada – o enriquecimento da informação está associado à sua circulação. Evidentemente isto vale para todo tipo de compartimentação, de divisão estanque – como as ciências modernas, a da divisão social do trabalho, etc.

Neste sentido, o poder de escolha do que pode ou não ser informado ou comunicado, nestes tempos em que a cultura também tornou-se produto da indústria, está concentrado nas mãos de pequenos grupos familiares, onde

Quem tem poder para difundir notícias, tem poder para manter segredos e difundir silêncios. Tem poder para decidir se seu interesse é mais bem servido por notícias ou por silêncio. Podemos concluir, pois, que uma parte do que de importante ocorre no mundo, ocorre em segredo e em silêncio, fora do alcance dos cidadãos (BOAVENTURA DE SOUZA SANTOS, 1998)²⁰.

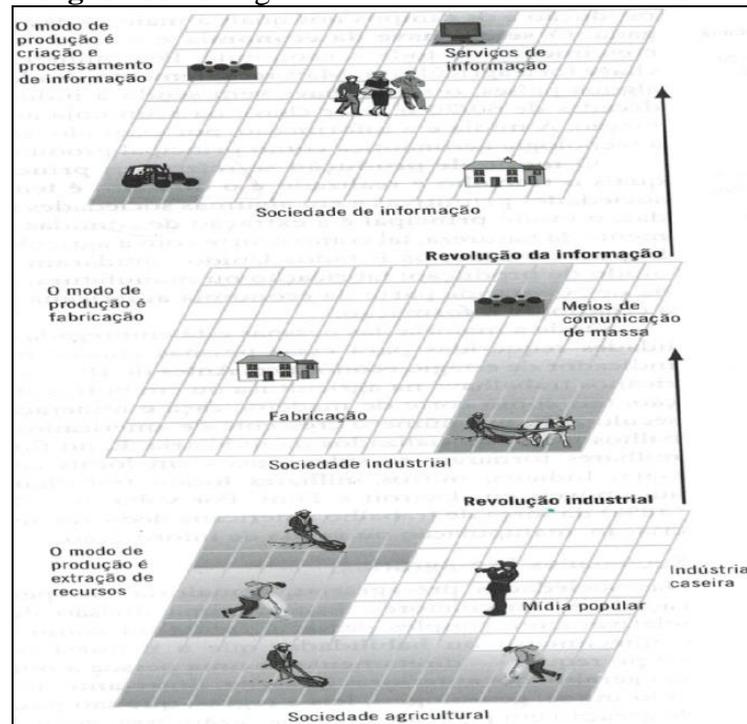
Ou ao alcance dos cidadãos de maneira subvertida e ideologicamente modificada. Quase sempre subliminarmente carregadas de mensagens tendenciosas. Muitas das alterações trabalhistas, formativas, econômicas e culturais mencionadas na atualidade, são atribuídas em maior ou menor proporção às mudanças das concepções e tipos de sociedade. Muitos se referem à Sociedade da Informação, outros à Sociedade do Conhecimento ou Sociedade Digital, e há quem diga que todas estas não passam de meras ilusões. Nos próximos subitens abordaremos sobre cada uma delas.

4.2.1 *Sociedade da Informação*

As Tecnologias utilizadas no suporte das ações comunicativas sempre estiveram em estreita relação com o desenvolvimento das sociedades, influenciando e sendo influenciadas. Desta forma, as TIC se tornam componentes cada vez mais presentes nas nossas vidas, modificando não só as formas de nos comunicar, como também nossas relações sociais, culturais, políticas e econômicas, isto em função do processo comunicativo ter se constituído como núcleo basilar de todo tipo de relação: social, econômica, cultural, entre outras.

Sobre esta relação de dependência, Straubhaar e Larose (2004, p.26) afirmam que “Os meios de comunicação atravessaram vários estágios de desenvolvimento. A evolução desses meios vem dependendo em grande parte do desenvolvimento das economias e sociedades à sua volta”. Como ilustração, vejamos a figura 11 que trata dos diferentes estágios de desenvolvimento cultural, científico, tecnológico e, principalmente, econômico na página seguinte.

²⁰ Folha de São Paulo, São Paulo, 15 de mar. 1998. Caderno A, p.2.

Figura 11 - Estágios de desenvolvimento econômico

Fonte: Straubhaar e Larose (2004, p.27).

Citando os pesquisadores Daniel Bell (1973) e Wilson Dizard (1990), a afirmação que se tem é de que as sociedades desenvolvidas ou em desenvolvimento passaram ou passam por determinados estágios que as caracterizam e as definem de alguma forma, sendo eles: 1º) sociedade agrária, 2º) sociedade industrial e 3º) sociedade da informação; estes, contudo, não se anulam e nem se sobrepõem, mas coexistem provocando uma mistura de seus componentes agrários, industriais e informacionais. Sobre isto Straubhaar e Larose (op. cit.) esclarecem que “A identificação desses **estágios de desenvolvimento** consiste em uma maneira deliberada de simplificar e agrupar questões complexas em relação a mudanças em tecnologias, economia, sociedade, política, cultura e meios de comunicação”. Como se observa no quadro 4 abaixo:

Quadro 4 – A comunicação em função dos Estágios de desenvolvimento da sociedade em diferentes épocas

Estágios de Desenvolvimento	Produção	Mercado	Mídia	Comunicação	Velocidade	Suporte
Pré-agrário	Extrativismo	De trocas	Oral	Direta	baixa	Oral
Agrário	Personalizada artesanalmente, Agricultura de subsistência	Local, baseado em trocas e venda do excedente.	Oral e escrita de baixa escala.	Direta e indireta.	baixa	Oral e escrito
Industrial	Padronizada e industrializada	Regional e nacional	Imprensa de larga escala	De massa (direta e indireta)	alta	Analógico
Pós-Industrial	Padronizada-industrializada e personalizada tecnologicamente	Global-glocal-local	Multimodal	Virtual de massa direta e indireta	Instantânea	Digital

Fonte: Elaboração própria (2015), baseada em Straubhaar e Larose (2004).

Nos diversos estágios de desenvolvimento apresentados, a base fundamental do crescimento sempre teve a economia como a grande propulsora e sempre foi o trabalho humano a sustentação da economia. Em síntese, e em comentário à figura elaborada, corroboramos com Tenório (2003, p. 90) quando afirma que

[...] a forma de comunicação dominante em qualquer período histórico, e caracterizada hoje pelas trocas informacionais, deve ser sempre considerada respectivamente ao modo de produção, material e simbólico vigente; na mesma linha de raciocínio, mas em um contexto mais específico, a informação não pode existir sem o suporte da matéria, assim como a ideia de ação comunicativa não elimina o trabalho como conceito explicativo da sociedade contemporânea; da mesma forma, a impregnação complexa entre o material e o simbólico (que remete à relação entre o concreto e o abstrato) indica que a informação na forma digital não pode explicitar completamente o funcionamento analógico dos processos cognitivos, da práxis humana.

A “**Sociedade da informação** refere-se a uma sociedade na qual a troca de informação é a atividade econômica e social predominante” (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004. p.2, **grifos dos autores**). Logo, se a chave econômica da sociedade pós-industrial é a informação, esta ganha importância em si mesma, sendo fonte de empregos, geradora de crescimento econômico, e importa que sua infraestrutura contribua para o crescimento e produtividade de outras áreas: bancária, manufatureira (op. cit) e educacional.

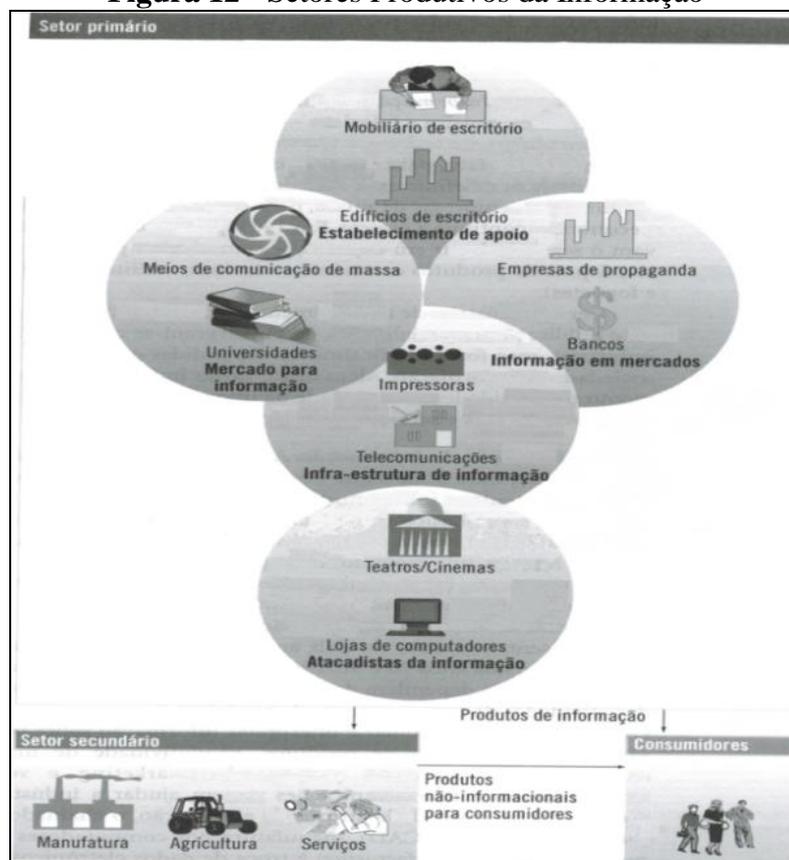
O setor-chave da economia, desta forma, é determinado pelo modo de produção e o campo de trabalho cuja maioria dos empregáveis se ocupa. Nas sociedades economicamente mais desenvolvidas, desde a década 60 do século passado, a informação tem sido o setor-chave da economia, onde as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) sobressaem-se como principal produto de exportação (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004). Neste sentido, acreditamos que falar em “Sociedade da Informação” só faria sentido se fosse, continuamente, de fato a informação e suas formas de produção e distribuição a chave econômica da produção e desenvolvimento social, e esta fosse tão autossuficiente que não necessitasse de um árduo trabalho humano intelectual para existir.

A economia da informação pode ser setorizada de duas formas: setor de informação primária, “que produz, processa e vende produtos e serviços de informação”; e o setor de informação secundária, “no qual muitas empresas que não vendem informação, produzem, processam e distribuem informação para seu próprio uso interno” (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004, p. 44) esclarecem ainda que, agregando capital cultural²¹ ao seu capital

²¹ “Capital Cultural é baseado na educação, família e outros elementos educacionais da pessoa” (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004. p.33).

econômico²² e, estes dois, tendem a influenciar no tipo de mídia, informação e educação que o indivíduo tem acesso. A seguir, buscamos ilustrar com a figura 12 os setores mencionados pelos autores supracitados.

Figura 12 - Setores Produtivos da Informação



Fonte: Straubhaar e Larose (2004, p.47).

Outra percepção é fomentada por Tenório (2003), que não nomeia esta teoria como economia da informação, mas como teoria da informação, pois, as questões econômicas centram-se no sinal elétrico, necessário para impulsioná-la – *bit*; este sim, segundo o autor, deve ser economicamente viável, pois trata-se de um “[..] suporte físico mensurável, necessário para a introdução e circulação dessa pretensa nova moeda que é a informação” (TENÓRIO, 2003, p.64). Neste sentido, a principal e atual característica da teoria da informação é justamente o seu suporte digital, dependente de um sistema binário de combinações e este por si só já é limitante e controlado, pois nem todos tem acesso à ferramenta básica de decodificação deste sistema – o computador, e assim, “As desigualdades de acesso à informação se articulam a toda espécie de desigualdades sociais, incluindo as possibilidades de exercício pleno da cidadania” (op.cit. p.81).

²² “Capital econômico é a riqueza pessoal” (op. cit).

De fato, não podemos negar que na circulação e troca de mercadorias, fisicamente materializadas, este processo se dá de forma palpável, onde seus valores podem ser estipulados segundo julgamento do seu proprietário, a partir do trabalho físico, levando em consideração o tempo, o volume e os custos da produção, bem como a lucratividade (e quem sabe a mais-valia) desejada e esta mercadoria, quando vendida, sai dos domínios de seu produtor. Isto, porém, não é possível com a troca e/ou circulação de informações, pois esta é um bem simbólico, abstrato, fruto do trabalho intelectual, que quando posta em circulação continua sob os domínios de seu produtor e seu valor depende muito mais da sua substantividade, originalidade e amplitude de uso do que de seu volume imediato (TENÓRIO, 2003). Depende ainda, da subjetividade e do capital cultural de quem a adquire. Destarte, “[...] o sujeito cognoscente (analista ou usuário) é essencial ao processo de seleção e codificação do dado, à produção de informação e a transformação da informação em conhecimento” (TENÓRIO, 2003, p.62).

Enquanto alguns veem a sociedade da informação como extremamente positiva e “como um meio social aprimorado, no qual a renda é mais bem distribuída e mais pessoas têm acesso a mais informação” (STRAUBHAAR; LAROSE, 2004. p.49), outros, como Herbert Stiller (1986) citado por Straubhaar e Larose (op.cit., p.50), “ponderam se essa sociedade é apenas capitalismo orientado para a informação – com todos os atuais problemas e mais alguns novos”. Vejamos, também, o posicionamento de Chiavenato (2002, p. 250):

O conceito de *informação*, tanto do ponto de vista popular como do ponto de vista científico, envolve um processo de redução de incerteza. Na linguagem diária, a ideia de *informação* está ligada à de novidade e utilidade, pois informação é o conhecimento (não qualquer conhecimento) disponível para uso imediato e que permite orientar a ação, ao reduzir a margem de incerteza que cerca as decisões cotidianas. Na sociedade moderna, a importância da disponibilidade da *informação* ampla e variada cresce proporcionalmente ao aumento da complexidade da própria sociedade.

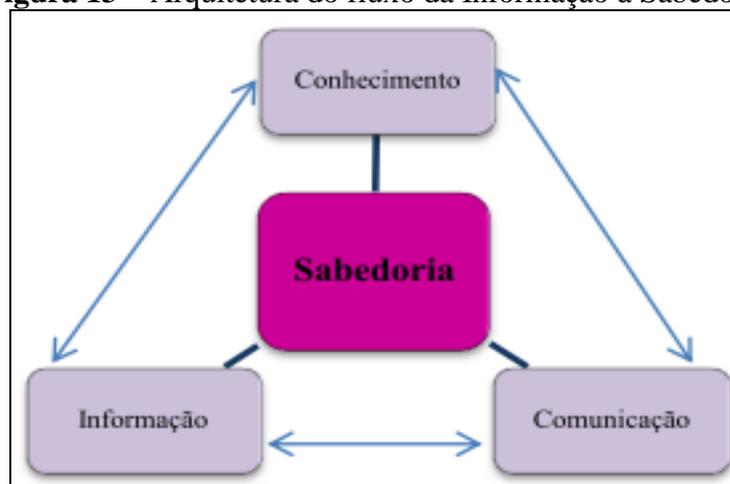
Na sociedade tecnológica contemporânea o duplo caráter da informação: enquanto fator de produção e enquanto mercadoria, deve nos alertar para o fato de que se a informação é mercantilizada, o processo de humanização é sutilmente degradado, pois “No capitalismo monopolista, a informação é degradada à condição de mercadoria e, como tal, sujeita às mesmas sutilezas de qualquer outra, acrescida, ainda, de peculiaridades próprias a sua impalpabilidade” (MOSTAFA, 1994, apud TENÓRIO, 2003, p.81).

Importa-nos esclarecer que, para Rosini (2007), o saber está no interior das pessoas, promovendo uma certa complexidade pelo fato de estar associado a cada uma delas, de já ter sido incorporado aos seus valores éticos, morais e afetivos. O conhecimento relaciona-se ao

estabelecimento de relações entre informações isoladas. Se pensarmos neste sentido, muito do que é chamado de conhecimento é apenas informação desconectada: conceitos vazios a serem memorizados e esquecidos. A informação é descartável, justamente por não ter vínculos nem com outras informações nem com o conhecimento, mas sobretudo por não termos com ela vínculos emocionais (GUERRA, 2001 apud ROSINI, 2007, p.21).

Baseados nesta “arquitetura”, elaboramos a figura 13, que se segue, buscando aclarar suas relações:

Figura 13 – Arquitetura do fluxo da Informação à Sabedoria



Fonte: Elaboração própria (2015), a partir de Rosini (2007).

Embora alguns vejam a sociedade da informação e do conhecimento como uma possibilidade libertadora e cercada de otimismo tecnológicos, muitos suspeitam que esta promessa seja apenas propaganda e, contrariamente ao que se pensa, as atuais formas de produção e circulação destes bens culturais apenas aumentem as diferenças sociais, culturais e econômicas já existentes. Vejamos, então, como se desenha a chamada “Sociedade do Conhecimento”.

4.2.2 Sociedade do Conhecimento

Tendo em vista a “arquitetura” já exposta na figura 13, mesmo não havendo intencionalidade de hierarquização, a Sociedade do Conhecimento estaria em um patamar intermediário entre a Sociedade da Comunicação e Informação e a Sociedade da Sabedoria. Sobre o processo educativo em tempos de Sociedade da Informação e do Conhecimento (e talvez da Sabedoria), Duarte (2008) tece várias críticas acerca da chamada pedagogia das competências, uma corrente educacional contemporânea chamada por ele de pedagogias do “aprender a aprender”. Estabelecendo relações entre este lema educacional contemporâneo e

as ilusões propaladas na Sociedade do Conhecimento, após analisar os documentos educacionais relativos à educação internacional, o Relatório Delors (DELORS,1998) da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO), e o capítulo introdutório dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Fundamental (BRASIL, 1997), Duarte (op.cit.) focaliza quatro posicionamentos valorativos:

1) são mais desejáveis as aprendizagens que o indivíduo realiza por si mesmo, nas quais está ausente a transmissão, por outros indivíduos, de conhecimentos e experiências. [...]. 2) é mais importante o aluno desenvolver um método de aquisição, elaboração, descoberta, construção de conhecimentos, que esse aluno aprender os conhecimentos que foram descobertos e elaborados por outras pessoas. [...]. 3) a atividade do aluno, para ser verdadeiramente educativa, deve ser impulsionada e dirigida pelos interesses e necessidades da própria criança.[...]. 4) a educação deve preparar os indivíduos para acompanharem a sociedade em acelerado processo de mudança (DUARTE, 2008, p. 9).

Para o autor, não se pode ignorar a necessidade de que no processo educativo, pelas vias institucionais da escola, a autonomia intelectual, a liberdade de expressão, as capacidades de iniciativa e criatividade e as necessidades dos alunos devam ser levadas em consideração, buscando “ser possível postular uma educação que fomente a autonomia intelectual e moral por meio da transmissão das formas mais elevadas e desenvolvidas do conhecimento socialmente existente” (op. cit. p. 8).

Neste sentido, acreditamos que a grande preocupação do autor supracitado resida na hierarquização das relações, fazendo com que o “aprender sozinho” esteja valorativamente em um nível mais elevado que o “aprender com alguém”; que o “método” sobrepuje o “conhecimento” (que pesquisar torne-se mais importante que aprender?), que as “necessidades individuais” aumentem a opacidade das “questões sociais” e de interesse coletivo; que a constante adaptabilidade dos sujeitos às exigências mercadológicas consuma as forças daqueles que anseiam a transformação social; que a urgência em manter-se informado leve à exaustão quem busca construir novos saberes e conhecimentos, e por fim, mas não menos importante, que, acreditando na ideologia de que vivemos na sociedade do conhecimento esqueçamos que, na verdade, vivemos na sociedade capitalista e que, segundo Duarte (2008, p. 13), seguramente está em uma nova fase “Mas isso não significa que a essência da sociedade capitalista tenha se alterado ou que estejamos vivendo uma sociedade radicalmente nova, que pudesse ser chamada de sociedade do conhecimento” e, que, por isso, a divisão do trabalho e de classes persistem.

A assim chamada sociedade do conhecimento é uma ideologia produzida pelo capitalismo, é um fenômeno no campo da reprodução ideológica do capitalismo. Dessa forma, para falar sobre algumas das ilusões da sociedade do conhecimento é

preciso primeiramente explicitar que essa sociedade é, por si mesma, uma ilusão que cumpre determinada função ideológica na sociedade capitalista contemporânea (DUARTE, 2008, p. 13).

Antes de aprofundarmos algumas ilusões desta sociedade, convém explicitarmos as devidas relações entre comunicação, informação, conhecimento e o que seria uma versão evoluída e humanizada destes, a sabedoria. Esclarecemos que não é uma hierarquização entre os componentes, mas uma relação que se interconecta a partir de características peculiares de cada Ser Humano, como: os valores, a ética e a autogestão, vistas como a capacidade que cada um tem de organizar o seu processo de aprendizagem de acordo com seus interesses e necessidades. Eis que para isso, as TIC são apenas o meio condutor, que facilita a comunicação, a armazenagem, a circulação e a troca de informações e conhecimentos, sem, contudo, gerar tais conhecimentos e/ou saberes, nisto reforçam seu papel estratégico: “ajudar o desenvolvimento do conhecimento coletivo e do aprendizado contínuo, tornando mais fácil para as pessoas na organização compartilhar problemas, perspectivas, ideias e soluções” (ROSINI, 2007, p. 21).

No próximo subitem, com base em Duarte (2008), buscamos revelar as ilusões que se constroem em torno dos conceitos e consensos das Sociedades da Informação e do Conhecimento e que comumente absorvemos em nossos discursos.

4.2.3 Sociedade das Ilusões?

Segundo Duarte (2008), se a ilusão desempenha um determinado papel (criar consenso ou desarticular as forças revolucionárias) em uma sociedade, esta não pode jamais ser tida como inofensiva, deve, contudo, ter a compreensão do seu papel como uma meta para aqueles que almejam a superação da reprodução ilusória da organização societária em questão. Neste sentido, replicamos a pergunta de Duarte (2008, p. 14): “E qual seria a função ideológica desempenhada pela crença na assim chamada sociedade do conhecimento?”. Segundo o autor,

[...] seria justamente a de enfraquecer as críticas radicais ao capitalismo e enfraquecer a luta por uma revolução que leve a uma suspensão radical do capitalismo, gerando a crença de que esta luta teria sido superada pela preocupação com outras questões “mais atuais”, tais como a questão da ética na política e na vida cotidiana pela defesa dos direitos do cidadão e do consumidor, pela consciência ecológica, pelo respeito às diferenças sexuais, étnicas ou de qualquer outra natureza (op. cit. p. 14).

Mesmo não as tendo detalhado em seu livro “Sociedade do Conhecimento ou Sociedade das Ilusões?”, Duarte (2008) anuncia e enuncia cinco grandes ilusões da chamada Sociedade do Conhecimento, que passamos a relacioná-las a seguir:

1. **Primeira ilusão:** o conhecimento nunca teve tão acessível como hoje, isto é, vivemos numa sociedade na qual o acesso ao conhecimento foi amplamente democratizado pelos meios de comunicação, pela informática, pela internet etc.
2. **Segunda ilusão:** a capacidade para lidar de forma criativa com as situações irregulares do cotidiano [...], é muito mais importante nos dias de hoje, quando já estariam superadas as teorias pautadas em metanarrativas, isto é, estariam superadas as tentativas de elaboração de grandes sínteses teóricas sobre a história, a sociedade e o ser humano.
3. **Terceira ilusão:** o conhecimento não é a apropriação da realidade pelo pensamento, mas sim uma construção subjetiva resultante de processos semióticos intersubjetivos, nos quais ocorre uma negociação de significados. [...] O conhecimento é uma convenção cultural.
4. **Quarta ilusão:** os conhecimentos têm todo o mesmo valor, não havendo entre eles hierarquia quanto à sua qualidade ou quanto ao seu poder explicativo da realidade natural e social.
5. **Quinta ilusão:** o apelo à consciência dos indivíduos, [...], constitui o caminho para a superação dos grandes problemas da humanidade (op. cit. p.14-15, **grifos nossos**).

Sobre estas ilusões, podemos dizer que só tem acesso às informações quem tem a posse dos seus meios de produção e suportes de circulação. Assim, se o maior volume de informações circula em hipermídias de formato digital, via *World Wide Web* (WWW), então estas só poderão ser acessadas pelos sujeitos que possuírem as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) adequadas à decodificação da linguagem binária eletronicamente impulsionada; para isto, é imprescindível o uso de computador ou equipamento similar, devidamente conectado à *internet*, com boas possibilidades de conexão, o que implica ter acesso à uma rede aberta ou adquirir um pacote de dados e, no Brasil, os valores cobrados por este serviço são muito altos. Acrescentamos, ainda, à estas problemáticas o fato de que, para manusear as modernas TIC, são necessárias bem mais que habilidades de leitura e escrita de mídias tradicionais, desenvolvidas no processo de alfabetização ou letramento; são necessárias habilidades de leitura e escrita multimodais – letramento digital, bem como o domínio mínimo do vocabulário computacional, predominantemente no idioma inglês.

Quanto à capacidade de lidar criativamente com as adversidades cotidianas e aos consensos culturalmente construídos, importa refletirmos que é recorrente, no modelo de desenvolvimento capitalista, a exigência de formação de indivíduos criativos, profissionalmente flexíveis e socialmente ajustáveis. Entendemos que isto não quer dizer que o indivíduo tenha que ser criativo, flexível e ajustável para se adequar à “economia solidária”, propalada pelos discursos neoliberais, nem se ajustar ao subemprego, movido pela necessidade de satisfação de suas necessidades mais básicas de subsistência, mas criativo ao

ponto de não se acomodar aos ditames mercadológicos, e buscar formas possíveis de transformação social, contra hegemonia e negação de ideologias alienantes.

A respeito do valor dos conhecimentos, se, estes, são fruto de convenções culturais, cada sociedade lhes atribui o valor que lhes é conveniente. Disto depreende-se o entendimento de que, sendo o conhecimento situado espaço e temporalmente, em diferentes organizações sociais, em diferentes tempos, diferentes tipos de conhecimento terão atribuídos um maior ou menor valor, conforme a subjetividade dos sujeitos sociais. Daí que na atualidade é recorrente darmos mais valor aos conhecimentos científicos do que aos conhecimentos mitológicos e populares ou do senso comum.

Convenhamos que não é qualquer indivíduo que possui esta bagagem cultural e que não seria tarefa muito fácil formar um cidadão com este perfil (um novo trabalhador para novos trabalhos) e que agregue tantas habilidades e competências, principalmente se sua escolarização se der em escola pública, em função do seu atual e progressivo sucateamento. Desta forma, confiar cegamente que a inserção das TIC (computadores, *tablets*, *internet*, entre outros) pode elevar, em curto tempo, a qualidade da educação de um país e melhorar o seu desenvolvimento, sem um sério investimento na formação dos educadores e gestores, não deixa de ser também uma grande ilusão. Esta é, pois, uma realidade que exemplifica algumas das muitas ilusões propaladas na Sociedade do Conhecimento, que têm sido aceitas e fascinadas, até mesmo, intelectuais (DUARTE, 2008).

Contudo, não podemos, ingenuamente, acreditar que “o combate às ilusões pode, por si mesmo, transformar a realidade que produz essas ilusões” (op.cit. p. 16). Faz-se necessário o combate das ilusões e das ingenuidades, mas cima de tudo o desejo e a busca de uma mudança substancial da realidade que carece de ilusões para se manter. Acreditamos que, sendo os Seres Humanos substância primária da sociedade e sendo a escola a principal instituição que agrega, organiza e socializa os conhecimentos, saberes e culturas, esta mesma escola e seus atores podem auxiliar neste processo, muito competentemente, se cuidando de uma educação crítica, humanizadora, reflexiva e emancipatória. Para esta nova sociedade que já se anunciou e que reivindica novos trabalhadores, que dominem as Novas Tecnologias, é imperativo - uma nova educação para formação de um novo cidadão!

4.3 Para os jovens da sociedade digital... um novo Ensino Médio!

Por sua constituição e organização, o ensino em nível médio no Brasil, comparado à outras nações do mundo, tem buscado, paulatinamente, sua universalização, onde as demandas advindas das classes trabalhadoras têm se constituído no principal fator de pressão política. Esta conquista, impulsionada pelos constantes debates a nível nacional e internacional, mesmo que, tardiamente, representa as possibilidades mais aproximadas de consecução de conquistas pessoais, profissionais e sociais dos adolescentes, jovens e adultos da classe trabalhadora.

Nesta subseção iremos abordar sobre o Ensino Médio, dando vez às múltiplas vozes que se ouvem a respeito deste nível de ensino, sua posição nos dispositivos legais e documentos referenciais, bem como as expectativas da sociedade contemporânea. Refletimos sobre como a Inclusão Digital, articulada à formação cidadã e a Educação Integral, se insere no contexto educacional do Ensino Médio brasileiro enquanto exigência formativa para o mundo do trabalho. Para isso, observamos os avanços e desafios de um currículo integrado a partir da universalização deste nível de ensino, em suas diferentes modalidades, enquanto pré-requisito e garantia do direito social à formação integral. E, por fim, conceituamos e caracterizamos a formação humana integral de inspiração politécnica, tendo o trabalho como princípio educativo, fazendo os apontamentos necessários para que estas intencionalidades possam ser, de fato, vislumbradas na Educação nacional.

Finalizado o regime militar, com o processo de redemocratização brasileira, representada pela Carta Magna de 1988, a Lei Nº 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) que se seguiu delimitou a função formativa do Ensino Médio caracterizando-o enquanto etapa final da Educação Básica. Na medida em que se buscou sanar as necessidades básicas de aprendizagem, impostas na obrigatoriedade de oferta do ensino fundamental, viu-se, especialmente no Brasil, a crescente demanda por matrículas nos níveis médio e superior, pois a massa jovem egressa do Ensino Fundamental passou a buscar alternativas para a continuidade dos estudos e/ou para a inserção no mercado de trabalho.

O Ensino Médio tem ocupado, nos últimos anos, um papel de destaque nas discussões sobre a educação brasileira, pois sua estrutura, seus conteúdos, bem como suas condições atuais estão longe de atender às necessidades dos estudantes, tanto nos aspectos da formação para a cidadania como para o mundo do trabalho. Como consequência dessas discussões, sua organização e funcionamento tem sido objeto de mudanças na busca da melhoria da qualidade. Propostas têm sido feitas na forma de leis, de decretos e de portarias ministeriais e visam, desde a inclusão de novas disciplinas e conteúdos, até a alteração das formas de financiamento. (BRASIL, 2013, p.145).

No que diz respeito a ampliação dos direitos sociais, após atender às demandas do Ensino Fundamental, a universalização da educação nos níveis de Educação Infantil e Ensino Médio, e, conseqüentemente, o Ensino Superior, passara a representar os grandes desafios. Assim, o Ensino Médio constituiu-se em uma nova preocupação e num centro de discussões, tanto por organismos internacionais, como também das instituições brasileiras coordenadas pelo MEC, responsáveis pela articulação das políticas públicas educacionais direcionadas para este nível de ensino.

Com a ampliação do acesso de um maior quantitativo de estudantes e a crescente oferta de vagas para o ensino médio, os problemas também cresceram proporcionalmente, pois, segundo o Instituto Nacional de Pesquisa e Estudos Educacionais (INEP, 2013), o nível de ensino que concentra maior distorção idade-série é o ensino médio e em anos anteriores a 1996, de cada 100 estudantes ingressantes no ensino Fundamental apenas 40 conseguiam acessar e concluir o Ensino Médio. Segundo Abromavay e Castro (2013, p. 26), “É importante ter em mente que a discussão sobre os avanços nesse nível de ensino deve passar pela construção de uma identidade que permita definir claramente quais os objetivos a serem alcançados e o modelo de educação que se deseja oferecer”, expressas em documentos legais e representativos dos anseios de uma dada sociedade. Assim, algumas destas demandas, vislumbradas enquanto políticas educacionais podem ser localizadas no escopo documental dos Referenciais da Educação Básica Brasileira (2013), no que se vê na Constituição Federal de 1988, nos artigos 205 e 206, conforme citados a seguir:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao *pleno desenvolvimento da pessoa*, seu preparo para o exercício da *cidadania* e sua *qualificação para o trabalho*.

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;

II – *liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento*, a arte e o saber; (BRASIL, 1988) (*grifos nossos*).

Estes mesmos direitos, são replicados no Plano Nacional de Educação (PNE), pois já haviam sido reconhecidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9394/96, nos seus artigos 2, 35 e 36:

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade *o pleno desenvolvimento do educando*, seu preparo para o *exercício da cidadania* e sua *qualificação para o trabalho*. [...]

Art. 35. O Ensino Médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:

I – a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;

II – a *preparação básica para o trabalho e a cidadania* do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;

III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV – a *compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos*, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Art. 36. o currículo do ensino médio observará o disposto na Seção I deste capítulo e as seguintes diretrizes:

I – *destacará a educação tecnológica básica*, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, *acesso ao conhecimento e exercício da cidadania*; (BRASIL, 1996, *grifos nossos*).

Esta mesma LDBEN também estatuiu que o ensino médio pudesse ser ofertado conforme às necessidades e disponibilidades dos jovens e adultos, onde seus aspectos formativos e organizativos deveriam priorizar as necessárias condições de acesso e permanência na escola desta clientela (art. 4º, item VII). Esta obrigatoriedade transplantou para o interior da educação pública e reforçou a racionalidade econômica dos setores privados da sociedade, desconhecendo as dimensões dos direitos sociais, mensurando-os e racionalizando-os em função de custo/efetividade (COHN, 2004). Nesta mesma tendência procedeu-se a progressiva desescolarização do ensino técnico, ajustando-se ao predomínio de um modelo profissionalizante norteador por competências, onde a formação escolar praticamente subordina-se ao sistema produtivo, havendo maior predominância de fatores individuais, em detrimento dos coletivos. Mesmo assim, nos momentos anteriores que precederam a promulgação da LDBEN, através dos Fóruns de Defesa da Escola Pública, foram fundamentais para o estabelecimento dos diálogos que culminariam na elaboração de um projeto mais coletivo que buscava redefinir os objetivos e as atribuições do ensino médio (BRASIL, 2013). Este projeto, segundo Cury (1991), acentuava os desejos de formação humana integral, propunha-se a superar a dualidade presente na organização do ensino médio, buscava o encontro sistemático entre “cultura e trabalho”, forneceria aos alunos uma educação integrada ou unitária que fosse capaz de lhes propiciar a compreensão da vida social, “da evolução técnico-científica, da história e da dinâmica do trabalho”.

Promulgada a LDBEN, o Ensino Médio, buscando uma identidade própria, reforçada pela obrigatoriedade de sua oferta e sua necessária articulação com o “mundo do trabalho”, requer da sua organização curricular uma formação de base unitária, desenvolvendo um processo de ensino-aprendizagem que teria o trabalho como princípio educativo fundamental, a partir da organização dos tempos e espaços escolares, buscando um processo formativo integral, que vislumbrasse a construção de um modo de pensar e compreender as

determinações da sociedade e suas relações de produção articuladas ao trabalho, à ciência, à tecnologia e à cultura em uma perspectiva humana emancipatória, conforme proposto, também, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM, 2000), no Decreto nº 5.154/04²³ e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM, 2013).

Isto porque o conhecimento científico, nos tempos atuais, exige da escola o exercício da compreensão, valorização da ciência e da tecnologia desde a infância e ao longo de toda a vida, em busca da ampliação do domínio do conhecimento científico: *uma das condições para o exercício da cidadania*. O conhecimento científico e as novas tecnologias constituem-se, cada vez mais, condição para que a pessoa saiba se posicionar frente a processos e inovações que a afetam (BRASIL, 2013, p.26, *grifos nossos*).

Seguindo os princípios já estabelecidos na base legal, os objetivos da Educação Para Todos reafirmam o direito à educação: I – Igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; e a, VII – garantia do padrão de qualidade (CF, Art. 206, I e VII). Com efeito, se para o acesso os desafios são de infraestrutura adequada e formação de recursos humanos, para a garantia de um padrão de qualidade satisfatório que viabilize a permanência do estudante na escola a situação torna-se mais complexa. Desta forma, segundo o Relatório Educação para Todos no Brasil 2000-2015 (BRASIL, 2014, p. 70),

As estratégias adotadas visando atingir os objetivos de Educação para Todos se orientaram por iniciativas que envolvem marcos legais e institucionais; instrumentos de planejamento, financiamento e avaliação; insumos para assegurar o acesso e a qualidade da oferta; e, mecanismos de participação e mobilização da sociedade civil.

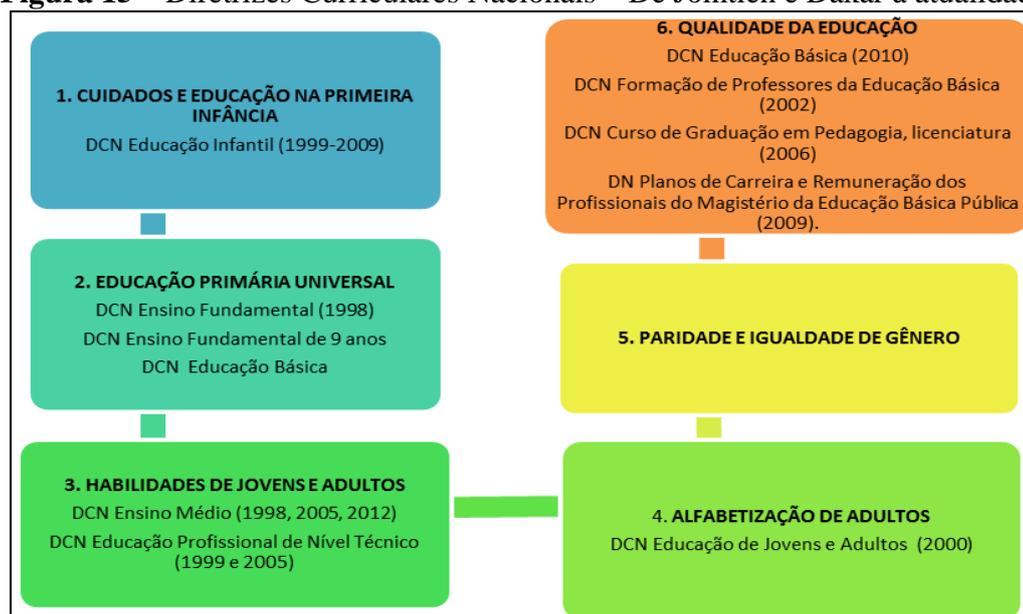
Buscando a compreensão da necessária articulação do todo com suas partes, em uma clara relação de interdependência, para fins ilustrativos, como explicação para as estratégias adotadas pelo Governo Brasileiro, resgatamos a figura 14 na página seguinte para ilustrar esta integração pretendida.

²³ Este decreto regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências, passando a reintegrar o ensino técnico ao ensino médio. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm

Figura 14 - Educação para Todos: Estratégias adotadas pelo Brasil 2000 – 2012

Fonte: Relatório Educação para Todos no Brasil 2000-2015 (BRASIL, 2014, p. 70), com atualizações pela autora (2015).

Como fase intermediária entre os marcos legais, o planejamento e a implementação de políticas, as Diretrizes, em geral, representam importante instrumento norteador das transformações pretendidas. No Ensino Médio, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNEM) buscam se articular aos desafios estabelecidos na Conferência Mundial de Educação para Todos (JOMTIEN, 1990) e tem sua continuidade mantida durante a Cúpula de Dakar (2010), conforme a figura 15, abaixo.

Figura 15 – Diretrizes Curriculares Nacionais – De Jomtien e Dakar à atualidade

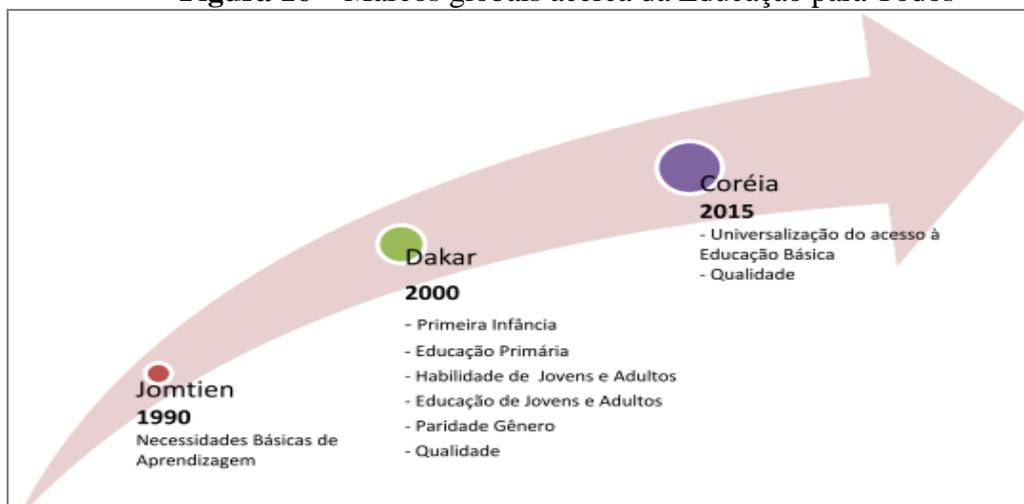
Fonte: Elaboração Própria (2015), a partir do Relatório EPT no Brasil 2000-2015 (BRASIL, 2014, p. 85).

As Declarações Mundiais sobre Educação para Todos - Conferência de Jomtien (1990) e de Dakar (2000) reforçaram a necessidade de todas as nações cumprirem as metas e objetivos há tempos discutidos e estabelecidos como compromisso de todos os Governos. Estas duas Conferências e as Declarações resultantes dos encontros destacaram duas características fundamentais: 1) a ampliação das matrículas e o simples acesso à escola não constitui efetivação do direito de todos à educação; e 2) o conceito de “Educação para Todos” não deve se restringir à obrigatoriedade da oferta do Ensino Fundamental. Não podemos perder de vista que

A expansão da educação básica e superior se faz por meio de uma racionalidade instrumental. Estratégias para a elevação no nível de atendimento das populações são planejadas sem, contudo, se aumentar, na mesma proporção, os investimentos. O critério da equidade adotado na política educacional consubstanciou-se em políticas focalizadas (“cobertor curto”) para atender as populações mais vulneráveis econômica e socialmente. A focalização teve como propósito entregar a essa população os desígnios de encontrar caminhos para sua sobrevivência (OLIVEIRA, 2004 apud HELOANI, 2012, p. 375).

Pressupõem-se que a “Educação para Todos” preconizada em ambas Declarações não deve se restringir às estatísticas expressas no quanto ao aumento de vagas e acesso à escolarização, mas deve ampliar seu atendimento às perspectivas de crescente qualidade, como projeção para a Conferência Mundial de Educação na Coreia (2015), como oferta as condições reais e materiais de permanência dos estudantes na escola, contemplando-se inclusive os níveis de educação infantil e ensino médio, ampliando a obrigatoriedade da oferta educacional ao nível básico, onde educação infantil, ensino fundamental e ensino médio devem compor o foco formativo prioritário de crianças e jovens estudantes, conforme se observa na figura 16 a seguir.

Figura 16 – Marcos globais acerca da Educação para Todos



Fonte: Relatório Educação para Todos no Brasil 2000-2015 (BRASIL, 2014).

Vislumbrando as demandas e os compromissos firmados anteriormente, em 2001 foi realizada em Beijin, na República Popular da China, uma grande reunião onde foram discutidos os Objetivos e Funções do Ensino Médio no Século XXI, cujo documento final, publicado pela UNESCO (2003), buscou subsidiar e propor as reformulações em políticas educacionais, consensuais entre os países envolvidos, oferecendo ao Ministério da Educação do Brasil e Secretarias Estaduais os argumentos basilares para o enfrentamento dos desafios postos a este nível de ensino. Tratou-se de alinhar as discussões ao que se postulava no Relatório Delors (2010), quando se absorveu a ideia de que as respostas tradicionais da educação não são mais adequadas às suas demandas, pois, são, essencialmente, baseadas na aquisição e acumulação quantitativa de conhecimentos.

Da reunião em Beijin (2001) emergiu o compromisso coletivo entre os países de cuidarem na preparação dos estudantes para a atuação competente, responsável e ética em sociedades expostas à abruptas transformações culturais, econômicas, políticas, entre outras. As preocupações mais recorrentes, já em 2001, giravam em torno dessas transformações e de suas conseqüentes mudanças no mundo do trabalho e do crescente desemprego juvenil, mapeando as múltiplas necessidades e estimulando as escolas de Ensino Médio a revisarem seu papel na formação dos estudantes para o convívio social, devendo, pois, articular outros saberes aos currículos, colocando para os estudantes, suas reais necessidades e interesses, como foco principal de toda e qualquer reformulação deste nível de ensino (UNESCO, 2003).

A LDBEN (nº 9694/96), não só incorporou em seu texto os compromissos de Jomtien, como estatuiu o conceito a educação básica como bloco unificado que deveria incorporar, além do ensino fundamental, a educação infantil e o ensino médio, ambos tornados como oferta obrigatória após a aprovação da Emenda Constitucional (EC) 59, de 11 de novembro de 2009. A referida EC

Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208, de forma a prever a obrigatoriedade do ensino de quatro a dezessete anos e ampliar a abrangência dos programas suplementares para todas as etapas da educação básica, e dá nova redação ao § 4º do art. 211 e ao § 3º do art. 212 e ao **caput** do art. 214, com a inserção neste dispositivo de inciso VI (BRASIL, 2014 **grifo original**).

No cenário brasileiro, como ponto inicial, resgatamos o Documento Final, que resultou das deliberações da II Conferência Nacional de Educação (CONAE/2013), que mesmo após a publicação do Plano Nacional de Educação (PNE), em 2015, ainda constitui importante

referencial do registro do processo de mobilização e do debate instaurado entre educadores e entidades da sociedade civil organizada comprometidos com a educação, onde buscamos, através da CONAE, subsídios para a articulação do sistema nacional de educação pela implementação e avaliação do PNE, instituído anteriormente, e dos correspondentes planos decenais estaduais, distritais e municipais.

O documento é dividido em sete grandes eixos, dos quais, para a constituição de nossas reflexões sobre formação em nível médio e as tessituras do mundo do trabalho com vistas à formação integral dos jovens, nos chama especial atenção o Eixo III. Este trata, especificamente, das relações pertinentes para a compreensão e articulação das Políticas de Educação, Trabalho e Desenvolvimento Sustentável; devidamente relacionados aos contextos da sociedade civil, das ações do Estado e dos processos que envolvem: a cultura, a ciência, a tecnologia, a saúde, o desporto, o meio ambiente e as interfaces resultantes da interação com e entre estes em âmbito nacional (CONAE, 2013). Assim, segundo documento final da CONAE (2013, p.51), a Educação passa a ser entendida como

[...] uma prática social cada vez mais ampla e presente na sociedade contemporânea, pois vêm se multiplicando os ambientes e processos de aprendizagem formais e informais, envolvendo práticas pedagógicas e formativas em instituições educativas, no trabalho, nas mídias, nos espaços de organização coletiva, potencializados pelas tecnologias de comunicação e informação. Isso se vincula às novas exigências e demandas do mundo do trabalho e da produção, assim como ao desenvolvimento científico e tecnológico, aos aspectos de constituição da cultura local, regional, nacional e internacional e à problemática ambiental e da saúde pública no País.

Não obstante, o Ensino Médio constitui-se em uma nova preocupação e num centro de discussões, tanto por organismos internacionais, como a UNESCO, quanto, também, pelas instituições brasileiras coordenadas pelo MEC, responsáveis pela articulação das políticas públicas educacionais direcionadas para este nível de ensino. Isto é reflexo do que se observou nos últimos dados da distribuição de matrículas na rede pública brasileira, tendo em vista, que, após a universalização do ensino fundamental, o fluxo de matrículas no ensino médio vem crescendo paulatinamente, alcançando percentuais bastante significativos.

No Brasil, atualmente, a oferta do Ensino Médio se apresenta em quatro formas distintas: “a Regular, a Normal/Magistério, a Integrada à Educação Profissional (Integrado) e o EM de Educação de Jovens e Adultos (EJA)” (BRASIL, 2013, p. 23). Para este Ensino Médio, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNEM) buscaram se articular aos desafios estabelecidos na Conferência Mundial de Educação para Todos (JOMTIEN, 1990) e tem sua continuidade mantida durante a Cúpula de Dakar (2010).

Apesar das intencionalidades compartilhadas para todo o nível de Ensino Médio, cada tipo de oferta guarda consigo peculiaridades que se desdobram no cotidiano das escolas públicas brasileiras e que são, facilmente, perceptíveis. Assim, falar em Ensino Médio, no singular, mesmo ciente da universalização deste nível de ensino, não nos parece adequado, pois a universalização das matrículas não é sinônimo da universalização da oferta e tão pouco representa a diluição das desigualdades de acesso e permanência. Como ilustrativo desta afirmação observemos a tabela 1 que é comparativa das matrículas por modalidade em nível de Ensino Médio no Brasil.

Tabela 1 – Comparação de matrículas por modalidade de Ensino Médio – Brasil, 2011 e 2012

Modalidades de Ensino Médio	Matriculas / Ano			
	2011	2012	Diferença 2011-2012	Varição 2011-2012
Ensino Médio	8.400.689	8.376.852	-23.837	-0,3
Ensino Médio Regular	7.978.224	7.944.741	-33.483	-0,4
Ensino Médio Normal / Magistério	164.752	133.566	-31.186	-18,9
Ensino Médio Integrado	257.713	298.545	40.832	15,8
Ensino Médio EJA	1.322.422	1.309.871	-12.551	-0,95
Ensino Médio Integrado EJA	41.971	35.993	-5.978	-1,4
Ensino Médio TOTAL	9.763.102	9.739.716	9.739.716	-0,24

Fonte: Adaptado do Censo Escolar 2011-2012 (BRASIL, 2013, p. 27).

A partir da tabela 1 evidenciamos que o Ensino Médio denominado “regular” atende à maioria dos estudantes, direciona-se à população de adolescentes e jovens que não apresentam distorção idade-série e no cotidiano escolar é observado com características propedêuticas onde, dos quase 8 milhões, praticamente 7 milhões estão na esfera pública, conforme o Censo Escolar 2010 (BRASIL, 2011). Já o ensino médio da modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), apresenta-se de características compensatórias, tanto a oferta quanto a matrícula de aproximadamente 1,4 milhão, e são quase que, integralmente, ofertados pela esfera pública, assim como o Ensino Médio Integrado (EMI) à Educação Profissional, de características propedêuticas e profissionalizantes, que destina-se aos estudantes da faixa etária “ideal” (BRASIL, 2013). Com este mesmo indicativo de matrículas tem-se o Ensino Médio Normal, das quais 97% estão na esfera pública. No Ensino Médio Integrado e EJA (Proeja) existem 41.971 matrículas das quais 91% estão concentradas nas redes públicas (BRASIL, 2013).

No Brasil, a escolaridade média das pessoas entre 18 e 24 anos ainda é bastante baixa, pois, de acordo com o PNAD-IBGE (2009) apenas 38% alcançaram a escolarização em nível médio. Este quadro se agrava quando se percebe que desta mesma população apenas cerca de 15% só estudam enquanto outros 15,5% estudam e trabalham, situação que, corriqueiramente, colabora para uma maior adesão dos estudantes ao ensino noturno e à evasão escolar. Neste mesmo foco de interesse, observa-se uma forte tendência na diminuição da população que somente estuda e um aumento significativo da população que tem que conciliar estudos e trabalho (BRASIL, 2013). Segundo Kruppa e Moraes (2013), a situação evidenciada só reforça a ideia de que o ingresso no mercado de trabalho é um dos motivos principais para a evasão escolar, pois, uma grande parte dos jovens e adultos que apenas trabalham corresponde a quantidade, quase equivalente, dos estudantes que não completaram o ensino médio.

Estes e outros indicativos abrem a discussão de que para a população adulta e adolescente brasileira o trabalho ainda é uma questão central, seja enquanto projeto de vida, seja por necessidade de subsistência. Isto não significa que estejamos, ingenuamente, defendendo o trabalho precoce, mas que sobre esta questão tenhamos que

admitir que a construção da condição juvenil decorre de um complexo de valores sedimentados sob o ponto de vista social e histórico, e que, no Brasil, uma alteração desse quadro deveria ser a expressão de mudanças estruturais mais substantivas que atenuem as profundas desigualdades sociais, submetidas a processos de longa duração (SPOSITO, 2005, p. 106).

Neste panorama, o Caderno de Formação de Professores do Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio, em que trata da formação humana integral (BRASIL, 2013, p. 30-31) questiona: “a quem interessa pensar um sistema educacional voltado exclusivamente para os adolescentes e jovens que só estudam? E o que dizer para esse grande contingente que vive a experiência do trabalho na adolescência e na juventude?”. Com efeito, ao seguir a uma tendência mundial, acentuada pelas questões históricas, sociais e econômicas brasileiras, Leclercq (2001, p. 7-13) afirma que o Ensino Médio Geral

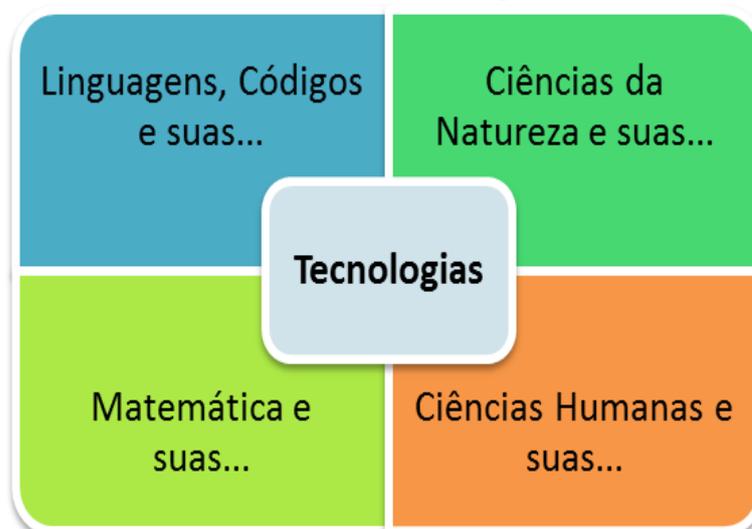
já não está, como no passado, reservado para a minoria mais favorecida da juventude. Nem constitui mais o objetivo principal do ensino médio permitir o acesso aos estudos superiores, embora estes continuem a ser um objetivo real [...] a preparação para uma vida de trabalho tornou-se tão importante no ensino médio como a preparação para os estudos superiores.

Este mesmo autor sustenta que uma mudança na sociedade e a demanda crescente do ensino médio provocarão transformações nos currículos, nos métodos de ensino e nas atividades das escolas públicas:

Inicialmente e mais importante que tudo, os currículos têm de ser modernizados ... as disciplinas precisam ser atualizadas. Ao mesmo tempo, há necessidade de introduzir o ensino de matérias que até agora foram virtualmente deixadas de lado, tais como as novas tecnologias da informação e comunicação, a educação cívica, a educação intercultural, sem falar na carência de um maior espaço para a cultura artística ou as atividades físicas e esportivas... [Essas mudanças] de conteúdo devem ser acompanhadas de mudanças nos métodos de ensino...é por meio da descoberta ativa e do intercâmbio que aprendemos [...] Temos de nos preocupar, agora, com a totalidade da pessoa e sua diversidade. [Modificações nos currículos e métodos de ensino requerem] a adoção de novas maneiras de trabalhar por parte dos professores...a formação de equipes educativas que estejam abertas ao conjunto da comunidade educacional...[a] regras de conduta constituídas democraticamente...a serem adotadas, o mais possível, por meio do diálogo e da participação (op cit., p. 13-14).

Nota-se, então, que no Brasil a busca pela integração curricular é fortemente marcada em toda a Educação Básica. No Ensino Fundamental o foco central é na transversalidade entre os temas, enquanto no Ensino Médio, conforme já indicamos, a opção é pela interdisciplinaridade. Como expressão do enfoque interdisciplinar no ensino médio, buscou-se organizá-lo segundo suas grandes áreas, cuja justificativa “tem por base a reunião daqueles conhecimentos que compartilham objetos de estudo e, portanto, mais facilmente se comunicam, criando condições para que a prática escolar se desenvolva numa perspectiva de interdisciplinaridade” (BRASIL, 1999, p. 39), e que se dividem conforme ilustrado na figura 17.

Figura 17 – Divisão curricular interdisciplinar do Ensino Médio



Fonte: Elaboração própria (2015), a partir dos PCNEM (2000) e DCNEM (2013).

Já se impondo como uma necessidade premente, uma conquista histórica construída tardiamente, o currículo em uma perspectiva integrada no ensino médio deve contemplar suas diferentes modalidades e as diversas necessidades dos jovens e adultos trabalhadores, pois tal como o entendemos enquanto “formação humana integral”, não é só uma questão legal e

organizativa, mas, antes de tudo, é um direito social do trabalhador e dos filhos dos trabalhadores brasileiros e, assim sendo, devemos rechaçar qualquer retrocesso (BRASIL, 2013).

Ao se posicionar sobre as mudanças pretendidas para o Ensino Médio brasileiro, especialmente as mudanças curriculares, Lopes (2002, p 146) afirma que

as propostas curriculares oficiais inseridas em uma dada reforma visam organizar um discurso legitimado e legitimador de determinadas orientações curriculares, capaz portanto de institucionalizar determinadas relações de poder, bem como construir processos de controle ou de regulação social.

Neste contexto, uma questão pertinente é: se o atual e predominante modelo curricular disciplinarizado e fragmentado seria suficiente para a promoção da formação humana integral dos estudantes do ensino médio? Para fugir a este enfrentamento a tendência mais recorrente é de se buscar o entendimento deste processo de disciplinarização e compartimentalização, considerando os conhecimentos em suas diferentes constituições e distintas finalidades sociais, passando-se a compreendê-los em função de disciplinas científicas, acadêmicas e escolares²⁴ (BRASIL, 2013). Desta forma, no modelo organizativo de ensino médio tradicional de características eminentemente propedêuticas,

as disciplinas escolares adotam como referência os conhecimentos produzidos pela ciência que, muitas vezes, buscam a verdade em si e para si e, neste universo conceitual autocentrado, os conhecimentos escolares resultam desconectados das realidades que a própria ciência ajuda a construir. Outras perspectivas apontam que o conhecimento escolar não deveria ter apenas o conhecimento científico como saber de referência, incluindo nesse contexto fontes de conhecimentos de diversas práticas sociais e culturais. No entanto, nenhuma dessas perspectivas pode deixar de considerar a importância dos saberes advindos das disciplinas científicas, uma vez que nosso modelo de sociedade está organizado fundamentalmente pelas referências dos conhecimentos científicos e tecnológicos. Negar o direito do educando a esses conhecimentos significaria, portanto, negar-lhe o direito à vida socialmente organizada (BRASIL, 2013, p. 8).

Este mesmo direito, é reconhecido pelas Diretrizes Curriculares do Ensino Médio (DCNEM), onde se afirmam que “o Ensino Médio é um direito social de cada pessoa e dever do Estado na sua oferta pública e gratuita a todos” (Art. 3º) e que “[...] em todas as suas formas de oferta e organização, baseia-se [...] (Art. 5º)” na “Formação integral do estudante” (Art. 5º, Inciso I) (BRASIL, 2013, p. 32) e ainda estabelece que os estudantes de Ensino Médio devam se inserir e serem inseridos no mundo formal dos conhecimentos — culturalmente produzidos e sistematizados pelas ciências, difundidos, aplicados e socialmente

²⁴ Acerca desta temática sugerimos consultar ainda: CHERVEL, Andre. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. Teoria e Educação, Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.

valorizados — para que estes possam participar de maneira inclusiva na dinâmica da sociedade (BRASIL, 2013).

Os PCNEM advogam um ensino médio cujo perfil do aluno formado seja mais condizente com as características da produção pós-industrial (BRASIL, 1999). “No modelo pós-fordista, há necessidade de um trabalhador com habilidades mais complexas, capaz de solucionar problemas em situações contingentes e de utilizar sua criatividade para assimilar mudanças cada vez mais rápidas dos processos de trabalho” (LOPES, 2002, p. 167-168). Assim, apesar das fortes referências aos contextos do trabalho, da cidadania e da vida pessoal, cotidiana e de convivência, o primeiro acaba se sobrepondo aos demais, pois, sabendo que “o trabalho é imprescindível para *a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos* a que se refere o artigo 35 da LDB” (BRASIL, 1999 apud LOPES, 2002, p. 168), a tecnologia é escolhida como “[...] o tema, por excelência que permite contextualizar os conhecimentos de todas as áreas e disciplinas no mundo do trabalho” (BRASIL, 1999 apud LOPES, 2002, p. 168).

Destarte, a inclusão desta perspectiva para o atendimento às demandas, no escopo documental das políticas públicas de educação nos pareceria tão somente um modismo ou uma resposta imediatista aos ditames capitalistas por formação de mão-de-obra qualificada para servir aos interesses do mercado. Contudo, em uma perspectiva crítica, cumpre-nos perceber, a partir das intencionalidades exaradas, que nesta relação entre contrários, ao mesmo tempo em que se busca responder aos interesses capitalistas na acumulação de riquezas, também se oferece aos que participam do processo formativo, especialmente, aos estudantes jovens ou adultos do ensino médio as condições, se não necessárias, mas as possíveis, não só de manterem sua subsistência ou sobrevivências, marcadas pela expropriação de sua força de trabalho no subemprego, mas, principalmente, pela sustentabilidade necessária e própria a este contexto, bases necessárias de sua existência e cidadania.

Infere-se a partir de então, em tempos de crise do modelo econômico capitalista, que a escola cumpra sua função social e a formação por ela ofertada ainda seja o principal legado para a inclusão social, para o exercício da cidadania e para a aproximação ao mundo do trabalho dos jovens estudantes do Ensino Médio, pertencentes às classes trabalhadoras. Sendo o Ensino Médio etapa final da Educação Básica brasileira, constitui-se em fase decisória para os estudantes atendidos, que diferentemente, do que se propala como pretensões idealistas (formar-se para somente depois buscar empregabilidade), no campo da realidade, estes tem que lidar com uma dupla preocupação: estudar e, ao mesmo tempo, já buscar uma ocupação

no mercado de trabalho, por mais que esta ocupação não seja a ideal, resultando quase sempre na renovação dos ciclos de exploração da força de trabalho, no subemprego e, infelizmente, na evasão escolar.

Neste sentido, em âmbito educacional, quaisquer mudanças substanciais na melhoria e qualidade dos processos de ensino e aprendizagem pretendidos, na intenção de promover uma maior compreensão dos conteúdos culturais e aspectos sociais deve, antes de tudo, vislumbrar mudanças curriculares profundas, buscando a sua maior integração curricular. Estes discursos se disseminam mais facilmente quando estão sintonizados com outros previamente já introjetados e aceitos nos diferentes grupos sociais. Como exemplo, Lopes (2002) situa os PCNEM e seu discurso sobre integração curricular pelas vias da interdisciplinaridade. Lopes (2002, p. 146) comenta que ao

longo da história do currículo, o discurso dominante sobre integração curricular, do qual faz parte o discurso sobre interdisciplinaridade, vem assumindo conotação positiva e democrática. [...]. Ainda que com argumentos distintos, teóricos de currículo em uma perspectiva tradicional e em uma perspectiva crítica têm em comum a defesa de algum nível de integração no currículo (KILPATRICK, 1918; DEWEY, 1952, 1959; BERNSTEIN, 1981; TORRES SANTOMÉ, 1998).

Desta forma, os PCNEM ao absorverem o conceito de interdisciplinaridade favoreceram significativamente a aceitação desse discurso pedagógico. A interdisciplinaridade vira sinônimo de integração curricular, buscando contornos de perspectiva crítica ao aproximar o currículo e a escola da democratização, reelaborando-se para a “associação com os interesses da vida presente dos alunos” (LOPES, 2002, p. 147). Pois,

Onde antes se falava em interdisciplinaridade como uma das possibilidades de trabalho com currículo integrado, fala-se hoje em interdisciplinaridade como currículo integrado. Onde antes se falava em relação com o cotidiano e em valorização dos saberes populares, fala-se em contextualização” (LOPES, 2002, p. 145).

Lopes (2002, p. 149) entende “que o principal confronto dos defensores do currículo integrado é com a reprodução das especializações da ciência no contexto escolar”. Porém, a partir de Pinar *et al.* (1996) localiza-se, historicamente no pensamento curricular clássico, três grandes matrizes organizacionais do conhecimento escolar, sendo: a) Currículo por competências; b) currículo centrado nas disciplinas de referência, e c) Currículo centrado nas disciplinas ou matérias escolares.

Há nos PCNEM uma forte argumentação de superação da dicotomia entre os conhecimentos relacionados à cultura geral (disciplinarizados) e as competências. Todavia, na definição das competências percebe-se uma forte aproximação destas “com os princípios do

mundo do produtivo e com a perspectiva mais restrita do saber fazer, visando construir uma prática pedagógica específica” (LOPES, 2002, p. 170). O desafio posto, a partir disto, para as escolas consiste em afastar-se do profissionalismo estreito enquanto busca satisfazer as necessidades pessoais, profissionais e culturais dos estudantes, contextualizando os conteúdos com suas realidades locais, sem cair no esvaziamento propedêutico.

Os PCNEM são marcados pela deslocalização de suas matrizes conceituais originais e realocizados por hibridização, associado ao currículo por competências e a princípios integradores que se distanciam da perspectiva crítica. Para esta autora (2002, p. 148), “A própria contextualização e a escolha da tecnologia como princípio integrador fazem parte desse processo”. Definidas as disciplinas em função das funcionalidades sociais a serem contempladas, baseado no discurso de interdisciplinaridade evidente, onde a disciplinarização não abre mão da articulação entre temas comuns – como é o caso das Tecnologias – o currículo do Ensino Médio e seus objetivos ainda são obscurecidos por uma densa névoa, pois a definição de um princípio integrador para o currículo deste nível de ensino não se apresenta de maneira consensual e

As formas de compreensão das disciplinas escolares estão diretamente relacionadas com as finalidades educacionais defendidas, sejam elas associadas aos interesses: do mundo produtivo (no caso do currículo por competências), da formação na lógica dos saberes de referência (no caso do currículo centrado nas disciplinas de referência) ou ainda da criança e da sociedade democrática (no caso do currículo centrado nas disciplinas escolares) (LOPES, 2002 p. 154).

De acordo com os PCNEM, os conhecimentos da Informática fazem parte das Linguagens, dos Códigos e de suas Tecnologias, destacando as habilidades e competências que deverão ser desenvolvidas em Informática, pois é condição de empregabilidade saber operar um computador (BETTEGA, 2010). Esta ideia encontra seu principal fundamento na LDBEN, Seção IV, Art. 36, de onde, regulamentando a Educação Profissional pela formação científica e tecnológica, se extrai que o currículo do Ensino Médio observará além das disposições gerais da educação básica, a educação tecnológica, a compreensão dos processos históricos de transformação da cultura e sociedades (BRASIL, 1996).

Como já evidenciadas as mudanças na sociedade e no mundo do trabalho, estas demandam cada vez mais de um novo tipo de profissional, sobre este novo trabalhador Heloani (2012, p. 377) anunciou que

O aprimoramento técnico, combinado com as formas de controle por meio de metas, índices, medições e avaliações do desempenho é exemplo de práticas que estabelecem novos papéis, requisitos e demandas no âmbito da organização do trabalho em conformidade com o esquema adotado nas empresas. Os sistemas flexíveis requisitam constantes adaptações dos trabalhadores à base tecnológica e à

organização do trabalho e a manipulação e o envolvimento subjetivo do indivíduo trabalhador.

Na formação deste trabalhador, Lopes (2002, p.162) afirma que o discurso pedagógico de integração curricular, não sendo uma exclusividade brasileira, “relaciona-se com o entendimento de que no contexto pós-fordista há necessidade de formação de habilidades e competências mais complexas e superiores, as quais seriam mais facilmente formadas em uma perspectiva integrada”. Contudo, “A organização por competências afetou sobremaneira a organização do trabalho na escola e na universidade [...]” (HELOANI, 2012, p. 377). Da mesma forma há o entendimento de que mesmo os processos produtivos estão mais complexos, e que as pessoas envolvidas nos mesmos precisam ser formadas de maneira mais completa, onde a integração das disciplinas relaciona-se muito mais a postura dos sujeitos aprendentes, diante deste conhecimento, do que com a própria diversidade das disciplinas. Para Lopes (2002), isto evidencia-se nas orientações presentes nas diretrizes da UNESCO para a educação no século XXI (DELORS, 2001), “Ao discutir sobre “o aprender a conhecer” – um dos quatro pilares da educação, junto com o aprender a fazer, aprender a viver (juntos e com os outros) e aprender a ser” (LOPES, 2002, p. 162). Neste sentido,

A preocupação não é de questionar o processo de especialização, muito menos relacioná-lo com a divisão social do trabalho e/ou com os processos de classificação de diferentes categorias sociais. Importa centralmente defender um sujeito – cientista ou profissional – que se relacione de maneira diferente com os saberes e que esteja disposto a cooperar nos processos de produção de conhecimento e de tecnologias, os quais, hoje, exigem essa cooperação (LOPES, 2002, p. 163).

Para refletirmos a respeito da necessária formação humana integral em nível médio, resgatamos as metas das DCEM (BRASIL, 2013), onde se afirmam que a educação para este nível de ensino objetivará: preparar o educando para o trabalho e a cidadania, de modo que ele possa continuar aprendendo e ser capaz de compreender e se adaptar às novas condições de ocupação ou formações continuadas; promover o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e para o desenvolvimento da autonomia intelectual, além do estímulo ao pensamento crítico, deverá possibilitar a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos e dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática. Esta relação entre teoria e prática abre espaço para o que se coloca nos PCNEM (1999) como contextualização, porém

contextualizar o conhecimento não é exemplificar em que ele se aplica ou que situações ele explica, mas sim mostrar que qualquer conhecimento existe como

resposta as necessidades sociais. Estas, por sua vez, são históricas e também produto de disputas econômicas, sociais e culturais (BRASIL, 2013, p. 16).

Para tanto, verifiquemos o que se compreende por ensino integrado ou educação integral. Primeiro, consideremos que para que haja a educação integral, obrigatoriamente, os currículos devem contemplar as dimensões da própria vida social e cultural condensadas no trabalho, na ciência e na tecnologia, estes, pois são aspectos estruturais da formação humana integral. Assim,

o currículo integrado organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreenderem os caminhos mais coerentes para a aproximação do conhecimento das diferentes áreas o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico (BRASIL, 2013, p. 25).

A Educação Integral diz respeito busca a garantia dos domínios instrumentais de compreensão da realidade, por meio da práxis social e de sua relação mais fundamental com o trabalho e a existência humana (MACHADO, 1991). Isto supõe que estas mesmas dimensões da vida social relacionam-se, diretamente, com a própria existência humana. Portanto, como o trabalho define a existência humana, e a educação, inegavelmente, praticamente coincide com a existência humana (SAVIANI, 2011), a escola, como instituição educativa mais evoluída, é considerada a própria personificação da educação, pois nela encontram-se sintetizados a cultura e os conhecimentos acumulados durante o processo evolutivo da humanidade. Conseqüentemente, a tecnologia nada mais é do que a materialização deste processo evolutivo, produto imediato do desenvolvimento científico e representação simbólica mais completa do poder – conhecimento – na sociedade capitalista, sociedade do conhecimento e da informação, assim

o trabalho é mediação concreta entre o homem e a sua realidade natural e social. Isto significa que a formação humana coincide com a capacidade única de este ser transformar a realidade e, por consequência, a si próprio [...]. Ao transformar a realidade e a si mesmo pelo trabalho, o ser humano produz também conhecimento, tecnologia, cultura” (BRASIL, 2013, p. 28).

Desta feita, o trabalho deve ser antes uma concepção de mundo, de humanidade, de sociedade e, conseqüentemente, de educação. Como já expomos os argumentos que sustentam a necessidade das sociedades manterem seus processos educativos aproximados aos conceitos de ciência e inovação tecnológica, sabendo que a constituição destas áreas se dá de maneira interdependente e que sobre a educação recai a maioria das responsabilidades na solidificação dos indicadores de desenvolvimento das nações e do modelo capitalista então,

consequentemente, são cada vez mais frequentes os discursos e demandas sociais por uma educação básica, preferencialmente, pública e de qualidade que

Tendo em vista que a função precípua da educação, de um modo geral, e do Ensino Médio – última etapa da Educação Básica – em particular, vai além da formação profissional, e atinge a construção da cidadania, é preciso oferecer aos nossos jovens novas perspectivas culturais para que possam expandir seus horizontes e dotá-los de autonomia intelectual, assegurando-lhes o acesso ao conhecimento historicamente acumulado e à produção coletiva de novos conhecimentos, sem perder de vista que a educação também é, uma chave para o exercício dos demais direitos sociais (BRASIL, 2013, p. 145).

Buscando os nexos necessários para responder a tantas demandas, a retórica mais frequente do final do século XX e início do século XXI aponta para a emergência de políticas públicas que objetivem a Formação Humana Integral e pela, consequente, ampliação da jornada escolar, e possibilite aos sujeitos as condições necessárias para sua existência histórica, cultural, econômica e social, pelos caminhos da escolarização e inserção no mundo do trabalho, através do desenvolvimento e potencialização das suas capacidades humanas. Ranucci, Mendonça e Rodrigues (2013, p. 45) afirmam que por definição “a palavra integral significa por inteiro, completo, total, é o que se espera na formação de indivíduos em uma educação integral”.

É com o objetivo de descrever como a Educação Integral, tendo o trabalho como princípio educativo, e como esse insere no contexto educacional do Ensino Médio brasileiro enquanto exigência formativa para o mundo do trabalho, que nos propomos a rever os conceitos de educação integral circulantes na atualidade, para além dos limites da escola de tempo integral, reafirmando a necessidade de repensarmos os sentidos e as funções sociais da escola, em especial, as de ensino médio, frente aos novos desafios da contemporaneidade e do mundo do trabalho, vislumbrando-se na educação integral, de inspiração politécnica, as reais possibilidades de uma formação comprometida com o desenvolvimento pleno dos jovens.

Garantida a ampliação da oferta e do acesso à educação formal de caráter básico as demandas sociais crescentes têm sinalizado a escola de tempo integral e a educação integral como possibilidades reais de melhoria da qualidade da educação básica brasileira. As propostas que vem sendo construídas pelo MEC têm suas raízes teóricas na escola unitária proposta por Antonio Gramsci (2001), em uma educação escolar que é fruto do trabalho educativo emancipado e que, também seja emancipadora, buscando o justo equilíbrio do desenvolvimento das capacidades mentais com as capacidades de realização de diferentes trabalhos. Assim, Para Rosa (2010, p.1)

A proposta da escola unitária mostra a necessidade do rigor intelectual e propõe, ao mesmo tempo, uma escola mais técnica e mais orgânica em relação ao mundo industrial moderno, baseada em princípios científicos e tecnológicos e que se constitua num espaço de síntese entre prática e teoria, entre trabalho manual e o intelectual.

Na sociedade contemporânea, portadora de novas necessidades culturais, econômicas e sociais, reforçadas pela escalada vertiginosa da violência e pela diminuição do controle das instituições sociais tradicionais sobre o comportamento das crianças, adolescentes e jovens, a educação escolar tem sido pressionada a assumir um volume maior de compromissos e responsabilidades sociais, antes exclusivos, principalmente das famílias. Tais responsabilidades alargam as funções sociais tradicionais das escolas, antes restritas à formação cultural geral de caráter acadêmico e científico, e a induzem a pensar um tipo de formação mais contextualizada e articuladas às necessidades da sociedade atual.

Nota-se, então, a forte tendência de ampliação, não só das funções sociais da escola, como também do tempo de permanência dos estudantes no espaço escolar. Contudo, esta não é uma questão de discussão tão recente, pois, apesar de ter tomado força na década de 90 do século passado, com o incremento legal do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e da LDBEM, reafirmado pelos Planos Nacionais de Educação de 2001 e 2014, as propostas a respeito da educação integral e ampliação do tempo escolar têm sido pesquisadas desde 1930 (ROSA, 2010).

Neste percurso, existem fortes indicativos de que

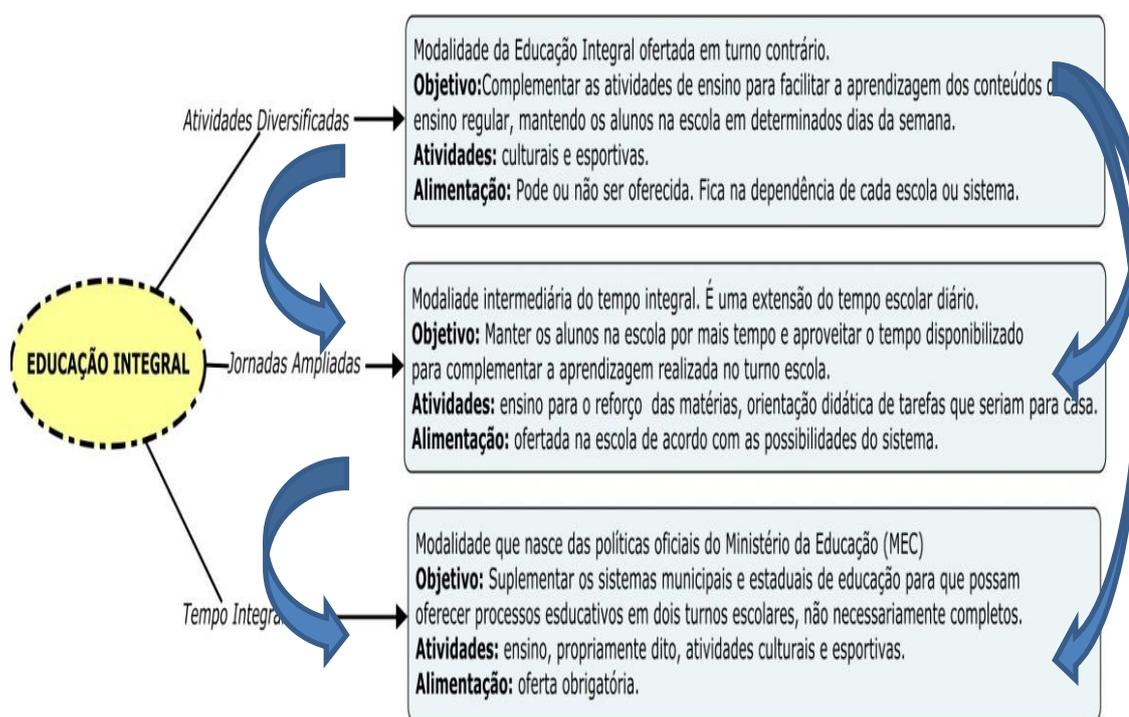
Tal ampliação se deu desprovida de uma discussão mais ampla sobre as concepções de educação que servem de base para o projeto da escola de tempo integral, bem como não foram equacionadas quais mudanças estruturais e pedagógicas são necessárias. [...] Subjacente à dimensão tempo-espaço da escola de tempo integral há diferentes conceitos de educação integral, historicamente presentes nos debates sobre a escola brasileira desde o advento da República, mas que ganha novas dimensões no atual momento histórico (ROSA, 2010, p. 2).

Durante a intensificação do processo de industrialização e urbanização da sociedade brasileira, nos anos seguintes a 1930, a educação integral tornou-se uma discussão mais evidente “quando é apontada pelo Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova como modelo ideal de escolarização, entendendo que na formação completa da criança estaria o embrião do adulto civilizado, capaz de alavancar o desenvolvimento do país” (ROSA, 2010, p.2). Segundo a autora, a ideia anunciada pelos Pioneiros nunca se concretizou de fato, porém, sempre esteve presente nas intencionalidades políticas e pedagógicas do Brasil.

Sabemos desta e de outras exigências, da mesma forma que desconhecemos o consenso em torno de uma matriz que justifique e conceitue a Educação Integral que se deseja

para o Brasil. Na intenção de organizarmos nossas reflexões a respeito da temática, elaboramos, a partir de características de funcionamento, objetivo, atividades ofertadas e disponibilização nutricional, o mapa mental progressivo da Educação Integral, ilustrado na figura 18 a seguir.

Figura 18 - Mapa Mental Progressivo da Educação Integral



Fonte: Elaboração própria (2015), a partir de Maciel et. al. (2013).

Buscando as argumentações necessárias entre a relação de tempo e espaço com a necessidade de se dar sentido e significado às aprendizagens e conhecimentos acadêmicos, Machado (2012) apud Souza, Cioffi e Sarmento (2013, p. 31) reflete sobre a questão da educação integral a partir de uma comparação entre o *Chrónos* e o *Kairós*. Segundo a autora, o *Chrónos* relaciona-se à necessidade de preenchimento do tempo escolar a partir do cumprimento das tarefas exigidas e necessárias na escola, no planejamento, desenvolvimento e avaliação das tarefas, é o tempo da pressa e da quantidade; enquanto o *Kairós* volta-se ao valor, imersão e qualidade do processo educativo, ao tempo possível, disponível e necessário para a assimilação e significação dos conhecimentos.

Subjaz nas discussões educacionais das questões espaço-temporais de organização da escola pública brasileira uma diversidade histórica de conceitos de educação integral presentes no pensamento pedagógico e que ganham novos argumentos na atualidade. Estes argumentos retomam a necessidade de se repensar em uma formação, também, em nível médio que traga para a prática educacional, os discursos dos documentos oficiais, uma

formação que articule a vida, o mundo do trabalho, as teorias às práticas vivenciadas e a necessidade de formar os Seres Humanos de maneira mais integral. Neste sentido, uma educação integral de inspiração politécnica poderia em grande proporção cumprir esta função e esta discussão tem retornado com toda a força aos debates educacionais como indicações possíveis de melhoria da qualidade educacional e dos índices de desenvolvimento humano e econômico.

A proposta do ensino politécnico resgata a necessidade de uma preocupação mais crítica com os aspectos produtivos e do mundo do trabalho enquanto dá importância ao domínio das formas de fazer, do domínio dos recursos instrumentais técnicos e metodológicos e de utilização consciente dos conceitos e conhecimentos adquiridos no percurso formativo. “A noção de politecnia deriva basicamente da problemática do trabalho, [...] o conceito e o fato do trabalho como princípio educativo geral” (SAVIANI, 1989, p.7). Saviani (1992 e 1999) citado por Maciel, Braga e Ranucci (2013, p. 26), concebe “a politecnia como um processo de desenvolvimento das faculdades humanas, tratando equilibradamente racionalidade, habilidade, sensibilidade e sociabilidade”. Segundo Maciel (2013) na tradição brasileira²⁵ a politecnia é representativa da dimensão tecnológica, cujo resultado é a concepção do trabalho como princípio educativo como norteador da proposta socialista de formação para o trabalho e seu *locus* de excelência seria o Ensino Médio profissional e o tecnológico, mais precisamente. Da mesma forma, Saviani (1989, p. 13) explica que

A noção de politecnia se encaminha na direção da superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre instrução profissional e instrução geral. Na forma da sociedade moderna, da sociedade capitalista, que generaliza as exigências do conhecimento sistematizado, o fato é marcado por uma contradição: como se trata de uma sociedade baseada na propriedade privada dos meios de produção, a maximização dos recursos produtivos do homem é acionada, mas em benefício daquela parcela que detém a propriedade dos meios de produção.

Tendo vislumbrado os desafios de se estabelecer um currículo integrado para o Ensino Médio, observando os avanços já alcançados quanto à universalização deste nível de ensino, perspectivamos que outras tantas possibilidades são apontadas desde que se reconheça como atingíveis as intencionalidades legais, políticas e sociais em torno de uma proposta educacional de base comum nacional. Para tanto, este reconhecimento não basta, faz-se urgente a efetivação dos ideários de uma escola unitária, pautada, progressivamente, na formação integral do Ser Humano, tendo de fato o trabalho como princípio educativo (SAVIANI, 2011). Isto, portanto, demandaria a consolidação de políticas públicas articuladas

²⁵ Maciel (2013), ao tratar da tradição brasileira, faz referência direta aos seguintes autores: Saviani (2003), Frigotto (1999), Kuenzer (2002), Machado (1989), Guimarães (1991), Bernardes (1991) e Gusso (1991).

com as exigências educacionais decorrentes das alterações das relações trabalhistas, da inovação tecnológica, da aceleração da produção de conhecimentos, da consolidação das Tecnologias da Informação e Comunicação nos espaços de convivência, na reestruturação dos espaços de escolares, no aproveitamento do patrimônio cultural, ambiental e arquitetônico dos lugares (cidades e comunidades) do entorno, na formação competente e na atuação comprometida de professores e, essencialmente, dos centros de interesses dos jovens e adolescentes atendidos no Ensino Médio público brasileiro.

Assim, o PROINFO enquanto política educacional de ID em escolas públicas brasileiras, dependendo das condições e qualidade de seu funcionamento, poderia atuar na consolidação das TIC e da ID no cotidiano de estudantes do Ensino Médio favorecendo a ampliação de suas condições de desenvolvimento. Todavia, não é porque a “janela” foi planejada e construída que estará sempre aberta, aguardando por aqueles que anseiam espiar para a realidade exterior. A “janela”, ainda, como passagem para outra dimensão pode estar mais ou menos aberta, ou quase fechada, apenas como uma fresta de possibilidades para quem queira e/ou possa abri-la. O PROINFO nas escolas públicas estaduais de Santarém pode ser para os estudantes do Ensino Médio a “janela de cidadania”, uma possibilidade de entrada mais preparada no Mundo do Trabalho, a promessa mais concreta de ID e a oportunidade mais tangível de inclusão social. Vejamos então, na seção seguinte, as condições da janela-PROINFO nas Escolas Públicas Estaduais de Ensino Médio de Santarém-Pará, a partir dos resultados da pesquisa.

5. RESULTADOS DO ESTUDO: CONFERINDO AS CONDIÇÕES DA JANELA E TRABALHANDO NO ACABAMENTO

Nesta seção apresentamos os dados coletados a partir das três dimensões previamente estabelecidas na metodologia deste estudo: Dimensão I - Escopo Documental do PROINFO Integrado; Dimensão II – NTE/STM e seus Professores Multiplicadores e a Dimensão III - Escolas da SEDUC, em Santarém/PA e seus respectivos Gestores.

As categorias analisadas emergiram *a priori* das atividades exploratórias realizadas nas fases descritas, sendo elas: Categoria 1 – Perfil pessoal e profissional dos informantes diretos (esta categoria foi analisada tanto a partir da percepção de Professores Multiplicadores do NTE quanto dos Gestores Escolares - figuras fundamentais para a consecução das estratégias do PROINFO Integrado nas escolas e viabilização da ID de estudantes do Ensino Médio); Categoria 2 – LABINS/SI - Infraestrutura, Funcionamento, Recursos Humanos e Materiais (esta categoria foi analisada em relação aos aspectos básicos para a implantação e implementação do PROINFO Integrado e dos LABINS/SI, levando-se em consideração de que a simples existência destes espaços não garantem a ID, mas que sem esta estrutura básica não há como promover a ID); Categoria 3 - Inclusão Digital no EM (esta categoria foi analisada em observância à comunicação enquanto direito humano fundamental para a inclusão social).

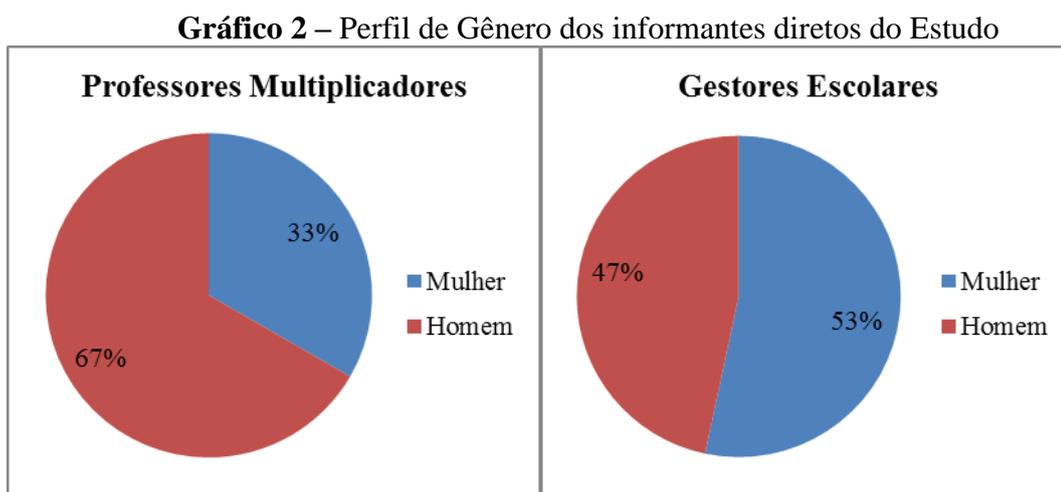
A partir destas categorias apresentamos em continuação os resultados encontrados. Pelas possibilidades de melhor validar os dados desta pesquisa, atribuindo maior fiabilidade ao estudo, buscando responder à problemática: Como o PROINFO Integrado tem contribuído para o processo de Inclusão Digital dos estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual no Município de Santarém/PA? Utilizamos a triangulação interativa (BRASILEIRO, 2002) como estratégia para apresentar e discutir, à luz do referencial teórico escolhido, os achados deste estudo.

5.1 Perfil pessoal e profissional dos informantes diretos do estudo

O perfil pessoal e profissional dos informantes diretos foi a primeira das categorias de análise, que tendo surgido *a priori* e confirmada sem alterações, tem como informantes diretos os Professores Multiplicadores e Gestores Escolares. Suas falas figuram como essenciais para o processo de análise dos resultados desta pesquisa, pois acreditamos que estes personagens são fundamentais para a implementação das estratégias e consecução dos objetivos propostos pelo PROINFO Integrado para a ID nas escolas públicas da rede estadual

de ensino e, conseqüentemente, a inclusão social dos estudantes do Ensino Médio de Santarém/PA.

Em relação ao perfil de gênero dos respondentes, o que temos demonstra a predominância de homens como Professores Multiplicadores e de mulheres nos cargos de gestores escolares, podendo ser representado no gráfico 2 abaixo:



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Como fora explorado na seção anterior, sabemos que na práxis social, segundo anúncios de Marx (1996), através do trabalho o Ser Humano modifica a natureza, mas também altera sua própria natureza, aplica seus saberes, mas também os reconstrói cotidianamente. Pois,

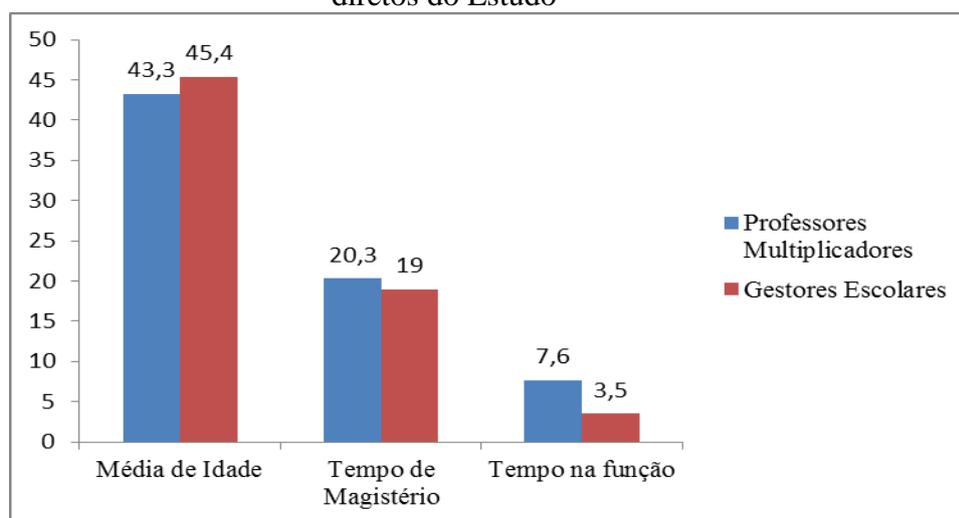
Se uma pessoa ensina durante trinta anos, ela não faz simplesmente alguma coisa, ela faz também alguma coisa de si mesma: sua identidade carrega as marcas de sua própria atividade, e uma boa parte de sua existência é caracterizada por sua atuação profissional. Em suma, com o passar do tempo, ela tornou-se – aos seus próprios olhos e aos olhos dos outros – um professor, com sua cultura, seu éthos, suas idéias, suas funções, seus interesses etc (TARDIF; RAYMOND, 2000, p. 210).

No trabalho docente, como em quaisquer outros ofícios, o tempo apresenta-se como uma variável muito importante para a compreensão dos saberes necessários ao exercício da profissão. A partir de dados do Censo Escolar (INEP/MEC, 2014) verificamos que no Brasil os professores da Educação Básica formam um conjunto de mais de 2 (dois) milhões de servidores, dos quais 76,8% atuam na rede pública municipal, estadual e federal, cuja concentração de mais de 84% é da zona urbana. Destes totais sabe-se que 80% dos docentes em questão são do sexo feminino e que apenas metade destes professores possui formação adequada, segundo as exigências do Plano Nacional de Educação (PNE) para a função exercida. Ou dado explicativo do Censo Escolar (INEP/MEC, 2014) é que a média de idade

dos docentes brasileiros gira em torno dos 40 anos de idade e que mais de 400 mil têm idade igual ou superior a 50 anos.

No gráfico a seguir podemos verificar que, em relação à média brasileira, a idade dos participantes da pesquisa está de 03 (três) a 05 (cinco) anos acima da média nacional. Observemos então a comparação dos indicadores de idade, tempo de magistério e tempo no exercício da função dos informantes deste estudo.

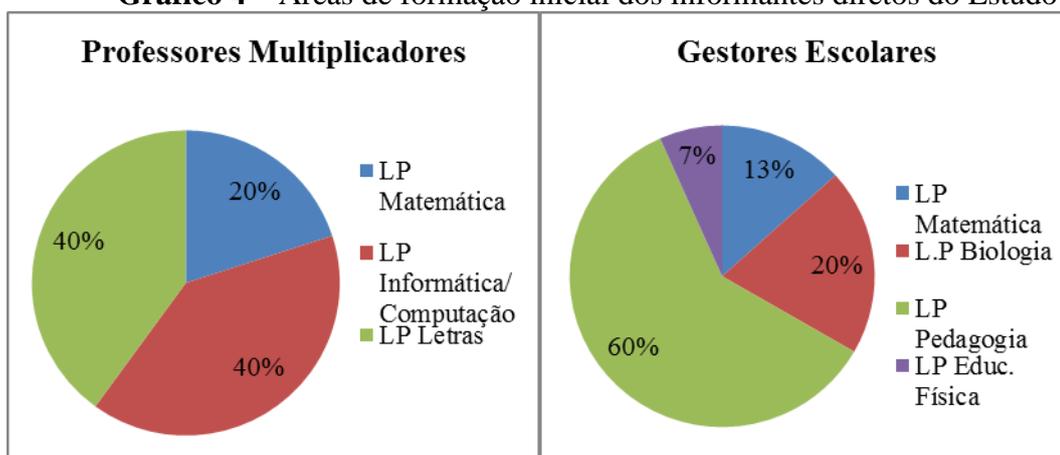
Gráfico 3 - Comparativo de Idade, tempo de magistério e de função dos informantes diretos do Estudo



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Assim, se o exercício da profissão, com o passar do tempo, constrói a identidade docente, fatalmente, também modifica os saberes aplicados nesta prática, atuando sobre o saber-fazer e o saber-trabalhar, “na medida em que trabalhar remete a aprender a trabalhar, ou seja, a dominar progressivamente os saberes necessários à realização do trabalho” (ibid, ibidem).

Como consequência, o domínio dos saberes é possível pela imersão e imitação do aprendiz e depende de multifatores de ordem social, cultural, econômica, ambiental e familiar, onde o tempo dedicado à aprendizagem do ofício acaba se confundindo com o próprio tempo e história de vida do aprendiz (TARDIF; RAYMOND, 2000). A este tempo de aprendizado para a vida e para o trabalho chamamos de formação. Acerca dos aspectos formativos dos informantes diretos da pesquisa, o gráfico 4 na seguinte ilustra as áreas de formação inicial dos mesmos.

Gráfico 4 – Áreas de formação inicial dos informantes diretos do Estudo

Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Os dados nos revelaram uma variedade de áreas na formação inicial dos participantes do estudo. Todos os cursos de graduação informados são de licenciatura, com predomínio da Licenciatura em Pedagogia e alguns informantes com duas graduações. Este panorama é justificável pelo fato de que todos eles são concursados da rede pública estadual e seu ingresso na carreira docente da educação básica condicionou-se ao disposto no Artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, onde se lê:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal (BRASIL, 2013, p. 35).

Este pré-requisito também consta no escopo da Resolução N° 001/2010 de 05 de janeiro de 2010 do Conselho Estadual de Educação (CEE) (PARÁ, 2010), que regulamenta e consolida as normas estaduais aplicáveis à realidade da Educação Básica do Estado do Pará, que estabelece inclusive normatização para o exercício das funções de gestão, referendadas posteriormente pelo Decreto n° 695/2013 (PARÁ, 2013), de 25 de março do mesmo ano que, com base na resolução mencionada, estabelece critérios para o exercício das funções de Diretor e Vice-Diretor nas escolas públicas da rede estadual. Podemos constatar este recorte legal nas informações constantes do quadro 5, na página a seguir seguir.

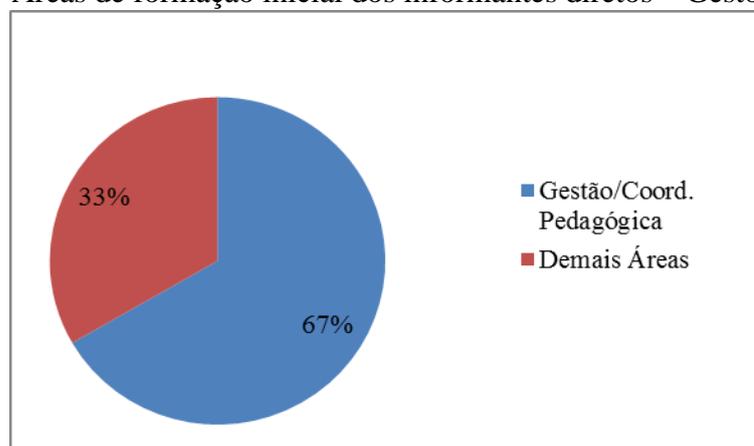
Quadro 5 – Normatização da investidura nas funções de Gestão Educacional nas Escolas da Rede Pública Estadual de Educação do Pará

Resolução N° 001/2010	Decreto n° 695/2013
<p>Art. 146. As funções de gestão educacional, assim compreendidas aquelas especificadas no artigo 64 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN – administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a Educação Básica – serão exercidas por profissionais:</p> <p>I. licenciados plenos em Pedagogia e/ou licenciados plenos em outras áreas, portadores de certificado de curso de pós-graduação especialmente estruturado para este fim, nos termos no disposto na Resolução CNE/CP n°. 01/2006;</p> <p>II. pedagogos ou licenciados plenos em Pedagogia, sob a égide de legislações anteriores, que comprovem ter habilitação para uma ou mais das funções especificadas no caput.</p> <p>[...].</p>	<p>Art. 2º Para o exercício da função de Diretor e Vice-Diretor de Escola, o servidor deverá, cumulativamente:</p> <p>II - ter formação de acordo com o disposto no art. 146 da Resolução n° 001/2010 - CEE/PA, que fixa normas para a gestão educacional de estabelecimentos de Educação Básica e Educação Profissional do Sistema de Ensino do Estado do Pará;</p> <p>III - ser profissional da Educação e pertencer ao quadro de servidores efetivos da SEDUC; [...]</p> <p>V - ter obtido aprovação no primeiro módulo do curso de capacitação específico para Diretores e Vice-Diretores de escolas da rede SEDUC, promovido pelo Governo Estadual e com oferta anual;</p> <p>[...].</p>

Fonte: Elaboração Própria (2015).

Para os gestores escolares, os pré-requisitos formativos para permanência na função mostraram-se como uma questão resolvida haja vista que àqueles, que tendo ou não graduação em pedagogia, ocupantes de cargos de direção ou vice-direção escolar fora ofertado, em nível de pós-graduação, através da Escola de Gestores – PPGE/UFOPA, cursos de especialização em Gestão Escolar e/ou Coordenação Pedagógica. Os gestores com especializações em áreas diferentes, em sua totalidade, cursaram pedagogia na graduação. Conforme se pode observar no gráfico 5 abaixo.

Gráfico 5 – Áreas de formação inicial dos informantes diretos – Gestores Escolares



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Porém, não podemos ignorar que, a despeito do que é preconizado como um dos princípios da gestão democrática, previsto na LDB e nos Planos Nacional e Estadual de

Educação, a eleição direta para os cargos de gestão das escolas da rede pública estadual de Santarém ainda não seja uma realidade predominante e um pré-requisito para a permanência nestes cargos.

Quanto aos Professores Multiplicadores, estes atuam diretamente na formação de professores capacitando-os para o trabalharem como colaboradores nas escolas públicas de educação básica, onde farão o uso pedagógico das TIC no processo de ensino aprendizagem, enquanto que cabendo-lhes a disseminação e estímulo de ideias e práticas pedagógicas inovadoras mediadas pelo uso das TIC, bem como na orientação e conservação dos LABINS/SIs das escolas, potencializando seu uso e contribuindo para a ID da comunidade escolar. Para isso, as Diretrizes do PROINFO (BRASIL, 1997, p. 10) propõem “incentivar a articulação entre os atores envolvidos no processo de informatização da educação brasileira” e recomendam que para desenvolver as atividades nas funções de Professores Multiplicadores e Professores Colaboradores os profissionais sejam:

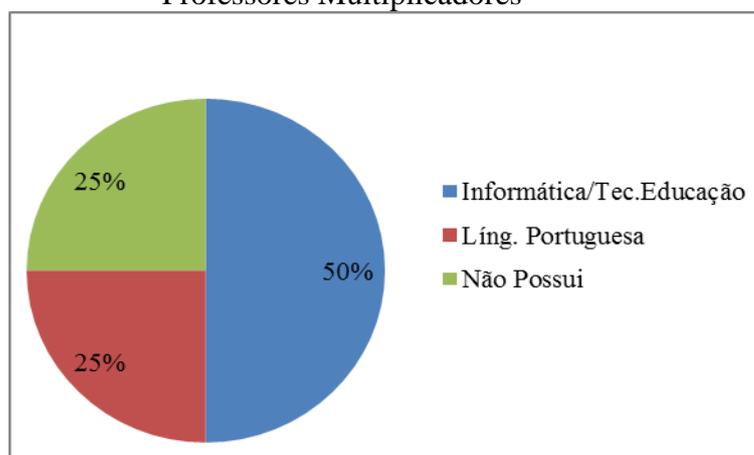
- 1) autônomos, cooperativos, criativos e críticos;
- 2) comprometidos com a aprendizagem permanente;
- 3) mais envolvidos com uma nova ecologia cognitiva do que com preocupações de ordem meramente didática;
- 4) engajados no processo de formação do indivíduo para lidar com a incerteza e a complexidade na tomada de decisões e a responsabilidade decorrente;
- 5) capazes de manter uma relação prazerosa com a prática da intercomunicação (BRASIL, 1997, p. 10).

O Decreto nº 6.300/07 (BRASIL, 2007) assegura que a União, em parceria com os Estados, Distrito Federal e Municípios promoverão programas de capacitação para os agentes educacionais envolvidos no programa estudado, porém estabelece que seja destes últimos entes a responsabilidade de

- I - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;
- II - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas (BRASIL, 2007).

Para os Professores Multiplicadores, são pré-requisitos para que possam compor a equipe de trabalho do Núcleo Tecnológico Educacional (NTE), além de ser do quadro funcional permanente, ter alguma formação em nível de graduação ou pós-graduação. Acerca do grupo pesquisado, sobre este aspecto vejamos o gráfico 6 da página seguir.

Gráfico 6 – Áreas de formação em nível de pós-graduação dos informantes diretos – Professores Multiplicadores



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

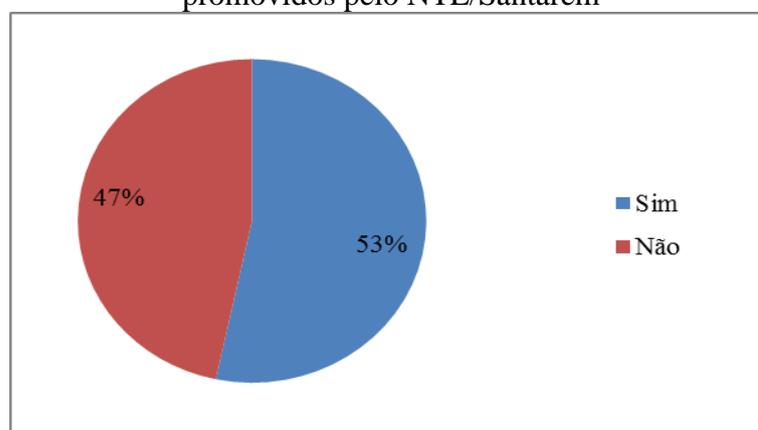
Como se pode perceber no gráfico acima, ainda há uma boa parte deles que não possui especialização na área de TIC, porém, ao cruzar os resultados com o tempo de atuação no magistério, com as TIC e no NTE/Santarém, constatamos que estes são justamente os que têm maior tempo de experiência em atividades de LABINS/SI e que, ao longo dos anos, frequentemente se submetem aos cursos de aperfeiçoamento na área de Tecnologias Educacionais. Segundo Tardif e Raymond (2000), a aprendizagem para o trabalho, especialmente a docência, passa por uma escolarização longa, baseada em conhecimentos teóricos e técnicos, mas que, na carreira do magistério, raramente há aquele profissional que não precise de uma formação complementar na qual possa assimilar paulatinamente os saberes necessários ao seu desempenho profissional e à realização das tarefas inerentes a ele. Desta forma é recorrente que os profissionais da educação anseiem por uma formação continuada. Sobre as contribuições recebidas através das formações em que participaram os pesquisados, temos dois depoimentos de Professores Multiplicadores.

Todas as formações sempre trazem uma contribuição para o nosso crescimento profissional e até mesmo a questão pessoal. Acho importante, principalmente a formação do PROINFO Integrado, que foi um desafio. Nós tivemos uma orientação inicial onde fomos capacitados para capacitarmos os professores. Já houve mudanças, no sentido de formas de trabalhar, de conteúdos, mas continuamos trabalhando e tem contribuído bastante (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015).

Eu acho que o mais relevante é você aprender a trabalhar com os conteúdos educacionais de forma pedagógica, dentro da instituição, então não é somente você entender de informática, porque se entender de informática em si é uma coisa, as Tecnologias de Informação é uma outra, totalmente diferente, é você utilizar esses recursos, é saber como aplicar eles, como criar um mecanismo que possam produzir aprendizagem através da utilização dessas tecnologias que estão disponíveis pra gente (PMM3, Entrevista do Estudo, 2015).

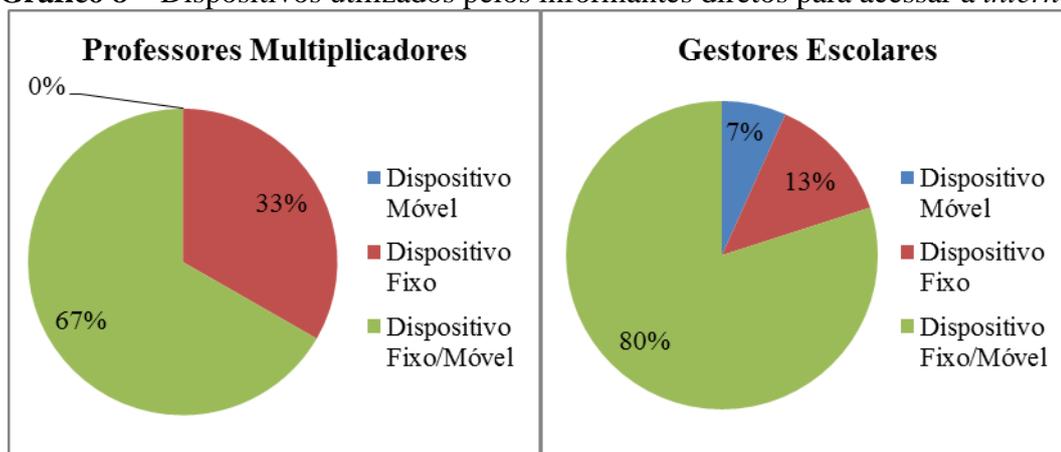
Na consecução das estratégias promovidas pelo PROINFO-Integrado, os Professores Multiplicadores do NTE devem atuar como formadores, na disseminação das ideias de usos pedagógicos das TIC nas escolas. Para tanto organizam, ofertam e medeiam com frequência os cursos, na modalidade de Educação à Distância, de: “Introdução à Educação Digital”, “Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TICs”, “Elaboração de Projetos” e “Redes de Aprendizagem”. Os cursos são, prioritariamente, para professores, gestores e técnicos das escolas da rede pública estadual. Questionando os gestores sobre sua participação nas formações em TIC ofertadas pelo NTE, verificamos que pouco mais da metade participou das formações, conforme ilustrado no gráfico 7, abaixo.

Gráfico 7 – Participação dos informantes diretos gestores escolares em cursos de TIC promovidos pelo NTE/Santarém



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

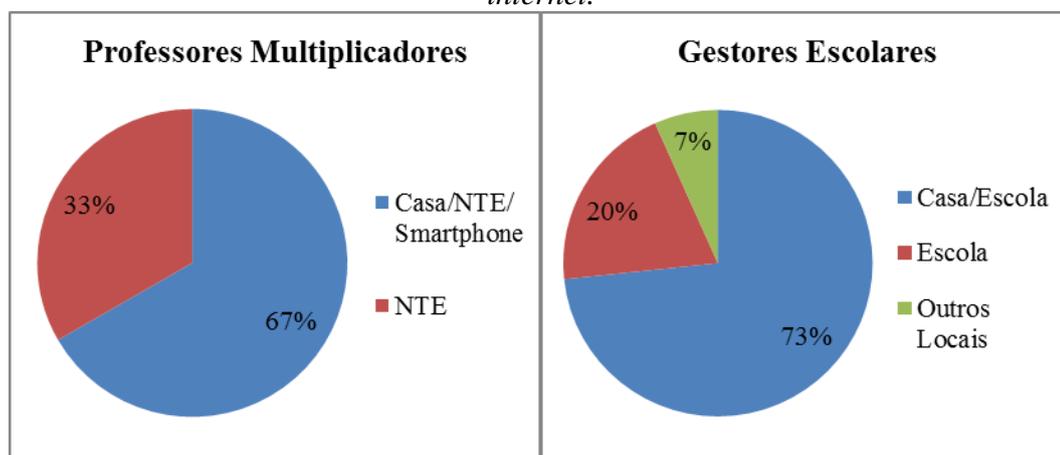
Bonilla (2009) argumenta que a constância dos Professores Multiplicadores dos NTEs como interlocutores da formação de professores e gestores escolares é muito importante para a superação dos medos, angústias e inseguranças destes profissionais, bem como da consolidação da ID nas escolas brasileiras. Contudo, da mesma forma argumenta que a familiarização com os cursos, ambientes e plataformas de aprendizagem de EaD para quem não tem domínio e acesso aos recursos digitais ainda é um desafio a ser superado. Isto porque o grupo pesquisado, que se encontra em uma faixa etária média de 42 anos, não faz parte dos “nativos digitais” e também, na formação inicial, não usufruíram de um currículo que privilegiasse as TIC. Para Bonilla (2009), o uso pedagógico das TIC é uma fase complementar à convivência com elas. Para ilustrar a convivência nossos informantes diretos (Gestores Escolares e Professores Multiplicadores) com as TIC, apresentamos o gráfico 8 na página seguinte.

Gráfico 8 – Dispositivos utilizados pelos informantes diretos para acessar a *internet*

Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Com base no gráfico acima podemos verificar que os percentuais de profissionais da educação (Professores e Gestores) da realidade pesquisada corroboram com os indicativos nacionais, pois, dados do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), em pesquisa publicada no ano de 2014, revelaram que 64% dos Professores da Educação Básica da rede pública no Brasil fazem uso de dispositivos móveis para acessar à *internet* (CGI.br, 2014).

Em uma questão complementar, verificamos ainda os locais de onde os informantes diretos acessam a rede mundial de computadores, pois quanto mais diversificados e menos tradicionais os dispositivos e locais, mais “incluídos digitalmente” acreditamos que sejam os profissionais e melhores são suas possibilidades de potencializar os cursos em EaD e as ações promovidas pelo NTE. Vejamos o gráfico 9 a seguir.

Gráfico 9 – Locais mais comuns utilizados pelos informantes diretos para acessar a *internet*.

Fonte: Questionário do Estudo (2015).

No gráfico acima verificamos que os locais mais frequentes (67% e 73%) de acesso à *internet* pelos participantes são, paralelamente, suas casas e seus locais de trabalho. Estes

dados são a confirmação da crescente conectividade das pessoas, especialmente dos profissionais da educação do Brasil (CGI.br, 2014).

Nossas preocupações se devem ao fato de que

Alguns se ambientam rapidamente, compreendem a lógica do digital e vão em frente, futucando, explorando, descobrindo e aprendendo. Outros não, necessitam de muito estímulo, apoio, estratégias intensivas e diferenciadas para provocar o desejo de interagir e conhecer os ambientes. Para estes, o processo pode ser bastante demorado, prologando-se por meses, ou até anos [...] (BONILLA, 2009, p.8).

Nas entrevistas com os Professores Multiplicadores, estes mencionaram a formação dos atores escolares como uma das estratégias do PROINFO Integrado:

O Proinfo Integrado ainda vem trabalhando a Formação Continuada que envolve quatro cursos básicos. Temos a Introdução a *Educação Digital*, eles são cursos, não é um curso de uma carga horária integral, eles são separados, são módulos, *Introdução a Educação Digital*, aí temos *Tecnologia na Educação*, temos *Redes de Aprendizagem* e temos *Elaboração de Projetos*, então todos eles são desenvolvidos dentro desse *pacote* Proinfo Integrado, são ofertados para os professores da rede municipal e estadual, não só para professores, mas para gestores também que são convidados a participar e para os coordenadores pedagógicos, coordenadores de salas de informática também são solicitados (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Ainda, analisando os aspectos de formação de Recursos Humanos, através do Relatório de Ações do NTE/Santarém (PARÁ/SEDUC, 2015), constatamos que, só no ano de 2015, mesmo com as limitações relatadas, por meio do Curso de Formação do PROINFO Integrado, professores, técnicos e gestores escolares estão sendo assistidos com turmas nos Municípios de Santarém, Belterra, Oriximiná e Alenquer, no Oeste do Pará. Isto só foi possível em virtude das parcerias firmadas entre o NTE e as Prefeituras dos Municípios atendidos, principalmente naqueles que não compõem a jurisdição da 5ª URE/SEDUC, sendo eles Santarém, Belterra, Mojuí dos Campos e Aveiro.

Sabemos que os cursos do PROINFO não são suficientes para a afirmação das TIC no contexto escolar e a ID dos atores escolares, mas que isto tem relação direta com o tempo de convivência e formação dos professores com as Tecnologias Digitais. Neste sentido, faz-se imperativo que todas as licenciaturas ofertem em suas grades curriculares disciplinas que enfatizem não só o uso das Tecnologias de maneira técnica e instrumental, mas, principalmente, seu uso pedagógico, isto porque não há sentido em usar novas Tecnologias para repetir as velhas práticas tradicionais, onde o foco central está no processo de ensinar e não de aprender. Conseqüentemente, consideremos, também, que “Essas alterações refletem-se sobre as tradicionais formas de pensar e fazer educação. Abrir-se para novas educações [...] é o desafio a ser assumido por toda a sociedade” (KENSKI, 2003, p. 26).

5.2 LABINS/SI - Infraestrutura, Funcionamento, Recursos Humanos e Materiais

Para melhor compreensão do PROINFO Integrado, tal como hoje se apresenta, resgatamos alguns aspectos concernentes à sua concepção enquanto principal iniciativa de inclusão digital nas escolas públicas brasileiras. Nomeado como **Programa Nacional de Tecnologia Educacional** – o PROINFO Integrado, alterado pelo Decreto nº 6.300/07, agregou à implantação de LABINS/SI um conjunto de outros programas e projetos voltados para a integração das mídias e TIC em ambientes escolares, pouco utilizadas. Esta versão do programa aumentou, decisivamente, as suas metas, contemplando a possibilidade de uso de *softwares* livres na educação pública e buscando, ainda, sanar diversas questões relacionadas à formação de professores, técnicos e gestores escolares, bem como a necessidade de acompanhamento e avaliação das ações do programa, pontos frágeis de sua versão anterior – o PROINFO. Desta forma,

A primeira questão que se coloca é: por que trocar o nome do Programa? Quais os sentidos que estão postos nos termos “Tecnologia na Educação” e “Tecnologia Educacional”? Considero que o termo Tecnologia na Educação carrega um sentido mais amplo, inferindo que é possível, na educação, utilizarmos toda e qualquer tecnologia que esteja disponível na sociedade. Já o termo “Tecnologia Educacional” carrega um sentido mais restrito, inferindo que existe uma tecnologia própria para a educação, uma vez que o “educacional” está posto como marca de um determinado tipo de tecnologia, ou seja, que só podemos utilizar na Educação aquelas tecnologias que foram desenvolvidas especialmente para o ambiente escolar, o que, do meu ponto de vista, constitui-se numa simplificação das suas potencialidades (BONILLA, 2009, p. 6).

Com esta alteração verificou-se, além do jogo de palavras, uma mudança no entendimento do programa e do que se compreendia enquanto tecnologia na educação e tecnologia educacional, pois, no documento de criação do programa, Portaria nº 522/97, percebe-se um entendimento das Tecnologias enquanto material informático, projetado na figura do computador, com isso ignorou-se outras tantas Tecnologias, não tão novas, porém tão importantes quanto o computador para a mediação do processo de ensino-aprendizagem dentre elas o giz, a lousa, as metodologias de ensino, a televisão, os vídeos, entre outras. Atribuiu-se ao computador as possibilidades de inovação do processo educativo, através da inserção da Informática na Educação, dos computadores na escola. Mas do que uma necessidade, as iniciativas do programa figuraram, nos anos 90 do século passado, como um modismo inevitável em que se priorizou a aquisição e a distribuição de computadores para as escolas públicas brasileiras. Para Bonilla (2009, p.6), este fato persiste uma grande contradição pois,

justamente quando incorpora como objetivo a promoção da inclusão digital, que exige a vivência plena do mundo digital, o programa fecha-se em torno de tecnologias específicas. Ao mesmo tempo abre-se para beneficiar a população próxima à escola. Difícil compreender o motivo que levou à troca de nome do programa.

Sendo os componentes desta categoria – os LABINS/SI com sua infraestrutura, implementação, recursos humanos e materiais - pré-requisitos para a existência destes espaços pedagógicos de ID, sem os quais não se poderia falar em políticas públicas de inclusão digital em escolas públicas brasileiras. Todavia, é preciso que se diga que, mesmo tendo sofrido alterações, por ter sido concebido a partir do PROINFO, o PROINFO Integrado manteve-se sob as Diretrizes e recomendações técnicas já existentes, conforme verificamos na análise documental desta pesquisa apresentadas nas subseções que seguem.

A respeito observamos que as Diretrizes Nacionais do PROINFO (BRASIL, 1997) e a Cartilha PROINFO (BRASIL, s/d) são os documentos que fazem referência direta a este aspecto, oferecendo normas, estratégias, regras e recomendações técnicas pontuais para a implantação e implementação dos LABINS/SI nas escolas públicas, sendo o atendimento das exigências condicionantes iniciais para a instalação destes espaços nas escolas de educação básica das redes públicas estaduais e municipais. Desta forma, temos constatado que

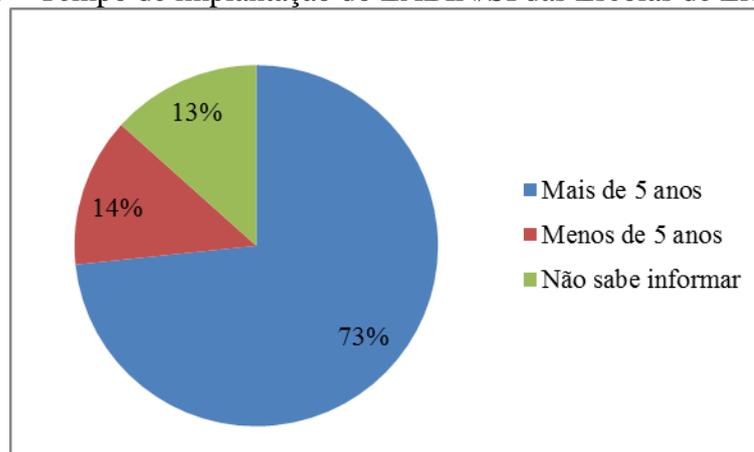
As tecnologias digitais de comunicação e de informação, sobretudo o computador e o acesso à internet, começam a participar de atividades de ensino realizadas nas escolas brasileiras em todos os níveis. Em algumas, elas vêm pela conscientização da importância educativa que esse novo meio possibilita. Em outras, são adotadas pela pressão externa da sociedade, dos pais e da comunidade. Na maioria das instituições, no entanto, elas são impostas, como estratégia comercial e política, sem a adequada reestruturação administrativa, sem reflexão e sem a devida preparação do quadro de profissionais que ali atuam (KENSKI, 2003, p. 70).

As imposições mencionadas por Kenski (2003) em muito se assemelham às características identificadas no Programa pesquisado, tendo em vista que nas Diretrizes Nacionais do PROINFO (BRASIL, 1997) ao estabelecer as estratégias do regime de colaboração entre os entes federais, estaduais e municipais para a implantação dos LABINS/SI as recomendações que se tem são: **a subordinação, o condicionamento, o estímulo e a institucionalização**. Onde passamos a detalhar.

a) **A subordinação** da “introdução da informática nas escolas a objetivos educacionais estabelecidos pelos setores competentes” (BRASIL, 1997, p. 5) e, isto, implicaria, em um planejamento articulado com os participantes para que demandadas as necessidades e objetivos pedagógicos, o uso da informática educacional, pudesse estar previsto nos Planos Estaduais e Municipais de Educação e nos Projetos Políticos Pedagógicos das Escolas. A este

respeito identificamos, através dos questionários, que 100% das escolas pesquisadas contam com um espaço destinado para as atividades do PROINFO, a grande maioria há mais de 5 anos possui tempo suficiente para que pudesse se organizar, incluir o uso de mais este espaço em suas rotinas, bem como articular a sua utilização na proposta pedagógica da escola. Vejamos no gráfico a seguir informações mais detalhadas deste processo.

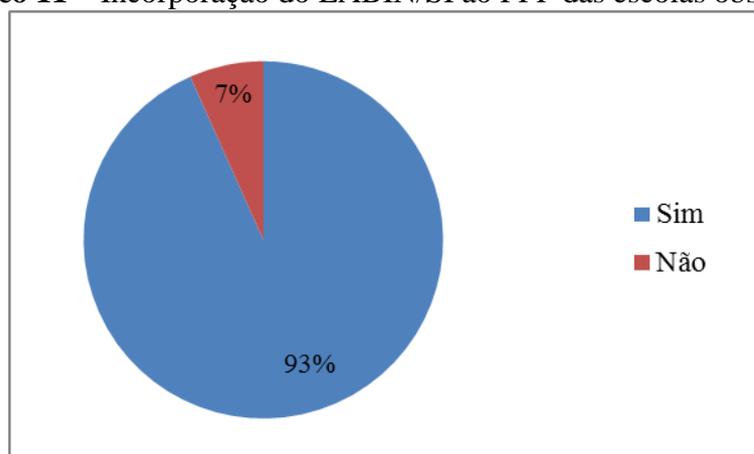
Gráfico 10 – Tempo de implantação do LABIN/SI das Escolas de EM observadas



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Um resultado importante é que, mesmo tendo 93% das escolas incorporado as atividades pedagógicas do LABIN/SI em seu Projeto Político Pedagógico, somente 53% admitem a existência de um Projeto de Utilização deste espaço. Esta afirmação pode ser constatada no gráfico 11 a seguir.

Gráfico 11 – Incorporação do LABIN/SI ao PPP das escolas observadas



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

A existência de um Projeto para o LABIN/SI é pré-requisito para a lotação de um servidor público neste espaço – Professor Colaborador. Ao questionar a Professora Multiplicadora, que responde pela coordenação do NTE, sobre a existência de uma

regulamentação para a lotação dos Professores Colaboradores nos LABINS/SI, obtivemos a seguinte resposta: “Há uma portaria que é direcionada à lotação, é lá onde vem falando sobre a lotação das salas de informática, inclusive, também, os NTEs, via CETAE e SEDUC a gente tem o conhecimento” (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015).

Na Portaria Nº 509/2014 – GS/SEDUC, mencionada pela entrevistada, que dispõe sobre critérios para a lotação de pessoal nas Unidades Administrativas e Escolares da Secretaria de Estado de Educação para o ano de 2014, buscamos identificar os critérios legais para a lotação dos Professores Colaboradores e Multiplicadores nos LABINS/SI e NTE, respectivamente. Estas informações puderam ser acessadas no Capítulo IV (Dos Critérios de Lotação nos Espaços Pedagógicos), as quais passamos a citar:

Art. 8º *A lotação nos Espaços Pedagógicos (laboratórios de informática, salas de leituras e laboratórios multidisciplinares) previstos no Projeto Político Pedagógico de cada Escola, somente ocorrerá ao professor que tiver carga horária em regência de classe e ocorrerá na jornada de 30 (trinta) horas semanais nos turnos da Manhã ou da Tarde, e no turno da Noite será na jornada de 20 (vinte) horas semanais, com as vantagens do magistério, para um período de até 12 meses, dentro do ano letivo em curso, cumprindo-se os 200 (duzentos) dias letivos e obedecendo-se aos seguintes critérios:*

I – *Estar lotado em regência de classe até o limite máximo que complete a jornada de 40 (quarenta horas) semanais;*

II - *Ter registro no Sistema SAPP da existência do espaço físico para desenvolvimento dos Programas e Projetos; [...]*

IV - *Incluir, obrigatoriamente, os projetos no Sistema SAPP para efeito de aprovação nas seguintes etapas:*

a) *Direção da Escola;*

b) *Direção de USE/URE;*

c) *COEM/CTAE/SIEBE/SAEN, sucessivamente;*

V – *Apresentar documento comprobatório de participação em cursos promovidos pelos NTEs da SEDUC para a lotação no Laboratório de Informática; [...]*

§ 4º *Quando houver carência de professor em sala de aula por conta de licença afastamento ou vacância do titular das turmas, os diretores das unidades escolares poderão, em casos emergenciais, remanejar o professor do espaço pedagógico (laboratórios de informática, salas de leituras e laboratórios multidisciplinares) para atender a necessidade dos alunos, até que seja suprida a referida carência.*

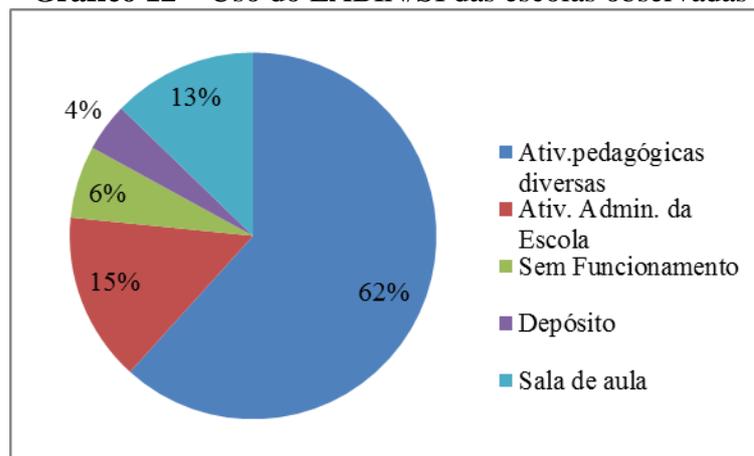
§ 5º *A validade do projeto será anual, ficando condicionada a continuidade de lotação ao preenchimento da disponibilidade de carga horária em regência, capacidade técnica da escola e relatório final no SAPP com laudo e aprovação do diretor da escola [...].*

Art. 9º *A regulamentação de cada projeto e programa ocorrerá por Instrução Normativa específica desde que não se contraponha às regras gerais estabelecidas nesta Portaria [...].*

Art. 25. *No Núcleo de Tecnologia Educacional/NTE, os professores serão lotados com jornada de 40 (quarenta) horas semanais para atender dois turnos com 08 horas diárias, observando-se as horas atividades, com as vantagens do magistério, mediante autorização da Coordenadoria de Tecnologia Aplicada a Educação – CTAE e Diretoria de Educação para a Diversidade, Inclusão e Cidadania- DEDIC (PARÁ, 2014, p. 4-5, grifos nossos).*

Sendo o LABIN/SI, por essência, um espaço pedagógico, o que dizemos das utilidades apontadas para este espaço pelos gestores escolares? Observemos que no gráfico 12, a seguir, 75% o consideram um espaço de aprendizagem, ainda que 10% digam que está sendo utilizado como depósito ou encontra-se sem funcionamento, percentual significativo se levarmos em conta a especificidade e custo destinados pelo Programa, além de sua relevância social.

Gráfico 12 – Uso do LABIN/SI das escolas observadas



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

A pesquisa do CGI.br (2014) também identificou o uso intenso das TIC em atividades pedagógicas escolares, porém ressaltou que apesar da alta conectividade e disponibilidades de espaços tecnológicos nas escolas, poucos professores, gestores e alunos utilizam a *internet* em seu amplo potencial pedagógico, pois, segundo a pesquisa em questão, as principais atividades feitas com apoio da *internet* nas escolas são: pesquisas (59%), trabalhos em grupo (54%) e exposição simples de aulas (50%). Sobre esta questão, os Coordenadores do CGI.br (2014) e da pesquisa alertaram eu muitos profissionais da educação apesar de conectados têm dificuldades sérias para utilizar recursos tecnológicos e digitais mais complexos por conta de carências formativas.

Ainda ilustrando esta questão, as observações e os registros fotográficos, durante visita em *locus* as escolas pesquisadas, foram reveladores. Vejamos no mosaico da figura 19 na página a seguir.

Figura 19 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM08 e EEEM02



Fonte: Registro fotográfico das escolas observadas no estudo (2015).

Em contraposição ao uso dos espaços como depósitos, identificamos, durante as visitas de observação em *lócus*, tentativas de potencialização dos LABINS/SI e também seu uso improvisado, sem monitoria ou acompanhamento de Professores Colaboradores. Na figura a seguir as imagens que ilustram a realidade desvelada.

Figura 20 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM06 e EEEM05

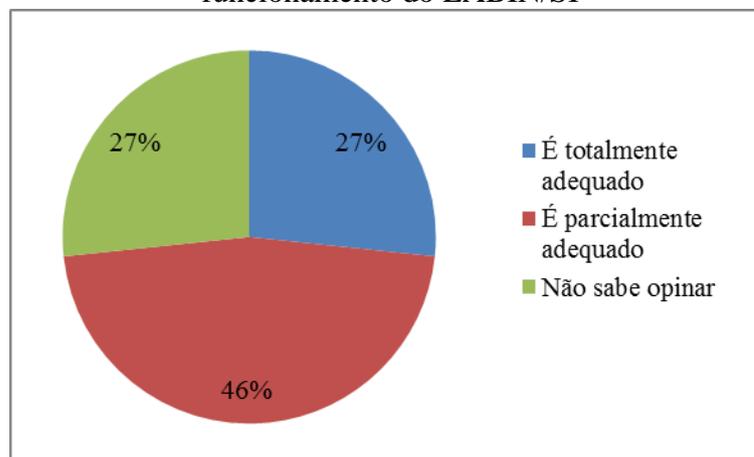


Fonte: Registro fotográfico das escolas observadas no estudo (2015).

Acerca do funcionamento destes espaços pedagógicos (LABIN/SI), 46% dos gestores questionados afirmam ser parcialmente adequado, sendo que apenas 27% o consideram em

condições de pleno uso para o que está proposto pelo Programa, conforme se observa no gráfico 13, a seguir.

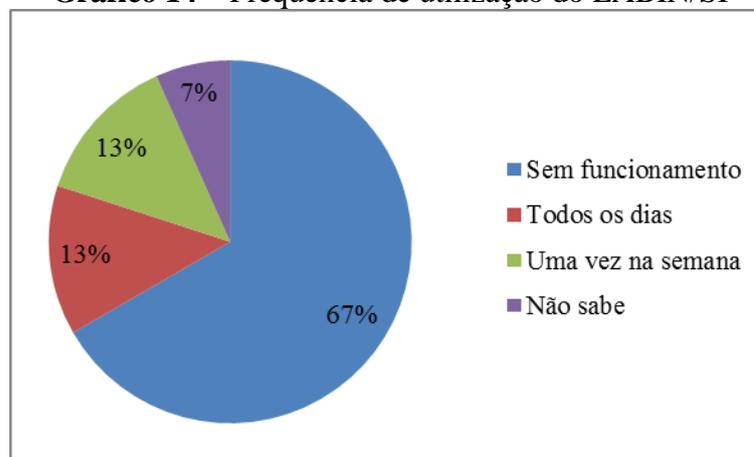
Gráfico 13 – Percepção dos informantes diretos – Gestores Escolares - sobre o funcionamento do LABIN/SI



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Contudo, a questão precisa ser esclarecida mais profundamente, inclusive com cobrança em relação ao uso da “coisa pública”, tendo em vista que logo a seguir, os mesmos informantes, quando ao informar sobre a frequência com que o LABIN/SI é utilizado pela comunidade escolar, 67 % afirmam que este espaço está **sem funcionamento**. O que se percebe com estes dados é que apenas 13% deles são utilizados todos os dias! Mesmo tendo as condições de realizar atividades diversificadas ou como sala de aula, os LABINS/SI não estão sendo disponibilizados para tal, o que nos revela a contradição no cruzamento das informações coletadas junto aos gestores pesquisados. O gráfico abaixo confirma nossas inferências sobre esta problemática.

Gráfico 14 – Frequência de utilização do LABIN/SI



Fonte: Resultados do Estudo (2015).

Por meio das visitas do estudo de campo, ratificamos o anunciado pelos Gestores Escolares. A título de exemplificação, a sala onde antes funcionava o LABIN/SI da EEEM07 foi interditada por conta do desabamento do forro e das condições insalubres causadas pela infestação de pombos e da EEEM04, em virtude da falta de salas de aula suficientes para acolher o excedente de alunos matriculados, o LABIN/SI foi transformado em sala de aula permanente, ao mesmo tempo em que passou a abrigar os instrumentos da banda marcial da escola e, no detalhe da foto da direita no mosaico da figura 21, na parede do LABIN ainda se vê as marcas dos pés dos vândalos do último furto ocorrido nesta escola. Desta forma, a ilustração abaixo explicita as realidades descritas anteriormente e observadas *in lócus*.

Figura 21 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM07 e EEEM04



Fonte: Registro fotográfico das escolas observadas no estudo (2015).

De outra maneira, também observamos espaços com todas as condições de infraestrutura necessárias e até com equipamentos novos (lousa digital), ainda na caixa, mas que não estão em funcionamento pela ausência de lotação do Professor Colaborador. Cabe destacar que a presença deste profissional nos laboratórios é uma exigência do Programa Proinfo Integrado e uma obrigação legal do Governo do Estado, quando assina o protocolo de adesão ao referido Programa. A figura 22, na página seguinte, ilustra o que relatamos neste parágrafo.

Figura 22 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM00 e EEEM03



Fonte: Registro fotográfico das escolas observadas no estudo (2015).

A partir das observações e registros do estudo empírico realizado nas 15 escolas públicas estaduais de ensino médio em Santarém, inferimos que a parcialidade na adequação do funcionamento dos espaços dos LABINS/SI, informada pelos gestores, fosse, realmente, por alguma carência em particular em relação à recursos humanos ou materiais. Isto é o que veremos a seguir, as Diretrizes Nacionais do PROINFO (BRASIL, 1997) e Cartilha do PROINFO (BRASIL, s.d).

b) O **condicionamento** da “instalação de recursos informatizados à capacidade das escolas para utilizá-los (demonstrada através da comprovação da existência de infra-estrutura física e recursos humanos à altura das exigências do conjunto hardware/software que será fornecido)” (BRASIL, 1997, p. 5). Aqui percebe-se uma explícita relação de interdependência entre as várias subcategorias (subordinação, condicionamento, estímulo e institucionalização) exploradas no estudo, que de alguma forma interferem na implantação, implementação, manutenção e avaliação do PROINFO nas escolas públicas brasileiras.

Na composição da descrição dos resultados desta subcategoria, questionando a Professora Multiplicadora (PMF1), que respondia interinamente pela Coordenação do NTE/Santarém, sobre quais as condições e pré-requisitos que uma escola deve atender para que possa receber um LABIN/SI do PROINFO, ela nos respondeu:

Um dos pré-requisitos que eu conheço é a questão da infraestrutura. Tem que ter um espaço adequado, a questão da logística, instalação elétrica, as bancadas, tem que tá gradeado. [...] Hoje, já está assim, geralmente eles solicitam pra escola, quando nós

não nos dirigimos até lá pra fazer isso é solicitado diretamente com o gestor, aí ele vê o espaço, ele tira fotos tudo, foto da faixa, foto pra vê que tá gradeado, foto das bancadas, da parte da logística e encaminha lá pro CETAE e dentro do tempo deles, eles recebem os equipamentos. E algumas que já receberam e que hoje já estão com as máquinas, com os equipamentos já ultrapassados, é feito novamente esse processo, geralmente manda-se novamente fotos, solicita e vai pra poder receber novamente todos os equipamentos (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015).

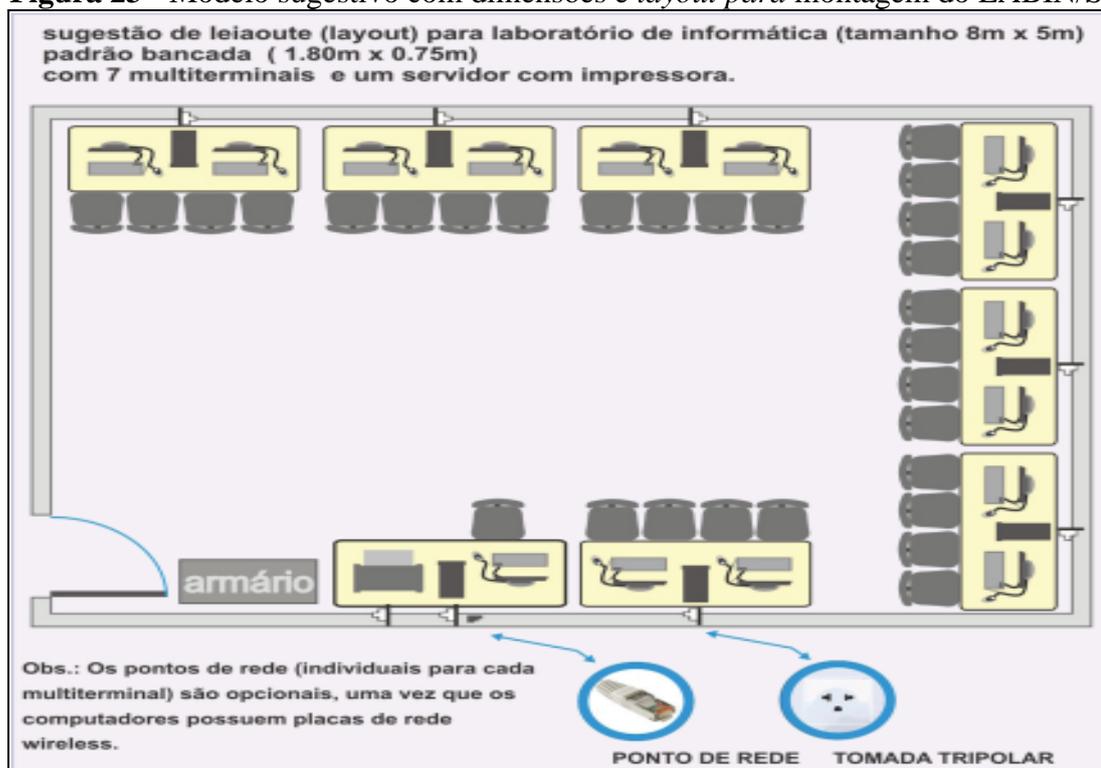
A fala da entrevistada é ilustrativa do que propunha o Decreto nº 6.300/07 (BRASIL, 2007, s/p), ratificando o que já havia sido proposto nas Diretrizes do PROINFO, reafirmando como um dos seus objetivos o fomento da produção nacional de conteúdos digitais educacionais, pela implantação de ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas beneficiadas, enquanto responsabilidade da União. Em contrapartida, os Estados, Distrito Federal e Municípios se comprometeriam a *prover a infraestrutura* necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa; *viabilizar e incentivar a capacitação de professores* e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das Tecnologias da Informação e Comunicação; e *assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações* de capacitação nas escolas (BRASIL, 2007).

Já a Cartilha PROINFO (BRASIL, s/d) não faz referência nenhuma aos aspectos pedagógicos ou avaliativos, mas detém-se, exclusivamente, nas especificações e recomendações técnicas para a instalação dos LABINS, onde se nota que

- O laboratório de informática deverá contemplar, *no mínimo, 2m² para cada computador a ser instalado*, de forma a garantir um mínimo de espaço para a operação dos equipamentos pelos respectivos alunos, provendo um *ambiente de aprendizagem agradável e confortável*;
- O laboratório de informática deverá estar *protegido de forma adequada contra agentes agressivos* como, por exemplo, areia, poeira, chuva. Deve estar também distantes de tubulações hidráulicas visando *garantir a integridade dos equipamentos a serem instalados*, bem como a dos ocupantes do laboratório, uma vez que tais agentes agressivos não só podem danificar os equipamentos como também provocarão desconforto aos alunos e/ou demais ocupantes dos laboratórios;
- Tomadas elétricas comuns não podem ser compartilhadas com a rede elétrica dos equipamentos de informática, por conta das *interferências e oscilações geradas por aparelhos* como liquidificadores, enceradeiras, geladeiras, ar condicionado, que podem vir a causar danos aos estabilizadores e fontes de alimentação dos equipamentos, chegando a provocar a queima destes;
- *Ausência de falhas estruturais na alvenaria do prédio – infiltrações, rachaduras, umidade, mofo* - cuja existência compromete a segurança tanto dos ocupantes dos laboratórios, como dos equipamentos nele instalados (BRASIL, s.d, p.5).

Visando suprir à todas estas e tantas outras exigência sugeriu-se, para efeitos de padronização nacional, o modelo na figura 23 na página a seguir.

Figura 23 - Modelo sugestivo com dimensões e *layout* para montagem do LABIN/SI



Fonte: Cartilha do PROINFO (BRASIL, s.d, p.15).

O modelo acima foi o que se colocou como padrão ideal para a estruturação dos LABINS/SI das escolas beneficiárias do PROINFO. Em relação ao modelo proposto, nossas observações realizadas *in lócus* nas escolas beneficiadas pelo PROINFO indicaram realidades distintas, onde se constatou espaços amplos, organizados e bem próximos ao padrão exigido na Cartilha do PROINFO (BRASIL, s/d), porém trancados e sem utilização. Os que estão ilustrados na figura 24, segundo seus Gestores Escolares, encontram-se sem funcionamento, não pela falta de estrutura e manutenção, mas por não ter um Professor Colaborador lotado nestes espaços que possa acompanhar as atividades e desenvolver os projetos previstos. Em outros LABINS/SI visitados, a justificativa para a situação ilustrada como exemplo nas fotografias do mosaico da figura 25 foi o processo de reforma da Instituição, que mesmo já havendo terminado e tendo Professor Colaborador lotado nos espaços, estes ainda continuavam servindo de depósito, conforme se pode observar no mosaico fotográfico das figuras 24 e 25 da página seguinte.

Figura 24 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM09 e EEEM10



Fonte: Registro fotográfico das escolas observadas no estudo (2015).

Figura 25 – Mosaico fotográfico dos LABINS/SI das Escolas EEEM11 e EEEM02



Fonte: Registro fotográfico das escolas observadas no estudo (2015).

Quanto a distribuição de alunos por máquina nestes laboratórios, no modelo de sala proposto pelo MEC e nas Cartilhas do PROINFO e da CTAE/SEDUC coloca-se como ideal a distribuição de no máximo 02 (dois) alunos por máquina, porém, cruzando os dados das matrículas das escolas pesquisadas (SEDUC/PA, 2015) com o quantitativo de máquinas informadas por LABIN/SI (Questionário do Estudo, 2015), o que temos é uma realidade que

muito se afasta do que é posto como ideal. Esta realidade pode ser ilustrada na tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Relação de distribuição de alunos X máquinas nas escolas pesquisadas

Nº de alunos Matriculados	Média de alunos por escola observada	Nº de Computadores nos LABINS/SI	Média de alunos X máquina	Média de alunos X máquina em funcionamento
14.642	976,13	295	57,26	165,16

Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Ao explorar dados históricos dos Censos da Educação Básica do Brasil (INEP, 2008, 2009, 2010, 2011, 2014 e 2013) a organização não governamental Todos Pela Educação (TPE) ao consolidar dados estatísticos, publicou em 2014 tabela em que se observa que a Região Norte apresenta um *déficit* da relação aluno X máquina muito maior que as demais regiões brasileiras, conforme se observa na tabela 3 abaixo.

Tabela 3 – Relação alunos por computador nas escolas da rede pública do Brasil e Regiões

Número de alunos por computador nas escolas de Educação Básica da rede pública						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Brasil	96	75	55	42	37	34
Norte	163	127	87	60	51	48
Nordeste	162	115	72	53	45	42
Sudeste	83	65	52	42	37	35
Sul	55	45	35	26	23	21
Centro-Oeste	85	66	45	36	32	30

Fonte: Extraído do *site* Todos Pela Educação (2014)²⁶.

O abismo tecnológico identificado nesta tabela em muito poderia ser minimizado se colocada em prática a Meta 7.15 do PNE que se propõe a universalizar o acesso à *internet* em banda larga de alta velocidade e triplicar a disponibilidade de computadores por aluno nas escolas da rede pública de Educação Básica, como estratégias para garantir o aprendizado dos alunos e melhorar a qualidade da educação pública no país. Contudo, Andrea Bergamaschi (PTPE, 2014), gerente de projetos do TPE, enfatiza que “Os números mostram que a tecnologia ainda não faz parte da escola pública no País” e que por isso

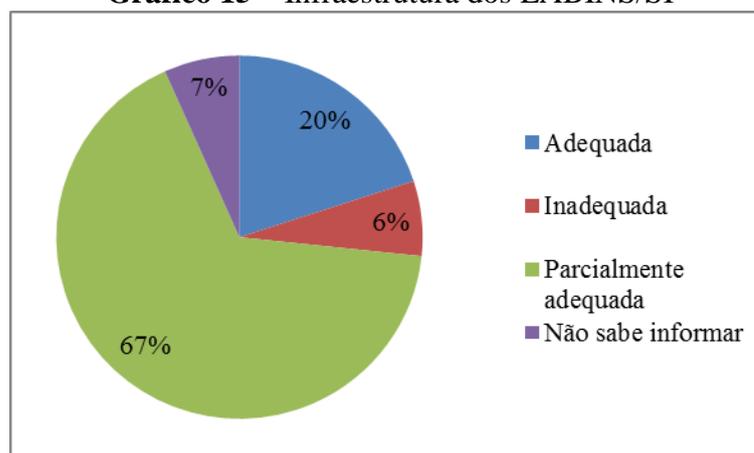
²⁶ Acessado no *site*: <http://www.todospelaeducacao.org.br/reportagens-tpe/30852/48-das-escolas-publicas-brasileiras-nao-tem-computadores-para-os-alunos/>. Em 12 de Outubro de 2015.

Existem escolas com infraestrutura básica muito ruim, sem energia elétrica, por exemplo, o que impossibilita o uso de aparelhos eletrônicos. Somado a isso, vemos que esse tema não é trabalhado com os professores em suas formações – grande parte dos docentes ainda não entende como a tecnologia pode apoiar o aprendizado (PTPE, 2014, s/p).

Como resposta à esta problemática, Bergamaschi (PTPE, 2014, s/p.) aponta que “Tivemos um salto no número de computadores por aluno muito impulsionado por programas federais como o Proinfo, por exemplo”. E ao mesmo tempo afirma a necessidade de se dar atenção diferenciada, um apoio extra, para as regiões com maior desigualdade. A gerente complementa dizendo que “Além disso, deve ser verificado o que a escola já tem e o que ela quer, tanto em questões de infraestrutura tecnológica como de objetivos pedagógicos com os equipamentos. Não podemos aumentar a desigualdade educacional de nenhuma forma” (PTPE, 2014, s/p.).

Acerca da infraestrutura tecnológica dos LABINS/SI, no caso desta pesquisa, tratando-se de uma contrapartida da SEDUC/PA, o que verificamos, ao questionar os gestores das escolas públicas da rede estadual, foi que a infraestrutura destes espaços é, em sua grande maioria, “parcialmente adequada” (67%), confirmando informação (Questionário do Estudo, 2015) quanto ao funcionamento dos mesmos, pois os espaços existem, mas não funcionam. Ver gráfico abaixo.

Gráfico 15 – Infraestrutura dos LABINS/SI



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Com as visitas nas escolas, foi possível constatar em relação à infraestrutura uma grande preocupação dos gestores com o fator segurança dos equipamentos, pois, todas as escolas que visitamos foram alvo da ação criminosa de marginais no furto de seus equipamentos, ou de sucessivas tentativas de arrombamento, ou da ação de alunos, que beneficiando-se de sua condição, da distração dos professores e da ausência de um Professor Colaborador, subtraíram, durante as aulas no LABIN/SI, assessorios de Informática. Em uma

escola, particularmente, nos fora relatado que, em uma semana, após serviço de manutenção dos computadores do LABIN/SI, esta sofreu duas ações de furto sucessivas, em que os marginais levaram todas as máquinas que haviam sido colocadas em funcionamento.

Também buscamos perguntar aos Professores Multiplicadores do NTE se percebiam nos LABINS/SI alguma dificuldade quanto à sua infraestrutura para o acesso dos alunos. As respostas obtidas foram as seguintes:

Quanto à infraestrutura, em muitas escolas eu já vi *o número de equipamentos*, ou então, *o não funcionamento devido a falta de manutenção*, e tem muitas escolas que os equipamentos vão, por falta de manutenção, ficando não só obsoletos, como também, inoperantes [...] (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Num vejo dificuldade nenhuma de acesso. [...] O grande problema é que *o aluno, o adolescente, principalmente, ele não deve ficar sozinho nesse espaço*, não só por conta do equipamento em si, *do extravio do equipamento* ou da responsabilidade pelo equipamento, mas *pelo acesso à internet*. A internet é uma invenção maravilhosa, espetacular, mas ela tem o lado positivo e o lado negativo, então esse adolescente não compreende ainda muito bem essa tênue divisão entre o que o apropriado pra ele naquela idade, naquele momento e o que não é [...]. Infelizmente, nós temos em Santarém nos prédios públicos um *problema grave de carga elétrica* e eu atribuo isso aí ao projeto de construção das escolas. As escolas parte delas são prédios bem antigos e quando foram construídos não tinha a ideia de que teria esse recurso tecnológico todo. Já viu! O Proinfo Integrado veio pra suprir uma necessidade tecnológica na escola e todos os equipamentos por mais econômicos que sejam quando ligados eles vão consumir uma quantidade de energia significativa, então parte das nossas escolas, sobretudo as de ensino médio, tem graves problemas de energia. Tem um outro problema, que é a questão de recursos humanos pra gerenciar esses espaços. (PMM2, Entrevista do Estudo, 2015).

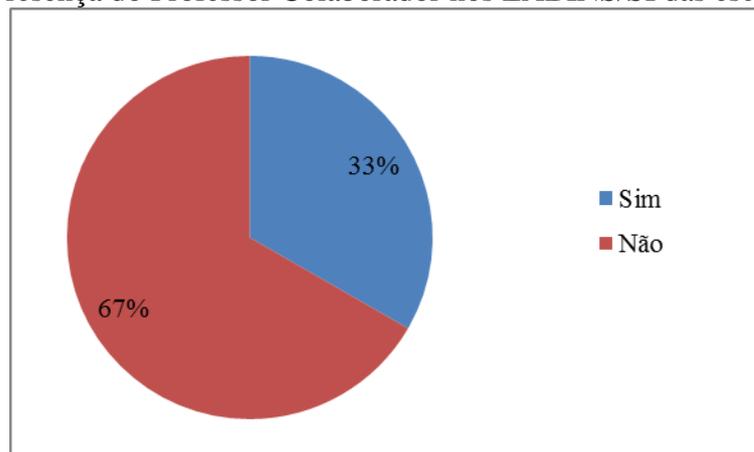
Eu acho assim, que dificuldade em acesso... eu acho que não! *o que falta é material humano dentro, formado e capacitado*. Eu acho que, talvez, essa seja a dificuldade. Eu sei que muitos falam da infraestrutura das escolas públicas que estão precárias, mas eu passei por isso [...] e *sempre quando eu vou numa escola o laboratório tá fechado*, aí como é equipamento eletrônico eles acham que não precisa ser limpo, *aí fica empoeirado*, lá, a gente mesmo vai e limpa quando vai fazer visita (PMM3, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Assim, por se tratar de uma política educacional de larga escala, e que por necessidade de padronização dos serviços e equipamentos, exigências mínimas são necessárias, os detalhamentos minuciosos e condicionantes destas exigências, na Cartilha do PROINFO, em termos realísticos, tornam-se motivo de múltiplas preocupações, tendo em vista que se sabe da histórica e contínua dificuldade da grande maioria das escolas públicas brasileiras em manterem-se funcionando em condições de infraestrutura mínimas para o desenvolvimento básico do processo de ensino-aprendizagem (KENSKI, 2003).

Como fora apontado pelos Professores Multiplicadores, uma das principais implicações para a manutenção do funcionamento e infraestrutura dos LABINS/SI e o sucesso da utilização destes espaços é a presença ou não da figura do Professor Colaborador. Ao

questionar os gestores sobre a presença de um servidor lotado nos LABINS/SI, a resposta obtida de 67% dos espaços não possuir Professor Colaborador coincide exatamente com os 67% dos LABINS/SI cujo funcionamento é “parcialmente adequado” e com os 67% dos LABINS/SI que, admitidamente, estão “sem funcionamento”. Observemos o gráfico 16 a seguir.

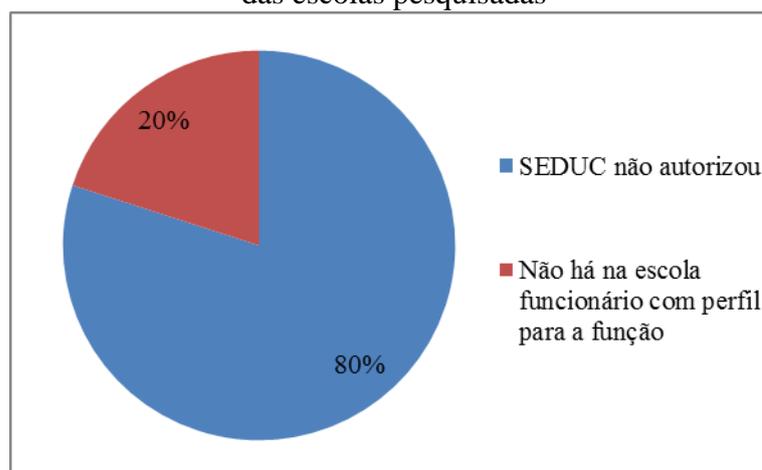
Gráfico 16 – Presença do Professor Colaborador nos LABINS/SI das escolas pesquisadas



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

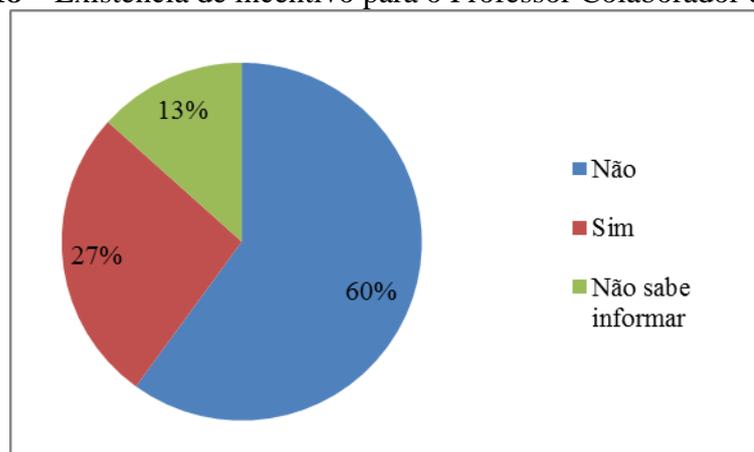
Acerca das justificativas apresentadas aos gestores escolares pela Direção da 5ªURE para a não lotação de um Professor Colaborador nos LABIS/SI das escolas estaduais da rede pública de Santarém, as respostas estão sintetizadas no gráfico 17 abaixo.

Gráfico 17 – Motivações para a Não lotação de Professor Colaborador no LABINS/SI das escolas pesquisadas



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Ainda questionando os gestores escolares sobre a existência de incentivos financeiros para permanência do Professor Colaborador nos LABINS/SI, as respostas podem ser conferidas no gráfico 18, na página seguinte.

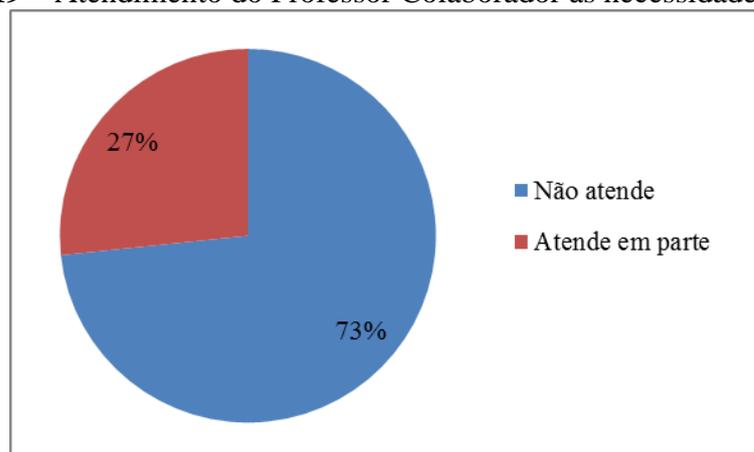
Gráfico 18 – Existência de incentivo para o Professor Colaborador de LABIN/SI

Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Ao questionar a Professora Multiplicadora que coordena interinamente o NTE/Santarém se os Professores Colaboradores recebem algum incentivo financeiro para se dedicarem às atividades dos LABINS/SI, sua resposta encontra-se ilustrada abaixo.

Não, que eu saiba não tem! Na minha época não tinha nenhuma remuneração especial, é a remuneração normal mesmo de professor *mais as gratificações normais do magistério*, que ele tá lidando com alunos, não tenho conhecimento de nenhum benefício além disso. Quanto ao sistema de trabalho desses professores é feio de forma parcial, no sentido de, ele pode ter uma carga horária na sala de informática e ele tem que ter o vínculo na sala de aula [...] (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Tal informação foi corroborada através da Portaria Nº 509/2014 – GS/SEDUC (PARÁ, 2014), onde se viu que, não sendo permitida a lotação em tempo integral, o Professor Colaborador do LABIN/SI tem que se desdobrar entre a docência da carga-horária do seu componente curricular de concurso e as atividades do LABIN/SI. Isto poderia, inclusive, explicar porque mesmo tendo Professor Colaborador lotado no espaço do LABIN/SI, em algumas escolas, a presença do mesmo não é garantia de atendimento das necessidades das escolas. Vejamos o posicionamento dos gestores sobre esta questão no gráfico 19 da página seguinte.

Gráfico 19 – Atendimento do Professor Colaborador às necessidades da Escola

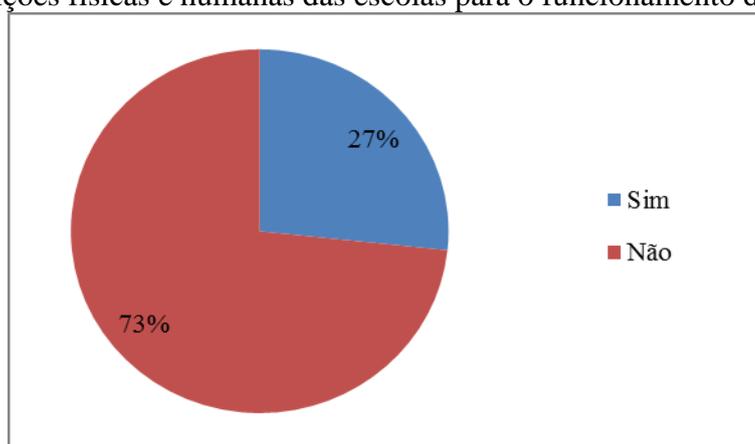
Fonte: Questionário do Estudo (2015).

É notório que a disponibilidade de recursos humanos nos espaços é fator estratégico para a consecução das metas e objetivos do PROINFO Integrado, principalmente no microcontexto de Santarém, onde o NTE/Santarém e os LABINS/SI das escolas beneficiadas com o Programa encontram-se diretamente relacionados à formação destes recursos humanos: Professores Multiplicadores e Professores Colaboradores. Pois, sendo a instalação dos LABINS/SI condicionados à comprovação da existência de infraestrutura física e recursos humanos à altura das exigências do conjunto *hardware/software* oferecido pelo Programa (BRASIL, 1997), a formação continuada tanto dos Professores Multiplicadores do NTE quanto dos Professores Colaboradores dos LABINS é de suma importância para que se possa vislumbrar o sucesso e a continuidade do PROINFO Integrado.

Para a formação de recursos humanos nas Diretrizes do Programa (BRASIL, 1997) são sugeridas algumas ações, tais quais citamos:

- seleção e capacitação de professores oriundos de instituições de ensino superior e técnico-profissionalizante, destinados a ministrar a formação dos professores multiplicadores;
- seleção e formação de professores multiplicadores, oriundos da rede pública de ensino de 1º e 2º graus e de instituições de ensino superior e técnico-profissionalizante;
- seleção e formação de técnicos de suporte em informática e telecomunicações;
- seleção e formação de professores da rede pública de ensino de 1º e 2º graus (que atuarão nas escolas, com os equipamentos e software fornecidos pelo MEC) (BRASIL, 1997, s/p.).

Como existem limitações de naturezas diversas para efetivação das ações supracitadas que afetam diretamente a inserção das TIC no contexto escolar, questionamos aos Gestores Escolares se as escolas em que trabalham possuem as condições físicas e humanas necessárias ao pleno funcionamento dos LABIN/SI. A grande maioria afirma que não! Conforme se apresenta no gráfico 20 a seguir.

Gráfico 20 – Condições físicas e humanas das escolas para o funcionamento do LABINS/SI

Fonte: Questionário do Estudo (2015).

A mesma questão compôs a entrevista dos Professores Multiplicadores do NTE/Santarém e o que obtivemos de respostas pode ser visualizado nas falas pronunciadas a seguir.

Não dá pra gente dizer que elas funcionam plenamente [...], atendimento de qualidade, utilização, infelizmente não dá! Por todas. A gente até já comentou, as vezes a escola tem até uma boa estrutura, a sala de informática super equipada com número “X”, mas *faltam recursos humanos* e as vezes *tem professor qualificado pra aquilo, mas devido os espaços pedagógicos eles ficam por último, a prioridade ainda ser a sala de aula, faz-se a lotação e depois, por último, lá pro finalzinho, os espaços pedagógicos*. Como exemplo a sala de informática fica pro final, e sempre acontece, os poucos que estavam lotados e não dá pra dizer assim o verdadeiro motivo, quando a gente fica sabendo, o professor fulano de tal não está mais na sala de informática ou então nem chegou a ser lotado (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

[...] pouquíssimas escolas que tem salas de informática aqui na zona urbana de Santarém tem profissional lotado. Aí você diz assim: _ Ah, mas a escola tem tanta gente porque que não coloca alguém lá? (PMM2, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Hoje nós temos os laboratórios que estão em perfeitas condições. Que podem tá dando esse suporte, mas a gente sabe que não estão trabalhando 100% dentro do Estado, aí com as reformas que estão tendo, que algumas escolas sempre se queixavam que o laboratório estava com algum tipo de...(pausa) que ao meu ver não vai ser resolvido, vai ser pintado e ajeitado novamente aí depois eles vão dizer que o ar condicionado num funciona, alguma coisa num funciona e num se tem jeito, isso é administrativo, não é do laboratório. Quando foi pra ser implantado o laboratório, foi colocado que está em perfeitas condições, é trancável, tem tudo, tem bancada, então todos tem bancada. Quando você chega numa escola ali é a mesma bancada, mas quando, num é a mesma coisa. Então aí é complicado, você tem que ver que a gestão, a gestão do laboratório, aí passa pela gestão da própria escola em si, que poderia olhar de forma diferente pra o laboratório, *acham que o laboratório não é uma sala de aula, não é um espaço de aprendizagem*, possivelmente. [...] A gente cansa de ver isso. Só são usados quando é feira de ciências que aí abre o laboratório, lava tudinho...ajeita lá, vão usar! Mas na aprendizagem em si, no dia a dia? Vamos dizer assim: passa três ou quatro meses trancado e um mês que é preparação. Então não *seria nem o espaço, nem a infraestrutura, mas seria a gestão*. [...] Então aí eu vejo assim que *não é questão de infraestrutura do laboratório em si mas tem sido em si a gestão do laboratório, de utilização do laboratório* (PMM3, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Ao levantarem os problemas que dificultam o funcionamento adequado dos LABIN/SI, os Multiplicadores foram enfáticos ao afirmar que a falta de recursos humanos, em quantidades suficientes para atuar tanto no NTE quanto nos LABINS/SI das escolas, é o principal fator complicador para realizar as atividades do PROINFO Integrado. Conforme já se verificou em trechos das falas dos Professores Multiplicadores, anteriormente, à ausência do recurso humano nos LABINS/SI dificultam não só a execução das atividades de ensino-aprendizagem mediadas pelas Tecnologias Digitais, como também potencializa a depredação, a má conservação do espaço e, até mesmo, o vandalismo. Contudo, ao analisar alguns trechos dos discursos acima, constatamos que a gestão pedagógica e administrativa dos espaços são colocados como fatores importantes para o sucesso dos LABINS/SI e, conseqüentemente, do próprio Programa.

Estimulados a refletir o que poderia ser feito e como o NTE e seus Multiplicadores contribuiriam para a superação das dificuldades de infraestrutura e funcionamento dos LABINS/SI, a síntese das respostas nos ofereceu fortes indicativos de que os problemas de infraestrutura são atribuídos, em grande parte, à má gestão do espaço pedagógico e da escola e à ausência de um profissional – Professor Colaborador – lotado no espaço do LABIN/SI. Verificamos, ainda, um forte sentimento da equipe, de responsabilização e crença na equipe de Multiplicadores do NTE. Em nenhum momento da pesquisa os problemas identificados foram relacionados ao planejamento, estratégias, ações e/ou outros encaminhamentos da política em estudo, conforme se extraiu nos trechos que seguem.

Pra tentar superar eu acredito que isso depende muito da falta de uma pessoa lotada na sala de informática [...] então, isso vai impedir, além do número reduzido de máquinas, do próprio sistema, que além deles terem pouco conhecimento, muitos tem uma aversão ao Linux, eles acham o Linux um bicho de sete cabeças, porque o que eles mais trabalham é o Linux, então já começa por aí. [...] (MPF1, Entrevista do Estudo, 2015).

Aí depende do gestor da escola, mas eu tenho a opinião formada acerca da resolução desse problema, se a gente comparar, por exemplo, a rede municipal com a estadual, vai ver que na rede municipal [...] as contratações são menos burocráticas, o município consegue rapidamente profissionais para trabalhar nesses espaços, o Estado, então, precisa adotar essa política de contratação de pessoal ou por tempo determinado, no caso dos servidores temporários, ou através de concursos mesmo. Aí resolveria o problema em pouco espaço de tempo (PMM2, Entrevista do Estudo, 2015).

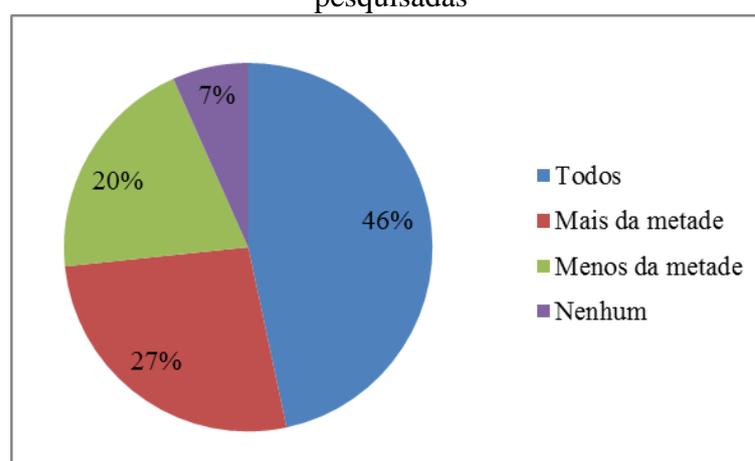
Mesmo tendo apontado as dificuldades e as ações do NTE/Santarém para auxiliar na solubilidade dos problemas apontados, Bonilla (2009) relata que os NTEs de todo o Brasil enfrentam muitos obstáculos no desenvolvimento das atividades de atendimento e formação de professores das redes públicas, uma vez que há uma grande demanda para poucos núcleos, poucos Professores Multiplicadores e grandes restrições materiais e financeiras.

Então, muitas escolas estarão conectadas, com laboratórios, e limitando o trabalho à oferta dos famosos cursinhos de informática, ou às pesquisas na internet, práticas já difundidas e que não requerem envolvimento dos professores; basta um, responsável pelo laboratório da escola, e muitas vezes formado apenas em cursos técnicos. Ou seja, as escolas estarão conectadas “mas o sistema educacional, em última instância, pode permanecer o mesmo: hierárquico, vertical, centralizado de forma exagerada (BONILLA, 2009, p. 8).

Contrariamente ao anúncio de Bonilla (2009), a problemática apontada por todos os informantes diretos deste estudo foi indicativa da realidade constatada, e registrada através das fotografias durante as visitas de observação; também identificamos LABINS/SI com profissionais lotados, capacitados, mas sem as mínimas condições estruturais de funcionamento. Porém, mais grave ainda foi identificar LABINS/SI implantados, sem condições estruturais e nem humanas de funcionamento, impedindo assim o acesso as TIC pelos usuários.

c) **O estímulo** da “interligação de computadores nas escolas públicas, para possibilitar a formação de uma ampla rede de comunicações vinculada à educação” (BRASIL, 1997, p. 5): este aspecto tem influência direta sobre a ID dos atores escolares por impactar, diretamente, sobre as condições de acesso à *internet* e possibilidades de aproveitamento da mesma para potencializar estratégias de formação continuada à distância, de acesso e apropriação dos conhecimentos, saberes e informações circulantes na rede mundial de computadores. Quanto a este aspecto, o gráfico 21 ilustra a realidade das escolas pesquisadas.

Gráfico 21 – Computadores dos LABINS/SI conectados à *Internet* nas escolas pesquisadas



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Em relação à estrutura e conexão das escolas à internet, é importante lembrarmos que a conexão à *internet* é fator estratégico para as políticas nacionais de Inclusão Digital (ID). Para cumprir este objetivo, em 04 de abril de 2008, através do Decreto Presidencial

Nº6424, o governo lançou o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) envolvendo a Agencia Nacional de Telecomunicações (ANATEL) e as operadoras de telefonia, onde estas foram desobrigadas de fornecer os Postos de Serviço Telefônico (PST) nas cidades para dispor de seus *backauls*²⁷ para conexão das escolas públicas urbanas e rurais do Brasil, contudo, dos mais de 5.000 municípios brasileiros, aproximadamente, 2.000 não possuem estes cabeamentos lógicos e, conseqüentemente, também não podem conectar-se ao sistema de banda larga (BONILLA, 2009). Em suma,

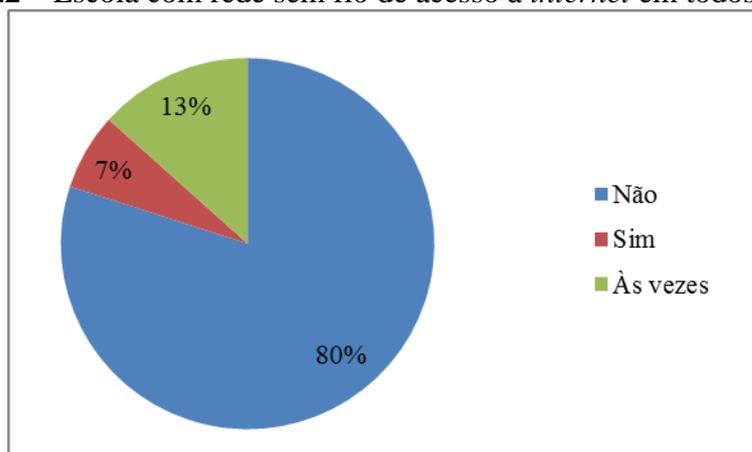
o programa visa, ao designar as teles para conectar 56 mil escolas da rede pública do país até 2010 e oferecer gratuitamente o acesso, atualizando periodicamente a velocidade até 2025 (período em vencem os atuais contratos de concessão das teles), disponibilizar o serviço para os demais setores da sociedade (BONILLA, 2009, p. 7).

O Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) atuaria de forma complementar ao PROINFO, onde o segundo construiria a infraestrutura e dotaria as escolas de equipamentos e formação, e o primeiro promoveria a conexão, porém, o que se viu foi que, além do governo ter aberto mão dos Postos de Serviço Telefônico (PST) e de fazer ID a partir de sua própria estrutura, as operadoras não atingiram a meta de conectar as 56 mil escolas públicas brasileiras previstas no acordo, deixaram de recolher bilhões em impostos aos cofres públicos e, ainda, ganharam o direito de explorar a venda de pacotes de dados para os moradores dos municípios onde fora construído o sistema de cabeamento lógico de banda larga para conectar as escolas a rede mundial de computadores. Outro agravante é que neste mesmo acordo, após 2025, não fica estabelecido de quem será a obrigação de conexão das escolas à *internet* (BONILLA, 2009).

Como uma alternativa para as precárias condições estruturais dos LABINS/SI identificadas, as redes sem fio de acesso à *internet* seriam uma excelente alternativa para a manutenção da conexão dos atores escolares. No entanto, o que verificamos neste estudo foi sintetizado no gráfico 22 na página seguinte.

²⁷ *Backhaul*, segundo a Wikipedia (<http://pt.wikipedia.org/>), é a “porção de uma rede hierárquica de telecomunicações responsável por fazer a ligação entre o núcleo da rede, ou backbone, e as subredes periféricas”, ou seja, o *backhaul* das operadoras de telefonia, no Brasil, interliga o *backbone* de cada operadora às cidades.

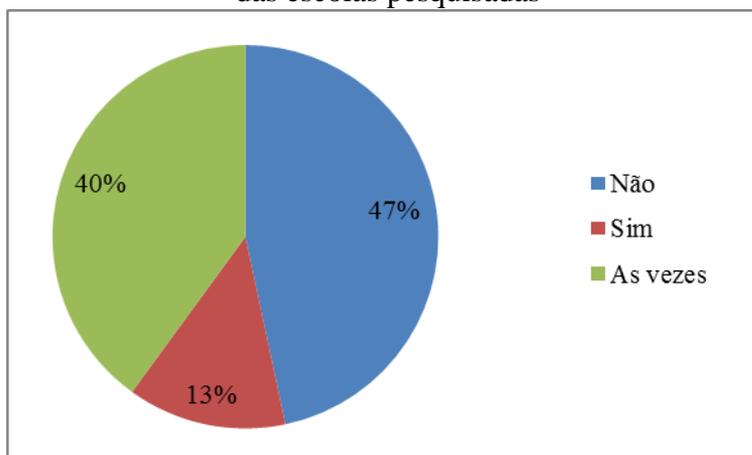
Gráfico 22 – Escola com rede sem fio de acesso à *internet* em todos os espaços



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Ao questionar os gestores acerca da disponibilidade, em tempo integral, da *internet* para atividades diversas dos alunos, as respostas obtidas puderam ser organizadas na forma do gráfico a seguir, e nos revelam que apenas 13% têm este acesso.

Gráfico 23 – *Internet* disponível para pesquisa, interação e colaboração entre os estudantes das escolas pesquisadas



Fonte: Resultados do Estudo (2015).

Sobre este aspecto, Kenski (2003, p. 71) é catedrática ao afirmar que

[...] para que a escola possa ser conectada ao ambiente tecnológico das redes é preciso, antes de tudo, possuir infra-estrutura adequada: computadores em número suficiente, de acordo com a demanda prevista para sua utilização; *modems* e formas diversificadas e velozes de conexão (via telefone, cabo, rádio...).

E como bem observamos nos dados já apresentados, as escolas e seus LABINS/SI estão muito aquém do esperado, tendo em vista que as infraestruturas material e humana são premissas para que o PROINFO, enquanto janela de cidadania, mesmo depois de tanto tempo de criação, saia da condição de uma projeção e idealização futurísticas e passe à categoria de realidade nas escolas públicas brasileiras e, assim, possa se abrir para a comunidade escolar

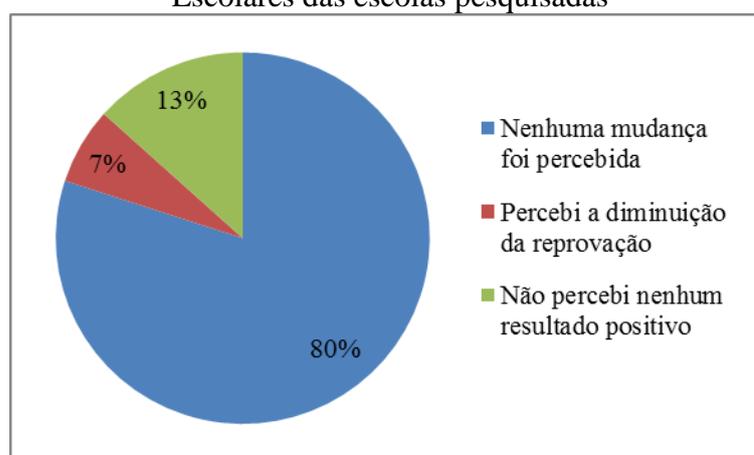
como uma possibilidade palpável de Inclusão Digital pelas vias das políticas públicas educacionais, bem como impactar positivamente nos índices de aprovação, reprovação e abandono, entre outros, estimulando-a a partir de redes coletivas de colaboração e aprendizagem. Isto implica na próxima sub-categoria que será explorada em continuação.

d) A **institucionalização** de “um adequado sistema de acompanhamento e avaliação do Programa em todos os seus níveis e instâncias” (BRASIL, 1997, p. 5): quanto a este aspecto, tanto este documento, quanto os outros que regulamentam a matéria, não deixa explícito como esse acompanhamento poderia ser feito, contudo, sugere que deverão ser observados os seguintes indicadores:

índices de repetência e evasão, habilidades de leitura e escrita, compreensão de conceitos abstratos, facilidade na solução de problemas, utilização intensiva de informação em várias fontes, desenvolvimento das habilidades de trabalho em equipe, implementação de educação personalizada, acesso à tecnologia por alunos de classes sócio-econômicas menos favorecidas, desenvolvimento profissional e valorização do professor (BRASIL, 1997, p. 11).

Acerca da percepção dos gestores sobre possíveis resultados após a implantação dos LABINS/SI nas escolas, notamos uma certa falta de conexão das estratégias do PROINFO com seus indicadores de avaliação e monitoramento, pois 80% dos gestores não perceberam nenhum resultado (nem negativos e nem positivos) nos índices de evasão, reprovação, entre outros. A título de ilustração sobre esta temática, observemos o gráfico 24, a seguir.

Gráfico 24 – Percepção de resultados após a implantação do LABINS/SI pelos Gestores Escolares das escolas pesquisadas



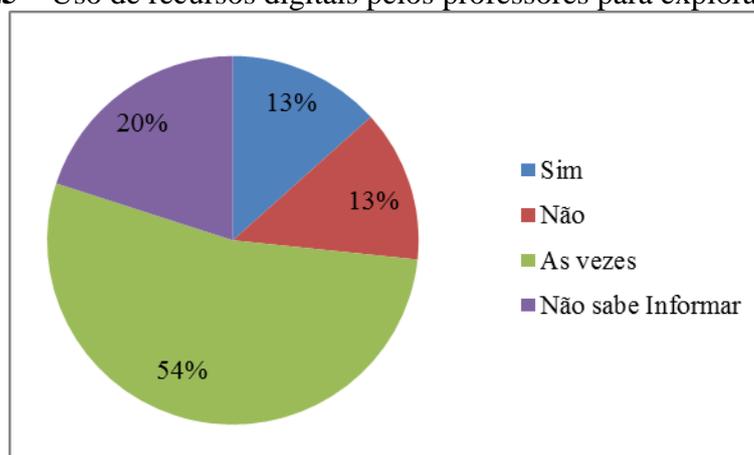
Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Entretanto, o Decreto nº 6.300/07 (BRASIL, 2007, s/p) estabelece como objetivos do PROINFO Integrado

- 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; [...]
 VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

Na consecução dos objetivos e estratégias do PROINFO, o acompanhamento e avaliação das ações são aspectos importantes para a continuidade do referido Programa. Neste sentido, cada ente envolvido pode, de acordo com suas necessidades, implementar seus instrumentos e socializar as evidências. Porém é, realmente, preciso acompanhar o desenvolvimento das atividades. Nas escolas estudadas, 20% dos gestores não sabem informar se os professores da escola usam recursos digitais para explorar conteúdos em suas aulas e 54% afirmam que as vezes esses recursos são usados. Vejamos no gráfico 25, na página a seguir, estes dados.

Gráfico 25 – Uso de recursos digitais pelos professores para explorar conteúdos



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

No que diz respeito ao acompanhamento e avaliação desenvolvidos pelo NTE/Stm, ilustramos a seguir as manifestações dos entrevistados.

Quanto ao atendimento das escolas, é uma das competências do NTE acompanhar o desenvolvimento das atividades da sala de informática ou de qualquer projeto que utilize as mídias existentes lá na escola e assessorar. Dá o assessoramento pedagógico pra o desenvolvimento desses projetos. O que acontece é que como não há um profissional lá na escola a gente finda perdendo um pouco o acompanhamento desses projetos, a não ser aqueles que nós mesmos vamos lá e ministramos, mas as escolas têm projetos que acontecem o ano todo e depois de um vem outro, tem o dia dos pais, o projeto do dia das mães, o projeto do dia do estudante. Tem muitos projetos que acontecem lá e que a sala de informática faz parte de todos esses projetos porque bem ou mal ela é utilizada pra fundamentar esses projetos e dá suporte também para os alunos quando eles vão desenvolver esses projetos. Mas as escolas em que nós temos profissionais na sala de informática eles elaboram relatórios e esses relatórios é o que nos dá o direcionamento pra que a gente possa acompanhar, avaliar e ver como é que tá o funcionamento lá na ponta, lá na sala de informática, esses que são enviados pra cá semestralmente, a coordenação recebe esses relatórios. No primeiro semestre ou o professor tem lá um prazo até...

num sei que mês, isso aí é com a coordenação e no segundo semestre também. Até porque a partir da lotação em sala de informática de 2012-2013 isso passou a ser um pré-requisito pra permanência do profissional no espaço pedagógico: ele precisa ter o projeto dele avaliado anualmente pela coordenação estadual, após o aval aqui da coordenação do NTE isso é enviado pra coordenação estadual que dá o parecer dele se o desenvolvimento das atividades está a contento com o projeto político pedagógico da escola e aí garante a esse profissional lotação no ano vindouro (PMM2, Entrevista do Estudo, 2015).

O próprio professor lotado no laboratório, multiplicador do laboratório de informática ele apresenta ao NTE um projeto, este projeto é enviado a CTAE onde vai aprova o projeto então esse professor é lotado no laboratório como programa todo que ele vai fazer durante aquele ano é válido por uma ano aí prorroga por mais um ano aí como é feita essa avaliação? Ela é feita através do diretor né que ele que está diretamente na escola. É ele que verifica se a ação esta acontecendo e depois o professor faz um relatório que envia pro NTE. Antigamente era semestral, agora 'tamo' tentando colocar bimestral, aí todo bimestre tem que apresentar esse relatório e atividades realizadas que é justamente pra verificar se isto está mesmo contemplando a inclusão digital proposta pelo programa (PMM3, Entrevista do Estudo, 2015).

Na escola, assim como no NTE, é necessário que se faça o acompanhamento e as avaliações em relação ao atingimento de objetivos e metas do referido programa. Nos dois ambientes os relatórios são os instrumentos mais comuns, porém, não identificamos os retornos destas avaliações e nem tão pouco a repercussão do identificado nos relatórios. Da mesma forma não foi mencionado nem pelos Professores Multiplicadores e nem pelos Gestores Escolares nenhum dos indicadores, anteriormente, propostos pela Cartilha do PROINFO (BRASIL, 2007). Isto porque, segundo Brasileiro e Colares (2009), a presença das TIC no espaço escolar evidencia os muitos problemas e desafios que se realcionam, inclusive, à gestão dos tempos e espaços de aprendizagem e às práticas do trabalho pedagógico. Destarte, para entendermos e superarmos estes problemas “é fundamental reconhecer as potencialidades das Tecnologias disponíveis e a realidade em que a escola se encontra inserida, identificando as características do trabalho pedagógico que nela se realiza, seu corpo docente e discente, de sua comunidade interna e externa” (BRASILEIRO; COLARES, 2009, p. 159).

Partindo dessas observações, como poderíamos inferir a existência de impactos positivos da ID na vida e no processo educativo dos estudantes de nível médio das escolas públicas? Pois, a realidade de Santarém/Pa é ilustrativa, mas não é única em virtude de que, também, em outras localidades que possuem escolas beneficiadas pelo Programa, não foram identificados parâmetros de avaliação, verificação e correlação de indicadores. Esta ausência de parâmetros avaliativos constitui-se em um fator limitante e este fato nos induz a afirmar que caberiam pesquisas mais aprofundadas que pudessem estabelecer o confronto de informações a partir da realidade das escolas e seus indicadores com a avaliação, o

acompanhamento e o monitoramento do PROINFO e seus impactos no processo de ensino-aprendizagem, na vida sócio-cultural e também na ID dos estudantes. Vejamos a seguir o que conseguimos vislumbrar em nosso estudo, através da janela PROINFO, a respeito da Inclusão Digital.

5.3 Inclusão Digital de estudantes do Ensino Médio

O termo Inclusão Digital pode não ser, academicamente, o mais correto para designar as práticas de apropriação pelas populações, histórico, cultural, social e economicamente mais excluídas, de práticas, bens, conhecimentos, formações, informações, produtos e sub-produtos diretos e indiretos da evolução tecnológica, em virtude da compreensão literal que se faz da palavra “digital”. Na Linguagem Informática digital refere-se às formas de inserção, armazenagem e transmissão de dados através de símbolos binários computacionais (0-1) e suas combinações produzidas a partir do toque dos dedos, do latim *digitus*, com o teclado.

Dito isto, a compreensão do termo Inclusão Digital que exploramos está mais próxima da apropriação feita a partir da inclusão social e de releituras decorrentes da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), em que as minorias, incorporando os discursos de universalização de direitos fundamentais (dignidade, liberdade e igualdade) e rejeitando toda e qualquer prática absolutista excludente estabelecida, passaram a encampar lutas políticas e sociais e exigir, além do cumprimento dos direitos sociais prescritos, a diminuição das desigualdades econômicas, culturais e sociais históricas, agudizadas, na segunda metade do Século XX, pelo avanço da globalização (GONÇALVES, 2011).

De fato a palavra “digital” não seria a mais apropriada, porém, explorando esta questão, podemos dizer que

O equívoco que se afigura em muitas interpretações é que a inclusão não será ao “digital”, mas às utilidades trazidas pelos programas contidos nas tecnologias de informação e comunicação. A crítica que se faz, por conta destas ilações de palavra, é a de que a inclusão não será condicionada à tecnologia, ao dígito, mas às práticas que a envolvem. O termo inclusão digital, por conta deste desdobramento analítico, pode levar, mesmo que inconscientemente, a esta perspectiva de inserção somente à tecnologia em detrimento a novas possibilidades de ação humanas (GONÇALVES, 2011, p. 31).

Com efeito, pensar a inclusão implica rever as significações da própria palavra, pois incluir é o mesmo que fazer tomar parte, trazer para si e introduzir (AURÉLIO BUARQUE DE HOLANDA, 1995), então, neste caso, a inclusão designará o ato ou efeito de inserir alguém ou algo em um tempo e espaço do qual se foi ou é excluído, independentemente, se é digital ou não (GONÇALVES, 2011). Para isto faz-se necessário a investigação das

circunstâncias e motivações provocadoras da exclusão, bem como a proposição da remoção das barreiras impeditivas e que geram a exclusão, e este é o maior desafio a partir de agora.

Assim, esta categoria foi analisada a partir do entendimento de que a liberdade de comunicação e expressão é um direito humano fundamental e uma necessidade para o efetivo processo de Inclusão Digital (ID) e social dos sujeitos, sendo, pois, uma exigência para a composição da cidadania e para o acesso ao Mundo do Trabalho.

A noção de ID surge no Brasil a partir do conceito de “alfabetização digital” trazido pelo Livro Verde do Programa Sociedade da Informação no Brasil (TAKAHASHI, 2000), em que se imaginava que universalização das Tecnologias da Informação e Comunicação, por meio das políticas públicas nacionais, e o acesso da população às TIC, principalmente de baixa renda, elevaria o país ao patamar de grande competidor econômico no mercado global. E já se tinha a percepção que

O acesso à informação é imprescindível para o desenvolvimento de um estado democrático [...]. É, portanto, vital para a sociedade brasileira que a maioria dos indivíduos saiba operar com as novas tecnologias da informação e valer-se destas para resolver problemas, tomar iniciativas e se comunicar [...]. E o locus ideal para deflagrar um processo dessa natureza é o sistema educacional (BRASIL, 1997, p.3).

Analisando esta categoria, com base nos documentos de concepção e orientação do Programa estudado, observamos que, mesmo ainda de forma incipiente, as Diretrizes do PROINFO (BRASIL, 1997, p. 7) já sugeriam algo a este respeito quando vislumbraram no seu texto “A capacitação de professores para o uso das Novas Tecnologias de Informação e comunicação implica redimensionar o papel que o *professor deverá desempenhar na formação do cidadão do século XXI*”. Pois, este posicionamento é indutivo para o cumprimento de um dos objetivos centrais do PROINFO: “Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das Novas Tecnologias da Informação pelas escolas” (BRASIL, 1997, p.3). Isto, inclusive, serviu de justificativa para a ampliação da política de integração de computadores na realidade educacional brasileira através deste Programa, apoiando-se na

exigência de novos padrões de produtividade e competitividade em função dos avanços tecnológicos, a visão de que o conhecimento é a matéria-prima das economias modernas e que a evolução tecnológica vem afetando não apenas os processos produtivos, mas também as formas organizacionais, as relações de trabalho e a maneira como as pessoas constroem o conhecimento e requerem um novo posicionamento da educação (BRASIL, 1997, p.2).

Neste mesmo documento temos a argumentação de que

Ao lado da necessidade de uma sólida formação básica, é preciso, também, desenvolver novos hábitos intelectuais de simbolização e formalização do conhecimento, de manejo de signos e representação, além de preparar o indivíduo para uma nova gestão social do conhecimento, apoiada num modelo digital explorado de forma interativa (*idem, ibidem*).

Isto nos é bastante significativo para a identificação e compreensão do sentido Inclusão Digital (ID) predominante nas políticas educacionais brasileiras, pois, sendo o PROINFO a única política pública educacional de ID do Brasil, seus documentos basilares não se referem diretamente ao termo Inclusão Digital, mas induzem ao entendimento de que fazer a ID é aparelhar tecnologicamente os espaços e desenvolver práticas de letramento digital, porém, como já discutimos anteriormente, a presença das ferramentas tecnológicas não é garantia de ID (KENSKI, 2003) e isto implica admitir que as pessoas “incluídas” não absorvem esta cultura tecnológica passivamente, mas que têm mais condições de agir e reagir a elas provocando mudanças significativas no seu modo de ver e compreender o mundo (digital) que se descortina.

Ainda, este mesmo documento nos aponta que

O acesso à informação é imprescindível para o desenvolvimento de um estado democrático [...]. É, portanto, vital para a sociedade brasileira que a maioria dos indivíduos saiba operar com as novas tecnologias da informação e valer-se destas para resolver problemas, tomar iniciativas e se comunicar [...]. E o lócus ideal para deflagrar um processo dessa natureza é o sistema educacional (BRASIL, 1997, p.2).

Nas intencionalidades expressas subjazem, ainda, as excessivas preocupações políticas com o crescimento econômico e desenvolvimento financeiro do país. Neste contexto, a inserção do termo Inclusão Digital põe em pauta a tentativa de reversão de uma problemática maior – a exclusão social. E é por isso que, assim como Warschauer (2002), acreditamos que o acesso às TIC e a ID além de uma necessidade é uma importante possibilidade para promover a diminuição das desigualdades e ampliar a inclusão social.

Em complementação a esta ideia

[...] 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. Trata-se de uma perspectiva baseada na heterogeneidade (da linguagem, da cultura, do sujeito e da tecnologia) a partir da qual é possível perceber que todos já somos irremediavelmente incluídos e excluídos ao mesmo tempo: o termo inclusão, nesse caso, pretende aludir à possibilidade de subversão das relações de poder e das formas de opressão que se nutrem e se perpetuam por meio da homogeneização, da padronização, da imposição de nossas necessidades ao outro e do fechamento de significados (BUZATO, 2007, p.24).

Ainda em relação ao conceito de ID, a fala dos Professores Multiplicadores nos é bastante ilustrativa, ao afirmarem que a ID trata de dar condições de acesso ao conhecimento

às pessoas que na impossibilidade de disposição de recursos digitais e tecnológicos ficam à margem da sociedade, “excluídos”. Vejamos a seguir o detalhamento destas percepções nas falas dos entrevistados.

Eu entendo a Inclusão Digital, apesar que, hoje, não era mais para estarmos falando em inclusão digital e, sim, em Educação Digital, mas, ainda, temos que falar em inclusão, pois *ainda há muitas pessoas que estão à margem desse conhecimento*, e, até mesmo, *gente que tem aversão a apropriar-se desse conhecimento*, professores, inclusive, tem muita aversão, tem uns que tem uma certa barreira a deixar-se envolver, conhecer o uso da tecnologia, do próprio conhecimento de como operá-la, mas a gente vê com certo otimismo. Ainda se fala em inclusão, por conta disso, então, a gente ainda tem que estar ofertando oficinas para *reconhecimentos de como utilizar, para depois trabalhar a parte pedagógica em si*, então, geralmente, nós trabalhamos os dois, então a inclusão digital ainda é muito importante se fazer, então a gente ainda continua trabalhando muito, não só com os professores, mas com alunos, comunidade em geral (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Nos depoimentos acima é possível percebermos uma certa concordância dos informantes com o conceito de ID predominante no discurso governamental, em que o termo aproxima-se muito mais da usabilidade e instrumentação para o uso das Tecnologias Digitais do que da apropriação destas ferramentas de acesso aos saberes necessários para sanear as demandas emergentes do mercado de trabalho. Observamos, contudo, que há, por parte destes mesmos informantes, a percepção de que a ID é um processo que deve fazer parte do cotidiano de toda a comunidade escolar, assim como do seu entorno conforme se vê a seguir.

Eu acho que a inclusão, a palavra inclusão, em si, ela *é resgatar esse pessoal que está, assim, vamos dizer, a margem desse conhecimento*. Aí quando se fala em digital *é a utilização de formas digitais, eletrônicas que você possa agregar tudo isso num conjunto*, aonde os professores ou, até mesmo, a comunidade, eu acho que quando eu falo assim *a comunidade, é os professores, os alunos, funcionários da escola*, também, que possam *diminuir a distância entre a utilização de um computador ou de um tablet, uma lousa digital, para que eles possam se sentir que possam manusear o equipamentos*. A gente vê isso, muita gente que, de certa forma, desconfiada em trabalhar com equipamento digital ou por medo, ou por necessidade de inclusão digital, tem que trazer pra dentro da realidade deles (PMM3, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Ainda sobre o conceito de ID, surpreendeu-nos o tom bastante crítico de um outro informante, quando afirma que a ID

É a possibilidade de democratização da informação, de reduzir a lacuna, essa diferenciação que há entre aquele que pode, daquele que tem, com aquele, também, que pode mas que, infelizmente, não tem o recurso para se alfabetizar, tecnologicamente. Aí, tem gente que diz assim, ah! Mas, hoje, tudo é tecnológico, a geladeira, o fogão, o microondas, mas tem pessoas, por incrível que pareça, e a gente tem casos, não é de idosos não, tem casos de adolescentes que o recurso que ele conhece é o celular, e aí ele consegue manusear o celular, mas outros recursos computacionais dos próprios equipamentos que ele tem em casa ele não conhece, ou porque não é do interesse dele conhecer ou ele não teve a oportunidade de transformar aquele conhecimento em aprendizagem, então as ações do Proinfo

Integrado, as formações de que ele participa reduz esse distanciamento. Se a gente pensar assim, um aluno de classe média ele tem na casa dele internet, ele tem tv a cabo, ele tem no quarto dele, inclusive, um notebook, um smartphone com acesso wifi da casa dele e tudo mais, quer dizer na hora que os papos acontecem essa informação chega a esse aluno, o menino da classe menos favorecida, o recurso que ele tem é um celular que, às vezes, não tem pacote, não tem internet. Não que o celular não permita, permite! o que ele não tem é recurso financeiro pra manter essa internet o tempo todo, e a televisão que nem sempre é tv digital, ainda é aquela analógica, bom ele vai ter acesso à informação, mas quando a informação chegar nele, ela já chegou no outro faz muito tempo. Então, *essa possibilidade de dar a ele a oportunidade de ter essas informações na escola ou no próprio NTE faz com ele também tenha acesso e democratiza-se a informação e o saber. , a gente sabe que quem tem a informação tem o poder* (PMM2, Entrevista do Estudo, 2015, *grifos nossos*).

Por conta de percepções como esta é que se iniciaram, também, os questionamentos com relação a pensar até que ponto a ID poderia contribuir para que as pessoas mobilizassem seus saberes coletivamente para sanar suas demandas sociais, isto porque o aparelhamento dos espaços (laboratórios, salas de Informática, centros digitais comunitários, etc), segundo Kenski (2003), nem sempre foi garantia de seu uso efetivo, haja vista a necessidade de capacitação de pessoal, manutenção dos espaços e condições de acesso à *internet*, entre outros. Todavia, também se sabe que a ausência desta infraestrutura básica inviabiliza todo o resto. Em atendimento a esta expectativa, o Decreto nº 6.300/07 (BRASIL, 2007), atualizando os objetivos do PROINFO, no seu Artigo 1º afirma que o PROINFO Integrado buscará:

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* (BRASIL, 2007, s.p., *grifos nossos*).

Com a modificação do PROINFO ampliou-se o seu atendimento para toda a Comunidade Escolar e seu entorno. O Guia de Orientações Pedagógicas para Salas de Informática CTAE/PA, faz referência ao Plano Estadual de Educação (PEE) de 2001, discorrendo sobre os principais encaminhamentos deste plano em relação à Tecnologias Educacionais.

I- *Ampliação de ações que envolvam o uso das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) aplicadas à educação, pautadas na inclusão digital e no desenvolvimento de novas práticas educativas nos diversos níveis e modalidade de ensino;*
II - *Criação e efetivação de políticas de inclusão digital para os alunos da educação Básica;*
II - *Implantar nas escolas salas de Informática equipadas com PC's com acesso à internet, garantindo a manutenção e lotação de professores licenciados plenos com formação continuada com no mínimo 90 h em informática educacional;*
III - *Incentivo e universalização do uso de software livre nas escolas, visando à inclusão digital e social* (PARÁ, s.d., p. 5, *grifos nossos*).

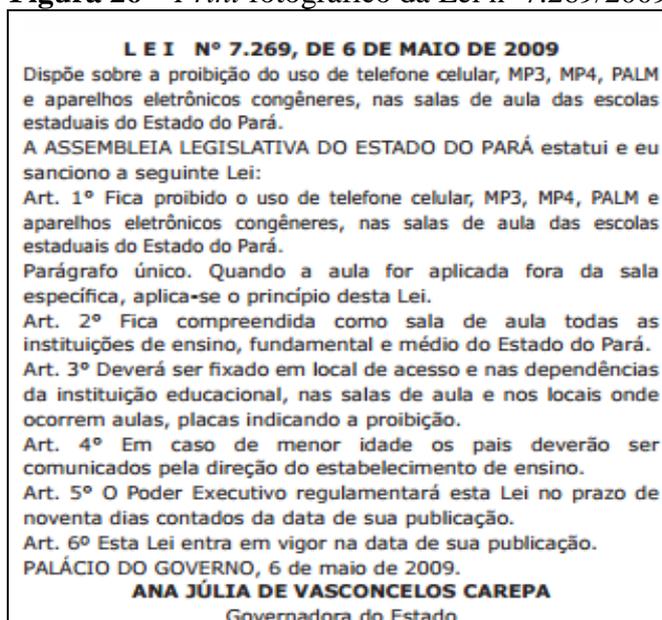
Em atualização ao PEE anterior, o atual PEE correspondente à Lei N° 8.186, de 23 de junho de 2015, que aprova o Plano Estadual de Educação - PEE e dá outras providências, expõe em relação a sua Meta 3 – “universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 (quinze) a 17 (dezesete) anos e elevar, até o final do período de vigência deste PNE, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85 % (oitenta e cinco por cento)” (PARÁ, 2015, p. 11), que irá:

- 3.1) aderir ao programa nacional de renovação do ensino médio, a fim de incentivar *práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática*, por meio de currículos escolares que organizem, de maneira flexível e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos *articulados em dimensões como ciência, trabalho, linguagens, tecnologia, cultura e esporte*, garantindo-se a aquisição de equipamentos e laboratórios, a produção de material didático específico, a formação continuada de professores e a articulação com instituições acadêmicas, esportivas e culturais; [...]
- 3.14) estimular a *participação dos adolescentes* nos cursos das áreas tecnológicas e científicas;
- 3.15) elevar gradativamente a oferta do Ensino Médio integrado; [...]
- 3.18) *implementar, manter, adequar, ampliar e implantar os laboratórios de informática, com acesso a Internet*, os multidisciplinares e as bibliotecas *com profissionais habilitados* para todas as Escolas do Ensino Médio;
- 3.19) garantir o *suporte de recursos materiais e infraestrutura adequada* (quadras esportivas cobertas, auditórios, bibliotecas, *laboratórios de informática* e salas de artes) para ações voltadas ao desenvolvimento das capacidades artísticas, esportivas, científicas e demais manifestações (PARÁ, 2015, p. 11).

Segundo Warschauer (2002), a ID demanda quatro categorias diferentes, algumas delas já bastante discutidas neste estudo, são: recursos físicos (acesso a computadores e a redes de telecomunicações); recursos digitais (disponibilidade *on line* de materiais e conteúdos em linguagem digital); recursos humanos (educação e alfabetização) e recursos sociais (suporte institucional, da comunidade, das estruturas e aparelhos sociais). Além de Warschauer, Bonilla (2009) também já considerava

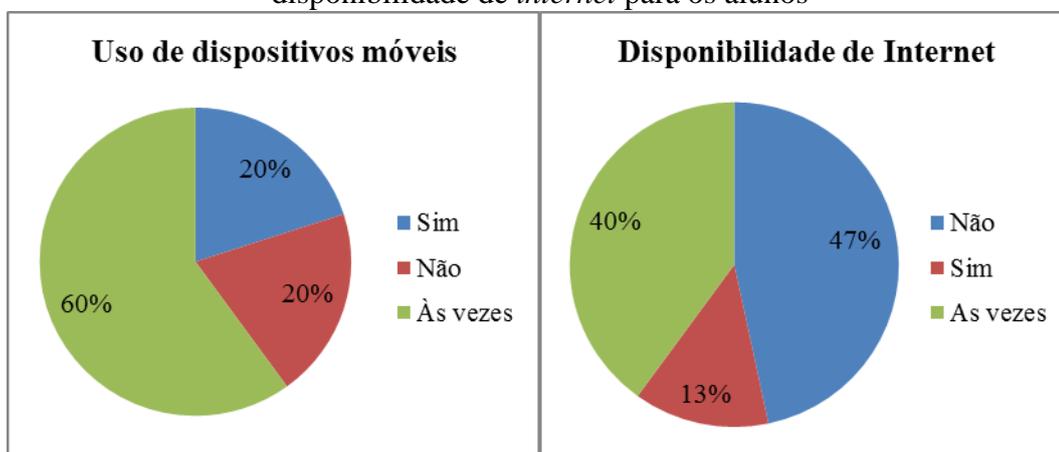
necessário ultrapassar a ideia de uso das TIC como ferramenta de capacitação para o mercado de trabalho, através de cursos técnicos para a população de baixa renda, ou então como meras ferramentas didáticas para continuar ensinando os mesmos conteúdos na escola, espaços onde normalmente é proibido o acesso a salas de bate-papo, jogos, comunidades virtuais e a uma outra variedade de sites (BONILLA, 2009, p.2).

Confirmando a assertiva de Bonilla (2009), a SEDUC/PA se faz orgulhosa em ostentar nos murais, salas de aula e corredores das escolas públicas da rede estadual, e isto constatei durante as visitas de observação *in lócus*, avisos de “Proibido o uso de celular”, sem especificar quaisquer regras excessivas ou regulamentações auxiliares ao cumprimento da Lei N° 7.269/2009, conforme se apresenta seu texto integral abaixo:

Figura 26 – *Print* fotográfico da Lei nº 7.269/2009

Fonte: Diário Oficial do Estado do Pará (2015).

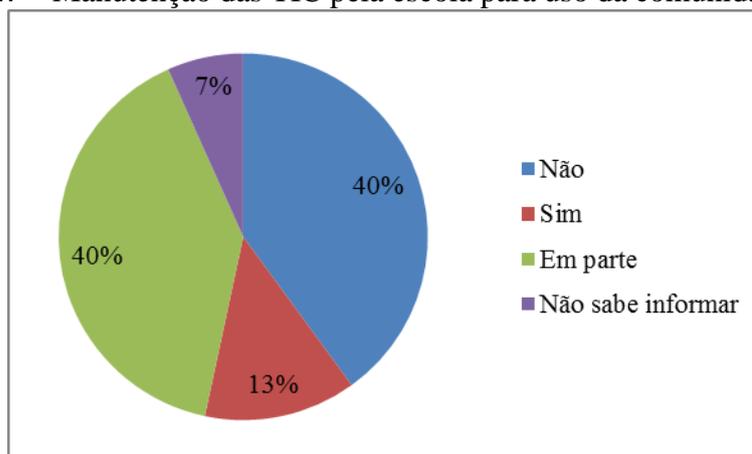
Mesmo sabendo das várias limitações de ordem física, humana e pedagógica para o funcionamento dos LABINS/SI, os gestores escolares, em resposta ao questionário da pesquisa, confirmaram a manutenção das restrições ao uso de dispositivos móveis pelos alunos, mesmo sendo dos próprios alunos, mas sinalizaram para a possibilidade de seu uso esporádico. Outra importante observação é que 93% dos gestores informantes afirmaram que o serviço de *internet* é custeado pelo governo e que em 100% das escolas visitadas existe o serviço de *internet* banda larga sem fio, porém, o seu uso é restrito aos trabalhos administrativos. Observemos a seguir o gráfico 26, que ilustra estas questões.

Gráfico 26 – Mosaico do Uso de dispositivos móveis pessoais pelos alunos e disponibilidade de *internet* para os alunos

Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Se os LABINS/SI, em sua grande maioria, conforme se constatou, não apresentam condições humanas e estruturais e não conseguem manter equipamentos e acesso à *internet* em condições de atender às necessidades de ID da comunidade escolar, o mais sensato seria permitir o uso pedagógico e orientado dos dispositivos móveis dos próprios alunos e quando necessário dispor-lhes, pelo menos, o serviço de *internet*, porém, não foi o que pronunciaram os Gestores Escolares. Vejamos os dados deste estudo, dispostos no gráfico 27 a seguir.

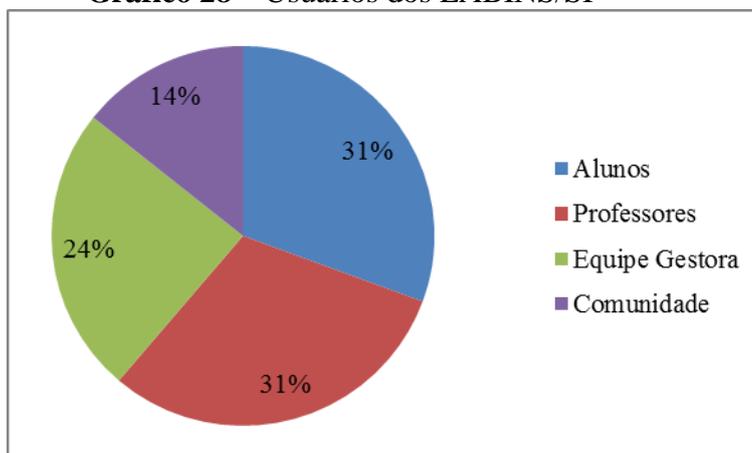
Gráfico 27 – Manutenção das TIC pela escola para uso da comunidade escolar



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

E, a despeito das mudanças e ampliação no público alvo do PROINFO, que sugerem o atendimento da comunidade do entorno escolar, verificamos, no entendimento dos Gestores Escolares, que somente em 14% das escolas a comunidade pode fazer uso dos LABINS/SI. Sobre esta questão, vejamos o gráfico abaixo.

Gráfico 28 – Usuários dos LABINS/SI



Fonte: Questionário do Estudo (2015).

Sabendo das garantias firmadas no Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2014) e Plano Estadual de Educação (PEE) (PARÁ, 2015) para com a manutenção e expansão

de espaços pedagógicos como os LABINS/SI e das condições estruturais já evidenciadas, o NTE/SEDUC de Santarém tem imprimido grande esforço tanto no que se refere à formação de professores, técnicos e gestores escolares quanto em atividades que impactam diretamente na ID de estudantes de Ensino Médio e da própria comunidade do entorno do NTE, conforme podemos verificar nas falas dos Professores Multiplicadores.

Eu acredito que todas as nossas ações elas contribuem, não só os cursos da formação continuada do Proinfo Integrado, são aqueles quatro cursos, quatro módulos que eu já comentei, mas as oficinas. Nós ofertamos oficinas de diversos cursos digitais como, por exemplo, lousa digital, oficinas de vídeo, usamos os aplicativos do sistema Linux, com o qual nós trabalhamos, ofertamos, também, os cursos básicos de informática e também o avançado, para a comunidade, para os professores, então, nós procuramos atender a maioria do nosso público não distinguindo, a gente procura abraçar a todos, ofertar cursos para todo o público que se interessa (PMF1, Entrevista do Estudo, 2015).

Os cursos que nós ofertamos aqui de um projeto idealizado já a alguns anos chamado “Porta Digital”. Nesse projeto Porta Digital, nós possibilitamos que adolescentes, adultos e até anciãos da comunidade possam estar aqui conosco e se instrumentalizar, fazer curso de introdução a informática, aqueles alunos que se destacam ou porque já conhecem ou porque se apropriam muito rapidamente dos recursos desse curso básico, nós ofertamos um segundo momento que nós chamamos de módulo avançado. Como nós trabalhamos sempre com softwares livres, isso se torna uma novidade até pro menino que já tem computador[...] conhecer outros aplicativos e navegar dentro desses aplicativos e aprimorar o conhecimento que ele já tem, e aquele que não tem apropriar-se de um novo saber e até aprimorar esse saber em um segundo momento. Como esse curso a gente já ministra aqui a uns 5 anos, a gente já atendeu a comunidade do entorno do NTE, e como é que a gente sabe que já atende?, porque os nossos alunos já não são mais do entorno, já atendemos bairros periféricos de Santarém (PMM2, Entrevista do Estudo, 2015).

Nós temos o curso da comunidade, é um curso que chama bastante a atenção. É que a gente trabalha bastante com eles no sentido de diminuir a distância e aumentar o alcance do NTE porque se nós ficássemos somente com os professores ou indo nas escolas ficaria limitado, aqui não, no nosso trabalho do curso pra comunidade e aqui nós temos alunos do Urumanduba e de mais longe da zona rural e, que, normalmente, não tem acesso a essa tecnologia e de curso que não pode pagar, outra coisa que os nossos cursos não são pagos, são gratuitos né, e isso é uma forma que o próprio sistema do PROINFO ele agrega isso né o software que usado tem que ser um software livre (PMM3, Entrevista do Estudo, 2015).

Aos Professores Multiplicadores também questionamos sobre a importância das TIC na formação dos estudantes do Ensino Médio. A resposta que pode sintetizar o pensamento da equipe de Professores Multiplicadores, na nossa percepção, expressa que

Os alunos do ensino médio tem uma carga muito grande de atividades, eles tem que se preparar pra concluir o ensino médio lá na escola em que eles estão, eles tem que se preparar para o ENEM [...], eles querem fazer um curso superior e eles tem que se preparar. Muito deles estão em cursinhos, então facilitar pra eles o acesso à informação através das mídias, que é um recurso a mais que eles tem, porque eles tem celulares, a escola tem a sala de informática, eles podem baixar aplicativos que vão facilitar a simulação de atividades do ENEM, eles podem acompanhar o desempenho deles através da aplicativos que vão sugestionando questões para que

eles possam responder, eles participam de um game chamado “gake”, que é um game que o estado através da SEDUC fez parceria com uma empresa e faz um ranking dos alunos do ensino médio nessas proximidades agora do ENEM . Além disso, a TV Cultura disponibiliza, através de um link, aulas preparatórias para o ENEM. Essas aulas são transmitidas, muitas vezes, ao vivo quando se aproxima mesmo a época da prova e outras são gravadas e ficam disponíveis num banco de dados através do IPTV e da internet, também, para que os alunos possam baixar essas aulas, assistirem e se prepararem melhor para o exame nacional do ensino médio (PMM2, Entrevista do Estudo, 2015).

Dada a necessidade de preparação dos jovens de Ensino Médio para a vida e o mercado de trabalho, conforme preconizada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2013), e como complementação à questão anterior, perguntamos se os Professores Multiplicadores acreditavam que o jovem que domina habilidades computacionais (ex.: edição de textos, planilhas, navegação na *web*, captação e edição de imagens, vídeos e arquivos de áudio), que é um estudante digitalmente incluído (com acesso aos recursos computacionais, digitais, informações em diferentes formatos e tipos de mídias, habilidades de leitura, criação, produção e socialização de multimídias) tem mais chances de sucesso no mercado de trabalho, e torna-se mais esclarecido e consciente de seus deveres e direitos? Trazemos a seguir, como exemplo, uma das respostas pronunciada pelos informantes diretos – Professores Multiplicadores, onde o mesmo afirma que

A gente vê hoje, quando os recrutadores dos recursos humanos disponibilizam vagas, sobretudo, para o primeiro emprego, além óbvio, da boa aparência, eles colocam assim ter um conhecimento de informática, aí se torna quase que uma obrigação do aluno e até da escola, também, preparar esse aluno não só do ponto de vista da formação, mais acadêmica, intelectual por disciplina, mas essa formação mesmo pra dominar os recursos que estão disponíveis, e não é só computador não, tem outros recursos aí que são utilizados no mercado de trabalho, mas o computador, eu digo assim, é o ponto de partida.[...] É impensável hoje ter. Para um adolescente que não domina o mínimo dos recursos de informação, provavelmente exista, sobretudo nos lugares mais afastados mas a gente já começa a disseminar essas ideias nos mais variados pontos, como por exemplo, o que eu já tava lhe falando anteriormente, não é o primeiro caso de está incorporando um aluno de planalto. [...] eles participam de cursos conosco e quando voltam pra casa eles viram nossos multiplicadores lá, porque eles começam a mostrar lá o que dominam e fazem propaganda do nosso trabalho, aí quando é no ano seguinte nós temos novos alunos da mesma comunidade daquele que estava tendo curso conosco no curso passado, porque ele vai pra escola e fala: - Olha eu fiz um curso de informática lá no NTE é legal! (PMM2, Entrevista do Estudo, 2015).

Em alguns trechos percebemos um tom mais crítico acerca do PROINFO e da ID esboçada pelo programa, em outros há uma certa conformação dos Professores Multiplicadores entrevistados com os discursos governamentais. Desta forma, os dados são explicativos do entendimento expresso nos documentos governamentais e dos entes envolvidos na execução do Programa em relação à ID, à “ecologia do conhecimento” prevista

no documento base do PROINFO (BRASIL, 1997), e à importância da Cultura Digital²⁸ e para o desenvolvimento de processos educacionais mais situados, condizentes com a realidade dos avanços tecnológicos e com as necessidades atuais da economia e do mundo do trabalho. Sobre este aspecto, Kenski (2003, p. 94) faz a seguinte ressalva

As mudanças mais importantes na lógica educacional orientada para o oferecimento de ensino de qualidade, garantindo o acesso à infra-estrutura, à informação e à interação comunicativa – sem nenhum tipo de exclusão social – para todos, não estão no entanto, nos avanços tecnológicos, possibilitados pela sociedade da informação.

Esta ressalva de Kenski (2003) também foi confirmada por Warschauer (2002) quando este afirma que sanadas as necessidades materiais objetivas o mais importante em relação à ID e as TIC não é tanto a disponibilidade dos equipamentos ou do acesso à rede mundial de computadores, apesar da importância destas para a consecução das estratégias do PROINFO, mas sim a capacidade dos usuários de fazer uso dos equipamentos e das possibilidades ofertadas, de envolver-se em práticas sociais significativas, pois, conforme apontamos neste texto, as Tecnologias devem estar a serviço das ações humanas e não ao contrário.

Ao pesquisar o PROINFO e o desafio da inclusão digital nas escolas de Niterói/RJ, Silva (2005) afirma que o desafio principal do Programa é possibilitar o acesso à infraestrutura e posteriormente trabalhar para que haja a inclusão digital da comunidade escolar. O pesquisador também identificou os seguintes problemas: baixos percentuais de capacitação em TIC de professores, gestores e técnicos para o uso pedagógico dos LABINS; baixa quantidade de escolas com LABINS e as que já os possuíam estavam sucateados; equipamentos defasados e/ou com softwares desatualizados; e principalmente, a falta de um servidor fixo para orientar e auxiliar nos LABINS das escolas. Seu posicionamento principal é de que a inclusão digital vai muito além da disponibilização de equipamentos e/ou do subsídio para a aquisição dos mesmos.

A conclusão de Silva (2005, p. 161) é de que “o PROINFO não é um programa de inclusão digital e sim um programa que visa criar espaços informatizados nas escolas públicas do Brasil para ajudar na operacionalização do processo ensino-aprendizagem”, porém, é preciso perceber que sendo a escola pública um espaço de inclusão social quaisquer iniciativas de informatização, de letramento digital e/ou de promoção da cultura digital, impreterivelmente, contribuem para a inclusão digital.

²⁸ Cultura Digital não é uma expressão com sentido consolidado, porém muitos pesquisadores a utilizam para delimitar as relações humanas mediadas por Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) de formato digital e assim, aproxima-se de outros termos como: cibercultura, revolução e era digital, sociedade da informação e tantos outros.

Assim, a ID aqui discutida, enquanto um direito humano fundamental, não se refere objetivamente às leis juridicamente já estabelecidas, mas a um conjunto de valores social e historicamente construídos em função das demandas dos cidadãos. E, sendo a liberdade um direito humano fundamental a liberdade de comunicação e expressão, independentemente do formato ser analógico ou digital, de acesso à informações e produção de conteúdos culturalmente significativos, é uma necessidade crescente e um direito a ser garantido e resguardado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: DEBRUÇADA NA JANELA VISLUMBRANDO NOVOS HORIZONTES

No decurso de realização deste estudo notamos que a infraestrutura de integração das TIC nas escolas públicas, a formação, a gestão e, principalmente, os sentidos de inclusão digital predominantes nos documentos basilares do PROINFO Integrado, apresentam-se de forma reducionista e descolada dos processos sociais mais amplos que as demandam, como a relação com o mundo do trabalho, não conseguindo, pois, transpor os muros da escola de dentro para fora e/ou vice-versa. Vista desta forma, a ID pode não contribuir para a autonomia dos sujeitos, por não questionar o modelo hegemônico vigente, por não se contrapor às visões e intencionalidades que subjazem aos discursos. Damasceno, Bonilla e Passos (2012, p. 40-41), esclarecem que apesar

[...] das implicações macroestruturais de uma política federal, a complexidade e a dinâmica vêm dos sujeitos que executam as diversas políticas e programas governamentais. Professores, multiplicadores, coordenadores, gestores escolares buscam seus próprios sentidos na concretização desses direcionamentos macro determinados, mesmo sem necessariamente divergir deles.

Neste sentido, Lück (2010) nos põe a pensar sobre a cultura escolar explicitando que esta consiste na forma real de ser e fazer escola, no que se refere às práticas conjuntas e identidade da instituição, sendo construída a partir de como os seus diversos atores, coletivamente, pensam e agem neste contexto. Para tanto, demandam o estabelecimento de relações interpessoais, comunicacionais e processos estratégicos de tomada de decisões que dependem, via de regra, de suas representações pessoais e profissionais, bem como, dos estilos de gestão e liderança adotados para o enfrentamento dos problemas e desafios postos no cotidiano. Segundo o pensamento de Arretche (2001), na etapa de efetivação das políticas educacionais, de ID ou de outras quaisquer, estas sofrem alterações e isto acontece, justamente, porque esse processo se materializa em espaços permeados por contínuas mudanças. Sob este ponto vista, são os executores que fazem a política, e a fazem com base em suas próprias vivências e experiências.

Temos o entendimento de que a Cultura Digital e a ID no ambiente escolar não se fazem por decreto e nem pelo funcionamento solitário de uma ou outra disciplina específica, inserida no processo de formação docente e no currículo escolar. Reconhecemos que, no Brasil, passos importantes foram dados no sentido de integrar a Informática e, mais, amplamente, a Cultura Digital à Cultura Escolar, à vida de Professores e Alunos, que mesmo personificando a tecnologia e a inovação na figura do computador, vislumbram nesta máquina

e nas ações desencadeadas pelo PROINFO Integrado potenciais chances de “Inclusão Digital” e, conseqüentemente, Inclusão Social.

Vislumbrando às questões corolárias desta pesquisa, a análise dos direcionamentos políticos de integração das TIC e da ID nas escolas públicas nos possibilitou confrontar os conteúdos dos documentos legais, dos vários autores que possuem relevantes pesquisas na área, da fala da Coordenadora e Professores Multiplicadores do NTE/Santarém e Gestores das Escolas Públicas implicadas nas ações do PROINFO-Integrado, com a realidade que se descortinou no contexto da pesquisa. Com efeito, não podemos negligenciar que tanto os instrumentos legais, os sentidos de ID e integração das TIC no universo escolar, quanto às próprias políticas públicas analisadas, resultam das implicações e compromissos assumidos pelo governo brasileiro para com diversos organismos internacionais, soando, inclusive, como determinismos tecnológicos para superação da crise do capital, melhoria dos indicadores de ensino-aprendizagem, de inclusão social, universalização tecnológica, preparação para o trabalho, inovação e desenvolvimento sustentável explicados pelos organismos internacionais, textos finais e políticas públicas resultantes como possibilidades de melhoria da qualidade de vida da população.

Em síntese, é necessária a consciência do pesquisador de que os olhares atentos e a escuta cuidadosa “podem contribuir para que as análises sejam mais profundas, completas e próximas à realidade, e sua atuação pode contribuir para um debate mais profícuo acerca da tríade Formação de Professores – Tecnologias Educacionais – Inclusão Digital” (DAMASCENO; BONILLA; PASSOS, 2012, p. 41). Neste contexto, a ID apresenta-se como uma das muitas janelas de possibilidades que pode ser aberta no processo de construção da cidadania dos estudantes do Ensino Médio, em que os tensionamentos e as incompressões do PROINFO-Integrado, enquanto política pública macroestrutural de ID nas escolas públicas, dados os discursos e as complexidades inerentes, são indultoras para maiores e profundas investigações.

Em atendimento ao objetivo de mapear as ações do NTE/Santarém que coadunam para a ID de estudantes das escolas da rede pública estadual do Município de Santarém, constatamos através dos documentos, observações e entrevistas que persiste um grande esforço dos Professores Multiplicadores do NTE/Santarem, apesar das muitas limitações de recursos humanos e financeiros, em manter o cronograma de realização das atividades planejadas (oficinas, cursos básicos, projetos e formações entre outras). Como limitações das ações mapeadas podemos pontuar a má conservação e a falta de infraestrutura para a realização e continuidade dos Projetos idealizados pela equipe.

Ao verificarmos as condições estruturais, de recursos humanos e materiais dos LABINS/SI das escolas pesquisadas, as entrevistas, os questionários e, principalmente, as visitas de observação *in lócus*, aliadas aos registros fotográficos, foram fundamentais para internalizarmos que de fato entre a Política, o Programa posto em texto e a realidade, no “chão da escola”, persistem distâncias abissais. Isto fica mais latente ao vislumbrarmos que estes são pré-requisitos não só do PROINFO Integrado, como também, de práticas educacionais mais significativas mediadas pelas TIC e, conseqüentemente, para a ID de estudantes das escolas públicas. A este respeito, nosso posicionamento é de que só considera dispensável e menos importante a integração das TIC nas escolas públicas de educação básica quem não necessita ou necessitou desta escola pública para estudar e/ou quem sempre teve acesso às TIC fora deste ambiente educativo. Pois, ao passo que registramos LABINS/SI sem as mínimas condições de funcionamento, também observamos espaços vivos e pulsantes onde claramente se percebia a construção de conhecimentos e a necessária articulação entre os atores escolares; estes espaços, por sua vez coincidem, justamente, com as escolas que cuja gestão abriu possibilidades concretas de parcerias com Instituições de Ensino Superior e criou estratégias de monitoria envolvendo alunos e professores.

Estratégias iniciais como estas são importantes, mas não bastam, pois se faz urgente a efetivação das intencionalidades expressas nos documentos basilares do PROINFO, no que diz respeito à integração das tecnologias e da ID nas escolas públicas, respeitando acima de tudo as necessárias articulações destas intenções com um amplo projeto de escola unitária, pautada, progressivamente, na formação integral do Ser Humano, tendo de fato o trabalho como princípio educativo (SAVIANI, 2011). Isto, portanto, demandaria a consolidação de políticas públicas, mobilizadas pelas exigências educacionais decorrentes das alterações das relações trabalhistas, da inovação tecnológica, da aceleração da produção de conhecimentos, da consolidação das TIC nos espaços de convivência e, essencialmente, dos centros de interesses dos jovens e adolescentes atendidos no Ensino Médio público da Região Oeste Paraense, especialmente do Município de Santarém.

Neste sentido, nossas principais contribuições com este estudo situam-se, principalmente, nos esforços teóricos e metodológicos empreendidos nas tentativas de responder às questões corolárias que nos impulsionaram neste estudo, com vistas a responder a nossa problemática central, objeto de estudo: Como o PROINFO Integrado tem contribuído para o processo de Inclusão Digital dos estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual no Município de Santarém/PA?

Ressaltamos que mesmo com limitações de gestão e infraestrutura, o PROINFO ainda contribui para a inclusão digital de estudantes de ensino médio da rede pública estadual de educação do Município de Santarém. Como limitações da própria pesquisa, pontuamos o fator tempo, pois, inicialmente, este estudo não se propunha em ir ao campo – Chão da Escola, e, este, foi, definitivamente, um grande e prazeroso desafio.

Desta forma, reconhecemos que sendo “a janela” uma peça de marcenaria que se degrada ao longo do tempo, sempre novos retoques serão bem vindos para o aperfeiçoamento do trabalho do marceneiro. Assim, guardamos expectativas de que as reflexões aqui suscitadas possam servir de subsídio para a reestruturação, mesmo que a nível microcontextual, das políticas e ações de integração das TIC e da Inclusão Digital em escolas públicas. Importa-nos, ainda, senão respondermos à todas as questões, despertarmos o interesse de novas pesquisas em novos pesquisadores, para que, também, sejam ampliados os olhares e percepções acerca da importância da Inclusão Digital e social, através de políticas públicas educacionais, e que estas, além de oferecer respostas às demandas trabalhistas das relações de mercado, possam contribuir para a inclusão social, para a construção e garantia de uma cidadania plena aos jovens da Amazônia.

Ainda pensando na Amazônia e nas consequências dos vários tipos de isolamento (geográfico, político, econômico, cultural, etc) de suas proporções continentais, acreditamos que o PROINFO Integrado, enquanto política pública educacional, ainda representa, salvo as exceções identificadas, uma oportunidade de Inclusão Digital para os estudantes do Ensino Médio de Santarém. Retomando a metáfora da janela, trata-se de mais uma, entre várias possibilidades de inclusão social para esta população, na qual se deposita as perspectivas de uma sociedade mais justa e igualitária, pois, a cidadania pode e deve ser a janela da qual, debruçados ou não, vislumbramos as chances de um futuro pessoal e profissional para a os estudantes do Ensino Médio, e ainda, por onde buscamos enxergar horizontes diversos para a juventude trabalhadora amazônica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, Miriam e CASTRO, Mary Garcia. *Ensino Médio: Múltiplas Vozes*. Brasília: UNESCO, MEC, 2013. 662p. (ebook)
- ANDRÉ. M. E. D. A. Estudo de caso: seu potencial na educação. In: *Cadernos de Pesquisa* (49): p. 51 a 54, maio de 1984.
- APPOLINÁRIO, F. *Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico*. São Paulo, Atlas, 2009.
- ARRETCHE, Marta Tereza da Silva. Uma contribuição para fazermos avaliações menos ingênuas. In: CARVALHO, Brandt Maria do Carmo e a BARREIRA, Maria Cecília Roxo Nobre (Orgs.) *Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais*. São Paulo: IEE/PUC- SP, 2001. 224p.
- AULETE, Caldas. *Novíssimo dicionário contemporâneo da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Lexikon, 2011.
- AZEVEDO, J. M. L. *A educação como política pública*. Campinas: Autores Associados, 2001.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo* (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70. 2006. (Obra original publicada em 1977).
- _____. *Análise de Conteúdo*. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.
- BARRETO, Raquel Goulart. A presença das tecnologias. In: FERRAÇO, Carlos Eduardo. *Cotidiano escolar, formação de professores(as) e currículo*. São Paulo: Cortez, 2008.
- BASNIAK, Maria Ivete ; SOARES, Maria Tereza Carneiro. Políticas educacionais brasileiras relacionadas às tecnologias na educação em teses e dissertações. In: *ReLePe. II Jornadas Latinoamericanas de Estudos Epistemológicos em Política Educativa*. Curitiba, 2014.
- BENCHIMOL, Samuel. *Amazônia: Formação social e cultural*. 3ª ed. Manaus: Editora Valer, 2009.
- BETTEGA, M. H. S. *Educação Continuada na era digital*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2010. V. 18.
- BIANCHETTI, R. G. *Modelo neoliberal e políticas educacionais*. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- BOGDAN, Robert, e BIKLEN, Sari. *Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Trad. Maria Alvarez, Sara do Santos e Telmo Baptista. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.
- BONETI, Lindomar W. *Educação Inclusiva ou Acesso à Educação*. In: 28a. RA da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPED, 2005, Caxambu - MG. Rio de Janeiro: Edição da ANPED, 2005. v. 01 (Anais).

BONILLA, Maria Helena Silveira e PRETTO, Nelson De Luca (orgs.). *Inclusão Digital: polêmica contemporânea*. Salvador: EDUFBA, 2011. V2. 188p.

BONILLA, Maria Helena Silveira. *Inclusão Digital nas Escolas*. In: *Mesa Redonda sobre inclusão Digital*. Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia – UFBA. Salvador, Bahia: 2009. Disponível em: http://www.universidadenova.ufba.br/twiki/pub/GEC/RepositorioProducoes/artigo_bonilla_mesa_inclusao_digital.pdf. Acesso em 24 de setembro de 2015.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo Escolar 2010*. Brasília: INEP, 2011. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 21 dez. 2011.

_____. Conferência Nacional de Educação: *Documento – Referência*. Elaborado pelo Fórum Nacional de Educação. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria Executiva Adjunta, 2013.

_____. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, Senado Federal, 1988.

_____. Programa Nacional de Informática Educativa – Proninfe. *Em Aberto*. Brasília, ano 12, n. 57, jan./mar. 1993.

_____. Ministério da Educação. *Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio*. Documento Base. Brasília: Ministério da Educação, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf>. Acesso em: 20/12/2007.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEF, p.1-23, 2000. . Acesso em: 21 de setembro de 2014.

_____. Secretaria de Educação Básica. *Formação de professores do ensino médio, etapa I - caderno I: ensino médio e formação humana integral / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores: Carmen Sylvia Vidigal Moraes... et al.]*. – Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2013.

_____. Secretaria de Educação Básica. *Formação de professores do ensino médio, etapa I - caderno IV: áreas de conhecimento e integração curricular / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores : Marise Nogueira Ramos, Denise de Freitas, Alice Helena Campos Pierson]*. – Curitiba : UFPR/Setor de Educação, 2013.

_____. Secretaria de Educação Básica. *Formação de professores do ensino médio, etapa I - caderno III: o currículo do ensino médio, seu sujeito e o desafio da formação humana integral / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica; [autores : Carlos Artexes Simões, Monica Ribeiro da Silva]*. – Curitiba : UFPR/Setor de Educação, 2013.

_____. Controladoria Geral da União. *RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DE PROGRAMAS DE GOVERNO Nº 16: Infraestrutura de Tecnologia da Informação para a Educação Básica (PROINFO)*. Brasília: Imprensa Oficial, 2013.

_____. Secretaria de Educação Básica. *Formação de professores do ensino médio, etapa I - caderno IV: áreas de conhecimento e integração curricular / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. [autores: Marise Nogueira Ramos, Denise de Freitas, Alice Helena Campos Pierson]*. – Curitiba: UFPR/Setor de Educação, 2013.

_____. *Decreto nº. 6.300, de 12 de dezembro de 2007*. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional -ProInfo. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 dez. 2007a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 27 jul. 2009.

_____. *Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação*. Ministério Da Educação e do Desporto – MEC/Secretaria de Educação a Distância – SEED. Julho de 1997.

_____. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9394*. Brasília: 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L9394.htm>> Acesso em: jan. 2012.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. *Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997*. Domínio Público, Brasília, DF, 1997b. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001167.pdf>>. Acesso em: mar. 2010.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação a Distância. *Programa Nacional de Informática na Educação: ProInfo: diretrizes*. Brasília, DF, 1997a. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001166.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2011.

_____. Ministério da Educação. SEB/DICEI/SEPT. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Brasília: MEC, 2013.

_____. *Portal do Proinfo*. Disponível: <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em 15 de agosto de 2014.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Emenda Constitucional nº 59, de 11 de dezembro de 2009*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc59.htm Acesso em: 23. Mar. 2014.

_____. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. *Lei 13.005 de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm. Acesso em 12 de outubro de 2014.

_____. Pró-Funcionário: Técnico em Multimeios Didáticos. NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do (org.). In: *Informática Aplicada à Educação*. Brasília: Universidade de Brasília, 2009.

_____. *Relatório Educação Para Todos no Brasil 2000-2015*. Brasília. 2014.

_____. *PROINFODATA*. Disponível em: <http://proinfodata.c3sl.ufpr.br/attendance/availability/proinfo/>. Acesso em 16 de junho de 2014 e 25 de agosto de 2015.

_____. *Proinfo. Recomendações gerais para a preparação dos Núcleos de Tecnologia Educacional*. Brasília, jul. 1997b. Disponível: <http://www.proinfo.gov.br>. [capturado em 25 out. 1999].

- BRASILEIRO, Tânia S. A. *La Formacion Superior de Magistério: Una experiencia piloto en la Amazonia brasiliana*. Tese de doutorado. 914p. Universidade Rovira i Virgili, Espanha. 2002, disponível em: <<http://www.hdl.handle.net/10803-8896>>. Acesso em 18 de fev. 2014
- CABRAL FILHO, A. V. *Sociedade e tecnologia digital: entre incluir ou ser incluída*. Liinc em Revista, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, set. 2006. Disponível em: <<http://www.ibict.br/ljiinc>>. Acesso em: 27 jul. 2011.
- CARVALHO FILHO, Josué José de. *A formação docente na Amazônia Ocidental: uma análise desde o estágio curricular supervisionado em educação física na UNIR*. 170f. Dissertação (Mestrado), Núcleo de Ciências Humanas da Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Porto Velho, Rondônia, 2015.
- CASTELLS, M. *Sociedade em rede: a era da informação; economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.
- _____. M. *A Era da Informação: economia, sociedade e cultura*, vol. 3. São Paulo: Paz e terra, 1999.
- _____. Manuel. *A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.
- CEBRIÁN, Juan Luis. *A rede: como nossas vidas serão transformadas pelos novos meios de comunicação*. São Paulo: Summus, 1999.
- CEBRIÁN, Manuel.(Coord.). *Ensenanza virtual para a innovación universitária*. Madrid – Espanha: Narcea, 2003.
- CHIAVENATO, Idalberto. *Teoria Geral da Administração*. Vol. 2. 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- CHIZZOTTI, A. *Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais*. Petrópolis, Vozes, 2006.
- COHN, A. O modelo de proteção social no Brasil: qual o espaço da juventude? In: NOVAES, R.; VANNUCHI, P. (Orgs.). *Juventude e sociedade: trabalho, educação, cultura e participação*. São Paulo: Perseu Abramo, 2004. p.160-179.
- COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. *Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil: TIC Educação 2010*. São Paulo: CGI.br, 2011. Coord. Alexandre F. Barbosa. Trad. Karen Brito. Disponível em: <<http://www.cetic.br/tic/educação/2010/index.html>>. Acesso em: Julho de 2014.
- COSTA, Leonardo Figueiredo. NOVAS TECNOLOGIAS E INCLUSÃO DIGITAL: Criação de um modelo de análise. In: BONILLA, Maria H.; Pretto, Nelson De Luca (orgs.). *Inclusão Digital: polêmica contemporânea*. Salvador: EDUFBA, 2011. V. 2, p. 109-126.
- CURY, C. R. J. Alguns apontamentos em torno da expansão e qualidade do ensino médio no Brasil. Ensino Médio como Educação Básica. In: MEC/SENEB/PNUD: Ensino médio como educação básica. *Cadernos Seneb* n. 4. São Paulo: Cortez; Brasília: Seneb, 1991.

D'IMPÉRIO LIMA, Ana Lúcia. Uso das TIC na educação: Inclusão ou exclusão digital? In: *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil* (livro eletrônico): TIC Educação 2012. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013.

DAMASCENO, Handherson Leylton Costa; BONILLA, Maria Helena Silveira e PASSOS, Maria Sigmar Coutinho. *Inclusão Digital no Proinfo integrado: perspectivas de uma política governamental*. IN: Revista Inc. Soc., Brasília, DF, v. 5 n.2, 32-42, jan./jun.2012.

DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA TODOS (Conferência de Jomtien – 1990. PLANO DE AÇÃO PARA SATISFAZER AS NECESSIDADES BÁSICAS DE APRENDIZAGEM. Aprovada pela *Conferência Mundial sobre Educação para Todos Jomtien*, Tailândia – 5 a 9 de março de 1990. Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem. Disponível em: http://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10230.htm. Acesso em 06 de Agosto de 2015, às 09:53 minutos

DELORS, Jacques. *Relatório da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI - Educação: Um tesouro a descobrir*. Brasília: UNESCO, 2010.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. - *Handbook of qualitative research*. London, Sage Publication, 1994. 643p.

DUARTE, Newton. *Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões? quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação*. I. ed., I. reimpressão - Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

FLORESTA AMAZÔNICA. Disponível em: http://ambientes.ambientebrasil.com.br/amazonia/floresta_amazonica/floresta_amazonica_-_localizacao.html. Acesso em 05 de 01 de 2015, às 13 horas e 41 minutos.

FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 13ª Nota do Fórum Nacional de Educação-FNE de Convocação à Sociedade Brasileira: *Etapa Estadual Rumo à CONAE 2014*. Aprovada “ad referendum”. Brasília, 15 jun. 2013.

FREIRE, Paulo. *Conscientização, teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. São Paulo: Cortez & Morales, 1980

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais In: JANTSCH, A. P.; BIANCHETTI, L. (Org.). *A interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito*. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 25-49.

GRAMSCI, Antonio. *Cadernos do cárcere*. Os intelectuais. O princípio educativo. Jornalismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. (vol. 2).

HAGE, Salomão Mufarrej e BARROS, Oscar Ferreira. Currículo e educação do campo na Amazônia: Referências para o debate sobre a multisseriação na escola do campo. In: *ESPAÇO DO CURRÍCULO*, v.3, n.1, pp.348-362, Março de 2010 a Setembro de 2010. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rec>. Acesso em: 05 de janeiro de 2015, às 15 horas e 23 minutos.

HELOANI, José Roberto. *Gestão e organização no capitalismo globalizado: história da manipulação psicológica no mundo do trabalho*. São Paulo: Atlas, 2003.

HOLANDA, Antonio Nilson Craveiro. Avaliação de políticas públicas: conceitos básicos, o caso do Proinfo e a experiência brasileira. In: *VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado Yde la Administracion Pública*. Panamá, 28-31 de Oct. 2003.

HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IBGE. Censo Demográfico 2010. *Santarém*, 2011. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). *Censo Escolar da Educação Básica 2013: resumo técnico*. Brasília: INEP, 2014.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas: SP: Papirus, 2003.

KUENZER, Acacia Zeneida. Exclusão includente e inclusão excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre educação e trabalho. *Capitalismo, trabalho e educação*, v. 3, p. 77-96, 2002.

LECLERQ, J. *General secondary education in the twenty-firs century: trends, challenges and priorities*. UNESCO working document. 2001.

LEMOS, André. Prefácio. In: BONILLA, Maria H.; PRETTO, Nellson De Luca (Orgs.). *Inclusão Digital: polêmica contemporânea*. Salvador: EDUFBA, 2011.. v. 2.

LEVY, Pierre. *A inteligência coletiva*. São Paulo: Edições Loyola, 1998;

_____. Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

LOPES, Alice Casimiro. Parâmetros curriculares para o ensino médio: quando a integração perde seu potencial crítico. In: LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth (Orgs.). *Disciplinas e integração curricular: história e políticas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p.145-176.

LUDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Lucília de Souza. Politecna no ensino de segundo grau. In: Brasil. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. *Politecna no ensino médio* (Walter Garcia, Célio da Cunha coordenadores). — São Paulo: Cortez ; Brasília: SENEb, 1991. — (Cadernos SENEb ; 5).

_____, Lucília. POLITECNIA, ESCOLA UNITÁRIA E TRABALHO: LIÇÕES DO PASSADO E DO PRESENTE. *Revista Eletrônica Trabalho Necessário* – www.uff.br/trabalhonecessario/; Ano 13, Nº 20/2015. Disponível em: http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN_20/11_Lucilia_.pdf

MACIEL, A.C. et. al. *Gestão da educação integral politécnica: uma proposta para o Brasil*. Vol 1 e 2. Porto Velho-RO: EDUFRO, 2013.

MALTEMPI, Marcus Vinicius; MALHEIROS, Ana Paula dos Santos. *Online distance mathematics education in Brazil: research, practice and policy*. ZDM (Berlin. Print), v. 42, p. 291-303, 2010.

MARX, Karl. *O Capital: Crítica da Economia Política: Livro I*. São Paulo: Nova Cultural, 1996. 2 vols.

MARX e ENGELS. *Escritos de juventud*. In: MARX e ENGELS. *Obras Fundamentais*. 1ª Reimpresión. México – DF: Fondo de Cultura Econômica, 1987, vol.1.

MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 11a ed. São Paulo, HUCITEC, 2008.

MORAES, Maria Cândida. *PROINFO/MEC*. Abril/1997. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr1/mariacandida.html>> Acesso em: julho de 2014.

MORAES, Maria Candida. *Informática educativa no Brasil: um pouco de história...* In: *Em Aberto*. Brasília, ano 12, n. 57, jan./mar. 1993. p. 17-26.

MORAES, Raquel de Almeida. *A Política Educacional de Informática na Educação Brasileira e as Influências do Banco Mundial: do Formar ao PROINFO: 1987-2005 História das Políticas Educacionais no Brasil*. 2006. Disponível em: <<http://www.info.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr1/mariacandida.html>> Acesso em: julho de 2014.

MORAES, Raquel de Almeida. *Educação, Informática e Sociedade: o processo de informatização do ensino público no Brasil*. In: VI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Nov. 1995. Florianópolis. p. 15-26. (ANAIS).

MORAES; KRUPPA, S. *Educação e trabalho na construção da cidadania: os anos 2000*. In: CARVALHO, Ana M. P. de (Org.). *Formação de professores: múltiplos enfoques*. São Paulo: FEUSP/FAPE/Editora Sarandi, p. 91-122, 2013.

MORAN, José Manuel. *Formação de educadores inovadores para uma nova escola*. In: *Salto para o futuro*. Ano XVIII – Boletim 18 – Setembro/Outubro de 2008.

NASCIMENTO, J. K. F. do. *Informática Aplicada à educação*. Brasília: Unversidade de Brasília, 2009.

NERI, M. C. *Mapa da inclusão digital*. Rio de Janeiro: FGV/CPS, 2012.

NUNES, Elisane Assis. *DESVELANDO OS MEANDROS DA INCLUSÃO DIGITAL: Diagnóstico das Condições dos Recursos Humanos, Pedagógicos e Estruturais em duas escolas do PROUCA em Porto Velho – RO*.156f. Dissertação (Mestrado), Núcleo de Ciências Humanas da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), 2013.

OLIVEIRA, M. M. *Como fazer pesquisa qualitativa*. Petrópolis, Vozes, 2007.

OLIVEIRA, Maria Olivia de Matos; PESCE, Lucila (Orgs.). *Educação e cultura midiática*. Salvador: EDUNEB, 2012.

OLIVEIRA, Ramon de. *Informática educativa: Dos planos e discursos à sala de aula*. Campinas, SP: Papirus, 1997.

PARÁ. CTAE. *Guia de Orientações Pedagógicas*. Belém: CTAE, sem data.

_____. Lei nº. 7.269/2009. Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular, MP3, MP4, PALM e aparelhos eletrônicos congêneres, nas salas de aula das escolas estaduais do Estado do Pará. Disponível no Diário Oficial do Estado (DOE) em 08 de Maio de 2009.

_____. *Mapa de Exclusão Social do Estado do Pará*. Belém nº 1 p. 1-44 2013. IDESP, Instituto de Desenvolvimento Econômico e social do Pará.
<http://www.sie.pa.gov.br/sie/pdf/PIBRegional2010.pdf/>

_____. *Microrregiões Administrativas do Estado do Pará*. Disponível em: http://www.pa.gov.br/O_Para/opara.asp. Acesso em 29 de agosto de 2015.

_____. Portaria Nº 509/2014 – GS/SEDUC. *Dispõe sobre critérios a serem adotados para lotação de pessoal nas Unidades Administrativas e Escolares da Secretaria de Estado de Educação para o ano de 2014*. Disponível no Diário Oficial do Estado (DOE) N.º 32.645, de 20.05.2014. Caderno 3 – Págs. 7-10.

_____. Lei Nº 8.186/2015. *Aprova o Plano Estadual de Educação - PEE e dá outras providências*. Disponível no Diário Oficial do Estado (DOE) Nº 32.913 de 24 de junho de 2015.

_____. *Resolução 001/2010 do Conselho Estadual de Educação*. Disponível em: http://www.cee.pa.gov.br/sites/default/files/RESOLUCAO_001_2010_REGULAMENTACA_O_EDUC_BAS-1.pdf. Acesso em 13 de outubro de 2015.

PIMENTEL, A. *O método da análise documental: seu uso numa pesquisa histórica*. Cadernos de Pesquisa, n.114, p.179-195, nov., 2001.

PINTO, Lúcio Flávio. 30 anos de grandes projetos na Amazônia. In: *Jornal Pessoal & Gramsci e o Brasil*. Disponível em: <http://www.acesa.com/gramsci/?page=visualizar&id=1135>. Acesso em : 05 de janeiro de 2015, às 15horas e 18 minutos.

PRENSKY, M. Digital Natives Digital Immigrants. In: PRENSKY, Marc. *On the Horizon*. NCB University Press, Vol. 9 No. 5, October (2001a). Disponível em . Acesso em 13/Março/2015.

QUEIROZ, Izabel Cristina Góes de. *AVALIAÇÃO DO PROJETO PROINFO ATRAVÉS DA SUA ESTRUTURA OPERACIONAL: estudo de caso do NTE-SEDUC/Belém*. 2002, 148 p. Dissertação do Mestrado em Ciência da Computação. Apresentada à Universidade Federal de Santa Catarina: Florianópolis.

ROSA, Sandra Valéria Limonta. REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO INTEGRAL NA PERSPECTIVA DA ESCOLA UNITÁRIA DE ANTONIO GRAMSCI. In: *Simpósio de Estudos e Pesquisas – Faculdade de Educação da UFG*. 2010. Disponível em: <https://anaisdosimposio.fe.ufg.br/p/2652-paineis>. Acesso em: 23 de maio de 2015

ROSINI, Alessandro Marcos. *As novas tecnologias da informação e a educação a distância*. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SANCHEZ GAMBOA, Silvio. *Projetos de pesquisa, fundamentos lógicos: a dialética entre perguntas e respostas*. Chapecó: Argos, 2013.

SÁNCHEZ, Francisco Martínéz.; ESPINOSA, Maria Paz Prendes. *Nuevas Tecnologías y educación*. Madrid: Pearson Educación S.A., 2004.

SANTOS, Boaventura de Souza. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 15 de mar. 1998. Caderno A, p.2.

SAVIANI, Dermeval. *Educação: do senso comum a consciência filosófica*. São Paulo: Cortez Editora: Autores Associados, 1986.

_____, Dermeval. *Sobre a concepção de politecnia*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ. Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, 1989.

_____, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, p. 147-164, 1994.

_____, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. 7. ed. Campinas, SP: Autores Associados. 2000. (Coleção polêmicas do nosso tempo; v. 40).

SILVA, José Cândido. *O Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) e o desafio de inclusão digital: Um estudo de caso do ProInfo/NTE – Niterói/RJ*. 170f. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais), Departamento de Serviço Social da Universidade Federal Fluminense (UFF). Niterói, Rio de Janeiro, 2005.

SPOSITO, M. Algumas reflexões e muitas indagações sobre as relações entre juventude e escola no Brasil. In: ABRAMO, P. P. M. (Org.). *Retratos da juventude brasileira: análises de uma pesquisa nacional*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2005. p. 87-127.

SCHLÜNZEN, E. T. M. A tecnologia como inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais (PNE). In: PELLANDA, N. et al. *Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. pp. 195-210.

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

SILVA, Eduardo Pinto e; HELOANI, José Roberto; PIOLLI, Evaldo. Autonomia controlada e adoecimento do professor. In: *Revista Educação e Políticas em Debate – V. 2, n. 2 –Jul./dez. 2012*

STRAUBHAAR, Joseph.; LAROSE, Robert. *Comunicação, Mídia e tecnologia*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

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

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. In: *Revista Educação & Sociedade*, ano XXI, nº 73, Dezembro/00.

TENÓRIO, Robinson Moreira. *Cérebros e computadores: A complementaridade analógico-digital na informática e na educação*. 4ª ed. São Paulo: Escrituras Editoras, 2003.

TOMAGHI, Alberto José da Costa. *Tecnologias na educação: ensinado e aprendendo com as TIC: guia do cursista*. 2ª ed. Brasília: Secretaria de Educação à Distância, 2010.

UNESCO. Relatório Beijing. *Reunião Internacional de Especialistas sobre o Ensino Médio no Século XXI: desafios, tendências e prioridades*. Brasília: UNESCO, 2003.

WARSCHAUER, Mark. *Tecnologia e Inclusão Social. A exclusão digital em debate*. São Paulo: Senac, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Quadros sintéticos dos Documentos analisados da pesquisa

FICHAS DE ANÁLISE DOCUMENTAL DE CONTEÚDO (Baseadas nas proposições de Bardin, 2006)

NOME DO DOCUMENTO	Portaria nº 522/97.	Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo	A Cartilha ProInfo.	Guia de Orientações Pedagógicas para as Salas de Informática – CTAE/PA	Decreto nº 6.300/2007.	Relatório de Atividades do Núcleo Tecnológico Educacional de Santarém – NTE de 2011 a 2015
DATA DE PUBLICAÇÃO	9 de abril de 1997.	Ano de 1997.	Sem precisão de data.	Sem precisão de data, porém identificando-se a Governadora e Secretária de Educação em exercício foi possível inferir sua edição entre os anos de 2009 e 2011.	12 de Dezembro de 2007.	15 de Junho de 2015.
O CONTEÚDO DO DOCUMENTO	Ato de criação do ProInfo.	Busca esclarecer o planejamento traçado pelo MEC para informatizar as Escolas Públicas brasileira, tratando das ações e respectivas estratégias de implementação do Programa e abordando seus aspectos tecnológicos e financeiros.	Traz um conjunto de recomendações para a elaboração dos planos de montagem dos LABINS das escolas objetivando evitar problemas de infraestrutura básica.	Busca responder à superação das fragilidades constatadas na avaliação dos projetos e planos de ação enviados à Secretaria Adjunta de Ensino, que são pré-requisitos para a lotação de professores nos LABINS. O documento também se coloca como uma referência tanto para a elaboração dos planos quanto para orientar as práticas pedagógicas nestes ambientes.	Dispõe sobre o ProInfo que passa a ser chamado de Programa Nacional de Tecnologia Educacional, amplia seus objetivos e estratégias e ainda redefine os papéis dos entes participantes.	Este documento é produzido periodicamente com o objetivo de condensar as demandas, ações e estatísticas de atendimentos do referido Núcleo através de sua equipe de Professores Multiplicadores.
REFERÊNCIA	(BRASIL, 1997)	(BRASIL, 1997)	(BRASIL, s/d)	(PARÁ, s/d):	(BRASIL, 2007)	(SEDUC, 2015):

O CONTEXTO	<p>O acontecimento da conjuntura sócio-política internacional mais importante deste ano foi o retorno de Hong Kong à soberania da China depois de 165 de domínio britânico, paralelamente no Brasil é feita a votação e aprovação da emenda da reeleição à presidência, pelo Senado. O documento era de interesse direto de Fernando Henrique Cardoso (PSDB) que estava na Presidência da República e com intenções abertas de reeleição. Período de continuação das Reformas de Estado em que o Brasil já havido apresentado às ideias neoliberais e aos projetos de viabilidade política e econômica a partir do que propunha o FMI e BM.</p>	<p>Refere-se ao mesmo contexto da Portaria de Criação do ProInfo, observando-se que quando tornado público já a confirmação da candidatura à reeleição de FHC.</p>	<p>Não foi possível precisar em função da</p>	<p>Mundialmente, Conferência da ONU busca acordos quanto ao Clima e Obama sagra-se vitorioso nas eleições americanas. Lula prepara campanha de Dilma Rousseff à presidência. Senado brasileiro é marcado com escândalos sucessivos. Escândalo de vazamento de provas abala o ENEM</p>	<p>Nacionalmente, foi anunciado o pior desempenho do Ensino Médio nos dez últimos anos e mais da metade das escolas do país ficaram com IDEB abaixo de 4. Eclodem por todo o país protestos de vários movimentos sociais. Na Pará menina é presa e fica por mais de 24 horas na companhia de mais de 20 homens, causando indignação internacional e condenação de assassinos de Irmã Dorothy é anulado.</p>	<p>Crise política e econômica em todo o cenário nacional, ressaltando-se os escândalos éticos na política. Localmente, fortes ações de ajuste e corte orçamentário são feitos pelo Governo Estadual. Na educação acompanhou-se as pressões dos Ministério Público à SEDUC para cumprimento do calendário letivo que sofreu prejuízos com uma greve de mais de 90 dias nas escolas da rede pública estadual.</p>
O AUTOR (OU OS AUTORES)	<p>O documento é de autoria direta do Ministério da Educação e Desporto (MEC) e tinha Paulo Renato Souza como Ministro.</p>	<p>SEED – órgão vinculado ao MEC, responsável pelas ações de educação à distância e integração de tecnologias informáticas à educação brasileira. O documento não traz o nome de seu responsável, porém sabe-se que atuava à frente desta secretaria o Sociólogo Pedro Paulo Popovic, que também chegou a ser ministro da educação no governo FHC.</p>	<p>SEED e MEC.</p>	<p>Produzido no âmbito da Coordenação de Tecnologia Aplicada à Educação (CTAE) órgão vinculado à SEDUC</p>	<p>Luiz Inácio Lula da Silva e Fernando Haddad.</p>	<p>A informante é direta, Coordenadora do NTE/Santarém.</p>

<p>A AUTENTICIDADE E A CONFIABILIDADE DO TEXTO</p>	<p>É documento totalmente confiável e faz referência à SEED como responsável pela edição de diretrizes posteriores para o funcionamento do Programa.</p>	<p>O documento é autêntico, confiável e compõe acervo documental do ProInfo no MEC.</p>	<p>É autêntico e confiável, apesar de algumas fragilidades.</p>	<p>É um documento autêntico, apesar de algumas fragilidades, que ainda serve de orientação para os NTEs do Estado do Pará, tendo em vista que nenhuma outra orientação similar foi editada posteriormente.</p>	<p>Documento totalmente confiável e autêntico, produzido no âmbito do MEC e da Casa Civil, publicado no Diário Oficial da União em 13/12/2007.</p>	<p>É um documento autêntico, público e confiável.</p>
<p>A NATUREZA DO TEXTO</p>	<p>É Jurídica e seu informante é direto.</p>	<p>É institucional, instrucional do Programa estudado.</p>	<p>É institucional e instrucional e técnica com informações complementares do Programa estudado.</p>	<p>É de natureza institucional e instrucional técnica e pedagógica.</p>	<p>É Jurídica e seu informante é direto.</p>	<p>Documento administrativo de registro e controle de atividades profissionais e institucionais do NTE e CTAE/SEDUC.</p>
<p>OS CONCEITOS-CHAVE E A LÓGICA INTERNA DO TEXTO</p>	<p>Programa Nacional de Informática na Educação– ProInfo, cuja finalidade apresentada é 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.</p>	<p>O ProInfo pretende iniciar o processo de universalização do uso de tecnologia de ponta no sistema público de ensino. Oferece garantia de otimização dos recursos públicos. Capacitação de recursos humanos e instalação de equipamentos. A exigência de infraestrutura física e de suporte técnico para funcionamento dos equipamentos. Uso educacional da tecnologia.</p>	<p>ProInfo - Recomendações para a Montagem de Laboratórios de Informática nas Escolas Urbanas. Pré-requisitos de estrutura física para implantação do Programa.</p>	<p>Orientações Gerais para elaboração dos Planos de Ação e uso dos Ambientes Pedagógicos das Escolas. Visa obter resultados significativos e melhorar a qualidade da educação a partir dos recursos tecnológicos disponíveis nas escolas. Objetiva ser referência para elaboração do Plano de Ação e para orientar as práticas pedagógicas nos ambientes como sala de informática, sala de vídeo e demais ambientes pedagógicos.</p>	<p>Alteração da abrangência e objetivos do ProInfo.</p>	<p>Atendimento da comunidade escolar em atividades relacionadas às Tecnologias Digitais na Educação, mediadas pelo ProInfo.</p>

Documento	Concepção	Objetivos	Pré-requisitos
Portaria nº 522/97	Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo.	Disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal.	Seguem as normas e Diretrizes do Programa.
Diretrizes Nacionais do PROINFO	Programa Nacional de Informática Na Educação.	Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem; Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas; Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico e Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.	Recursos Humanos capacitados; Implantação dos núcleos de tecnologia educacional; Infraestrutura básica e especificações técnicas; Aprovação do projeto da escola; Lotação de servidor colaborador; Acompanhamento e avaliação.
Cartilha PROINFO	Programa Nacional de Informática Na Educação.	Distribuição e manutenção de computadores nas escolas.	Obediência às especificações técnicas de implantação e conservação
Guia de Orientações Pedagógicas para Salas de Informática CTAE/PA	Programa Nacional de Informática na Educação-ProInfo é um conjunto de princípios educacionais criado pela Portaria Nº 522/MEC.	Promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio	Elaboração do Plano de Ação da escola para uso das Salas de Informática.
Decreto nº 6300/2007	Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo	<p>I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;</p> <p>II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;</p> <p>III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;</p> <p>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;</p> <p>V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e</p> <p>VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais</p>	<p>Cumprimento das finalidades e objetivos; do regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.</p> <p>. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo.</p> <p>Compatibilidade dos limites orçamentários dos cursos com as previsões da União.</p>

Relatório de Atividades do NTE/Santarém do período de 2011 a 2015	Operacionalização de recursos informáticos e aplicativos digitais. Desenvolvimento de habilidades computacionais.	Promover cursos de informática básica e avançada para alunos, gestores, técnicos e professores da rede pública estadual de educação.	Ser aluno, docente, técnico ou gestor das escolas da rede pública estadual de educação.
--	---	--	---

ASPECTOS COMPARATIVOS DOS DOCUMENTOS

Documento	Portaria nº 522/97 Programa Nacional de Informática na Educação - PROINFO	DECRETO Nº 6.300/07 Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO Integrado
Objetivos	<p>I - Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;</p> <p>II - Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;</p> <p>III - Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;</p> <p>IV - Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.</p>	<p>I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;</p> <p>II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;</p> <p>III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa;</p> <p>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;</p> <p>V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação;</p> <p>VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.</p>

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Professores Multiplicadores do NTE/Santarém Entrevistados

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
Professores(a) Multiplicadores(a) do NTE/Santarém**

Caro(a) Professor(a) Multiplicador(a) do NTE/Santarém

Estamos realizando uma pesquisa intitulada **PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA DE CIDADANIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM**, orientada pela pós-doutoranda do IPUSP, Profa. Dra. Tania Suely Azevedo Brasileiro, da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), para Analisar como o PROINFO Integrado pode contribuir para o processo de Inclusão Digital e Educação Integral d@s estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual de Educação de Santarém-Pará. Para realizar esta pesquisa gostaríamos de entrevistá-lo(a) e, se possível, registrar em áudio a entrevista. Salientamos que o conteúdo dos arquivos de áudio será mantido sob sigilo e os dados finais da pesquisa, colocados à sua disposição, sendo resguardada a sua identidade. Ressaltamos também que sua participação não envolverá qualquer tipo de despesa e há a possibilidade de não ser respondida qualquer das perguntas formuladas durante a entrevista. Se você sente-se suficientemente esclarecido(a) e disposto(a) a participar desta pesquisa, pedimos que, por gentileza, assine este termo de consentimento, que poderá ser retirado a qualquer momento, caso assim o deseje.

Desde já colocamo-nos à inteira disposição (contatos: (93) 99122-6377/98801-6589. *Email*: dricamaia30@gmail.com) para os esclarecimentos que se fizerem necessários durante todo o transcorrer da pesquisa e agradecemos a sua preciosa colaboração.

Atenciosamente.

Raimunda Adriana Maia Costa

Pesquisadora responsável

Declaro, após ter lido os esclarecimentos acima explicitados, concordar em participar da pesquisa **PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA DE CIDADANIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM**

Assinatura

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos Gestores Questionados

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Gestor(a) Escolar- SEDUC/Santarém

Caro(a) Gestor(a) Escolar - SEDUC/Santarém,

Estamos realizando uma pesquisa intitulada **PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA DE CIDADANIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM**, orientada pela pós-doutoranda do IPUSP, Profa. Dra.Tania Suely Azevedo Brasileiro, da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), para Analisar como o PROINFO Integrado pode contribuir para o processo de Inclusão Digital e Educação Integral d@s estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual de Educação de Santarém-Pará. Para realizar esta pesquisa gostaríamos de que respondesse ao questionário, que terá os dados condensados em planilha do aplicativo *google forms*. Salientamos que o conteúdo dos arquivos será mantido sob sigilo e os dados finais da pesquisa, colocados à sua disposição, sendo resguardada a sua identidade. Ressaltamos também que sua participação não envolverá qualquer tipo de despesa e há a possibilidade de não ser respondida qualquer das questões do questionário. Se você sente-se suficientemente esclarecido(a) e disposto(a) a participar desta pesquisa, pedimos que, por gentileza, assine este termo de consentimento, que poderá ser retirado a qualquer momento, caso assim o deseje.

Desde já colocamo-nos à inteira disposição (contatos: (93) 99122-6377/98801-6589. *Email*: dricamaia30@gmail.com) para os esclarecimentos que se fizerem necessários durante todo o transcorrer da pesquisa e agradecemos a sua preciosa colaboração.

Atenciosamente.

Raimunda Adriana Maia Costa

Pesquisadora responsável

Declaro, após ter lido os esclarecimentos acima explicitados, concordar em participar da pesquisa **PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA DE CIDADANIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM**

Assinatura

APÊNDICE D – Roteiro de Entrevista para Professores Multiplicadores



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA- ROTEIRO

PÚBLICO ALVO: Professores(a) Multiplicadores(a) do NTE/Santarém

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. **Nome:** _____
 2. **Idade:** _____
 3. **Formação:** Graduação: _____
Pós-Graduação: _____
 4. **Local de Trabalho:** _____
 - 4.1 Cargo/função que ocupa: _____
 - 4.2. Tempo de atuação no atual cargo/função (anos): (____) Tempo magistério: _____
 - 4.3. Turno: _____
 5. Você se disponibilizaria a dar continuidade (caso houver necessidade) a essa entrevista?
() sim () não.
- OBS: Se a resposta foi afirmativa, informe o seu telefone e e-mail: _____ . 10:30

TÍTULO DA PESQUISA: Proinfo Integrado na Amazônia: A Inclusão Digital como Janela de Cidadania para Estudantes do Ensino Médio em Santarém-PA.

I – Perfil Profissional

1. Há quanto tempo trabalha com Informática Educacional?
2. Você participou de alguma formação na área da Informática e/ou Tecnologias da Informação e Comunicação antes de vir trabalhar no NTE/Santarém?
 - 2.1 Caso afirmativo:
 - a) Qual?
 - b) Quando?
 - c) Quem promoveu?
3. Após começar a trabalhar no NTE Você participou de algum curso de formação continuada na área de Tecnologias Educacionais? () Sim () Não.
 - 3.1 Caso afirmativo:
 - d) Qual?
 - e) Quando?
 - f) Quem promoveu?
 - 3.2 Se participou quais as contribuições do(s) cursos para suas atividades enquanto professor(a) multiplicador(a)? Exemplifique alguns conteúdos/ações que considerou relevantes.
4. Você tem acesso à internet? () Sim () Não. Com que frequência? Desde que local?
4. Seu acesso é a partir de qual(is) dispositivos? (Ex.: computador fixo, notebook, celular, smart ou iphone).
5. Quais outras tecnologias digitais Você tem acesso? Cite-as.

II - Concepção do Programa e da Inclusão Digital

6. Enquanto Política Pública, Você tem conhecimento do que propõe o PROINFO Integrado?
 - 6.1.1. O que você destacaria deste Programa como estratégia de importância fundamental para a Inclusão Digital?
7. Você tem conhecimento das ações e estratégias do PROINFO Integrado? Sim () Não (). Caso sim, poderia citar alguma(s)?
8. Como funciona o PROINFO Integrado a nível local em termos de execução das estratégias previstas?
9. O PROINFO Integrado se propõe a promover a inclusão digital de professores, gestores e comunidade escolar em geral.
 - 9.1. O que Você entende por Inclusão Digital?
 - 9.2. Que ações demandadas a partir do Núcleo Tecnológico Educacional/Santarém e da equipe de multiplicadores contribuem para este processo de Inclusão Digital?
10. Existem ações específicas do NTE/Santarém para estudantes do Nível Médio?() Sim () Não. Quais?
11. Qual a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) para a formação de estudantes do Ensino Médio?
12. O jovem que domina habilidades computacionais (ex.: edição de textos, planilhas, navegação na *web*, captação e edição de imagens, vídeos e arquivos de áudio) tem mais chances de sucesso no mercado de trabalho? () Sim () Não. Porquê?
13. O(a) estudante digitalmente incluído(a) (com acesso aos recursos computacionais, digitais, informações em diferentes formatos e tipos de mídias, habilidades de leitura, criação, produção e socialização de multimídias) é mais esclarecido e consciente de seus deveres e direitos? () Sim () Não. Porquê?
14. Na sua opinião o que diferencia o PROINFO do PROINFO Integrado?

V – Funcionamento e gestão de infraestrutura e recursos humanos

15. Você percebe alguma dificuldade, quanto à infraestrutura de acesso aos laboratórios/salas de informática, para a “inclusão digital” dos estudantes das escolas públicas da rede estadual de educação de Santarém? () Sim () Não. Caso afirmativo quais?
16. O que Você propõe que poderia ser feito para superar as dificuldades identificadas?
17. Em que aspectos a equipe do NTE/Santarém pode contribuir para a superação das dificuldades existentes?
18. Na sua opinião as Escolas da Rede Pública Estadual possuem as condições físicas e humanas necessárias para o funcionamento pleno dos Laboratórios e Salas de Informática do PROINFO? () Sim () Não. Porquê?

VI - Acompanhamento e avaliação

19. As Diretrizes do PROINFO (BRASIL, 1997) afirmam que cada Estado, Núcleo e Escola deverá ter os seus projetos de informática educacional e deverão explicitar como serão efetuadas as avaliações qualitativas e quantitativas em função dos objetivos e metas do Programa.
 - 19.1. Você tem conhecimento e acesso o Projeto Estadual de Informática Educacional?
 - 19.2. O NTE/Santarém possui um projeto de Informática Educacional a nível local?
 - 19.3. Como é feito o acompanhamento das ações do NTE/Santarém?

- a) Existe um cronograma de atendimento das escolas?
 - b) Com que frequência esses atendimentos são realizados?
 - c) Quem demanda pelos atendimentos e ações?
- 19.4. Como é feita a avaliação das ações do NTE/Santarém?
- 19.5. Como e quem faz o acompanhamento do planejamento e das ações dos LABINS e Salas de Informática?
- 19.5.1. Existe avaliação das atividades desenvolvidas nos LABINS e Salas de Informática? () Sim () Não.
- a) Quem provoe esta avaliação?
- 19.5.2. Qual é o papel do Coordenador Pedagógico no processo de articulação e avaliação das atividades dos LABINS na escola?
20. Você saberia informar se as ações dos LABINS e Salas de Informática são previstas nos Projetos Políticos Pedagógicos das Escolas da Rede Pública Estadual de Educação? () Sim () Não () Em algumas escolas.
21. A UFOPA oferece um Curso de Licenciatura em Informática Educacional, integrada com o Curso de Pedagogia dentro do Programa de Educação do ICED, onde os licenciandos tem os dois primeiros anos em conjunto com alunos de pedagogia em um núcleo comum, e partir do sexto período realizam o núcleo de aperfeiçoamento para atender às especificidades de espaços pedagógicos informatizados e a produção de conteúdos e objetos de aprendizagem virtuais, inclusive de gerenciamento de laboratórios de informática escolares e não escolares. O que você pensa sobre essa nova formação? Considera ser relevante que estes profissionais possam ser absorvidos pelas escolas de educação básica, via estágios nas diferentes etapas do Ensino Básico e concurso público específico para atuação nos LABINS?

Arquivo de áudio N°: _____

Pasta: _____

Nome do Arquivo: _____

Data da gravação: ____/____/2015

Horário de Início: 10:34

Horário de Término: 11:20

Duração da Entrevista: _____

Data da transcrição : ____/____/2015

APÊNDICE E – Convite de Participação da Pesquisa para Gestores Escolares

CONVITE DE PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA PARA GESTORES

Prezado(a) Gestor(a), você está sendo convidado(a) a responder este QUESTIONÁRIO que faz parte da coleta de dados da pesquisa intitulada **PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA DE CIDADANIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM/PA**, orientada pela Profa. Dra. Tânia Suely Azevedo Brasileiro, realizada pela Mestranda em Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) **Raimunda Adriana Maia Costa**. O objetivo deste estudo é analisar como o PROINFO Integrado pode contribuir para o processo de Inclusão Digital de estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual de Educação no Município de Santarém/PA.

Salientamos que o conteúdo dos arquivos gerados por este questionário será mantido sob sigilo e os dados finais da pesquisa, colocados à sua disposição, sendo resguardada a sua identidade. Ressaltamos também que sua participação não envolverá qualquer tipo de despesa. Se você sente-se suficientemente esclarecido(a) e disposto(a) a participar desta pesquisa, pedimos que, por gentileza, abra o *link* abaixo e responda às questões.

Agradecemos sua colaboração no preenchimento deste questionário, pois a análise das respostas será de grande valia para a pesquisa em curso e para a geração de conhecimento científico relacionado à Educação.

Atenciosamente,

Raimunda Adriana Maia Costa
Mestranda em Educação – PPGE/UFOPA
Linha de Pesquisa: História, Política e Gestão Educacional na Amazônia.
(Tel. de Contato: (93) 98801-6589/99122-6377)

APÊNDICE F – Questionário Piloto para Gestores Escolares



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO

QUESTIONÁRIO - ROTEIRO

PÚBLICO ALVO: *Gestores de Escolas Beneficiadas com o PROINFO/Santarém*

Prezado(a) Gestor(a), você está convidado(a) a responder este QUESTIONÁRIO que faz parte da coleta de dados da pesquisa da Mestranda em Educação da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) **Raimunda Adriana Maia Costa** que estamos realizando sobre a Inclusão Digital de estudantes da Rede Pública Estadual de Santarém/PA. O objetivo deste estudo é analisar como o PROINFO Integrado pode contribuir para o processo de Inclusão Digital de estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual de Educação no Município de Santarém/PA. Agradecemos sua colaboração no preenchimento deste questionário, pois a análise das respostas será de grande valia para a pesquisa em curso.

O ProInfo Integrado é um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. Tem como objetivo promover ações de formação continuada que contribuam para:

- *Dinamizar e qualificar os processos de ensino e de aprendizagem (para melhorar a aprendizagem dos alunos, promovendo o desenvolvimento de competências, habilidades e conhecimentos esperados em cada nível/série).*
- *Inclusão digital de professores e gestores de escolas públicas da educação básica e comunidade escolar em geral;*

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO E PERFIL DO(A) GESTOR(A)

1. **Nome:** _____
2. **Idade:** _____.
3. **Religião:** 4. **Formação:** Graduação: _____
Pós-Graduação: _____
5. **Local de Trabalho:** _____
6. Cargo/função que ocupa na equipe gestora: _____
7. Tempo de atuação no atual cargo/função (anos): _____
8. Tempo de Trabalho na Educação: _____
9. Turno de trabalho: _____
10. De que local Você acessa a internet? De casa – da escola – de outro local – não tenho acesso à internet. (se não acessa passe para a questão 12).
11. Seu acesso é a partir de qual(is) dispositivo(s)? computador fixo – notebook – tablet - celular, smartphone ou iphone.
12. Você já participou de alguma formação em Tecnologias da Informação e Comunicação ofertada pelo Núcleo Tecnológico Educacional - NTE/Santarém? Sim – Não – Estou participando - Desconheço a oferta das formações.

Dimensão I: SOBRE A IMPLANTAÇÃO, O ATENDIMENTO E A INFRAESTRUTURA MATERIAL E DE RECURSOS HUMANOS

13. Quantos alunos sua escola atende na totalidade?
14. Quantos alunos matriculados no Ensino Médio?
15. A sua escola possui Laboratório ou sala de informática? Sim – Não

16. Quem implantou o Laboratório ou sala de informática? PROINFO/MEC – A própria comunidade escolar – outros: especificar
17. A quanto tempo a escola possui Laboratório ou sala de informática? Menos de 5 anos – Mais de 5 anos.
18. Quantos computadores tem o laboratório?
19. Quantos funcionam adequadamente? Todos – menos da metade – mais da metade – nenhum – não sei informar.
20. Quantos computadores do Laboratório/sala de informática estão conectados à *internet*? Todos – menos da metade – mais da metade – nenhum – não sei informar.
21. Com que frequência o laboratório/sala de informática é utilizado? Todos os dias – pelo menos uma vez na semana – o laboratório está sem funcionamento.
22. Existe servidor (professor) lotado no Laboratório ou sala de informática? Sim – Não (Se a resposta for SIM passe para a questão 12)
23. Se não existe servidor (professor) lotado no Laboratório ou sala de informática por quê? Porque não há na escola ninguém com o perfil profissional para a função - Porque não há na escola ninguém com interesse em assumir a função – Porque a equipe gestora não considera necessário – Porque a SEDUC/5ª URE não autorizou.
24. O funcionamento do laboratório/sala de informática ocorre em qual(is) turno(s)? Manhã – Tarde – Noite – 3 turnos integrais – Não está funcionando em nenhum horário.
25. O(a) Professores(a) Colaboradores(a) do Laboratório/Sala de Informática recebe algum incentivo financeiro pela dedicação de suas atividades neste espaço? Sim – Não – Não sei informar.
26. O funcionamento do laboratório/sala de informática: é totalmente adequado – é totalmente inadequado – é parcialmente adequado – não sei opinar.
27. Quem pode fazer uso do laboratório/sala de informática? Alunos – professores – equipe gestora – comunidade. (pode marcar mais de uma opção).
28. Para quais finalidades tem servido o laboratório/sala de informática? Planejamento e pesquisas dos docentes – pesquisas na *internet* por alunos - atividades pedagógicas diversas – atividades administrativas da escola – sala de aula – depósito – outros a especificar.
29. A infraestrutura do laboratório/sala de informática: é totalmente adequada – é totalmente inadequada – é parcialmente adequada – não sei opinar.
30. O recurso humano do laboratório/sala de informática: atende totalmente às necessidades da escola – não atende às necessidades da escola – atende em parte as necessidades da escola – não sei opinar.
31. Na sua opinião, a sua escola possui as condições físicas e humanas necessárias para o funcionamento pleno do Laboratório/Sala de Informática do PROINFO? Sim – Não – Não sei informar.

Dimensão II: INCLUSÃO DIGITAL DA COMUNIDADE ESCOLAR

32. Em quais outros locais existem computadores? na secretaria – nas salas de aula – na biblioteca/sala de leitura – sala de professores – na sala da direção – na sala da coordenação pedagógica – Em nenhum outro espaço além dos laboratório/sala de informática (pode marcar mais de uma opção) (se não existem computadores em nenhum destes outros espaços siga para a questão 25)
33. Quantos funcionam adequadamente? Todos – menos da metade – mais da metade – nenhum – não sei informar.
34. Quantos computadores destes outros espaços estão conectados à *internet*? Todos – menos da metade – mais da metade – nenhum – não sei informar.
35. Qual(is) destes recursos tecnológicos sua escola possui? (pode marcar quantas opções corresponderem à realidade da escola)
 - Notebooks;
 - Câmeras de vídeo;
 - Câmera fotográfica;
 - Webcams;
 - Projetor de vídeo (Datashow);
 - Lousa Digital;
 - Circuito interno de segurança – câmeras de monitoramento;
 - MP4;
 - CD Palyer;
 - Suportes para guardar e portar dados como discos rígidos ou HDs, cartões de memória, pendrives, zipdrives, entre outros;
 - Celular;
 - Aparelho telefônico;

- Aparelho de DVD;
 - Aparelho de som;
 - Caixa amplificadora;
 - Microfone;
 - TV por Assinatura;
 - TV a cabo;
 - TV por antena parabólica;
 - TV por parabólica, TV digital;
 - Correio eletrônico (e-mail);
 - Página na *internet*;
 - Blog na *internet*;
 - Internet, a World Wide Web, websites e home pages, quadros de discussão;
 - Tecnologias digitais de captação e tratamento de imagens e sons;
 - Scanners;
 - Tecnologias de acesso remoto: Wi-Fi, Bluetooth, RFID;
 - Giz e lousa.
 - Outros.
36. A escola possui rede sem fio para acesso à Internet em todos os seus espaços, incluindo acesso nas salas de aula. Sim – Não – às vezes – Não sei informar.
37. A internet está disponível, em tempo integral, para todos os alunos, professores e funcionários. Sim – Não – às vezes – Não sei informar.
38. Quem custeia a internet da escola? O governo através de programas específicos – A equipe gestora – A escola através de recursos próprios – outros – não sei informar.
39. A escola possui computadores e/ou tablets em quantidade suficiente para as atividades administrativas? Sim – Não – Em parte – Não sei informar.
40. A escola possui computadores e/ou tablets, em quantidade suficiente para uso dos professores em suas atividades de planejamento, gestão da aprendizagem dos alunos e desenvolvimento profissional? Sim – Não – Em parte – Não sei informar.
41. A escola mantém seus equipamentos e acesso à internet em condições de uso por toda a comunidade escolar? Sim – Não – Em parte – Não sei informar.
42. A escola se preocupa em manter-se atualizada sobre as inovações tecnológicas e analisar a possibilidade de adquiri-las? Sim – Não – Em parte – Não sei informar.
43. A escola colabora na inclusão digital de funcionários e professores, ofertando cursos para aprendizagem de conceitos básicos de microinformática.
44. A escola faz uso da educação a distância para desenvolvimento profissional de funcionários e professores.
45. Os professores participam de comunidades virtuais internas para trocar experiências e planejar atividades em parceria.
46. Os professores participam de comunidades virtuais para trocar informações sobre seus alunos.
47. A escola faz uso de tecnologias digitais para informar os pais sobre situações particulares de seus filhos.
48. A escola faz uso das redes sociais para informar os pais sobre eventos, reuniões, palestras etc.
49. A escola faz uso de tecnologias digitais para divulgar o trabalho que está sendo feito com os alunos (projetos, eventos, planos etc).
50. A escola colabora na inclusão de pais e familiares, ofertando a eles cursos para aprendizagem de conceitos básicos de microinformática.
51. A escola colabora na inclusão de pais e familiares, permitindo que estes façam uso dos computadores e/ou da internet disponível na escola.
52. A escola organiza comunidades virtuais de aprendizagem com os pais para a discussão de temas que impactam no desenvolvimento das crianças e adolescentes.
53. A escola compartilha com pais e familiares, pela internet, textos, vídeos e outros materiais que podem ajudá-los a se informar sobre assuntos que colaboram na educação de seus filhos.

54. A escola abre espaço para que pais, familiares ou outras pessoas da comunidade, liderem comunidades virtuais sobre temas que eles têm domínio e que podem colaborar no desenvolvimento das crianças e adolescentes.

Dimensão III: DIMENSÃO PEDAGÓGICA

55. Existe um projeto de utilização do laboratório/sala de informática? Sim – Não – Não sei informar.
56. As atividades pedagógicas do laboratório/sala de informática estão previstas no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola? Sim – Não – A escola não possui PPP - Não sei informar.
57. Computadores, laptops e/ou tablets são recursos que estão inseridos na rotina de aprendizagem dos estudantes, sendo possível a eles usá-los, sempre que julgarem ser necessário.
58. Os estudantes podem fazer uso de dispositivos tecnológicos pessoais (celulares, laptops, tablets etc), para desenvolvimento de suas atividades, no ambiente escolar.
59. Os dispositivos tecnológicos são recursos disponíveis aos alunos com necessidades especiais.
60. A internet está disponível aos alunos, no ambiente escolar, em todos os momentos, para pesquisa, interação e colaboração.
61. Os professores fazem uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, software em 3D etc) para apresentação de conceitos mais complexos.
62. Os professores orientam seus alunos para o uso da *internet* de forma responsável e segura.
63. Os professores criam oportunidades dos alunos compartilharem as informações que encontraram em suas pesquisas na *internet*, antes de finalizarem seus projetos, incentivando a análise crítica.
64. Os professores utilizam jogos digitais para a fixação de conceitos complexos.
65. Os alunos são estimulados, por seus professores, a participar de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da turma e de outras escolas.
66. Os alunos produzem materiais multimídia (apresentação de slides ou vídeo, por exemplo) para apresentar os resultados de seus projetos.
67. Os alunos trabalham com *softwares* para a edição de sons e imagens.
68. Os alunos têm oportunidade de trabalhar com diferentes softwares de produtividade, tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides.

Dimensão IV: DIMENSÃO ADMINISTRATIVA

69. Como Você acessa à assistência técnica dos computadores do laboratório/sala de informática? Nunca consegui acessar à empresa licitada – Sempre consigo acessar à empresa licitada – Peço ajuda aos Multiplicadores do NTE/Santarém – Dou um jeito – Não sei informar.
70. O que é feito com os equipamentos inutilizados (quebrados)? Não sei informar – Descarto junto ao lixo comum da escola – Armazeno em outro local – Mantenho separado dentro do próprio Laboratório/sala de informática – Promovemos oficinas de metarreciclagem – Doamos para outras instituições e/ou pessoas – Encaminhamos para o NTE/Santarém.(pode marcar mais de uma alternativa).
71. Em caso de roubo ou extravio dos equipamentos do laboratório/sala de informática quais as orientações que você recebe do NTE/Santarém? Não recebo nenhuma orientação – Recebo orientação mas não sigo – Prefiro agir por conta própria e registro um Boletim de Ocorrência (BO) – Registro BO e guardo – Registro BO e encaminho às instituições administrativas superiores – 5ª URE/SEDUC/MEC – Não sei como proceder. (Pode marcar mais de uma alternativa).
72. Que resultados foram observados após a implantação do laboratório/sala de informática? Melhora dos índices em avaliações externas (ex.: ENEM) – Diminuição dos índices de evasão – diminuição dos índices de reprovação – Não obtivemos resultados positivos – Ainda não consegui identificar.
73. O gestor escolar e sua equipe motivam os educadores a utilizarem as tecnologias digitais para aprendizagem dos seus alunos.
74. O gestor escolar e sua equipe estimulam os educadores a utilizarem as tecnologias digitais para a gestão da aprendizagem dos alunos.

APÊNDICE G – Questionário final enviado aos Gestores - *Google Forms*

Questionário para Gestores de Escolas Beneficiadas com o PROINFO/Santarém

PROINFO INTEGRADO NA AMAZÔNIA: A INCLUSÃO DIGITAL COMO JANELA DE CIDADANIA PARA ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO EM SANTARÉM/PA

Obs: *Campos com preenchimento obrigatório

*Obrigatório

1. Nome Completo *

Esta pergunta é obrigatória

2. Qual sua idade? *

Esta pergunta é obrigatória

3. Qual sua Religião? *

Esta pergunta é obrigatória

4. Qual sua Formação?

Graduação *

Especifique qual sua graduação

Esta pergunta é obrigatória

Pós-Graduação

Caso tenha, especifique.

Esta pergunta é obrigatória

5. Indique seu local de trabalho *

Esta pergunta é obrigatória

6. Qual cargo/função que ocupa na equipe gestora? *

Esta pergunta é obrigatória

7. Quanto tempo de atuação no atual cargo/função (anos)? *

Esta pergunta é obrigatória

8. Quanto tempo de trabalho na educação?

Esta pergunta é obrigatória

9. Qual seu turno de trabalho? *

Esta pergunta é obrigatória

10. De que local Você acessa a internet? (se não acessa passe para a questão 12). *

- De casa
- De escola
- Outro local
- Não tenho acesso à internet
- Outro:

Esta pergunta é obrigatória

11. Seu acesso a internet é a partir de qual (is) dispositivo (s)? *

- Computador fixo
- Notebook
- Tablet
- Celular
- Smartphone
- Iphone
- Outro:

Esta pergunta é obrigatória

12. Você já participou de alguma formação em Tecnologias da Informação e Comunicação ofertada pelo Núcleo Tecnológico Educacional - NTE/Santarém? *

- Sim
- Não
- Estou participando
- Desconheço a oferta das formações

Esta pergunta é obrigatória

SOBRE O ATENDIMENTO

1. Quantos alunos sua escola atende na totalidade? *

Esta pergunta é obrigatória

2. Quantos alunos matriculados no Ensino Médio? *

Esta pergunta é obrigatória

3. A sua escola possui Laboratório ou sala de informática? *

- Sim
- Não

Esta pergunta é obrigatória

4. Quem implantou o Laboratório ou sala de informática? *

- PROINFO/MEC
- A própria comunidade escolar
- Outro:

Esta pergunta é obrigatória

5. A quanto tempo a escola possui Laboratório ou sala de informática? *

- Menos de 5 anos
- Mais de 5 anos
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

6. Quantos computadores tem o laboratório? *

Esta pergunta é obrigatória

7. Quantos computadores do laboratório funcionam adequadamente? *

- Todos
- Menos da metade

- Mais da metade
- Nenhum
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

8. Quantos computadores do Laboratório/sala de informática estão conectados à internet? *

- Todos
- Menos da metade
- Mais da metade
- Nenhum
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

9. Com que frequência o laboratório/sala de informática é utilizado? *

- Todos os dias
- Pelo menos uma vez na semana
- O laboratório está sem funcionamento
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

10. Existe um servidor (professor) lotado no Laboratório ou sala de informática? (Se a resposta for SIM passe para a questão 12) *

- Sim
- Não

Esta pergunta é obrigatória

11. Se não existe servidor (professor) lotado no Laboratório ou sala de informática por quê? *

- Porque não há na escola ninguém com o perfil profissional para a função
- Porque não há na escola ninguém com interesse em assumir a função
- Porque a equipe gestora não considera necessário
- Porque a SEDUC/5ª URE não autorizou

Esta pergunta é obrigatória

12. O funcionamento do laboratório/sala de informática ocorre em qual(is) turno(s)? *

- Manhã
- Tarde
- Noite
- Nos 3 turnos
- Não está funcionando em nenhum horário

Esta pergunta é obrigatória

13. O (a) Professores (a) Colaboradores (a) do Laboratório/Sala de Informática recebe algum incentivo financeiro pela dedicação de suas atividades neste espaço? *

- Sim
- Não
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

14. Como você considera o funcionamento do laboratório/sala de informática? *

- É totalmente adequado
- É totalmente inadequado
- É parcialmente adequado
- Não sei opinar

Esta pergunta é obrigatória

15. Quem pode fazer uso do laboratório/sala de informática? (pode marcar mais de uma opção). *

- Alunos
- Professores
- Equipe gestora
- Comunidade
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

16. Para quais finalidades tem servido o laboratório/sala de informática? *

- Planejamento e pesquisas dos docentes
- Pesquisas na internet por alunos
- Atividades pedagógicas diversas
- Atividades administrativas da escola
- Sala de aula
- Depósito
- Outro:

Esta pergunta é obrigatória

17. A infraestrutura do laboratório/sala de informática: *

- É totalmente adequada
- É totalmente inadequada
- É parcialmente adequada
- Não sei opinar

Esta pergunta é obrigatória

18. O recurso humano do laboratório/sala de informática: *

- Atende totalmente às necessidades da escola
- Não atende às necessidades da escola
- Atende em parte as necessidades da escola
- Não sei opinar

Esta pergunta é obrigatória

19. Que resultados foram observados após a implantação do laboratório/sala de informática? *

- Melhora dos índices em avaliações externas (ex.: ENEM)
- Diminuição dos índices de evasão
- Diminuição dos índices de reprovação
- Não obtivemos resultados positivos
- Ainda não consegui identificar
- Outro:

Esta pergunta é obrigatória

20. Como você acessa à assistência técnica dos computadores do laboratório/sala de informática? *

- Nunca consegui acessar à empresa licitada
- Sempre consigo acessar à empresa licitada
- Peço ajuda aos Multiplicadores do NTE/Santarém
- Dou um jeito
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

21. O que é feito com os equipamentos inutilizados (quebrados)? (pode marcar mais de uma alternativa). *

- Não sei informar
- Descarto junto ao lixo comum da escola
- Armazeno em outro local
- Mantenho separado dentro do próprio Laboratório/sala de informática
- Promovemos oficinas de metarreciclagem
- Doamos para outras instituições e/ou pessoas
- Encaminhamos para o NTE/Santarém

Esta pergunta é obrigatória

22. Em caso de roubo ou extravio dos equipamentos do laboratório/sala de informática quais as orientações que você recebe do NTE/Santarém? (Pode marcar mais de uma alternativa). *

- Não recebo nenhuma orientação
- Recebo orientação mas não sigo
- Prefiro agir por conta própria e registro um Boletim de Ocorrência (BO)
- Registro BO e guardo
- Registro BO e encaminho às instituições administrativas superiores
- 5ª URE/SEDUC/MEC
- Não sei como proceder

Esta pergunta é obrigatória

23. Na sua opinião, a sua escola possui as condições físicas e humanas necessárias para o funcionamento pleno do Laboratório/Sala de Informática do PROINFO? *

- Sim
- Não
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

24. Em quais outros locais da escola existem computadores? (pode marcar mais de uma opção. Caso não existam computadores em outros espaços siga para a questão 27) *

- Na secretaria
- As salas de aula
- A biblioteca/sala de leitura – sala de professores
- Na sala da direção
- Na sala da coordenação pedagógica
- Em nenhum outro espaço além dos laboratórios/salas de informática

Esta pergunta é obrigatória

25. Quantos computadores destes outros espaços funcionam adequadamente? *

- Todos
- Menos da metade
- Mais da metade
- Nenhum
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

26. Quantos computadores destes outros espaços estão conectados à internet? *

- Todos
- Menos da metade
- Mais da metade
- Nenhum
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

27. Qual (is) destes recursos tecnológicos sua escola possui? (pode marcar quantas opções corresponderem à realidade da escola) *

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Notebooks | <input type="checkbox"/> TV por Assinatura |
| <input type="checkbox"/> Câmeras de vídeo | <input type="checkbox"/> TV a cabo |
| <input type="checkbox"/> Câmera fotográfica | <input type="checkbox"/> TV por antena parabólica |
| <input type="checkbox"/> Webcams | <input type="checkbox"/> TV por parabólica, TV digital |
| <input type="checkbox"/> Projetor de vídeo (Datashow) | <input type="checkbox"/> Correio eletrônico (e-mail) |
| <input type="checkbox"/> Lousa Digital | <input type="checkbox"/> Página na internet |
| <input type="checkbox"/> Circuito interno de segurança – câmeras de monitoramento | <input type="checkbox"/> Blog na internet |
| <input type="checkbox"/> MP4 Player | <input type="checkbox"/> Internet, a World Wide Web, websites e home pages, quadros de discussão |
| <input type="checkbox"/> CD Palyer | <input type="checkbox"/> Tecnologias digitais de captação e tratamento de imagens e sons |
| <input type="checkbox"/> Suportes para guardar e portar dados como discos rígidos ou HDs, cartões de memória, pendrives, zipdrives, entre outros | <input type="checkbox"/> Scanners |
| <input type="checkbox"/> Celular | <input type="checkbox"/> Tecnologias de acesso remoto: Wi-Fi, Bluetooth, RFID |
| <input type="checkbox"/> Aparelho telefônico | <input type="checkbox"/> Giz e lousa |
| <input type="checkbox"/> Aparelho de DVD | <input type="checkbox"/> Opção 29 |
| <input type="checkbox"/> Aparelho de som | <input type="checkbox"/> Outro: <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Caixa amplificadora | |
| <input type="checkbox"/> Microfone | |

Esta pergunta é obrigatória

28. A escola sua possui rede sem fio para acesso à Internet em todos os seus espaços, incluindo acesso nas salas de aula? *

- Sim
- Não
- Às vezes
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

29. A internet está disponível, em tempo integral, para todos os alunos, professores e funcionários? *

- Sim
- Não
- Às vezes
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

30. Quem custeia a internet da escola? *

- O governo através de programas específicos
- A equipe gestora
- A escola através de recursos próprios
- não sei informar
- Outro:

Esta pergunta é obrigatória

31. A escola possui computadores e/ou tablets em quantidade suficiente para as atividades administrativas? *

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

32. A escola possui computadores e/ou tablets, em quantidade suficiente para uso dos professores em suas atividades de planejamento, gestão da aprendizagem dos alunos e desenvolvimento profissional? *

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

33. A escola mantém seus equipamentos e acesso à internet em condições de uso por toda a comunidade escolar? *

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

34. A escola se preocupa em manter-se atualizada sobre as inovações tecnológicas e analisar a possibilidade de adquiri-las? *

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

35. Existe um projeto de utilização do laboratório/sala de informática? *

- Sim
- Não
- Em parte
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

36. As atividades pedagógicas do laboratório/sala de informática estão previstas no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola? *

- Sim
- Não
- A escola não possui PPP
- Não sei informar

Esta pergunta é obrigatória

Nas próximas questões você marcará a opção que mais se aproxima da representação da realidade de sua escola.

a) Computadores, laptops e/ou tablets são recursos que estão inseridos na rotina de aprendizagem dos estudantes, sendo possível a eles usá-los, sempre que julgarem ser necessário. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

b) Os estudantes podem fazer uso de dispositivos tecnológicos pessoais (celulares, laptops, tablets etc), para desenvolvimento de suas atividades, no ambiente escolar. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

c) Os dispositivos tecnológicos são recursos disponíveis aos alunos com necessidades especiais *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

d) A internet está disponível aos alunos, no ambiente escolar, em todos os momentos, para pesquisa, interação e colaboração. *

- Sim

- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

e) Os professores fazem uso de objetos digitais de aprendizagem (vídeos, simuladores, software em 3D etc) para apresentação de conceitos mais complexos. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

f) Os professores orientam seus alunos para o uso da internet de forma responsável e segura. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

g) Os professores criam oportunidades dos alunos compartilharem as informações que encontraram em suas pesquisas na internet, antes de finalizarem seus projetos, incentivando a análise crítica. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

h) Os professores utilizam jogos digitais para a fixação de conceitos complexos. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

i) Os alunos são estimulados, por seus professores, a participar de comunidades virtuais de aprendizagem com outros alunos da turma e de outras escolas *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

j) Os alunos produzem materiais multimídia (apresentação de slides ou vídeo, por exemplo) para apresentar os resultados de seus projetos. *

- Sim
- Não
- Em Parte

- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

k) Os alunos trabalham com softwares para a edição de sons e imagens. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

l) Os alunos têm oportunidade de trabalhar com diferentes softwares de produtividade, tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e produção de slides. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

DIMENSÃO ADMINISTRATIVA

a) Você e sua equipe motivam os educadores a utilizarem as tecnologias digitais para aprendizagem dos seus alunos. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

b) Você e sua equipe estimulam os educadores a utilizarem as tecnologias digitais para a gestão da aprendizagem dos alunos *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

DIMENSÃO COMUNIDADE

a) A escola faz uso de tecnologias digitais para informar os pais sobre situações particulares de seus filhos. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

b) A escola faz uso das redes sociais para informar os pais sobre eventos, reuniões, palestras etc. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

c) A escola faz uso de tecnologias digitais para divulgar o trabalho que está sendo feito com os alunos (projetos, eventos, planos etc). *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

d) A escola colabora na inclusão de pais e familiares, ofertando a eles cursos para aprendizagem de conceitos básicos de microinformática. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

e) A escola colabora na inclusão de pais e familiares, permitindo que estes façam uso dos computadores e/ou da internet disponível na escola. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

f) A escola organiza comunidades virtuais de aprendizagem com os pais para a discussão de temas que impactam no desenvolvimento das crianças e adolescentes. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

g) A escola compartilha com pais e familiares, pela internet, textos, vídeos e outros materiais que podem ajudá-los a se informar sobre assuntos que colaboram na educação de seus filhos. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

h) A escola abre espaço para que pais, familiares ou outras pessoas da comunidade, liderem comunidades virtuais sobre temas que eles têm domínio e que podem colaborar no desenvolvimento das crianças e adolescentes. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

DIMENSÃO RECURSOS HUMANOS

a) A escola colabora na inclusão digital de funcionários e professores, ofertando cursos para aprendizagem de conceitos básicos de microinformática. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

b) A escola faz uso da educação a distância para desenvolvimento profissional de funcionários e professores. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

c) Os professores participam de comunidades virtuais internas para trocar experiências e planejar atividades em parceria. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

Esta pergunta é obrigatória

d) Os professores participam de comunidades virtuais para trocar informações sobre seus alunos. *

- Sim
- Não
- As vezes
- Não sei Informar

ANEXOS

ANEXO A – Ofício de Solicitação de entrada em Espaço de Pesquisa (NTE e LABINS)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

Ofício 026/2015 –PPGE/UFOPA

Santarém, 17 de Agosto de 2015.

Ilmo. Sr.
Dirceu Amoedo
Diretor da 5ª Unidade Regional de Ensino – SEDUC/PA
Santarém - PA

Assunto: Solicitação de entrada em Espaço de Pesquisa (NTE e LABINS)

Senhor Diretor,

Está sendo realizada a pesquisa “PROINFO - INCLUSÃO DIGITAL E JANELA DE CIDADANIA PARA JOVENS NA AMAZÔNIA: Desafios da Educação Integral para o Ensino Médio”, no âmbito do Mestrado Acadêmico em Educação/PPGE/UFOPA, da Linha de Pesquisa História, Política e Gestão Educacional na Amazônia, desenvolvida pela mestrand **Raimunda Adriana Maia Costa**, sob orientação da Profa. Dra. Tânia Suely Azevedo Brasileiro. A pesquisa tem como objetivo geral: Analisar como o PROINFO Integrado pode contribuir para o processo de Inclusão Digital e Educação Integral d@s estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual de Educação de Santarém-Pará, para tanto faz-se necessário o acesso ao Núcleo Tecnológico Educacional e ao Laboratórios de Informática (LABINS) das Escolas da Rede Pública Estadual de Educação.

Desde já agradecemos, antecipadamente, o atendimento a nossa solicitação, que muito contribuirá para o estudo do contexto educacional em nossa região, e de forma específica do município de Santarém.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Tânia Suely Azevedo Brasileiro
Coordenadora do PPGE/UFOPA
Portaria nº 2.085/REITORIA, de 12 de novembro de 2013.

ANEXO B – Ofício de Solicitação de entrada em Espaço de Pesquisa (NTE e LABINS)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

Ofício 063/2015 –PPGE/UFOPA

Santarém, 20 de Agosto de 2015.

Ilma. Sra.
Valéria Cristina do Carmo Soares
Coordenadora do Núcleo de Tecnológico Educacional – NTE/5ª URE – SEDUC/PA
Santarém - PA

Assunto: Solicitação de entrada em Espaço de Pesquisa (NTE e LABINS)

Senhora Coordenadora,

Está sendo realizada a pesquisa “PROINFO - INCLUSÃO DIGITAL E JANELA DE CIDADANIA PARA JOVENS NA AMAZÔNIA: Desafios da Educação Integral para o Ensino Médio”, no âmbito do Mestrado Acadêmico em Educação/PPGE/UFOPA, da Linha de Pesquisa História, Política e Gestão Educacional na Amazônia, desenvolvida pela mestrand **Raimunda Adriana Maia Costa**, sob orientação da Profa. Dra. Tânia Suely Azevedo Brasileiro. A pesquisa tem como objetivo geral: Analisar como o PROINFO Integrado pode contribuir para o processo de Inclusão Digital e Educação Integral d@s estudantes do Ensino Médio das Escolas Públicas da Rede Estadual de Educação de Santarém-Pará, para tanto faz-se necessário o acesso ao Núcleo Tecnológico Educacional, aos Laboratórios de Informática (LABINS) das Escolas da Rede Pública Estadual de Educação, bem como aos servidores e documentos pertinentes a estes espaços.

Desde já agradecemos, antecipadamente, o atendimento a nossa solicitação, que muito contribuirá para o estudo do contexto educacional em nossa região, e de forma específica do município de Santarém.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Tânia Suely Azevedo Brasileiro
Coordenadora do PPGE/UFOPA
Portaria nº 2.085/REITORIA, de 12 de novembro de 2013.

