



Centro de Educação
Campus Universitário
Cidade Universitária
Recife-PE/BR CEP: 50.670-901
Fone/Fax: (81) 2126-8952
E. Mail: edumatec@ufpe.br
www.gente.eti.br/edumatec

MARIA NEUZA PEDROSA CHAGAS

**PROJETO INFORMÁTICA PARA A COMUNIDADE: UMA
PERSPECTIVA DE INCLUSÃO DIGITAL SOB O OLHAR DOS
ALUNOS PARTICIPANTES**

**Recife
2011**

MARIA NEUZA PEDROSA CHAGAS

**PROJETO INFORMÁTICA PARA A COMUNIDADE: UMA PERSPECTIVA DE
INCLUSÃO DIGITAL SOB O OLHAR DOS ALUNOS PARTICIPANTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Auxiliadora
Soares Padilha

RECIFE
Fevereiro, 2011



ALUNA

MARIA NEUZA PEDROSA CHAGAS

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO

“Projeto informática para a comunidade: uma perspectiva de inclusão digital sob o olhar dos alunos participantes.”

COMISSÃO EXAMINADORA:

Presidente e Orientador

Prof^ª. Dr^ª. Maria Auxiliadora Soares Padilha

Examinador Externo

Prof. Dr. Edilson Cazeloto

Examinador Interno

Prof. Dr. Sérgio Paulino Abranches

Recife, 25 de fevereiro de 2011.

A Deus, meus pais, Paulo e Carmelita,
meu amado esposo, Senyr, e meu querido
filho, Pedro.
Sem eles, nada em mim teria sentido.

AGRADECIMENTOS

Não sei se o que está exposto nesta página conseguirá de alguma forma contar a história de como esta dissertação se concretizou a partir da participação de algumas pessoas importantes que ajudaram a torná-la possível. Por isso agradeço imensamente:

A Deus, por ter me dado gratuitamente o dom da vida, discernimento e capacidade para chegar ao fim de mais uma etapa em minha vida. Somente a Ele dedico este primeiro parágrafo.

Quero expressar o meu muito obrigado à Professora e Orientadora Auxiliadora Padilha, pela generosidade, paciência, disposição e profissionalismo dedicados desde o primeiro incentivo a esta pesquisa, e pelas contribuições dentro e fora da sala de aula ao longo de todo esse período. Meu muito obrigado!

Agradeço de forma especial aos Educadores e pesquisadores do Centro de Educação – UFPE, que sempre servirão de fonte de inspiração por acreditar no poder transformador da Educação na vida de qualquer pessoa. A esses educadores que sempre estiveram presentes durante todo meu período na Academia contribuindo para meu crescimento intelectual, a eles quero agradecer, ainda que seus nomes não estejam mencionados. O meu sincero obrigado. Agradeço de forma muitíssimo especial aos professores Sérgio Abranches e Edilson Cazeloto pelas valiosas contribuições feitas durante a qualificação desta dissertação.

A Senyr, esposo a quem amo tanto, pelo apoio incansável, pelo incentivo a todo instante, por acreditar sempre em mim. Ao meu filho Pedro, a quem amo de coração e alma, por ceder horas preciosas que lhe eram devidas para que eu pudesse terminar esta dissertação. Aos meus queridos pais, Paulo e Carmelita, pelo amor incondicional e pelo orgulho em mim depositado. Aos meus irmãos e

irmãs, meus sobrinhos e demais familiares. Um obrigado muito especial à minha cunhada Maria do Carmo e à grande amiga Marluce do Carmo, pelas horas de amor dedicadas a meu filho, o que tornou possível a concretização deste estudo, assim, pelo apoio, pela fibra e pela coragem que me inspiram a viver a vida, agradeço imensamente.

Pela amizade e incentivo, pelas conversas, dicas preciosas, por tudo isso e muito mais, agradeço a cada um de vocês que de alguma forma estão presentes neste texto, então aos amigos da Academia: Tarciana Sampaio e Dayse Bivar, pelo incentivo, Flávia Barbosa pela parceria e cumplicidade que nas horas difíceis me inspirou a prosseguir sempre, aos colegas da turma 2009 do curso de Mestrado e do Grupo de Inclusão Digital, pelo inesquecível compartilhamento dessa experiência, o meu muito obrigado a todos vocês.

A toda equipe do EDUMATEC (coordenadores, professores e funcionários) pelas contribuições e dedicação.

Meu muito obrigado também a todos os entrevistados, que gentilmente cederam seu tempo e seu espaço para a realização das entrevistas que geraram o material empírico que tornou possível a investigação para este trabalho.

E, por fim, ainda que corra o risco de esquecer nomes, não posso deixar de agradecer a parte que fomentou esta pesquisa, o apoio da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE), por meio da bolsa de mestrado que como pesquisadora obtive.

Nos sistemas tecnológicos do amanhã – rápido, fluídos e auto-reguladores – as máquinas lidarão com o fluxo de materiais físicos; os homens com o fluxo de informação e percepção. Máquinas irão cada vez mais realizar as tarefas rotineiras; os homens, as tarefas intelectuais e criativas. As máquinas, assim como os homens, em vez de ficarem concentradas em fábricas gigantescas e cidades industriais, estarão espalhadas através do globo, ligadas por um sistema de comunicação, impressionantemente sensível, quase instantâneo. O trabalho humano sairá da fábrica e do escritório massificado, para a comunidade e o lar.

Alvin Toffler, O choque do futuro.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo compreender e analisar a percepção dos alunos sobre o impacto das ações do Projeto Informática para a Comunidade, para sua Inclusão digital (ID). Para esta tarefa optou-se pela realização de uma pesquisa exploratória em uma escola pública estadual de Pernambuco que oferece o Projeto Informática para a Comunidade, tomando os alunos deste como sujeitos da pesquisa. A nossa motivação partiu da observação de alguns projetos públicos que procuram inserir as tecnologias digitais no seu bojo. A composição do quadro teórico está relacionada aos seguintes conteúdos desenvolvidos: inclusão/exclusão digital – conceito e definições, abordagem da cibercultura em diferentes contextos e políticas públicas de inclusão digital. Temos o interesse em procurar compreender como a participação dos indivíduos no Projeto Informática para a Comunidade que acontece numa escola pública do Recife, contribui para a sua inclusão digital, segundo os próprios participantes. Procuramos explorar a hipótese de que o Projeto Informática para a Comunidade promove ações instrumentais e ignora as demais dimensões da ID (informacional e social) e que estes participantes ainda não possuem uma compreensão mais ampla do conceito de ID. Os instrumentos de coleta de dados escolhidos para aproximar do problema foram: questionários on-line e entrevistas semi-estruturadas e quanto à análise dos dados optou-se por fazer a Análise de Conteúdo dos discursos dos sujeitos entrevistados. A pesquisa foi realizada com 20 alunos participantes que então, realizavam o curso ofertado pelo projeto e mais 4 alunos egressos. A análise dos dados se deu considerando três categorias definidas *a priori*: nível de inclusão digital; percepção sobre o impacto das ações do projeto para sua inclusão digital; concepção de inclusão digital dos sujeitos. Os resultados revelaram que as percepções dos alunos (participantes e egressos) não ultrapassam uma perspectiva instrumental porque não lhes foram dadas oportunidade para que estes alcançassem outros níveis de Inclusão digital. Verificou-se ainda que a percepção não advém exclusivamente das ações do projeto, pois, em parte, esta se deve à exposição aos diversos aparatos tecnológicos no cotidiano destes. Constatou-se que os alunos participantes fazem menção à melhoria das condições de vida e arriscam relacionar inclusão digital e inclusão social quando mencionam as Tecnologias da Informação e Comunicação e a integração entre as pessoas. Enquanto, os egressos apresentaram uma concepção mais imprecisa a respeito da inclusão digital e inclusão social revelando uma perspectiva reprodutivista das ações do projeto.

Palavras-Chave: Inclusão digital; Inclusão Social; Percepção; Alunos; Projeto Informática para a Comunidade.

ABSTRACT

This study aims to understand and analyze the students' perceptions on the impact of the actions of Computing Project for the Community, for its Digital Inclusion (ID). For this task we chose to carry out exploratory research in a public school that offers state of Pernambuco Project Information to the Community, students taking this as research subjects. Our motivation came from the observation of some public projects that seek to insert digital technologies in their wake. The composition of the theoretical framework is developed contents related to the following: inclusion / digital divide - the concept and definitions of cyberculture approach in different contexts and public policies of digital inclusion. We are interested in trying to understand how individuals' participation in the Project Information to the Community what happens in a public school in Recife contributes to its digital inclusion, according to the participants themselves. We explore the hypothesis that the Project for the Community Informatics promotes instrumental actions and ignores the other dimensions of ID (social and informational) and that these participants do not yet have a broader understanding of the concept of ID. The data collection instruments chosen to approach the problem were: online questionnaires and semi-structured interviews and the data analysis we chose to do content analysis of speeches of the interviewees. The survey was conducted with 20 student participants who then held the course offered by the project and four more former students. Data analysis was made considering three categories defined a priori: the level of digital inclusion, perception of the impact of project actions for its digital inclusion, digital inclusion of design subjects. The results showed that perceptions of students (graduates and participants) do not exceed an instrumental perspective because they have not been given opportunity for them to reach other levels of inclusion. It was also found that the perception does not stem solely from the actions of the project because, in part this is due to exposure to many of these technological devices in everyday life. It was found that students participating mention the improvement of living conditions and risk relate to digital inclusion and social inclusion when mentioning the Information Technologies and Communication and integration between people. While the graduates had a more vague conception about digital inclusion and social inclusion, revealing a perspective reproductivista of project actions.

Keywords: Digital Inclusion, Social Inclusion, Perception, Students, Project Information for the Community.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. Estratégia comum utilizada pelos projetos de ID	33
FIGURA 2. Capa do fascículo nº 3 - <i>Software Livre</i>.....	62
FIGURA 3. Página fascículo	103

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Comparativo entre os níveis de Inclusão Digital	28
QUADRO 2. Definição das categorias de análise a priori.....	83

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Meios de obtenção de informações apontadas pelos entrevistados	88
TABELA 2. Frequência de uso do Telefone Fixo e Celular.....	90
TABELA 3. Frequência de Uso Televisão e Rádio:	91
TABELA 4. Frequência de uso do Computador e da Internet	91
TABELA 5. Impactos que o projeto "informática para a comunidade"	100
TABELA 6. O que entende por Inclusão Digital?.....	106
TABELA 7: Informações e Serviços	117
TABELA 8. Representação do Computador e da Internet:	122
TABELA 9. O que entende por "INCLUSÃO DIGITAL"?	123
TABELA 10. O que entende por "INCLUSÃO SOCIAL"?.....	125

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Perfil Geral dos Participantes	86
GRÁFICO 2. Opções de Obtenção de Informações, por faixa etária	88
GRÁFICO 3. Proporção dos Domicílios com acesso à Internet	92
GRÁFICO 4. Por que se interessou pelo Projeto?.....	95
GRÁFICO 5. O que espera aprender no projeto?	99
GRÁFICO 6. Você se sente incluído digital?.....	108
GRÁFICO 7. O que entende por Inclusão Social?	109
GRÁFICO 8. Perfil Geral dos Alunos Egressos	113
GRÁFICO 9. Você se sente incluído digital?.....	124

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 01. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
1.1. INCLUSÃO DIGITAL	23
1.1.1. Introdução.....	23
1.1.2. Conceitos e Classificações de Inclusão e Exclusão Digital	24
1.1.3. Pressupostos da Exclusão Digital na Era Digital	30
1.1.3.1. Políticas públicas de ID e consolidação de uma visão social.....	31
1.1.3.2. Construção do capital social e uso das tecnologias.....	34
1.1.3.3. Informática comunitária nos contextos populares	35
1.2. CIBERCULTURA.....	44
1.2.1. O que é Cibercultura	44
1.2.2. A Cibercultura no Contexto Educacional.....	48
1.2.3. Os Jovens no Universo da Cibercultura	52
1.3. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL	54
1.4. PROJETO INFORMÁTICA PARA A COMUNIDADE	59
1.5. COMPREENDENDO PERCEPÇÃO	64
CAPÍTULO 02. METODOLOGIA – O DESENHO DA INVESTIGAÇÃO	71
2.1. Introdução.....	72
2.2. Tipo da Pesquisa	72
2.3. Sujeitos da Pesquisa	73
2.4. Campo Empírico	74
2.5. Instrumentos e Procedimentos para a Coleta.....	75
2.6. Tratamento dos Dados.....	77
2.6.1. Categorização dos dados	79
2.7. Análise dos Resultados.....	80
CAPÍTULO 03. RESULTADOS E DISCUSSÃO	84
3.1. BLOCO 1: DOS ALUNOS PARTICIPANTES.....	85

3.1.1. Categoria 1: Nível de inclusão digital dos participantes a partir do envolvimento com as TICs.....	87
3.1.2. Categoria 2: Percepção dos participantes sobre o impacto do projeto na vida deles.....	94
3.1.3. Categoria 3: Concepção de Inclusão Digital dos Sujeitos.....	105
3.1.4. Considerações acerca dos dados do Bloco 1	111
3.3. BLOCO 2: DOS ALUNOS EGRESSOS	112
3.3.1. Categoria 1. Nível de inclusão digital a partir do envolvimento com as TICs .	115
3.3.2. Categoria 2. Percepção dos egressos sobre o Impacto do Projeto na vida deles	1188
3.3.3. Categoria 3. Concepção de Inclusão Digital dos Sujeitos	121
3.3.4. Considerações acerca dos dados do Bloco 2.....	126
CAPÍTULO 04. CONCLUSÕES E PROPOSTAS	128
4.1. CONCLUSÕES.....	129
4.2. PROPOSTAS.....	133
REFERÊNCIAS.....	135
ANEXOS.....	140
APÊNDICES.....	143

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea o conhecimento é valorizado como agente estratégico não só para a acumulação econômica, mas também para o funcionamento do próprio Estado e da sociedade. A inserção das redes de informação com o uso da Internet transformou a relação com o saber, bem como a necessidade das pessoas em sempre estarem se atualizando através do movimento e o compartilhamento de informação e do conhecimento.

No Brasil, uma das primeiras alternativas mais inovadoras lançada para compor as bases para inserção do país na era da sociedade da informação foi o Programa Sociedade da Informação idealizado em 1999 através do Livro Verde (TAKAHASHI, 2000). Este é um documento que contém as bases de discussão para um projeto de sociedade da informação no Brasil que começou a ser posto em prática em 2002. O Livro Verde tinha o objetivo de integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)¹, que pudessem contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade, bem como contribuir para que a economia do país tivesse condições de competir no mercado global. Naquele documento, Takahashi (2000) reconhece que pensar a educação na sociedade da informação exige considerar as condições de inclusão e injustiça social.

No âmbito educacional, as tecnologias da informação e comunicação, os ciberespaços e a internet tornaram-se novos espaços pedagógicos para professores e alunos. No entanto, Kenski (2002) salienta que esses novos espaços não devam servir apenas para formar consumidores e usuários, mas para criar condições para o surgimento de produtores e desenvolvedores de tecnologias e, ainda, que esses novos espaços proporcionem novos significados para a educação.

¹ Para este estudo estamos usando os termos TICs, ou tecnologias digitais considerando o uso do computador e da internet, lembrando que a internet pode estar presente em outros dispositivos eletrônicos além do computador.

Comumente observamos alguns projetos educacionais que procuram inserir as tecnologias digitais (qualquer tecnologia baseada na linguagem binária dos computadores) no bojo do seu projeto. Queremos esclarecer que, quanto ao uso das Tecnologias Digitais (TDs), acreditamos que estas não devem substituir as tecnologias tradicionais que são próprias da Educação, pois não se deve perder o foco que deve ser a busca de TDs que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem e não tê-las como solução para os problemas educacionais.

Outro aspecto que notavelmente decorre com a inserção das novas tecnologias digitais na sociedade informacional é a alteração das formas comunicacionais e a presença de novas linguagens. Os recursos midiáticos provenientes da Sociedade da Informação são carregados de intertextualidades sejam eles: textos, imagens, áudio, vídeos, etc. Daí que fazer a leitura dessas linguagens midiáticas requer dos usuários muito mais do que simples acesso a esses recursos, é preciso ressignificá-los, entendê-los, para fazer uso deles de forma crítica, criativa e propositiva. Nesse sentido, a Educação tem um desafio, pois se as novas tecnologias têm simplificado as formas de comunicação entre os indivíduos resta prover que esses se tornem cidadãos digitais plenos, ir além do simples reconhecimento da linguagem midiática, localizar a informação, selecionar e avaliar com criticidade a informação, em outras palavras, ter o domínio das práticas sociais regidas pela cibercultura.

Nessa reflexão, diminuir o fosso existente entre os incluídos e os excluídos na sociedade da informação seria o primeiro passo. O termo “inclusão digital” abrange uma série de concepções e significados. É comum observarmos projetos centrarem-se na ênfase do aprendizado técnico (instrucional). Entretanto, vários estudiosos (LÈVY, 1999; ALAVA, 2002; BONILLA, 2005; LEMOS, 2008) da questão apontam que este não parece ser o melhor caminho para a efetivação de uma inclusão digital que promova uma inclusão social. Nas palavras de Bonilla (2005), o conceito de Inclusão Digital é um processo complexo que se dá a partir da capacidade que o indivíduo possui de participar, questionar, interagir, produzir, decidir, transformar.

Neste caso, é possível afirmar que o indivíduo incluído digitalmente, em sua plenitude, poderá ser um ator social capaz de interferir, desconstruir e reconstruir, participar, interagir, decidir e questionar sobre sua realidade. Contudo, considerando a complexidade inerente a esse processo e as mazelas sociais existentes, não apenas no país, mas no mundo inteiro, não é difícil concluir que oportunizar o acesso às tecnologias contemporâneas – na perspectiva da Inclusão digital – às camadas sociais menos favorecidas é tarefa árdua, a qual se tornará viável a partir de uma forte mobilização social, incluindo aí políticas públicas consistentes, com debates sobre o assunto, participação das comunidades e principalmente vontade e ação política.

Nesse sentido, o programa GESAC (Governo Eletrônico – Serviço de Atendimento ao Cidadão), criado pelo Governo Federal desde 13 de março de 2002, intenta proporcionar condições dos sujeitos serem mais que simples usuários propondo, através de uma política de inclusão digital, disponibilizar o acesso à internet para as comunidades excluídas, privilegiando, principalmente, aquelas com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que estejam localizadas em regiões onde as redes de telecomunicações tradicionais não oferecem acesso local à internet em banda larga. A intenção do programa é combater a exclusão digital garantindo a obtenção dos conhecimentos para utilização dos recursos de informática e telecomunicações visando à inclusão digital e social dessa população².

O público mais atingido pelos programas e projetos de inclusão digital em geral são os jovens, sejam projetos de ação governamental ou de organizações não governamentais. Acreditamos que isso se deve porque eles estão prestes a se inserir no mercado de trabalho que, atualmente, exige a competência tecnológica instrumental. Dessa forma, muitas vezes, o caminho para se chegar a esses jovens é a escola. Entretanto, os projetos inseridos nas escolas, em geral, são desconectados da formação escolar desses jovens.

² Informações disponíveis no portal www.gesac.gov.br.

Nas últimas décadas, percebem-se esforços de órgãos públicos, privados e da sociedade civil para combater a nova face da exclusão social emergente das transformações tecnológicas – a exclusão digital. Para alguns autores (KENSKI, 2007; BONILLA, 2005; SORJ, 2003; SILVEIRA, 2001; entre outros), a Revolução das Novas Tecnologias pode tanto consolidar as desigualdades sociais como também elevá-las, à medida que provoca um distanciamento cognitivo entre aqueles que naturalmente convivem com ela e aqueles que permanecem à parte.

A recepção do Projeto Informática para a Comunidade no Estado de Pernambuco propõe atender pessoas de contextos populares beneficiando-as com oficinas de informática utilizando os laboratórios das escolas estaduais nos fins de semana, inserindo-se assim no Programa Escola Aberta. Em suma traz uma proposta de inclusão digital que tem como propósitos desenvolver nos participantes habilidades tecnológicas, novas formas de comunicação, apropriações e usos de outras mídias. O projeto, segundo o coordenador do mesmo, tem como meta fazer com que a informática adentre nas práticas cotidianas renovando e modificando de alguma forma a vida social dos beneficiados.

A ideia é oportunizar aos segmentos sociais excluídos condições de mobilização e transformação da realidade existente nas comunidades assistidas pelo projeto impactando na melhoria de vida e participação cidadã. No entanto, a efetivação da proposta do projeto nos permite ponderar sobre a disseminação das tecnologias de informação restrita à promoção do acesso, pois a Inclusão Digital que consegue apenas combater a desigualdade de acesso através de projetos de informática não garante melhorias emancipatórias em prol de uma transformação social aos indivíduos.

Neste cenário surgem alguns questionamentos. Como as ações do Projeto Informática para a Comunidade vêm impactando na vida dos indivíduos a respeito da sua inserção no universo da inclusão digital? E principalmente, como os participantes têm percebido as contribuições desse projeto para a sua inclusão digital?

Diante desse contexto, nosso interesse é procurar compreender se os alunos, percebem, a partir da participação em um projeto de inclusão digital (Informática para a Comunidade), dentro da escola, as contribuições para a sua inclusão digital a ponto de trazer melhorias a sua vida. Nesse sentido, o nosso objetivo geral neste estudo é compreender e analisar a percepção dos alunos participantes e egressos de uma escola pública sobre a possibilidade de sua inclusão digital a partir das ações do Projeto “Informática para a Comunidade”, sob o olhar dos mesmos. E, mais especificamente, identificar a partir do envolvimento com aparatos tecnológicos digitais no cotidiano dos participantes seu nível de Inclusão Digital (técnico, informacional, social); analisar a concepção de inclusão digital percebida pelos alunos a partir da influência da participação no projeto. Para atingir tais objetivos selecionamos uma escola pública estadual de Pernambuco que possui o Projeto Informática para a Comunidade, considerando o tempo que a escola vem oferecendo o projeto, a quantidade de participantes e a questão da idade destes, pois, tivemos a preocupação em selecionar uma turma com uma faixa etária eclética (constituída de adolescentes e adultos) enfim, alunos ingressos e alunos egressos do Projeto em tela, são os sujeitos da pesquisa.

Como instrumentos de coleta realizamos entrevistas semi-estruturadas com o coordenador do projeto para levantamento da proposta do projeto; com o professor do laboratório para compreender como as ações do projeto contribuem para a formação dos participantes e identificar as atividades de inclusão digital realizadas; e com os sujeitos utilizamos questionários on-line através da elaboração de formulários no GoogleDocs. – 20 alunos participantes do projeto, à época, e 4 alunos egressos, verificando a percepção destes, quanto à contribuição do projeto para a sua inclusão digital.

Quanto à análise dos dados optou-se por fazer a Análise de Conteúdo dos discursos dos sujeitos entrevistados e da proposta do projeto Informática para a Comunidade a partir da fala do coordenador responsável, à época, pelo Projeto.

Exploramos a hipótese de que o Projeto Informática para a Comunidade promove ações mais instrumentais que as demais dimensões da Inclusão Digital (informacional, social), todavia os participantes possuem uma percepção positiva de Inclusão Digital, pois, acreditamos que, para eles, a Inclusão Digital também se configura como um aspecto mais instrumental, portanto, não possuem uma compreensão mais ampla do conceito de Inclusão Digital.

A pesquisa suscita trazer contribuições para a análise de políticas públicas de inclusão digital que estão sendo desenvolvidas no Estado de Pernambuco para que possamos relativizar conceitos, entendendo as percepções e concepções de inclusão digital sob o olhar do outro (no caso, dos participantes de um projeto de inclusão digital). Nesse sentido temos a expectativa de que o estudo possa enfim dar um *feedback* aos idealizadores de projeto “Informática para a Comunidade” visando melhorias para a efetivação de uma proposta de Inclusão Digital que permita uma abordagem social, utilitária e contextual, isto é, espera-se que, de alguma forma, as ações de projetos de Inclusão Digital contribuam para a melhoria da qualidade de vida do “incluído digital”. E ainda temos o intento de que o estudo venha a se juntar a outros poucos estudos empíricos de análise de ações de projetos de Inclusão digital desenvolvidos no Estado de Pernambuco para mapeamentos ou estudos comparativos futuros do que está sendo realizado.

Na Introdução procuramos contextualizar a discussão sobre o nosso objeto de pesquisa, que é a percepção dos participantes de um projeto de inclusão digital quanto às ações do projeto para a sua inclusão digital, expomos o problema a ser investigado, os objetivos, a problemática e nossa hipótese e as possíveis contribuições da pesquisa. Após esta introdução, o trabalho está organizado em quatro capítulos seguido dos elementos pós textuais.

No primeiro capítulo do estudo apresentamos a fundamentação que embasa o nosso estudo. Inicialmente trazemos a discussão sobre a Inclusão Digital, abordando as definições e classificações sob o ponto de vista de diversos autores da área. Em seguida procuramos mostrar alguns pressupostos da era digital que ocasionam e contribuem para a exclusão digital e outros que poderiam

atenuá-la. Trataremos ainda, nesse primeiro capítulo, de uma discussão para compreender o contexto da cibercultura, como fica a relação entre o campo educacional e os jovens neste universo da cibercultura, tendo em vista que os participantes estão inseridos num projeto de inclusão digital que tem como público-alvo os jovens e que acontece numa escola pública. A próxima discussão trata-se das ações de políticas públicas de inclusão digital implantadas pelo Governo Federal e logo depois trazemos algumas experiências de projetos de Inclusão digital que foram implantados aqui no Estado de Pernambuco, na tentativa de entender que concepção de Inclusão digital subjaz essas propostas. O penúltimo tópico neste capítulo refere-se ao Projeto de inclusão digital da Secretaria de Educação do Governo do Estado de Pernambuco denominado “Informática para a Comunidade” que compreende o pano de fundo desta investigação. A última discussão deste capítulo traz as teorias em volta do conceito de percepção e concepção, visto que o objetivo deste estudo é compreender as percepções e concepções dos sujeitos investigados.

No segundo capítulo apresentamos o desenho metodológico da investigação. Detalhadamente, pontuamos a natureza da pesquisa, quem são os sujeitos, o campo empírico, que instrumentos e procedimentos foram utilizados, como se deu o tratamento dos dados, a categorização e a análise dos resultados.

O terceiro capítulo está dedicado à análise e à discussão dos resultados. Trazemos nossa interpretação dialogando quando possível com a fundamentação. Este capítulo está dividido em dois blocos de sujeitos investigados: Bloco 1- dos alunos participantes; Bloco 2 – dos alunos egressos. Em cada bloco apresentamos as mesmas categorias analíticas: (a) nível de inclusão; (b) percepção das ações do projeto para sua Inclusão Digital; e (c) concepção de Inclusão Digital, categorias estas que estão relacionadas aos objetivos deste estudo.

Por fim, no capítulo 4 apresentamos nossas conclusões e reflexões com levantamento de algumas propostas. Esclarecemos que o que está escrito nesta pesquisa não constitui certezas acabadas, mas faz parte da nossa compreensão a

respeito do olhar dos sujeitos aqui investigados sobre a sua percepção a partir de uma proposta de inclusão digital. Então, nosso maior interesse foi trazer à luz essas percepções para, quem sabe, refletirmos sobre as reais finalidades de um projeto de inclusão digital.

CAPÍTULO 01. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1. INCLUSÃO DIGITAL

1.1.1. Introdução

Hoje o acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) não se trata de simples capricho ou modismo, mas sim de uma política essencial para a sociedade contemporânea, pois as novas tecnologias vieram para ficar e transformar comportamentos na sociedade. Todavia é preciso estar atento para que o conhecimento acumulado seja compartilhado pela sociedade como um todo. Certamente, em se tratando de países cuja desigualdade social e alguns problemas básicos, como saúde, educação e outros, ainda não foram resolvidos, o processo de integração das TICs e a inclusão das pessoas na dinâmica de uma nova forma de organização social baseada na tecnologia digital acabam sendo mais difíceis.

Nos anos 80 a informática começava a perder seu status de técnica ou ligada apenas ao setor industrial particular para se fundir com a área das telecomunicações e junto a isso os microprocessadores e memórias digitais compunham uma infra-estrutura de produção na área da comunicação, novas formas de mensagens “interativas”, interfaces gráficas, hiperdocumentos, hipertextos, etc., (LÉVY, 1999). E assim, para este autor, as tecnologias digitais surgiram como a infra-estrutura do ciberespaço, considerando “novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização e de transação, mas também novo mercado da informação e do conhecimento” (LÉVY, 1999, p.32).

Em pleno século XXI a adoção das tecnologias digitais para obtenção de informação e conhecimento e também para a comunicação tornou-se um bem determinante para o desenvolvimento de indivíduos, comunidades e nações. Cada vez mais a habilidade de manusear as tecnologias digitais vem mostrando sua importância – e as consequências da adoção das TICs em níveis de eficiência e produtividade são tão intensas que nenhuma organização ou instituição pode

adiar sua inserção correndo o risco de desaparecer devido à competitividade internacional crescente.

1.1.2. Conceitos e Classificações de Inclusão e Exclusão Digital

Ao definir o termo Digital nos reportarmos ao Dicionário de Tecnologia de Educação a Distância³ onde encontramos a seguinte definição:

Digital - Qualquer dispositivo ou sistema que opera na base de lógica digital, ou seja, o sistema binário de estados do sistema (ligado ou desligado; 1 ou 0). Na EAD, o impacto da "revolução digital" de armazenamento e transmissão de toda forma de informação por sistemas digitais ainda não foi sentida em sua plenitude.

A tentativa de combinar as terminologias "Inclusão" e "Digital" tem suscitado vertentes diferenciadas de diversos autores. Pellanda (2005), no capítulo *O sentido profundo da solidariedade*, tem pretensão de mostrar que é possível transformar uma sociedade de exclusão numa de inclusão e que para conseguir isso se deve adotar estratégias carregadas do sentimento de solidariedade no seu sentido mais profundo. Essa mesma autora acrescenta que, deixando de lado as práticas assistencialistas:

...a relação ser humano/tecnologias digitais pode servir de dispositivo cognitivo ontológico para que os seres humanos possam se pensar como sujeitos de seu próprio processo de viver e, então, possam se considerar como um nó nessa grande rede humana construindo seus próprios instrumentos de inclusão (p.36).

³ http://www.escolanet.com.br/dicionario/dicionario_d.html

Segundo Warschauer (2006), as TICs viabilizam novas estruturas organizacionais de participação social seja através de salas de bate-papo, sites de relacionamentos online, sites de ações políticas, aprendizado a distância pela Internet, etc. Para Sorj (2003), todos esses serviços e ações viabilizadas de nada adiantam se o combate a exclusão digital estiver desarticulado com outras políticas de luta contra as diversas desigualdades sociais, pois a exclusão digital é múltipla.

A questão da exclusão digital para Lévy (1999) está associada ao crescente desenvolvimento da cibercultura. O autor concorda que esse novo contexto acarreta exclusões, posto que novas práticas, novas atitudes, modos de pensamento e de valores se (re)configuram com o crescimento do ciberespaço. O excluído não participa da densidade relacional e cognitiva que acontece nas comunidades virtuais e da inteligência coletiva. Sendo assim, este autor francês nos aponta que é preciso dar condições do indivíduo participar ativamente dos processos de inteligência coletiva, principal interesse do ciberespaço, e ainda: “os novos instrumentos deveriam servir para valorizar a cultura, as competências, os recursos, os projetos locais, para ajudar as pessoas a participar de coletivos de ajuda mútua, de grupos de aprendizagem cooperativa, etc.” (LÉVY, 1999, p. 238).

O acesso à informação via inclusão digital tem um papel preponderante no processo de autonomia do indivíduo excluído. Entretanto, faz-se necessário compreender essa dimensão – a inclusão social – analisando formulações de projetos, suas propostas, seus pressupostos, suas ênfases e sua avaliação dos resultados. No entanto, antes de prosseguirmos, é preciso conceituar tais termos tão amplamente discutidos por diversos autores na literatura da área. Assim, em geral, a concepção de Inclusão digital que se tem no senso comum, é que esta seria a obtenção de acesso à tecnologia da informação e da comunicação; ou, por vezes, a democratização do acesso às informações digitais, ou ainda, livre acesso do cidadão ao mundo digital ou inserção de todas as classes sociais no uso da tecnologia, entre outros.

Para Cabral Filho (2006), a implementação de algumas iniciativas de inclusão digital relaciona-se à perspectiva de alfabetização digital interligado ao processo de inclusão social, voltando o foco para aqueles que também se encontram no contexto de exclusão social, acrescentando a temática da tecnologia digital no sentido de somar esforços para atenuar essa diferença.

Uma literatura crescente (ALAVA, 2002; BONILLA, 2005; CABRAL FILHO, 2006; LEMOS (2008), aponta que a inclusão na perspectiva tecnológica envolve a apreensão do discurso da tecnologia, não apenas seus comandos de execução, nem somente para mera qualificação de pessoas para o mundo do trabalho, mas também a capacidade de influenciar na decisão sobre a importância e as finalidades da tecnologia digital e produzir tecnologias, eliminando a perspectiva de quem apenas consome e assimila um conhecimento já estruturado para determinados fins. O capital técnico tem sua importância, mas não é o único. Lemos (2008), aponta que a grande maioria dos projetos atuais de inclusão digital enfatiza a dimensão meramente tecnocrata.

Nesse mesmo sentido, Silveira (2001) afirma que a exclusão digital consiste na falta do acesso à Internet, dos aspectos físicos (computador e telefone) e dos aspectos técnicos (formação básica em *software*). Este autor salienta que os projetos de inclusão devam focar três elementos não de maneira conflitante, mas interligando-os, são eles: a cidadania (direito de interagir e se comunicar através das redes informacionais), a profissionalização (capacitação para a inserção no mercado de trabalho) e a educação (formal e sociocultural).

Costa (2006) agrupa em duas as formas de inclusão digital. Segundo este autor, existe a inclusão espontânea e uma induzida. A espontânea refere-se à utilização dos diversos dispositivos eletrônicos (caixa de banco, cartões eletrônicos, *smart cards*, etc.) que, a todo o momento, obriga o indivíduo a incluir-se ou a aprender a usar algumas ferramentas presentes na sociedade da era da informação. A inclusão digital de forma induzida consiste na articulação planejada e intencional, na criação de espaços e projetos sejam de ações governamentais,

privadas ou terceiro setor com o objetivo de induzir a formação, o acesso e a destreza no manuseio das TIC.

O autor sintetiza na forma de inclusão induzida três categorias para analisar os projetos de inclusão digital. Segundo ele, o processo de inclusão digital deve ser visto sob os aspectos: econômico (condições financeiras de acesso às tecnologias); cognitivo (obtenção de visão crítica e apropriação dos meios digitais); e técnico (conhecimentos operacionais de programas e acesso à Internet). O autor ainda salienta que os aspectos econômico e cognitivo são tão ou mais importantes do que o aspecto técnico dentro de um processo de inclusão digital.

Ferreira e Dudziak (2004) também classificam a inclusão digital, apontando três níveis ou etapas de inclusão digital que podem ocorrer gradualmente ou apenas estagnar-se em uma delas, seriam: a digital, a informacional e a social. O nível digital envolve a aquisição das habilidades mecânicas que o indivíduo deve adquirir para manusear *hardware* e *software* de modo a operar o computador. Segundo as autoras, neste nível o indivíduo é capaz de localizar e visitar informação em meio eletrônico, como receptor da informação, ou pode disseminar informação de forma automatizada como “postador” da informação. A inclusão percebida neste nível não oferece um controle de qualidade da informação recebida ou produzida, apenas a capacidade do usuário em lidar com a tecnologia na recepção ou produção de conteúdos, isto é, não há uma preocupação em avaliar a informação.

No nível informacional há um avanço de concepção, passa-se de uma visão tecnocrata para uma visão cognitiva. Neste nível, o indivíduo de posse das informações coletadas e compreendidas é capaz de construir conhecimento e aplicá-lo em benefício próprio e para a comunidade a qual pertence.

Quando a inclusão digital atinge o nível social podemos dizer que o que foi obtido no nível informacional agrega-se a valores sociais através do desenvolvimento de atividades, posicionamentos pessoais, incluindo a ética, a autonomia, a responsabilidade, a criatividade, o pensamento crítico, o aprender a

aprender, enfatizando a cidadania, o ser social, admitindo uma visão sistemática da realidade.

Inclusão Digital	Inclusão Informacional	Inclusão Social
Ênfase no acesso	Ênfase no conhecimento	Foco na aprendizagem
Sociedade da Informação	Sociedade do Conhecimento	Sociedade da Aprendizagem
Acesso	Acesso e processo	Acesso, processo e relacionamentos
O que	O que e como	O que, como e por quê
Acúmulo do conhecimento	Construção do conhecimento	Fenômeno do conhecimento
Sistemas	Usuários / indivíduos	Aprendizes e cidadãos
Expectador	Conhecedor	Autônomo

Quadro 1. Comparativo entre os níveis de Inclusão Digital – Fonte: Dudziak (2001)

Sendo assim, os indivíduos incluídos digitalmente não devem apenas ter o acesso aos bens tecnológicos para obterem a capacidade de manuseá-los com autonomia, mas também buscar a apropriação informacional para mobilizar o exercício da cidadania.

Dudziak (2008) declara que não existe uma definição ou conceito consensual sobre o que vem a ser Competência em Informação ou Competência Informacional. Todavia, a autora assume uma definição, segundo ela, competência em informação consiste na mobilização de habilidades, conhecimentos e atitudes direcionadas ao processo construtivo de significados a partir da informação, do conhecimento e do aprendizado.

Após essa definição, a autora registra que para se alcançar a competência informacional três dimensões devem ser consideradas: as habilidades informacionais alcançadas pelo treino; a cognitiva de construção do conhecimento, apropriação dos conteúdos e processos reflexivos; a dimensão das atitudes e valores à construção dos aspectos críticos, políticos e éticos da ação dos homens.

Especialistas em Competência em informação no Colóquio em Alexandria – Egito, acontecido em 2005, recomendaram alguns passos a serem adotados para

a difusão e a institucionalização⁴ do tema. Este encontro culminou com a proclamação de um documento intitulado: *Os Faróis da Sociedade da Informação* (FARÓIS, 2005). As recomendações foram divididas em quatro eixos temáticos discutidos:

- Competência informacional para a saúde e serviços;
- Competência informacional para a governança e cidadania;
- Competência informacional para o desenvolvimento econômico;
- Competência informacional para o aprendizado e a educação.

Dudziak (2008) concluiu que a competência em informação deve acontecer e provocar mudanças positivas nas populações desfavorecidas socialmente. A autora explora as recomendações em cada eixo temático e em seguida analisa a situação brasileira confrontando as recomendações com a realidade do Brasil, o que precisa ser realizado ou que caminhos estão sendo projetados para que a competência informacional seja alcançada aqui no Brasil. Segundo ela, infelizmente, em todos os eixos há um deslocamento entre as recomendações dos especialistas e a realidade da maioria da população brasileira. A autora reconhece que a visão dos especialistas se baseou num contexto dos países centrais desenvolvidos. Todavia, apesar desses descompassos, a autora termina sua reflexão proferindo que se pensássemos em transpor o que foi proclamado no documento *Os Faróis da Sociedade de Informação* para o desenvolvimento de estratégias referentes à competência informacional no Brasil, seria crucial que estas voltassem à construção de um processo social complexo de apropriação, representação e comunicação em informação voltado para a democratização do conhecimento e do aprendizado.

Sendo assim, entendemos que a competência em informação torna-se um elemento importante que deve ser considerado na elaboração de projetos de ID. Talvez por ser um conceito ainda em construção aqui no país, poucas são as iniciativas que mencionam no bojo de seus objetivos o desenvolvimento da

⁴ A institucionalização do tema: conceber a competência em informação como uma atividade humana padronizada, para que não haja mais tantas formas variadas de significados sobre o tema e sim um único ou ao menos conceitos aproximados em toda a sociedade.

competência informacional. A importância desse elemento reside em fazer com que os indivíduos sejam capazes de definir suas necessidades de informação, buscar, acessar e avaliar a informação para depois transformá-la em conhecimento, habilidades e valores para aprender a aprender, de maneira independente e ao longo da vida. Trata-se de um conjunto de ferramentas e recursos informacionais, não significa apenas obtenção da informação, mas, também entendê-la, avaliá-la e usá-la (DUDZIAK, 2008).

Em outra compreensão sobre o termo Inclusão Digital, Cazeloto (2008) afirma que o computador e alguns equipamentos informáticos passaram nas últimas cinco décadas a ter status expressivo no cotidiano dos seres humanos, tornando-se uma “necessidade antropológica”. Portanto, para o autor, a inclusão digital constitui uma inclusão na humanidade. O mesmo autor procura confrontar a tecnologia emancipatória que se constrói em torno da ideia de inclusão digital com os efeitos que podem ser produzidos através da informatização das relações sociais.

A discussão do binômio inclusão digital e social por alguns autores, como Lemos (2008), Cazeloto (2008), Tauk Santos (2009), aponta que todo projeto de inclusão digital deve estar carregado de mecanismos que favoreçam as classes populares à inclusão social das mesmas. Entretanto, que concepções de “inclusão digital” subjazem de projetos governamentais implantados e quais as competências e habilidades os excluídos precisam adquirir? Que projetos de inclusão digital desenvolvidos no Brasil se aproximam desta discussão? Para uma melhor compreensão essa questão será discutida no item a seguir.

1.1.3. Pressupostos da Exclusão Digital na Era Digital

A era chamada digital ocasionada pela Revolução Tecnológica consolidou a formação da cidade moderna. A sociedade que mobiliza essa cidade modernizada pelas tecnologias possui quatro representantes propulsores e que precisam se

integrar para acolher os excluídos social e digitalmente. Um dos responsáveis por essa revolução sem dúvida é o setor *econômico* da sociedade, pois é ele que impulsiona os avanços tecnológicos e científicos. O avanço tecnológico requer a invenção de novos instrumentos de trabalho e de produção a cada ano. E ao incorporar novas tecnologias na sociedade, velhas tecnologias são descartadas. Assim como ocorrido outrora, com a Revolução Industrial, novas formas de exploração e expropriação (GUERREIRO, 2006) vêm agravar o fenômeno da exclusão social. Dois aspectos fundamentados e dependentes deste setor são: a Informação como matéria-prima da modernidade e a comunicação assumindo cada vez mais um papel de destaque no cenário atual globalizado. Nesse contexto, Guerreiro (2006) aponta que o sujeito da cidade moderna se expropria em duas dimensões: a) da capacidade de pensar e usar criativamente a inteligência de maneira que possa construir e aplicar o conhecimento tecnológico às suas necessidades; b) do beneficiamento e tratamento das informações que possibilite gerar ferramentas e outros meios tecnológicos de multiplicação da informação.

1.1.3.1. Políticas públicas de ID e consolidação de uma visão social

A existência de um considerável número de projetos de ID implementados no país carece de políticas públicas articuladas. A sociedade na era digital impulsionada pela informação e comunicação pede uma demanda por políticas integradas (educação, cidadania, saúde, etc.). Sendo assim, o setor *político* não pode desconsiderar as possibilidades impulsionadas pelas novas tecnologias e usá-las em diversas áreas da sociedade.

A mobilização de políticas nesse sentido implica investimento e melhoria da condição humana. Nessa reflexão, Guerreiro (2006) reforça que o investimento humano é o núcleo integrador quando se pensa em inovação tecnológica, pois essa articula os instrumentos, as técnicas, o método e os recursos visando à

melhoria social como um todo. Esse mesmo autor alerta para o desafio de fazer com que a condição adquirida pela apropriação das tecnologias emane para além da demanda consumista da era da informação.

Na sociedade da informação, as condições econômicas e políticas consideram as tecnologias da informação e comunicação (TIC) como aspecto fundamental para otimizar a condição humana e a formação do cidadão, acarretando na redução da exclusão social, embora paradoxalmente tenham produzido, nos países não desenvolvidos, um novo tipo de exclusão, a digital.

Trazendo para a nossa realidade, a inclusão digital (doravante ID) que vem sendo praticada em projetos com esta finalidade disseminados no país tem abordado, em sua maioria, apenas a aprendizagem técnica em usar as novas tecnologias com o objetivo de inserir o jovem no mercado de trabalho, adotando modelos de transmissão de informação que não garantem a construção do conhecimento com apropriação crítica da tecnologia que provoque mudança na condição de vida do indivíduo e em seu grupo social por não exigir das pessoas habilidades de uso do pensamento crítico para incorporar conhecimentos e valores relacionados à busca, ao acesso, à avaliação, à organização e à difusão da informação.

Seguindo a reflexão descrita acima podemos esquematizar o seguinte diagrama (Figura 1) e chegar a concluir que a grande maioria dos projetos de inclusão digital, tomando o contexto brasileiro, possui uma dependência econômica para implantação, as políticas apresentam-se desarticuladas, conseqüente disso é o não ou baixo investimento humano, limitando os indivíduos ao ensino da informática.



Figura 1. Estratégia comum utilizada pelos projetos sociais de ID (PSID)

Os projetos de ID promovem o acesso à tecnologia para promover a inclusão de forma restrita, desconsiderando a forma de apropriação crítica e a forma como essa tecnologia vai atender às necessidades da sociedade e comunidades locais, pois a parte mais importante do processo de ID deve ser a contribuição social que desenvolva uma melhoria da qualidade do padrão de vida da população, reduzindo as desigualdades sociais e econômicas. Os excluídos, no máximo, alcançam uma alfabetização tecnológica reduzida muitas vezes, um mero ensino da informática, dessa forma insuficientes para as necessidades de ampliação e consolidação da cidadania pela apropriação tecnológica que possibilite uma intervenção nas comunidades provocando um crescimento social.

1.1.3.2. Construção do capital social e uso das Tecnologias

Do ponto de vista sociológico, as populações que recebem benefícios através de projetos ou programas que afirmam promover a inclusão digital necessitam, em sua maioria, de um desenvolvimento do capital social. Para Warschauer (2006), capital social é a capacidade em acumular benefícios por meio da força dos relacionamentos estabelecidos pessoalmente, através de associações em redes, ou estruturas sociais específicas. Portanto, são essas relações que proporcionam informações, influências, referências sociais e auxílios.

Os investimentos no desenvolvimento das relações sociais e dos recursos humanos são fatores importantes na modelagem do acesso às tecnologias que afetam a inclusão e a exclusão social. Todavia, acreditamos que o acesso e a inclusão dependerão da mobilização das relações sociais envolvidas no processo de ID para atender aos interesses da população desfavorecida. No centro dessa discussão está a questão do desenvolvimento do capital social. Os pressupostos teóricos que tratam do desenvolvimento do capital social atrelado às tecnologias para a IS devem responder à seguinte questão: as experiências de ID no Brasil contribuem para a IS das populações de contextos populares?

Warschauer (2006) revela a existência paradoxal entre Internet e desenvolvimento de capital social. Afirma ele que se por um lado o uso da internet amplia o capital social das pessoas, na medida em que fornece “oportunidades de comunicação e associação com grandes quantidades de pessoas” (p. 213), por outro lado, salienta ele, que existem fatores compensatórios que pressupõem que a internet pode não promover o capital social, visto que a interação face a face proporcionaria maior riqueza na comunicação se confrontada com a interação on-line. Logo, poderíamos supor que a interação pela comunicação on-line restringe ao invés de ampliar se comparada com a interação a partir da comunicação face a face, e assim isto enfraqueceria o capital social, já que a força dos relacionamentos para adquirir benefícios estaria comprometida. Outro fator de

natureza sociológica discutido nesse contexto é o isolamento social e a depressão provocada pelo uso da internet acarretando a perda de tempo e de energia que poderia ser depositada nas interações face a face com amigos e familiares.

No que diz respeito à formação de capital social, proporcionado nas escolas através do projeto de ID, podemos dizer que se espera que as oficinas de informática potencializem comportamentos participativos, cooperativos, que os participantes motivados pelo aprendizado adquirido tenham condições de enfrentar os desafios do mercado de trabalho, porém que não fiquem limitados apenas a essa perspectiva – a empregabilidade. Ou seja, espera-se que o aprendizado adquirido possa suscitar práticas de valores sociais.

1.1.3.3. Informática comunitária nos contextos populares

Os cursos de Informática nas comunidades populares são iniciativas que oportunizam a utilização das tecnologias digitais como instrumentos para o desenvolvimento humano nas comunidades beneficiadas. Sua ênfase consiste no uso social e na apropriação das ferramentas tecnológicas a partir de um projeto de transformação social, que visa melhorar as condições de vida das pessoas. Entretanto, como é sabido, o ensino da informática desarticulado de outras iniciativas não proverá mudanças sociais.

O termo "informática comunitária (IC)" – *Community Informatics* (CI) foi cunhado por Michael Gurstein e pode ser entendido como a aplicação de tecnologias de informação e comunicação para viabilizar processos comunitários e o alcance de objetivos de uma comunidade. A Informática Comunitária (IC) possui princípios e normas relacionadas à tecnologia de informação e comunicação (TIC) com foco para o desenvolvimento social, pessoal, cultural ou econômico, a favor das comunidades desprivilegiadas. O termo também é formalmente encontrado como disciplina acadêmica dentro de uma variedade de cursos: Ciência da Informação, Sistemas de Informação, Ciência da Computação, Estudos de Desenvolvimento e Biblioteconomia, entre outros.

Há ainda uma literatura crescente referente à expressão *Informática Social*⁵ (*Social Informatics*) que traz uma abordagem numa perspectiva que vai além de uma preocupação imediata para a comunidade, seu foco está na análise dos aspectos sociais da informatização - incluindo o papel da tecnologia da informação nas mudanças sociais e organizacionais, os usos das tecnologias da informação em contextos sociais e as formas que a organização social das tecnologias da informação é influenciada por forças sociais e práticas sociais. Pesquisas sobre informática social são fortemente encontradas nos países escandinavos, Reino Unido e o Norte da Europa. Todavia, não caberá no âmbito deste estudo a exploração exaustiva desta abordagem.

Nesta pesquisa, entendemos que o projeto de Inclusão digital “*Informática para a Comunidade*” poderia instituir ações para utilização das tecnologias de informação e comunicação referenciadas por Gurstein (2007) dinamizando o desenvolvimento das comunidades por meio dos usos e apropriações das tecnologias.

Ao refletir sobre as ações políticas que mobilizam estratégias para o desenvolvimento de um processo do tipo *Informática Comunitária* devemos considerar que as decisões tomadas na elaboração devem envolver a todos, ou seja, a participação da comunidade na elaboração é fundamental, pois se o objetivo de um projeto, numa perspectiva informática comunitária, é prover benefícios e solucionar os problemas, quem mais pode falar ou dizer quais são esses problemas senão os membros da própria comunidade. Um dos grandes problemas frequentemente encontrados nas iniciativas de projetos de ID é a ausência da participação popular na elaboração dos mesmos. Pacotes de projetos de ID são aplicados, sem considerar as peculiaridades inerentes a essas comunidades. Podemos supor que o que falta na elaboração dos projetos de ID seja a abordagem de uma perspectiva de apropriação social das TICs que resulte em intervenções de efeito social, político, cultural e econômico na vida da população desses contextos.

⁵ Conceito traduzido do texto original em: http://en.wikipedia.org/wiki/Community_informatics

O papel do governo nas políticas de TIC é importante, uma vez que é quem pode exigir que as comunidades sejam atendidas, contudo não pode se eximir ou ficar alheio da responsabilidade de avaliar os impactos das propostas na vida dos beneficiados. A descontinuidade dos projetos quando da mudança de gestão do governo também é outro aspecto negativo, evidenciando o descompromisso para com a população. Todavia, sabemos que a implantação de políticas não é tarefa apenas do governo (primeiro setor), outros setores também podem determinar a aplicação de políticas de TIC como o setor privado (segundo setor), ONGs (terceiro setor) e sociedade civil.

Não há dúvidas de que o contexto de Informática Comunitária entrelaça o conceito de capital social, visto que em ambas as relações entre redes pessoais e sociais são baseadas nas cooperações e ações coletivas as quais serão operacionalizadas para o desenvolvimento da comunidade. Warschauer (2006) completa esta discussão explicando:

A promoção do capital social é uma estratégia-chave da informática comunitária, mas isso não ocorre primordialmente por meio da comunicação on-line. Ao contrário, o capital social é criado e alavancado pelo desenvolvimento das mais fortes coalizões e redes possíveis em apoio aos objetivos comunitários, usando projetos de tecnologias como ponto focal e organizando as ferramentas (WARSCHAUER, 2006, p. 220-221).

E ele reforça ainda que a maneira mais eficiente de alavancar os recursos comunitários é trabalhar junto às organizações ou lideranças comunitárias, por estes conhecerem a situação local, e outra estratégia seria estimular as aptidões relativas à TIC de grupos já existentes.

Mediante esta reflexão propomos alguns recursos comunitários possíveis de serem realizados em diferentes situações a partir de projetos numa perspectiva de informática comunitária, como:

- Empreendimentos locais: produção de habilidades e conhecimentos que visem oportunidades de emprego ou geração de renda e ajuda à

- corporação de microempresas locais, melhorando seu gerenciamento, capacidade de negociação, compras e divulgação;
- Auto-estima: aquisição de carga de conhecimentos que possibilite aos indivíduos o reconhecimento de suas capacidades, criatividade e vislumbramento de um futuro próspero;
 - Campo educacional: Suporte e reforço às atividades escolares do ensino regular, especialmente aos grupos de crianças e adolescentes com déficit educacional;
 - Prevenção e Saúde: acesso às informações sobre doenças, medicamentos e tratamentos;
 - Organização e Planejamento da e para a comunidade: construção de formas e projetos especiais de organização, prevenção de desastres, melhoramento de serviços públicos, etc;
 - Cultura e cidadania - criação e divulgação de diferentes formas de expressão cultural, com a utilização de diferentes tecnologias úteis à comunidade como: vídeo, rádio, meios impressos (jornais, revistas, folhetos, boletins), internet, listas de correios eletrônicos, elaboração de *web sites*, blogs entre outros.

Gurstein (2007) afirma que uma abordagem IC é caracterizada pelo:

[...] compromisso com a universalidade da tecnologia que permite dar oportunidade aos menos favorecidos, um reconhecimento de que existe no centro, uma "Comunidade física vivenciada" visando o bem-estar – econômico, político e cultural dos indivíduos; uma crença de que isso ocorrerá através do uso criterioso das TIC, desenvolvendo nos usuários uma compreensão sofisticada da Informação tecnológica para ser aplicada como liderança social, empreendedorismo e criatividade (GURSTEIN, 2007, p.14. Tradução nossa).

1.1.3.4. Informática *versus* as exigências para a conquista do emprego

E em se tratando de aplicação das tecnologias na vida dos atendidos pelo projeto, pensamos que a ênfase no aprendizado técnico trazendo o intento da conquista do emprego acarreta algumas considerações, as quais iremos tratar agora.

A globalização e a informatização tornaram-se os veículos propulsores que aceleram e desaceleram os fatores trabalho e renda. Esse momento sócio-econômico alavancado pela sociedade da informação acarreta práticas sociais que diferem daqueles momentos no princípio da “industrialização”. Os trabalhadores de hoje perderam seu poder de barganha para conseguir melhorias e conquistas, o que vemos são pessoas desempregadas se culpando pelo estado em que se encontram, alguns se achando até incompetentes.

Ponderações também sejam feitas a respeito da qualidade e finalidades dos cursos de informática em determinados projetos de inclusão digital, pois a grande maioria quando muito dão garantias de conquista de “subemprego”⁶, destinadas às populações desprovidas de educação, moradia, saúde. Nessa direção é que o emprego torna-se um bem precioso para quem já sofre com graves problemas sociais e econômicos. O que deveria acontecer seria inverter o sentido de “dar condições”, isto é, melhorar a qualificação do trabalhador através da informatização, para que estes possam ter oportunidades diversificadas para se empregar, e não limitar-se a tipos de empregos pré-determinados.

Contudo, há de se considerar que apesar dos tempos serem outros, as oportunidades oferecidas persistem em ser diferentes entre as classes sociais. Dito isto por se observar que os cursos de informática oferecidos nos projetos de ID não atendem mais as exigências do mercado de trabalho, logo, saber operar alguns *softwares* domésticos não leva mais ninguém a conseguir emprego.

⁶ Não temos a intenção de menosprezar categorias ou tipos de empregos, apenas referenciar a existência de empregos que não produzem mobilização social e têm o intuito de manter um status *quo*.

Aqueles indivíduos de famílias com maior poder aquisitivo e que desde muito cedo adquiriram habilidades com as novas tecnologias estariam mais aptos a preencher uma vaga no mercado de trabalho do que aqueles que tardiamente ingressam em cursos de informática, cursos esses que muitas vezes apresentam versões desatualizadas de *softwares*. Há ainda o aspecto cognitivo a ser considerado, pois se faz necessário que os indivíduos além do manuseio do computador e dos *softwares* dêem sentido às informações adquiridas. Van Acker (2009) completa esta reflexão:

Nesses casos configura-se um bloqueio à aprendizagem, à possibilidade de dar sentido. O conceito de inclusão digital restrito ao acesso e domínio de operações básicas de softwares distancia-se, de forma talvez perversa, do conceito de inclusão digital no sentido amplo, de inclusão em uma cultura digital, uma cultura de gestão do conhecimento e que envolve a autoria dos usuários. Nessa medida, o consumo de tecnologia digital pode significar exclusão ao invés de inclusão e, em última instância não assegura a inclusão social, ainda que possa “representar” certa inclusão social em pesquisas que acentuam o consumo (VAN ACKER, 2009, p.87).

Essa questão é muito bem exemplificada por Van Acker (2009) quando relata que os usuários do infocentro, campo de pesquisa a qual realizava, estavam decepcionados com a informática, pois segundo os próprios usuários, o mercado de trabalho exigiria muito mais do que habilidades técnicas, exigiria uma formação consistente e muitas vezes fora do alcance deles.

Nessa perspectiva é que Cazaloto (2008) questiona quem são os reais favorecidos com a “necessidade” da inclusão digital? Para este autor as práticas produzidas pela inclusão digital são decorrentes de um momento meramente econômico que procura atender a demanda de grupos de excluídos com o intuito de evitar uma crise nas condições materiais de existência dessa sociedade capitalista.

Cazaloto (2008) dedicou-se a compreender como os avanços tecnológicos e a economia interferem no universo do trabalho, o trecho a seguir expõe sua reflexão a respeito:

Para o pensamento socioeconômico, portanto, o trabalho é tido como uma “centralidade” ou um elemento-chave na compreensão de todo o tecido social, capaz de, quando não determinar, ao menos influenciar largamente a concepção que o homem tem de si mesmo, da natureza e das relações sociais. Dessa forma, mudanças na organização e natureza do trabalho tornam-se critérios particularmente importantes para compreensão do conjunto de mudanças nas sociedades tecnologicamente avançadas do mundo contemporâneo (CAZELOTO, 2008, p. 27).

Segundo este autor, há uma ascensão do trabalho imaterial⁷ com a valorização da prestação de serviços e do trabalho “intelectual” baseado no conhecimento e na inovação, e uma desqualificação do trabalho manual. Ele pontua que ao mesmo tempo em que a informatização constrói uma elite voltada para a valorização simbólica do capital imaterial, contribui para a desqualificação de algumas formas de trabalho, embora alguns otimistas declarem que a informatização fez surgir novos postos de trabalho. E, segundo ainda este autor, este será um dos argumentos utilizados pelos programas de inclusão digital. Outro fenômeno decorrente da informatização e do avanço tecnológico será a redução das vagas ditas oficiais em detrimento da precarização, isto é, da eliminação de contratos formais entre empregados e empregadores de mão-de-obra.

De maneira geral, é notória a tensão existente entre a informatização da sociedade e as requisições para inserção no mercado de trabalho, pois, se por um lado os avanços tecnológicos anunciam aumentos de postos de trabalho, por outro as exigências para assumir tais postos são cada vez maiores; nesse ínterim, o “conhecimento” passa a ser a matéria-prima para o setor produtivo. Nessa direção, o trabalho imaterial adquire papel de destaque.

Os vínculos estabelecidos entre informatização, mundo do trabalho e seus efeitos conduzem a uma discussão na tentativa de compreender o papel dos programas de ID, daí percebe-se a incompletude⁸ da informática, se apenas

⁷ Cazeloto (2008) define trabalho imaterial como sendo “a forma de relacionamento no processo produtivo capaz de realizar ou potencializar a conversão entre capital simbólico e capital econômico” (p.32).

⁸ Ainda que os discursos dos idealizadores dos Projetos de ID contemplem forte apelo social.

centrar os seus esforços no aprendizado técnico. Dessa forma, acreditamos que o problema está calcado na forma como a informática faz com que os indivíduos se apropriem das ferramentas sem direcioná-los a perspectivas de aplicação mais amplas.

Acreditamos que um dos fatores determinantes que poderia abrandar a gênese da incompletude da informatização seria adotar o conceito de apropriação social da tecnologia. A definição de apropriação social compreendida por Buzato (2008) esclarece que o conceito reside num processo de apreensão e "ressignificação" de informação por parte dos indivíduos, isto significa que estes atingiriam um estágio avançado de conhecimento das ferramentas e processos envolvidos, de forma a exercer um domínio científico e tecnológico ao ponto de serem capazes de usar esses novos conhecimentos para melhorias diretas seja para benefício individual ou coletivo.

Dessa forma, a apropriação social da e pela tecnologia permitiria compor, dentre o grande fluxo de informação e equipamentos eletrônicos digitais existentes, uma nova dinâmica de reorganização, criando novas possibilidades de uso pelos usuários.

A apropriação, para Lemos (2001), possui duas dimensões próprias da sociedade da informação e provenientes da indústria da informática (dimensão técnica) e da sua popularização (dimensão simbólica), segundo o autor

A apropriação tem sempre uma dimensão técnica (o treinamento técnico, a destreza na utilização do objeto) e uma outra simbólica (uma descarga subjetiva, o imaginário). A apropriação é, assim, ao mesmo tempo forma de utilização, aprendizagem e domínio técnico, mas também forma de desvio (*deviance*) em relação às instruções de uso, um espaço completado pelo usuário na lacuna não programada pelo produtor/inventor, ou mesmo pelas finalidades previstas inicialmente pelas instituições (LEMOS, 2001, p. 6).

Para este autor, o cotidiano constitui um terreno para o desenvolvimento de uma nova e inusitada relação entre homem e tecnologia. É na dimensão simbólica

que ocorrem as novas formas de uso oferecidas pela revolução da informática a permitir que “micropoderes” ou ações de grupos ativistas (*hackers, cyberpunk, ravers, etc*) possam influenciar os destinos da tecnologia (LEMOS, 2001). Esta reflexão faz voltar nosso olhar para um contexto social das camadas populares. Como podemos reconhecer os grupos ativistas que sobrevivem neste cenário e (re)utilizam os recursos advindos da informática para sua sobrevivência? Sobrevivem graças aos artifícios e aos tráficos da pirataria, downloads de músicas, imagens e vídeos em sites do tipo “*peer to peer*” – (P2P - forma popularmente conhecida, a exemplos: edonkey, emule, Kazaa, entre outros) que para a “netiqueta”⁹ e legislação são vistos como politicamente incorretos. Como conseguiremos analisar a lógica de uma apropriação tecnológica neste contexto? Nesse caso, houve uma apropriação social dos objetos tecnológicos (LEMOS, 2001), todavia não podemos prescrever que caminhos serão trilhados pela dimensão simbólica dessa apropriação.

Torna-se indispensável que os projetos de ID incorporem procedimentos que colaborem para que a apropriação social das tecnologias, isto é, que esta seja considerada nos processos de informatização, por entender que este conceito se interliga ao conceito de ID, pois a partir da apropriação é que acontece a interação com a cultura, reconstruindo as informações, reutilizando os recursos e as ferramentas que recebemos de modo a conferir novos significados às práticas cotidianas de transmissão cultural, alterando a vida das pessoas. Para Lemos (2001), o contexto da cibercultura nasce pela apropriação tecnológica. A seguir deteremos nossa atenção a esse contexto.

⁹ Consideramos *Netiqueta* o conjunto de regras de etiqueta (comportamentos), normas gerais de bom senso para a convivência dos milhões de usuários na Internet.

1.2. CIBERCULTURA

1.2.1. O que é Cibercultura

A relevância da discussão deste item encontra-se na influência desse contexto de nova formação cultural que acarreta uma série de mudanças na sociedade. Como esse estudo trata-se da percepção que os usuários têm a partir de um projeto de ID para sua apropriação dos conhecimentos digitais e se, de alguma forma, sua vida social sofre alterações positivas, é importante descrever um pouco esse contexto cibercultural, como ele se apresenta na esfera educacional e ainda a situação dos jovens na apropriação da inovação tecnológica propiciada pela cibercultura.

A interação face-a-face permite que os indivíduos relacionem-se estabelecendo trocas num ambiente físico compartilhado. Nessa perspectiva eles ficam restritos à região geográfica e aos espaços físicos em que estão. Entretanto, já há algumas décadas estamos diante de novos cenários desenvolvidos pelos meios de comunicação, como a Internet, conseqüentemente, novas formas de comunicação e de relacionamentos se desenvolveram mais independentes do espaço físico, contudo dependentes de um novo conceito de espaço – o ciberespaço.

A palavra “ciberespaço” foi anunciada pela primeira vez em 1984 por William Gibson num romance de ficção científica *Neuromancer*. O ciberespaço gibbsoniano trata-se de um espaço não-físico ou territorial composto de um conjunto de redes de computadores através das quais todas as informações circulam. Cenário de ilhas banhadas por oceanos de dados que se transformam e são trocados rapidamente, onde alguns heróis podem penetrar “fisicamente” e vivenciar diversas aventuras (LÉVY, 1999; LEMOS, 2008).

Sendo assim, as sábias palavras de Lemos (2008) nos ajudam a interpretar e transpor o ciberespaço ficcional gibbsoniano para a realidade quando nos diz:

Os novos meios de comunicação que coletam, manipulam, estocam, simulam e transmitem os fluxos de informações criam uma nova camada que vem a se sobrepor os fluxos materiais que estamos acostumados a receber. O ciberespaço é um espaço sem dimensões, um universo navegável de forma instantânea e reversível. (...) um espaço mágico, caracterizado pela ubiquidade, pelo tempo real e pelo espaço não-físico (LEMOS, 2008, p. 128).

O ciberespaço, definido por Lévy (1999), é composto por um novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo aponta o universo de informações que este novo espaço abriga e nesse ínterim estão os seres humanos navegando e se alimentando desse universo. Surge aos poucos uma nova configuração cultural: a cibercultura, baseada num espaço virtual, cujos tempos e espaços estão frequentemente sendo redefinidos. Lévy (1999) argumenta que existiram três princípios que orientaram o crescimento do ciberespaço: a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a inteligência coletiva.

O princípio da interconexão é considerado uma das pulsões mais fortes na origem do ciberespaço. Logo, o crescimento das taxas de transmissão implica mudanças nas formas de comunicação, pois os “veículos de informação não estariam mais *no* espaço, mas por meio de uma espécie de reviravolta topológica, todo espaço se tornaria um canal interativo” (LÉVY, 1999, p. 127).

O segundo princípio seria uma extensão do primeiro, pois as comunidades virtuais se apóiam na interconexão. As comunidades virtuais, segundo Lévy (1999), tornam-se uma nova maneira de explorar a opinião pública. Elas são construídas a partir de afinidades e interesses, de processo de cooperação, também não excluem conflito, não é irreal, trata-se de um coletivo que se organizou por meio de um novo meio eletrônico mundial visando estreitar laços sociais.

O terceiro princípio – a “inteligência coletiva” – seria a perspectiva espiritual da cibercultura. Segundo o filósofo e sociólogo criador do conceito de inteligência coletiva, Pierre Lévy, trata-se de uma forma de pensamento sustentável via conexões sociais que se utilizam das redes abertas de computação da internet.

Consiste num tema que vai além do campo cognitivo, é fazer uso do ciberespaço colocando em sinergia os saberes, as imaginações, ou seja, interagindo no universo da tecnologia intelectual que é a informática, vivenciando simultaneamente processos de cooperação e competição, pois segundo este autor, somente será possível o desenvolvimento da inteligência coletiva se houver o que ele chama de cooperação competitiva ou competição cooperativa” (LÉVY, 2002), trata-se de um jogo cooperativo onde se acumula conhecimento e é cooperativo porque é também competitivo. Para o autor é preciso acostumar-se a pensar na convivência destes dois processos, pois é do equilíbrio destes que acontece a inteligência coletiva.

Partindo desses pressupostos, Lévy (1999) fala das implicações culturais provocadas pelo novo espaço de comunicação, de sociabilidade e afirma que este é o único meio pelo qual as pessoas têm a oportunidade de partilhar a “inteligência coletiva” e discutir sobre temas diversos simultaneamente, sem se submeter a qualquer tipo de controle ideológico. Fazendo referência ao que chama de “inteligências coletivas”, Lévy (2002) salienta que os problemas enfrentados não são a falta de computadores, mas uma questão de alfabetização, pois entende que o principal obstáculo para a “inteligência coletiva” reside no analfabetismo e na falta de recursos culturais. O autor se esforça apontando que a educação, a inovação pedagógica, a formação intelectual e o “capital social” são fatores chaves do desenvolvimento da inteligência coletiva (LÉVY, 2002, conferência realizada no SESC São Paulo).

Para Lemos (2008), a cibercultura é a cultura contemporânea marcada pela tecnologia, em outras palavras o autor diz tratar-se de uma forma sociocultural emergente da relação simbiótica entre a sociedade, a cultura e as novas tecnologias microeletrônicas que procura manter uma relação complexa com os conteúdos da vida social.

Cazeloto (2008) mostra-se preocupado e cuidadoso ao falar dos deslumbramentos produzidos pela cibercultura, especialmente os programas sociais de inclusão digital que tendem a enxergar cibercultura como campo

homogêneo, mas que existem duas posições: a inclusão e a exclusão. O posicionamento crítico desse autor é de que a cibercultura está relacionada a uma nova ordem mundial de soberania em dois vetores de transformação aos quais denomina de: informatização do cotidiano e saturação mediática. Nesse sentido o autor aponta que há um

[...] processo de banalização e naturalização das relações humanas intermediadas por esses equipamentos. No plano empírico, a informatização do cotidiano se materializa no largo espectro de aplicação dos chips e das memórias artificiais, presentes direta ou indiretamente em número crescente de objetos, mas também no universo em expansão de práticas culturais mediadas por tecnologias informáticas (grupos de discussão pela internet, blogs, flogs, sexo virtual, smart mobs, web-arte, realidades virtuais, etc.) (CAZELOTO, 2008, p. 81).

Não podemos ignorar que a cultura que emerge dos meios digitais de comunicação e informação é a mesma que dita os processos de produção de conhecimento e de mercadorias materiais. Sendo assim, entender as questões culturais e de conhecimento baseado nesse novo paradigma capitalista que abarca a comunicação e a informação como processos de produção requer um entendimento que vai além do conceito do que é cibercultura. Isso acontece porque as práticas sociais baseadas nos meios digitais são descentralizadas da produção do conhecimento. O conhecimento não se encontra num lugar, numa pessoa ou instituição, porque está em rede e em constante construção. Isso significa que não podemos encontrá-lo pronto para assimilá-lo e por sua vez são exigidos outros paradigmas, como os da interatividade, a colaboração, a cooperação, a competição e a afetividade. André Lemos (2008) acentua que o próprio Wiener, fundador da cibernética, ainda que distante no tocante ao uso do computador já se questionava sobre os desafios éticos e os usos sociais que competiria ao domínio da cibercultura.

Esse novo arranjo capitalista, a cibercultura, dito assim por Cazeloto (2008), acarreta uma distribuição desigual de privilégios, pois a expansão da produção na cibercultura se dá a partir de uma hierarquização, ou seja, uma elite que gere os elementos imateriais e uma massa em condição subalterna que se dedica às

tarefas rotineiras, repetitivas, e à parte menos criativa dos produtos de forte apelo simbólico.

Assim, vemos uma emergência contemporânea pela inclusão digital de grupos específicos da sociedade impulsionada pela condição da estrutura material e simbólica emergentes das práticas ciberculturais.

1.2.2. A Cibercultura no Contexto Educacional

As estratégias para a inclusão digital promovidas por instituições governamentais e não-governamentais apontam que a Educação não pode se ausentar desta corrida. Isto implica que haja uma revisão nas abordagens pedagógicas ultrapassadas que não vêm contribuir para a inserção dos indivíduos na sociedade da informação. Nesse sentido, a educação pensada para a informação deve adotar abordagens ousadas relacionadas ao acesso à informação por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Em relação à educação, Lévy (1999) diz que o advento do Ciberespaço atribui ferramentas para o professor se tornar um incentivador da “inteligência coletiva” e não apenas um fornecedor direto de conhecimento. Com a Internet, novas formas de codificação do saber foram postas em jogo. Segundo este mesmo autor, a interatividade modificou as formas de pesquisa e de troca de conhecimento, tudo se tornou mais imediato e por isso é necessário repensar o modelo tradicional de escola que temos atualmente.

Guerreiro (2006) acredita que a educação tem um papel decisivo na sociedade da informação que é promover uma inclusão crítica e contextualizada possibilitando orientar os indivíduos sobre a realidade e os impactos gerados na sociedade midiática. Este autor reconhece que a integração tecnológica torna-se, entre outros fatores, um referencial que vem legitimar e produzir um impacto social.

Grande parte da literatura aponta o temor ou deslumbramento de professores e outros profissionais da educação quando pensam em utilizar as TICs na sua prática pedagógica. Por esses e outros motivos é preciso romper com velhos paradigmas da educação e incorporar novos que contemplem a inserção de ferramentas midiáticas efetivas nas práticas docentes para o ensino-aprendizagem. Embora saibamos que a incorporação de tais ferramentas na educação não substituirá por si só a mediação pedagógica ou irá acabar com os problemas da educação, entretanto tais dispositivos servirão para auxiliar tais profissionais para que possam educar e acompanhar as mudanças provocadas pelo contexto do ciberespaço na atualidade. Todavia, os docentes devem ter em mente que precisam não somente dispor de novas e “modernas” ferramentas de apoio à educação, mas principalmente utilizá-las criticamente em prol do progresso social dos indivíduos. A citação de Lévy (1999) reflete a preocupação acima:

Como manter as práticas pedagógicas atualizadas com esses novos processos de transação de conhecimento? Não se trata aqui de usar as tecnologias a qualquer custo, mais sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que questiona profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educacionais tradicionais e, sobretudo os papéis de professor e de aluno (LÉVY, 1999, p. 172).

Lévy (1999) salienta que há uma predominância de trabalhos que versam a multimídia ou o computador como suportes de ensino ou como substitutos de professores e isto demonstra uma clássica visão da informática como máquina de ensinar, mas há outra abordagem onde o computador é considerado como instrumento de comunicação, de pesquisa de informações, de produção de mensagens (texto, imagem, som) nas mãos dos estudantes.

Warschauer (2006) alerta que a educação e o letramento são elementos decisivos para a capacidade de utilização da Internet, pois habilidades de leitura, escrita e pensamento são essenciais, seja numa busca por entretenimento, para

pesquisar ou para criar conhecimentos. O autor explicita que as transformações socioeconômicas e tecnológicas provocaram mudanças importantes dando origem ao surgimento de novas práticas de letramento baseadas na informática e na Internet, as quais o autor denomina de letramento eletrônico. Segundo o mesmo, essas novas práticas de letramento não envolvem apenas atividades de decodificação e codificação de textos, vão além da capacidade de operar o computador, trata-se de um ato de mediação no qual é possível construir uma representação da realidade, escrever a história e mostrá-la aos outros, manter o controle social; como no letramento tradicional não permanece na leitura da palavra, mas na leitura e reescrita do mundo.

Seguindo essa mesma reflexão, Almeida (2005) preconiza que

Propiciar às pessoas a fluência tecnológica significa utilizar criticamente a tecnologia de informação e comunicação com os objetivos de alavancar a aprendizagem significativa, autônoma e contínua, mobilizar o exercício da cidadania, oportunizar a produção de conhecimentos necessários à melhoria das condições de vida das pessoas e da sociedade e apoiar a criação e organização de nós da rede de relações comunicativas na qual todos possam se conectar (2005, p. 173-174).

Esta autora tece duras críticas às atitudes equivocadas de alguns programas de inclusão digital que supõem que basta colocar computadores em diferentes lugares como escolas, bibliotecas, quiosques, centros de cultura, universidades, etc., oferecer cursos instrumentais de informática com o intuito de propiciar o letramento digital dos cidadãos, principalmente aqueles excluídos, incluindo-os digitalmente. Entretanto, essas atitudes conseguirão apenas propiciar o domínio dos recursos tecnológicos, instrumental, sem significado nenhum para os sujeitos, o que não contribui em nada para o letramento digital efetivo (ALMEIDA, 2005).

Lévy (1999) afirma que a cibercultura traz uma *nova relação com o saber*. Para este autor, “o ciberespaço suporta tecnologias intelectuais que amplificam, exteriorizam e modificam numerosas funções cognitivas humanas” (p.157). No

ciberespaço, segundo Lévy (1999), o saber não pode mais ser concebido e planejado com antecedência, pois se tornou um saber-fluxo. Esta mudança altera os dados do problema da educação e da formação, e ainda sublinha o autor que é essencial encontrar um novo estilo de pedagogia que favorece a aprendizagem personalizada e a aprendizagem coletiva em rede, uma vez que é preferível optar por espaços de conhecimento emergentes, abertos, contínuos, em fluxos, que se organiza de acordo com objetivos e contextos. Neste cenário, Cysne (2007) salienta que, em se tratando de políticas de ID, a Educação deve se constituir como uma parceira permanente. E completa essa reflexão salientando o papel da escola para propagação da ID:

Uma visão bastante equivocada e míope da inclusão digital é entender a participação dos indivíduos na Era da Tecnologia apenas como uma questão de acesso físico à rede de computadores. As escolas constituem componentes essenciais nas ações de difusão da inclusão digital, devendo todos os protagonistas envolvidos nestas estratégias (professores, alunos, instrutores e membros da comunidade) atuarem em conjunto nas diversas etapas de estruturação do conhecimento (CYSNE, 2007, p.46).

Em suma, os desafios postos até aqui evidenciam que a tentativa de estabelecer uma relação entre o campo educacional e a cultura digital requer a implantação de políticas públicas que garantam às escolas o acesso livre a equipamentos e aplicativos que oportunizem condições de produção do conhecimento e de culturas e não apenas a formação de meros consumidores e reprodutores. Nesse sentido, como os atores mais influenciados pelo contexto cibercultural são os jovens, seja pelas exigências do mundo do trabalho, campo educacional ou outros fatores, é mister compreender as ações de inclusão digital das iniciativas de projetos que no seu discurso dizem propiciar uma inclusão social via inclusão digital.

1.2.3. Os Jovens no Universo da Cibercultura

Os contextos sociais produzidos pelo ciberespaço criam códigos e signos que servem para moldar novas identidades, especialmente nos grupos de jovens. O antropólogo Jesus Martín-Barbero (2002) afirma que os jovens de hoje não possuem uma percepção clara aos modelos de socialização comuns, conhecidos ou próximos a eles, ou seja, os pais, a escola, o livro deixaram de ser padrões-eixo de condutas, de lugar onde o saber acontece, de cultura, respectivamente. Para este autor, os meios digitais são os principais responsáveis pelos processos de socialização dos adolescentes na contemporaneidade.

Há uma empatia dos jovens com a cultura da tecnologia, que vai desde a informação absorvida pelo adolescente em relação à televisão até à maneira fácil ao lidar com a complexidade das redes informáticas, pondo em jogo uma nova sensibilidade feita de uma dupla cumplicidade cognitiva e expressiva. Estamos presenciando a formação de comunidades em resposta a uma hermenêutica maneira de perceber e narrar a identidade e a formação da identidade (MARTÍN-BARBERO, 2002).

Lemos (2008), por sua vez, afirma que o imaginário *cyberpunk* marcará toda a cibercultura. O autor explica que o termo teve suas origens no movimento homônimo de ficção-científica que procura associar tecnologias digitais, psicodelismo, tecno-marginais, ciberespaço, *cyborgs* e poder midiático, político e econômico de multinacionais. Lemos (2008) esclarece melhor a terminologia *cyberpunk*:

O prefixo ciber vem de cibernética, a ciência do estudo do controle de processos de comunicação entre homens e máquinas, com homens e homens e máquinas e máquinas. O punk revela a atitude, a força da rua no que nela há de mais trágico, imediato e violento. Os *cyberpunks* são outsiders, criminosos, visionários da tecnologia. Eles encarnam, na ficção e na vida real, uma atitude de apropriação vitalista da tecnologia (LEMOS, 2008, p. 189).

O autor no capítulo intitulado "Cyberpunk: atitude no coração da cibercultura" esboça alguns dos conceitos sobre *cyberpunks*: "uma emergente subcultura jovem, fusionando antiautoritarismo punk com amor pelas tecnologias de ponta" ou ainda em outros termos: "Os soldados pioneiros do século XXI, embarcando na nova fronteira eletrônica" (LEMOS, 2008, p.185). E ainda em outro momento, é definido como um modo de vida centrado nas tecnologias computacionais, música *hardcore* e agressividade adolescente. Para alguns, o *cyberpunk* dá a habilidade de ser livre. Este movimento percebe a tecnologia como propriedade do jovem e este deve explorá-la para tirar proveito.

No universo do ciberespaço surgem os descendentes chamados os *cyberpunks* reais, o *underground* da informática (mais conhecidos como *phrakers*, *hackers*, *crakers*), o tribalismo *tecno-hip-hop*, a *ciberarte* (vídeos e realidade virtual), jogos eletrônicos, os *role playing games*, revistas em quadrinhos, cinema e inúmeros sites *newsgroups*.

Dessa forma, a cibercultura não somente altera comportamentos, mas também faz surgir um ecossistema comunicativo, e essa cultura acentua-se mais nos jovens, pois esses vivenciam com "naturalidade" as transformações da revolução eletrônica, pois são nascidos e criados nesse meio. Sendo assim, as mutações ocorridas com a juventude decorrente do universo tecnológico e das redes eletrônicas são cada vez mais crescentes. Todavia, o jovem se vê num caos de informações no qual pode se afogar no que Pierre Lévy chamou de "dilúvio de informações".

Facilmente percebemos quais as referências mais utilizadas pelos jovens atualmente, entre outros, são: MSN, *Skype*, *Orkut*, *YouTube*, *Twitter*, blogs e e-mail. A preocupação é saber quem orientará este jovem, se, por exemplo, este tiver interesse em fazer uma pesquisa escolar na Web. Lévy (1999) assinala que o indivíduo poderá ter duas grandes atitudes diante de uma pesquisa na Web, ou acontecerá a caçada (concentra-se na informação precisa) ou a pilhagem (fica derivando de site em site, de link em link).

Todavia percebemos que não se trata mais de atitudes passivas diante da TV, a relação que a juventude traça no universo da cibercultura, especialmente com o computador, com games e com a Internet é ativa, apesar dos entraves inseridos no contexto capitalista de formação de mercado e de consumidores.

Resta nos perguntar se os programas de inclusão digital têm essa preocupação com os jovens, ou seja, não deixá-los à deriva no universo informacional que a rede proporciona. E quando um projeto de inclusão digital tem como clientela jovens participantes e funciona dentro de uma escola pública, será que não seria o momento da escola abrir-se à multiplicidade de *scripts*, linguagens e conhecimentos disponíveis na cibercultura? Será que não chegou o momento da escola manter uma “nova relação com o saber”, como preconiza Pierre Lévy, e auxiliar o ingresso da juventude neste universo tecno-social deixando de lado o *slogan* de Inclusão digital por si só, e sim estimular um olhar crítico e questionador do cenário imposto pela cibercultura?

1.3. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL NO BRASIL

Como o estudo tem como pano de fundo as ações de um projeto de ID que acontece na esfera Estadual, vimos a necessidade de expor algumas políticas de inclusão digital amplamente difundida em diferentes programas governamentais do país que se apresentam com definições pouco precisas e heterogêneas. No geral trata-se de iniciativas que oferecem a uma parcela da população menos favorecidas a inscrição em cursos que os iniciam no mundo dos meios digitais e eletrônicos, sob a perspectiva de que os benefícios da ID acarretará mudanças na vida dos que participam.

A primeira iniciativa do Governo Federal que causou maior efeito em relação à inclusão digital foi a criação do Programa Brasileiro de Inclusão Digital (PBID), através do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), em 2003. Este programa tinha como principal objetivo ampliar o acesso de cidadãos e

regiões de baixa renda às TICs com a ajuda dos Ministérios, incentivo de empresas privadas e sociedade em geral, além de estimular as políticas públicas de inclusão digital. O PBID foi estruturado com base em três eixos: investimentos em telecentros, gestão comunitária destes locais e uso de *software* livre. Nesses telecentros, além do acesso à Internet, deveriam proporcionar, ainda, espaços multimídia de produção audiovisual, espaço para cursos à distância e atendimento de serviços públicos como Correios e Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), dentre outros.

Em 2004, devido à demora da implementação do PBID, foi sancionada a Lei nº. 11.012, de 21 de dezembro de 2004 que consistia em alterar o Programa 1008 de Inclusão Digital do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) constante do Plano Plurianual (PPA) para o período 2004-2007.

O objetivo do Programa 1008 de Inclusão Digital era “promover o acesso às tecnologias de informação e comunicação e ao acervo de informações e de conhecimentos, contribuindo para inclusão social dos cidadãos brasileiros” Dessa forma, o Programa 1008 de Inclusão Digital do MCT foi incluso ao PBID.

De acordo com os dados fornecidos pelo site do Governo Federal (<http://www.inclusaodigital.gov.br>), foram criados projetos de inclusão digital pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do MPOG. A seguir veremos alguns desses programas selecionados segundo seus objetivos, por assemelhar-se aos objetivos do projeto de ID envolvido neste estudo. Os programas selecionados são os seguintes:

- **Casa Brasil** - O Projeto Casa Brasil de iniciativa do Governo Federal foi estabelecido pelo decreto nº. 5.392, de 10 de março de 2005 e reúne esforços de diversos ministérios, órgãos públicos, bancos e empresas estatais para levar inclusão digital, cidadania, cultura e lazer às comunidades de baixa renda. Criar um equipamento público com diversos módulos em que se realizam atividades em torno dos temas "Inclusão Digital e Sociedade da Informação" é o principal objetivo do projeto. Nesse espaço, as pessoas podem fazer uso intensivo das TICs. O Projeto Casa Brasil compõe sete módulos: Telecentro com 20

computadores conectados à Internet abriga atividades livres e oficinas temáticas: sala de leitura; auditório; laboratório de divulgação da ciência; laboratório de informática; estúdio multimídia; e oficina de rádio. (CASA BRASIL, 2008).

- **Centros de Inclusão Digital** - é uma ação que compõe o Programa de inclusão digital do MCT. Constitui-se em um instrumento de promoção da inclusão social, sob a responsabilidade da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social (SECIS) e tem como objetivo proporcionar à população menos favorecida o acesso às tecnologias de informação, capacitando-a na prática das técnicas computacionais, voltadas tanto para o aperfeiçoamento da qualidade profissional quanto para a melhoria do ensino.

- **CVT - Centros Vocacionais Tecnológicos** - direcionados para a capacitação tecnológica da população, como uma unidade de formação profissional básica, de experimentação científica, de investigação da realidade e prestação de serviços especializados, levando-se em conta a vocação da região onde se insere, promovendo a melhoria dos processos. Enfim foram concebidos como espaços de difusão do conhecimento científico e tecnológico.

- **Kits Telecentros** - os Telecentros Comunitários assumem papel fundamental para inserção dos indivíduos excluídos digitalmente. A doação de kits telecentros para prefeituras brasileiras é uma iniciativa do Programa de Inclusão Digital do Ministério das Comunicações. Cada kit possui: 01 servidor de informática; 10 computadores; 01 central de monitoramento com câmera de vídeo de segurança; 01 roteador wireless; 11 estabilizadores; 01 impressora a laser; 01 projetor multimídia (data show); 21 cadeiras; 01 mesa do professor; 11 mesas para computador; 01 mesa para impressora; 01 armário baixo. As instituições interessadas devem acessar o site do MC pelo endereço eletrônico www.mc.gov.br e se cadastrarem.

- **Maré - Telecentros da Pesca** - ações da Secretaria de Aqüicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP/PR) com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico/social, por meio do usufruto das tecnologias da Informação e comunicação em iniciativas educativas, fornecendo equipamentos,

conexão via GESAC, formação e manutenção de agentes locais para monitoria e uso de *software* livre.

- **Pontos de Cultura - Cultura Digital** - a ação Cultura Digital permite a implantação de equipamentos e formação de agentes locais para produção e intercâmbio de vídeo, áudio, fotografia e multimídia digital com uso de *software* livre, e conexão à Internet. Os Pontos de Cultura objetivam enaltecer culturas já desenvolvidas por setores historicamente alijados das políticas públicas e ao mesmo tempo cria condições de desenvolvimento econômico alternativo e autônomo para a sustentabilidade das comunidades envolvidas.

- **Programa Estação Digital** - Parceria entre Fundação do Banco do Brasil (FBB), organizações sem fins lucrativos e entidades públicas, o programa Estação Digital, assim como outros programas, também objetiva promover a infoinclusão, através de um espaço, que além de oferecer o acesso às tecnologias da informação e comunicação, propicia o ferramental educativo para o seu uso, com o intuito de aproximar o computador da vida de estudantes, donas-de-casa, trabalhadores, etc., criando novas perspectivas e melhorando a qualidade de vida da população.

- **ProInfo - Programa Nacional** - desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância (SEED), por meio do Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica (DITEC), em parceria com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais. Tem como atribuição principal introduzir o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas da rede pública, além de articular as atividades desenvolvidas sob sua jurisdição, em especial as ações dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs).

- **Gesac** - Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão - o programa foi criado em 2002 via portaria nº 256, sob responsabilidade do Ministério das Comunicações (MC). Foi idealizado com o propósito de promover a universalização do acesso à rede mundial de computadores a todas as regiões do país, privilegiando as áreas que não possuem telefonia fixa e de difícil acesso. Segundo a Cartilha do programa GESAC, a implementação dos Pontos de Presença (PPs) – espaços públicos providos de equipamentos tecnológicos e

conectividade – possibilitará atividades de inclusão digital, em diferentes entidades de ensino, instituições de saúde, segurança e outras de serviço público em todo o país. O Programa define-se como um programa de Inclusão digital do Governo Federal, coordenado pelo Ministério das Comunicações que oferece ferramentas em tecnologias de informação e comunicação (TICs), recursos digitais e capacitações por meio de uma plataforma de rede, serviços e aplicações com o objetivo de promover a inclusão digital em todo país. A Cartilha GESAC é acessível pelo portal idbrasil.gov.br e aponta que o programa possui as seguintes diretrizes:

- I. Promover a inclusão digital;
- II. Ampliar o atendimento às instituições públicas para acesso à Internet;
- III. Contribuir para a universalização do acesso à Internet;
- IV. Apoiar o uso das TIC's em ações governamentais;
- V. Incentivar a prática de trabalhos colaborativos;
- VI. Incentivar a formação de redes de conhecimento;
- VII. Incentivar o uso de *software* livre; e
- VIII. Incentivar o desenvolvimento da comunidade beneficiada. (Cartilha GESAC, 2007, p.6).

As justificativas da maioria das políticas públicas de inclusão digital parecem relacionar-se à tentativa do desenvolvimento humano, porém de nada adianta se não atentar que a exclusão digital e social possui aspectos multidimensionais que se interligam (educação, saúde, moradia, saneamento, emprego, etc.). Além disso, não devemos esquecer a complexidade do fenômeno da exclusão, pois ela advém de fatores econômicos e culturais historicamente construídos muito antes dessa inovação tecnológica acontecer. Logo, o fato de indivíduos ou grupos sociais permanecerem à margem, sem acesso aos bens produzidos pela sociedade não é novidade.

Lévy (1999) aponta qual seria o papel dos poderes públicos nesse sentido de inclusão:

- Garantir formação elementar de qualidade;
- Permitir o acesso aberto e gratuito a mídiatecas, centros de orientação, de comunicação e auto-formação, a pontos de entrada no ciberespaço, sem negligenciar a *mediação humana* do acesso ao conhecimento;
- Regular e animar uma nova *economia do conhecimento*, onde cada indivíduo, cada grupo, cada organização seriam considerados como recursos de aprendizagem potenciais ao serviço de percursos de formação contínuos e personalizados (LÉVY, 1999, p. 172. Grifo do autor).

Verifica-se que ainda há muito a se fazer para que as camadas menos favorecidas da sociedade possam desenvolver competências necessárias para o uso efetivo da informação como recurso para o exercício da cidadania. Pelo exposto nos programas de ID disseminados pelo país, há de se ponderar ainda sobre o fato de que ID não deva se restringir à igualdade de acesso às tecnologias da informação, pois isso não garante o futuro daqueles que participam dos projetos instaurados.

1.4. PROJETO INFORMÁTICA PARA A COMUNIDADE

O Projeto “Informática para a Comunidade” consiste numa proposta de inclusão digital de parceria entre a UNESCO e o Governo do Estado de Pernambuco, via Secretaria de Educação, e apoio do grupo Diário de Pernambuco e é uma das ações do Programa Escola Aberta em algumas escolas estaduais. Lançado em 2002, visa promover a democratização da informação, possibilitando o acesso gratuito, tanto de alunos quanto das comunidades, às novas tecnologias da informação, por meio dos laboratórios de informática instalados nas escolas disponibilizados à comunidade nos fins de semana. Para Cysne (2007), a política

de inclusão digital não pode se limitar a um público do ensino formal, uma vez que aquelas pessoas que estão fora das escolas estariam de fora do processo de inclusão. Este autor defende que as políticas de inclusão digital devam explorar espaços diferenciados de acesso e exalta as propostas de “abrir as salas de informática para a comunidade não-escolar, fora do horário das aulas e nos finais de semana” (CYSNE, 2007, p. 43).

O Programa Escola Aberta foi criado em 25 de outubro de 2004 com a intenção de estreitar as relações entre escola e comunidade, contribuindo com a consolidação de uma cultura de paz. É resultado de parceria entre Ministério da Educação e secretarias estaduais e municipais de educação e a UNESCO. Segundo o site do Ministério da Educação (MEC), o programa objetiva oferecer atividades de cultura, esporte, lazer, geração de renda, formação para a cidadania e ações educativas complementares. A execução para o desenvolvimento do programa é realizada a partir de parcerias governamentais nas três esferas de governo. A sua estrutura é composta, em cada escola, poricineiros e um coordenador, oriundos da comunidade; nas secretarias parceiras, por supervisores, um coordenador geral e três coordenadores temáticos; uma unidade local em cada estado e a coordenação nacional do programa¹⁰.

O Programa Escola Aberta trabalha a ID para a Inclusão Social (doravante IS) favorecendo a integração escola-comunidade dos contextos populares de baixa renda. Podemos supor que um dos caminhos no enfrentamento da exclusão social seria o fortalecimento do capital social das pessoas dessas comunidades envolvidas via ID. As atividades de informática nos laboratórios das escolas credenciadas desde 2002 estão associadas ao projeto Informática Para a Comunidade.

A realidade das populações dessas comunidades, em sua maioria composta por jovens, está exposta a diversos tipos de eventualidades. Como afirma Tauk Santos (2009), trata-se de uma população onde o acesso a bens materiais e imateriais, como a informação, se dá quase sempre de forma

¹⁰ <http://www.mec.br>

incompleta e desigual. Nessa direção, a construção do capital social significa não apenas um insumo do desenvolvimento humano, mas a produção de estratégias que sejam fator de mudança e afetem outros insumos (WARSCHAUER, 2006). Nesse sentido, as escolas credenciadas no Programa Escola Aberta buscam de certa forma contribuir para a construção do capital social oferecendo diferentes oficinas de várias áreas do conhecimento (artes, cultura, esporte, informática) realizadas nos fins de semana. Cada trabalho nas oficinas possui finalidades diversas: ensinar, entreter, desenvolver hábitos saudáveis com a prática de esportes, formação inicial para o trabalho, etc.

O projeto “Informática Para a Comunidade” possui como única atividade a oferta de uma oficina de curso de informática e seu funcionamento está dividido em seis módulos temáticos distribuídos nos fascículos que são trabalhados nas oficinas, a saber:

- O primeiro módulo é introdutório envolvendo a história dos computadores até a atualidade;
- O segundo módulo apresenta ao aluno o sistema operacional Windows propondo a compreensão de uma configuração básica de uma máquina;
- O terceiro módulo consiste no aplicativo Word, instrumento voltado para a edição de textos;
- O quarto módulo traz o Excel, que envolve a edição e produção de planilhas eletrônicas;
- O quinto módulo orienta sobre a produção de slides através do PowerPoint;
- O sexto e último módulo tem como conteúdo a Internet. Nele o aluno aprende o básico sobre navegação na web e comunicações online.

Entretanto, ainda há um fascículo que na verdade na ordem de aplicação seria o terceiro módulo a ser ministrado chamado *software* livre (ver figura 2). Neste módulo os indivíduos conheceriam um pouco da história sobre o que é

software livre, características, estrutura básica de diretórios do Sistema Operacional Linux, principais componentes, como executar um programa através do Linux, outros exemplos de *software* livre, etc.

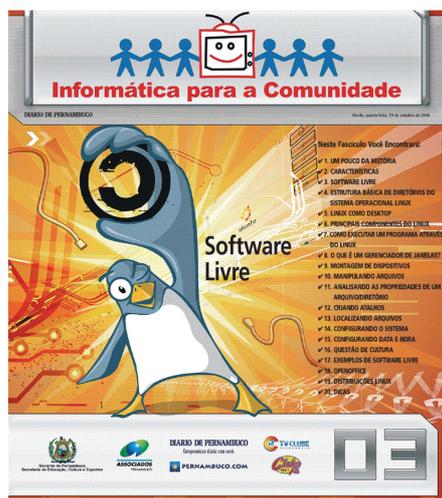


Figura 2. capa do fascículo nº 3 - *Software Livre*

Porém, este fascículo não estava sendo trabalhado nas escolas à época desta pesquisa. Segundo os professores que ministravam as oficinas, o principal motivo para o desuso deste fascículo encontrava-se na incompatibilidade do sistema operacional Linux que segundo eles ocasionava alguns conflitos com o outro sistema operacional, o Windows. Assim, os professores das oficinas optaram por retirar o *software* livre e permanecer apenas com o *software* proprietário. Sendo assim, o fascículo sobre *software* livre foi esquecido. Vale salientar que tal ocorrido era do conhecimento da coordenação do projeto, pois ao ser questionado a esse respeito o Coordenador responsável pelo projeto interpela sobre o assunto dizendo que algumas escolas estão sendo orientadas a utilizar o sistema operacional Linux:

A Secretaria, a gente está mudando, estamos saindo do Windows para o Linux, né? Com essa mudança, a gente vai precisar capacitar o nosso jovem com essa nova ferramenta para que ele possa desenvolver o trabalho. Mas isso é um processo que a gente não vai fazer com todas as escolas, até porque alguns

laboratórios ainda usam plataforma da Microsoft, então é um processo que a gente vai aos poucos (Coordenador I.P.C.).

Basicamente existem dois modelos distintos de desenvolvimento de *Softwares*. O primeiro chamado de *software* proprietário tem como procedimento inerente negar o acesso ao conhecimento contido no *software*, por isso baseia-se no código-fonte fechado e no desenvolvimento não-compartilhado. Enquanto que o segundo modelo é chamado de *software* livre o qual busca transferir continuamente o conhecimento essencial presente no *software* através da abertura do seu código-fonte, o que viabiliza o desenvolvimento colaborativo das soluções (SILVEIRA, 2004).

Com o desenvolvimento das políticas do Governo Eletrônico surge a adoção de *softwares* livres com objetivos vinculados ao incentivo público do conhecimento privilegiando assim o compartilhamento de informações para geração de mais conhecimento. Percebe-se que já há algumas décadas o Governo Federal aderiu a política do *Software* Livre principalmente vinculando sua utilização a projetos de inclusão digital. Evidentemente essa adesão também propicia economia que pode ser redirecionada a outros tipos de investimentos em setores que necessitam de atenção como saúde, educação, moradia. Contudo, a escolha por um software livre é muito mais ideológica do que financeira. De modo geral, o empenho do Governo em utilizar *software* livre objetiva facilitar a inclusão tecnológica das populações menos favorecidas com a possibilidade de ampliação da participação de todos e o estímulo à produção tecnológica através de um processo colaborativo.

Conforme a literatura estudada, como Takahashi (2000) e Silveira (2004), um dos principais motivos de preocupação no combate à exclusão digital encontra-se no fato de que algumas tecnologias e componentes, nesse caso os *softwares*, terem patente estrangeira. Sendo assim, fez-se um criterioso estudo para saber qual a maneira mais adequada para promover a inclusão digital preservando um nível mínimo de soberania nacional. A solução adequada para essa preocupação incidiu sobre o uso de *software* livre.

Segundo o Guia Livre (2005), o Planejamento Estratégico do Comitê Técnico de Implementação do *Software* Livre propôs 18 diretrizes¹¹ para a implementação do *Software* Livre no Governo Federal, com enfoque na otimização de recursos e investimentos em Tecnologia da Informação, na popularização e na utilização do *Software* Livre como base dos programas de inclusão digital, na migração gradativa dos sistemas proprietários para o *Software* Livre.

Portanto, no caso do curso de informática do projeto, o material de apoio são os fascículos (em anexo) que na época da coleta de dados estavam disponíveis online e ou para download em pdf no site da Secretária de Educação do Estado. O curso possui uma carga horária de 80 horas distribuídas ao longo de aproximadamente quatro meses. Não há critérios para seleção dos participantes, apenas exige-se uma cópia da identidade ou do registro de nascimento, uma cópia do comprovante de residência e uma foto 3x4. A oferta do curso é aberta para a comunidade, portanto, não tem como participantes apenas alunos da própria escola, mas pessoas interessadas de toda a comunidade. A quantidade de alunos por turma depende da capacidade e quantidade de máquinas disponíveis nos laboratórios em cada escola.

Verificamos, ao analisar os temas do curso ofertado pelo projeto, a princípio, uma perspectiva instrumentalista, pois os módulos estão voltados para uma formação técnica, de conhecimento de informática. Será que na execução das ações, além da mera formação técnica pode haver uma perspectiva humanista, de inclusão social? Daí nossa preocupação em compreender como as ações do Projeto Informática para a Comunidade, propiciam a Inclusão digital dos alunos na percepção dos mesmos.

1.5. COMPREENDENDO PERCEPÇÃO

¹¹ Disponível em: <http://www.softwarelivre.gov.br/clientes/softwarelivre/softwarelivre/planejamento-cisl/planejamentos-antiores-1/DiretrizesPlanejamento>

A importância do desenvolvimento deste tópico reside no fato das nossas análises focarem este conceito. Sendo assim, selecionamos algumas definições a respeito de percepção que pudessem compor esta fundamentação de modo a ampliar nosso entendimento a respeito da percepção dos sujeitos investigados sobre ID e IS.

Antes de iniciarmos a discussão devemos considerar que os discursos desenvolvidos pelos sujeitos, onde residirá nossa fonte de pesquisa, são carregados de algumas características provenientes do contexto de cada informante. Logo, as percepções dos indivíduos, além de demonstrarem aspectos sensoriais, estarão relacionadas à visão de mundo de cada um. Daí a necessidade de refletir acerca do pensamento dos entrevistados considerando tais aspectos. Afinal a percepção sobre as TICs entre aqueles que as têm todos os dias não pode ser a mesma para aqueles que vivem o *apartheid* tecnológico.

Inicialmente vamos investigar o significado da palavra percepção. Consultando o Dicionário Aurélio encontraremos as seguintes definições

perceber [Do lat. percipere, 'apoderar-se de', 'apreender pelos sentidos'.] V. t. d. **1.** Adquirir conhecimento de, por meio dos sentidos. **2.** Formar ideia de; abranger com a inteligência; entender, compreender. **3.** Conhecer, distinguir; notar. **4.** Ouvir: Não conseguia perceber os sons. **5.** Ver bem. **6.** Ver ao longe; divisar, enxergar (FERREIRA, 1986)

Observamos que os verbetes 1, 4, 5 e 6 remetem à percepção como forma de apreender por meio dos sentidos, enquanto nos verbetes 2 e 3, o significado está associado aos processos cognitivos (compreender, conhecer). Então temos duas vertentes: uma relacionada à condição sensorial diante do objeto percebido e outra relacionada a estímulos exteriores que provocam uma reação cognitiva diante do objeto. Esta última é a que nos interessa mais neste estudo, isto é, quando a percepção é investida como dimensão do conhecimento.

Grande parte da literatura a respeito dessa temática incide sobre a capacidade sensorial humana para perceber o que está ao redor do indivíduo. A Psicologia Evolutiva trata essa perspectiva com abrangência. Não temos a intenção de estendermos e aprofundarmos a discussão da percepção sob a

perspectiva da Psicologia Evolutiva, pois nosso propósito é abordar a percepção sob o ponto de vista social de modo que possa esclarecer nosso estudo sobre a percepção dos participantes a partir das ações do projeto de inclusão digital.

A percepção entendida sob o ponto de vista dos estímulos e aspectos físicos emitidos pelo cérebro é de grande importância para a educação, tendo a escola a tarefa de facilitar a capacidade física do aluno no processo de aprendizagem, fazer a seleção e a organização de conteúdos, a formação de conceitos, são estratégias que dependem da percepção de objetos do cotidiano.

Para Polanyi (1983), a percepção seria assim uma instância do processo de conhecimento tácito. Este autor se respalda pela Gestalt¹² para afirmar que a percepção é um processo de integração tácita de sensações num objeto percebido, às quais confere um significado que não possuíam anteriormente. Sendo assim, a subjetividade e o tácito são incorporados na construção do conhecimento.

Thomas Reid (1710 – 1796) foi um filósofo nascido na Escócia, que desempenhou um papel importante no Iluminismo Escocês. Reid afirmava que o senso comum é, ou deveria ser, a base de todo o pensamento filosófico. Para este filósofo, perante o mundo fazemos nossos julgamentos sobre aquilo que vemos, logo, o mundo não seria um labirinto misterioso. O pensamento reidiano colocou em suspenso algumas questões acerca do conhecimento. Convicto de que as ideias epistemológicas do seu tempo precisavam ser revistas, Reid configura uma nova forma para entendermos os problemas de aquisição do conhecimento. Suas inquietações culminarão com uma pertinente teoria sobre a percepção.

A teoria da percepção em Thomas Reid pode ser encontrada nos Ensaios sobre a Capacidade Intelectual do Homem (*Essays on the Intellectual Powers of Man* - EIP). A percepção reidiana se caracteriza pela formação de três

¹² A base da teoria gestaltista está nos estudos psicofísicos que relacionaram a forma e sua percepção. Os teóricos gestaltistas iniciaram seus estudos pela percepção e sensação do movimento. Estavam preocupados em compreender quais os processos psicológicos envolvidos na ilusão de ótica, quando o estímulo físico é percebido pelo sujeito como uma forma diferente da que ele tem na realidade. Segundo a Gestalt, o psiquismo humano não pode ser analisado por pedaços, por funções isoladas, mas sim e sempre em conjunto. O ponto de partida e também um dos temas centrais dessa teoria é a PERCEPÇÃO (BOCK, 2004).

ingredientes: concepção, crença e imediaticidade. Vejamos como esses ingredientes são explicitados por Reid a seguir:

(a) Concepção:

Conceber, imaginar, apreender, compreender são expressões utilizadas pelos Lógicos¹³ para anunciar o funcionamento do entendimento das coisas, isto significa que, para os lógicos, essas palavras são catalogadas como “Simple Apeensão”. Para Reid, a concepção está no centro das operações das faculdades intelectuais por disponibilizar conteúdos intencionais aos estados mentais. Reid faz uma distinção entre a concepção e “simple apeensão”, pois as mais simples operações da mente não podem ser definidas logicamente. Reid dá como exemplo a noção da cor escarlate.

Se alguém tivesse uma noção distinta da cor escarlate, jamais a alcançaria por uma definição, pois precisaria tê-la ante seus olhos, compará-la com outras cores mais próximas, fazer observações das diferenças, para assim, em vão, tentar defini-la (REID, 2002, p. 160. Tradução nossa).

Daí se conclui que não podemos recordar ou raciocinar sobre algo sem que tenhamos alguma concepção sobre esse algo. Relembrando que o que Reid denomina concepção são as operações intencionais da mente. Este filósofo afirma que

[...] uma coisa é entender o que está sendo afirmado, *conceber ou apreender* o seu significado, se for uma palavra, uma sentença ou um discurso; outra coisa é *efetuar julgamento* sobre o que foi dito, concordar, discordar, ser persuadido ou movido. Nesse sentido, a primeira é apeensão simple e pode existir sem a última, mas a última não existe sem a primeira (REID, 2002, p.160. Tradução nossa).

Nessa direção dizemos então que as operações mentais tais como juízo e raciocínio advêm da concepção.

¹³ Reid faz referências aos filósofos da sua época, a quem os chamam de Lógicos.

(b) Crença:

Reid afirma que a sensação e a memória constituem os dois princípios naturais nesse segundo ingrediente para a percepção. As sensações sugerem a concepção de um objeto e uma crença sobre ele. A memória sugere a noção de existência passada fazendo-nos crer que o que recordamos existiu no passado. A concepção e a crença seguem constantes e imediatamente a sensação. É o terceiro ingrediente que explica como ocorre essa passagem. Não será pelo raciocínio, pela inferência ou por qualquer tipo de argumentação que se dará a passagem da sensação para a crença. Segundo este pensador, esse processo será regido pela “lei de nossa natureza”. Assim, o modelo padrão da percepção de Reid pode ser descrito da seguinte forma: um objeto externo causa alguma mudança física em algum órgão dos sentidos que, pelas leis de nossa natureza, causa alguma sensação na mente. Essa sensação, novamente segundo as leis de nossa natureza, faz surgir uma concepção e uma crença sobre o objeto externo, que são imediatas.

(c) Imediaticidade:

Anteriormente, indiretamente, já começamos a falar sobre este terceiro elemento. Então vimos que a crença – elemento que compõe a percepção – não surge como resultado de processos argumentativos ou de raciocínio, mas sim, como um processo natural da nossa constituição humana. Reid está convicto de que uma verdade pode ser irresistível e, porém, não ser imediata. O seguinte trecho esclarece um pouco mais essa reflexão: “minha convicção de que os três ângulos de qualquer triângulo plano são iguais a dois ângulos retos é irresistível, mas não é imediata: estou convencido disso pelo raciocínio demonstrativo” (REID, 2002. p. 99. Tradução nossa). Nesse sentido, a convicção imediata extraída de um axioma auto-evidente é completamente diferente daquela que a evidência dos sentidos nos fornece.

Assim, Reid traz algumas contribuições ao presente estudo quando nos fornece indícios de que diante das percepções vindas dos sujeitos devemos atentar que estas envolvem sensações, crenças inevitáveis à própria natureza de

cada um dos sujeitos. Nesse sentido, o autor se empenha em mostrar a impossibilidade de uma justificação racional, pois tais justificativas passam a depender de princípios naturais, e ao analisar as percepções e concepções demonstradas pelos sujeitos devemos considerar esses princípios para ter um melhor entendimento.

As contribuições da percepção social colocam em evidência a relação entre percepção e meio social. Agnes Heller (1977) ao investigar a percepção social de crianças destaca esta relação. Esta pesquisadora mostrou o quanto o pensamento infantil, apesar de a criança ignorar muita coisa existente no mundo, possui uma enorme capacidade para captar detalhes, ou seja, ela consegue perceber com detalhes as coisas que as cercam muito mais do que os adultos. Para o campo educacional as descobertas nesse sentido acarretaram valiosas contribuições, pois o processo ensino-aprendizagem poderia ser enriquecido com situações lúdicas e problematizadoras onde a criança pudesse explorar os objetos e o mundo. Esta mesma autora pondera a respeito da conexão estabelecida entre percepção e consciência das coisas, pois segundo ela, não se pode perceber o que se ignora. Nesse sentido, a percepção está vinculada a um determinado número de oportunidades disponíveis ao indivíduo a permitir que este conheça os objetos e a realidade social.

Existe uma discussão acerca da percepção empregada como sinônimo de sensação a respeito dos objetos. Esta ideia é refutada por alguns estudiosos (ZANDEN, 1986; e MILLER, 1983 *apud* ROCHA, 2002). Quando queremos informar a alguém sobre algo, fazemos uma descrição cuidadosa das sensações sobre o objeto que temos conhecimento, isto é, fazemos um apanhado de informações detalhadas que possa fornecer ao outro aquilo que observamos na realidade. Rocha (2002), esclarecendo sobre a dicotomia percepção/sensação, comenta sobre a ruptura entre o sistema sensorial e a consciência; explica ela:

A vontade de ir além da informação fornecida pela integridade do sistema sensorial é apenas uma parte do que se pode perceber. A outra parte, depende da nossa vontade e decisão para romper as fronteiras dos sentidos. Neste caso é razoável dizer que existem duas etapas na percepção. A primeira, é involuntária porque

independe da nossa vontade e ela está relacionada com a integridade do nosso sistema sensorial. A segunda, é intencional e consciente porque depende da nossa atitude na busca de mais informação. Informação que, certamente, é responsável pela formação do juízo social que realizamos sobre o mundo e a conduta das pessoas (ROCHA, 2002, p. 102).

Em síntese, pode-se dizer que é tarefa da percepção dar significado ao mundo social construindo e reconstruindo conhecimentos. Após toda reflexão, estamos considerando para este estudo a percepção decorrente de um processo interativo de construção do conhecimento em relação às tecnologias do mundo digital, ou seja, quais os significados são atribuídos pelos participantes a partir das ações do projeto de inclusão digital e do seu próprio contexto? Isto porque acreditamos que a percepção abarca o conhecimento situado pelos valores culturais e a realidade em diferentes classes sociais, em cada sociedade.

CAPÍTULO 02. METODOLOGIA – O DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

2.1. Introdução

O que caracteriza a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais é o fato de lidar com a complexidade dos fenômenos humanos os quais repousam sobre multicausalidade, isto é, vários fatores de natureza e de peso variados que se conjugam e se interagem (LAVILLE; DIONNE, 1999).

O objetivo principal desta pesquisa é compreender e analisar a percepção dos participantes e egressos integrantes da turma de um projeto de ID que acontece dentro de uma escola pública sobre a possibilidade de sua inclusão digital a partir das ações do Projeto “Informática para a Comunidade”, sob o olhar dos mesmos. E especificamente, identificar qual o nível e a concepção de inclusão digital que subjaz de um projeto de inclusão digital desenvolvido para atender uma comunidade de baixa renda. Existe também a preocupação apontada pela literatura da área que insiste em alertar que uma perspectiva apenas instrumental não é o melhor caminho para a efetivação de uma inclusão digital que promova uma inclusão social.

2.2. Tipo da Pesquisa

Optamos por classificar este estudo enquadrando-o como uma pesquisa exploratória, pois busca delinear as percepções e concepções dos sujeitos participantes de um projeto de inclusão digital, no interior de uma escola pública, quanto ao processo de inclusão digital e por se tratar de um contexto nunca antes estudado, pois este estudo é a primeira iniciativa de análise desse projeto de ID e a partir dos seus participantes.

As pesquisas exploratórias podem ser entendidas como sendo aquelas cujos objetivos se concentram em conhecer melhor o objeto a ser investigado.

Este tipo de pesquisa tem como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.

2.3. Sujeitos da Pesquisa

Os alunos matriculados no projeto no período de nossa coleta de dados e egressos são os nossos sujeitos da pesquisa. Pretendemos assim, verificar junto a eles suas percepções a partir do projeto Informática para a Comunidade para a inclusão digital segundo os próprios alunos. Participaram da pesquisa 20 alunos, sendo 11 matriculados no curso aos sábados e 09 aos domingos. E mais 4 alunos egressos. Todavia, sentimos a necessidade de ter a participação dos professores e do coordenador do projeto. Foram entrevistados dois professores oficinairos com a intenção de identificar as atividades de inclusão digital realizadas e analisar se estas contribuem para a inclusão social dos alunos em relação ao que eles percebem como tal.

O levantamento das ações do projeto e sua proposta foi o principal objetivo da entrevista com o coordenador responsável pelo projeto na gerência da Secretaria, tendo em vista a dificuldade em conseguir junto ao coordenador documentos oficiais da proposta do projeto. Inúmeros foram os motivos apontados para o não fornecimento de tais documentos: primeira tentativa: informaram que houve uma modificação no quadro dos funcionários e que a pessoa responsável pelo Projeto desde sua implantação estava afastada deste setor e somente esta conhecia a localização de tais documentos; na segunda tentativa, o coordenador retorna para o setor, mas o principal motivo foi a mudança da Sede da Gerência para outra localidade e por isso não saberiam onde encontrar em meio à papelada os documentos referentes ao projeto, e numa terceira e última tentativa após a Gerência estar instalada na nova Sede, o coordenador no seu setor, o motivo apontado desta vez foi que devido ao período eleitoral, pois, segundo informações à época, nenhum documento poderia sair da Gerência. Então as informações

sobre a proposta do projeto são baseadas na fala do coordenador em uma entrevista semiestruturada realizada com este.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – NBR 6023, 2002 compreende que um documento pode ser:

Qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta, estudo ou prova. Incluindo impressos, manuscritos, registros audiovisuais, sonoros, magnéticos e eletrônicos, entre outros (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023, 2002, p. 2).

Sendo assim, o áudio da entrevista com o coordenador nos servirá como principal documento referente à proposta do projeto tendo em vista os motivos apontados anteriormente para a não aquisição dos documentos oficiais.

2.4. Campo Empírico

Optou-se como critério de escolha para o desenvolvimento desta pesquisa uma escola pública estadual com o Projeto Informática para a Comunidade que trabalhe com o projeto há algum tempo; nesse caso, a escola escolhida já oferta o curso há 5 anos. Outro critério foi que tivesse uma quantidade significativa de participantes frequentando o projeto, visto que em outras escolas visitadas a quantidade de participantes frequentando o curso era bastante pequena. A questão das idades dos participantes também constituiu um terceiro critério de escolha pela escola, pois a faixa etária variada (de 12 a 52 anos) foi um diferencial comparado com outras escolas cujas idades dos participantes eram jovens demais (de 11 a 13 anos apenas).

A escola selecionada pertence à Regional 3 do Município de Jaboatão dos Guararapes. A cidade possui uma população de 44.723 (censo IBGE – 2000), a porcentagem de chefes de domicílio ganhando até $\frac{1}{2}$ salário mínimo é de 5,9%. A

taxa de analfabetismo da população com 15 anos ou mais é de 7,6%. Nessa regional há cinco escolas públicas, três unidades de saúde da família, um Conselho Tutelar e um Centro de Referência em Assistência Social (CRAS). O programa Escola Aberta nesta escola selecionada oferta no momento além do projeto informática para a comunidade, oficina de dança, *Hip Hop* e Forró, Karatê, *Taikundô*, Futebol de salão, curso de violão, curso de Logística, Crochê e Borbado em vagonite. Havia também um cursinho pré-vestibular com professores voluntários, porém no momento da coleta dos dados esta última atividade encontrava-se suspensa.

2.5. Instrumentos e Procedimentos para a Coleta

A coleta dos dados foi realizada por meio da aplicação de questionários com questões abertas e fechadas (realizado a partir de formulários Gdocs) e entrevistas semi-estruturadas. Foram utilizados também informações e documentos disponíveis no Portal da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco.

Optou-se pelo questionário enquanto instrumento de investigação e de coleta de dados, por este ser um instrumento bastante versátil, pois com sua aplicação é possível fazer uma investigação e avaliação dos processos de natureza social, econômica, familiar, profissional, conhecer opiniões, atitudes em relação a questões humanas e sociais, níveis de conhecimentos ou de percepção de determinado acontecimento ou de um problema. Trata-se de uma técnica que consegue abarcar tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos.

A ausência de referências prévias que apontem os limites e as possibilidades de utilização desta ferramenta de criação de formulários on-line (GDocs) faz com que seu uso se torne um desafio e um risco. Por outro lado, através da utilização deste instrumento de coleta, utilizando tecnologia digital, poderemos atestar quais seriam seus limites. Outro aspecto relacionado à escolha

da técnica de coleta foi o fato da pesquisa ter objetivos que questionam a utilização de tecnologias, logo, vimos a oportunidade de utilizar tecnologia no procedimento de coleta.

Dentre todas as ferramentas da Web 2.0 disponível no ambiente Google, o pacote GoogleDocs¹⁴ possui vários programas, porém nos deteremos no Formulário Gdocs. Consiste numa ferramenta de fácil manuseio e pode ser utilizado para diversos fins: em atividades escolares, para fazer negócios ou para uso pessoal. Podemos dizer que um dos aspectos positivos relativo aos programas disponíveis é o fato de podermos compartilhar os documentos, possibilitando tanto o acesso para leitura quanto para edição compartilhada, permitindo assim a criação de documentos colaborativos, ou então, ainda podemos limitar seu acesso. Aos poucos já se começa a cogitar o uso do GoogleDocs com finalidade pedagógica ou de suporte às atividades do professor, como pode ser observado no blog Professor Digital (professordigital.wordpress.com).

Com a utilização do Formulário Gdocs¹⁵, pode-se adicionar diferentes tipos de perguntas ao formulário clicando em *Adicionar item* na parte superior da página de edição. Na lista das perguntas que você pode selecionar: caixas de diálogo, grade, listas suspensas com opções, múltipla escolha, texto de parágrafo, que permite longas respostas, e escala, onde os convidados dão uma nota a alguma coisa em uma escala de 1-5, por exemplo. Ainda é possível adicionar cabeçalhos e assim dividir o formulário em seções, adicionando quebras de página para formulários longos. Após configurar as opções desejadas, pode-se enviar o formulário às pessoas através de seus e-mails, os quais receberão o convite para responderem ao formulário.

Neste estudo utilizamos o questionário para investigar a percepção de alunos participante de um projeto de ID. Para isso, asseguramos que as perguntas fossem adequadas e que os dados recolhidos fossem possíveis responder à pergunta de partida: como os alunos têm percebido (alunos participantes) ou

¹⁴ Para acessar e poder usar o GoogleDocs basta ter uma conta no Google.

¹⁵ <http://docs.google.com/support/>

perceberam (alunos egressos) as contribuições desse projeto para a sua inclusão digital? Para tanto optamos pelo tipo de questionários de tipo misto – consiste em questionários que apresentam questões de diferentes tipos: resposta aberta e resposta fechada.

A entrevista semi-estruturada de acordo com Laville e Dione (1999) consiste numa “série de perguntas abertas feitas oralmente em uma ordem prevista, mas na qual o entrevistador tem a possibilidade de acrescentar questões de esclarecimento” (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 333).

As entrevistas foram realizadas junto aos sujeitos com o consentimento prévio para gravação dos depoimentos a serem transcritos posteriormente na íntegra preservando suas identidades. A entrevista semi-estruturada foi aplicada seguindo um roteiro de poucas questões pré-definidas de maneira que possibilitasse a reformulação ou acréscimo de outras.

Nesse sentido, Szymanski (2004) afirma que a entrevista deve assumir a função da reflexividade, no sentido de refletir a fala do entrevistado, expressando a compreensão por parte do entrevistador, bem como submeter tal compreensão de volta ao entrevistado de modo a assim aprimorar a fidedignidade.

2.6. Tratamento dos Dados

Os dados coletados foram analisados à luz da técnica de Análise de Conteúdo (AC) dos discursos dos sujeitos entrevistados com o objetivo de analisar e compreender a percepção e concepção de inclusão digital que subjaz da proposta do projeto Informática para a Comunidade segundo o discurso dos sujeitos entrevistados.

Segundo Moraes (1999), a análise de conteúdo consiste numa metodologia de pesquisa que se preocupa em descrever e interpretar o conteúdo de documentos e textos ou qualquer material oriundo de comunicação verbal ou não-

verbal que chega ao investigador em estado bruto para serem processados e submetidos à compreensão, à interpretação e à inferência. A análise do conteúdo compreenderá as etapas estabelecidas por Moraes (1999):

Preparação: consiste na leitura de todos os materiais e seleção daqueles que se relacionem com os objetivos da pesquisa. Neste momento codificamos os seguintes materiais a serem organizados e codificados:

Documentos Primários (chaves da pesquisa) – usamos esse termo por se tratar dos dados fonte principal referente aos sujeitos da investigação:

- (a) Os questionários dos alunos ingressos;
- (b) Os questionários dos alunos egressos;

Documentos secundários (contextualizadores) – definidos assim por se tratar de dados que ancoraram a análise apurada dos sujeitos. São dados decorrentes da necessidade de atribuir melhor interpretação dos dados que sobressaiu da fonte principal da pesquisa:

- (c) Entrevista com Coordenador responsável pelo projeto junto à Gerência;
- (d) Entrevistas com os professores das oficinas do curso;
- (e) Fascículos disponíveis no site da Secretaria de Educação de Estado.

Unitarização: consiste em definir a unidade de análise ou unidade de registro. As unidades podem ser palavras, frases, temas ou documentos inteiros. Em seguida é preciso definir as unidades de contexto que são unidades mais amplas de análise que servirão de referência. Neste momento, as unidades de contexto foram as perguntas e as respostas dos sujeitos, selecionadas a partir de temas referentes a cada categoria definida *a priori*.

Categorização: consiste em agrupar dados sobre critérios diversos: semânticos (gerando categorias temáticas), sintático (gerando categorias a partir de verbos, adjetivos, substantivos, etc.), ou por critérios léxicos. Optamos por definir nossas categorias *a priori*, nos fundamentando nos objetivos da pesquisa. Os dados separados por temáticas foram alocados nas categorias. Em seguida

organizamos em tabelas e gráficos os dados tratados para servirem de base para a análise qualitativa e quantitativa.

Descrição: consiste na comunicação do resultado do trabalho. Então, depois de realizada a organização de tabelas e gráficos, apresentamos as frequências e percentuais referentes às mesmas e em seguida inicia-se uma abordagem qualitativa, descrevendo o que os dados evidenciavam.

Interpretação: essa etapa consiste no aprofundamento do conteúdo das mensagens. O analista de conteúdo exerce um esforço de interpretação relacionando os conteúdos a estudos de fundamentação teórica, explorando os significados expressos nas categorias contrastando com essa fundamentação.

2.6.1. Categorização dos Dados

Laville e Dionne (1999) apresentam três etapas do processo da AC: a primeira etapa consiste no recorte dos conteúdos em elementos a serem ordenados dentro de categorias. Esses elementos recortados se constituirão nas unidades de análise, de classificação ou de registro. O tamanho das unidades pode variar: palavras, expressões, estruturas gramaticais, frases inteiras. Uma forma considerada por Laville e Dionne (1999) mais rica de se trabalhar os conteúdos é recortá-los em temas, ou seja, em fragmentos que traduzem uma ideia particular. Esta forma permite ao pesquisador uma maior aproximação com o sentido do conteúdo, já que a construção das unidades de análises se faz a partir de sua compreensão do conteúdo.

A tarefa que se segue ao recorte dos conteúdos é a definição das categorias analíticas, "... rubricas sob as quais virão se organizar os elementos de conteúdo agrupados por parentesco de sentido..." (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 219). São três os modos de definição dessas categorias: o modelo aberto, frequente em estudos de caráter exploratório, no qual as categorias tomam forma

no decorrer do processo de análise; o modelo fechado, em que o pesquisador estabelece previamente, com base em um modelo teórico, as categorias; o modelo misto que faz uso dos dois modelos, ou seja, estabelece categorias inicialmente que, entretanto, poderão ser modificadas a partir do que a análise demandar.

A terceira etapa implica na reconsideração da alocação dos conteúdos destacados e sua categorização final. Trata-se de considerar cada uma das unidades à luz dos critérios gerais de análise, para escolher a categoria que convém melhor a cada uma (LAVILLE; DIONNE, 1999).

A definição das categorias seguiu, em função das intenções e objetivos desta pesquisa, o que Laville e Dionne (1999, p.219) chamam de modelo fechado, no qual as categorias são definidas *a priori*. Sendo assim, os dados obtidos dos questionários foram agrupados e alocados em três temas-eixos que são as categorias:

- (a) Nível de Inclusão digital;
- (b) Percepção de Inclusão digital a partir das ações do projeto
- (c) Concepção de Inclusão digital e inclusão social.

Cada um destes será mais explicado adiante.

Após a definição das categorias deu-se início à abordagem quantitativa e qualitativa dos dados – descrição e elaboração das explicações sobre o fenômeno ou situação estudada. E ainda, o prolongamento das reflexões através de um retorno aos fundamentos teóricos sempre que possível relacionar aos resultados.

2.7. Análise dos Resultados

Para analisar os dados, sistematizamos em dois blocos:

- (I) Bloco 1 – Dos alunos participantes (20 sujeitos);
- (II) Bloco 2 – Dos alunos egressos (04 sujeitos).

Em cada bloco teremos as mesmas seguintes categorias:

(a) Nível de Inclusão digital (Digital, Informacional e social – abordagem definida por Ferreira e Dudziak, 2004) percebido pelos sujeitos a partir do envolvimento com as TICs, sua apropriação e utilização/aplicação.

(b) Percepção sobre o impacto do projeto na vida dos sujeitos para sua ID;

(c) Concepção de inclusão digital dos sujeitos.

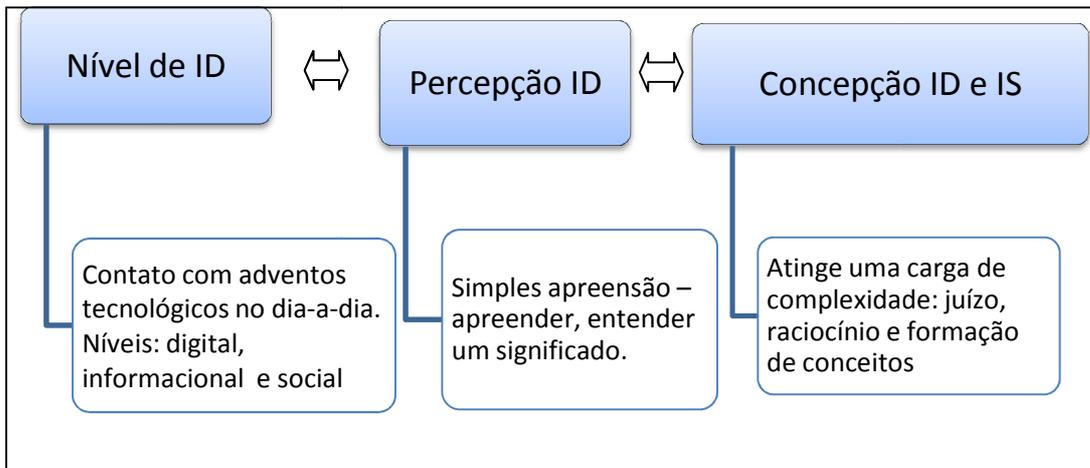
Relembramos o que Reid (2002) chama de percepção quando um objeto externo causa alguma mudança física em algum órgão dos sentidos que, pelas leis de nossa natureza, causa alguma sensação na mente. Essa sensação, novamente segundo as leis de nossa natureza, faz surgir uma concepção e uma crença sobre o objeto externo, que são imediatas. Para este autor, a concepção pode apresentar-se nua, isto é, não ultrapassa o simples entendimento de algo, como uma palavra, uma sentença, um discurso. Todavia, quando a formulação de uma concepção atinge uma carga de complexidade, nesse caso, o indivíduo é capaz de arguir, julgar, concordar, discordar, ser persuadido ou movido, sendo assim, o juízo e o raciocínio serem decorrentes da concepção. Polanyi (1983) entende a percepção como um processo de integração tácita de sensações num objeto percebido, às quais confere um significado que não possuíam anteriormente. E a perspectiva de percepção social abordada por Agnes Heller (1977) nos mostra que a percepção de algo está vinculada a um determinado número de oportunidades posta à frente dos indivíduos a permitir que estes conheçam os objetos e a realidade social. A percepção que nos interessa, considerando os estados naturais, sociais e culturais dos sujeitos, é aquela decorrente de um processo interativo de construção do conhecimento em relação às tecnologias do mundo digital.

Sendo assim, baseados nos autores, selecionamos essas categorias sob os seguintes focos:

- (a) Nível de Inclusão digital¹⁶: identificamos o nível a partir do envolvimento dos participantes com as TICs, tanto em relação à apropriação de dispositivos tecnológicos como à aplicação/utilização destes. Acreditamos que esse aspecto nos dará indícios de como esses participantes vêm construindo suas concepções sobre a ID e a IS;
- (b) Percepção: estamos compreendendo percepção como a apreensão de significados que os participantes percebem a partir das ações do projeto, suas sensações e expectativas sobre a ID;
- (c) Concepção: compreendemos a concepção como o conceito apropriado pelos participantes em relação à ID e também referente à sua IS, nesse caso, a concepção pode ultrapassar a simples apreensão.

Entendemos que essas categorias apresentam uma interdependência, isto é, o indivíduo pode apresentar uma percepção a partir do envolvimento com as tecnologias ou baseada em concepções, ou apresentar concepções a partir da percepção, ou ainda, seu pouco contato e/ou não envolvimento com determinadas TICs poderá influenciar suas percepções e concepções. O Quadro ilustrativo 2 abaixo sintetiza as categorias analíticas definidas para a pesquisa e seus pressupostos:

¹⁶ Níveis: digital, informacional e social.



Quadro 2: Definição das categorias de análise a priori

CAPÍTULO 03. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. BLOCO 1: DOS ALUNOS PARTICIPANTES

De acordo com Moraes (1999), apresentaremos a primeira etapa da Análise de Conteúdos que é a descrição e simultaneamente daremos a nossa interpretação e confrontaremos com a fundamentação teórica.

Inicialmente, no que concernem as principais ocorrências na coleta dos dados que se seguem. Tivemos como eventuais obstáculos: falhas no sistema Gdocs ocasionando o não recebimento de alguns formulários, precisando por vezes fazer o reenvio do mesmo ao destinatário, que gentilmente concordou em responder e enviar novamente; recusa em responder algumas questões por não ter conhecimento sobre o assunto ou por motivos particulares; e outro entrave – considerado gravíssimo em se tratando de uma pesquisa que optou por utilizar como ferramenta de coleta de dados uma tecnologia online assíncrona – foi a falta de conexão para enviar o formulário ou conexões muito lentas, visto que na ocasião o laboratório contava apenas com 5 máquinas conectadas e enfrentava sérios problemas de conexão. Para superar este entrave tivemos que imprimir alguns dos formulários e entregar aos alunos e depois lançar suas respostas no Gdocs.

No decorrer desta seção, antes de iniciarmos a apresentação das categorias analisadas será realizada uma explanação do perfil dos sujeitos participantes que encontramos frequentando o projeto. Os resultados transcritos no Gráfico 1 abaixo sintetizam os dados.

No momento de nossa coleta tivemos 20 participantes que responderam ao questionário. Quanto ao sexo dos entrevistados observamos uma predominância feminina, com 12 participantes deste sexo. A diferença entre as idades tende a apresentar uma queda das faixas etárias dos mais velhos (7), se comparada com os mais jovens (13). No tocante à divisão por escolaridade, há uma maior representação do grupo dos que possuem o ensino fundamental das séries finais (6º ao 9º ano), com 13 participantes que compreendem este grupo, dois possuem

o ensino fundamental das séries iniciais, e cinco o ensino médio, destes, dois concluíram o ensino médio através da EJA.

Com relação à participação dos entrevistados em outros cursos de informática anteriormente, dos vinte sujeitos apenas cinco entrevistados responderam que sim. Quanto à participação dos entrevistados na População Econômica Ativa (PEA)¹⁷, nota-se que apenas 3 indicaram atividades de trabalho (destes, 1 trabalha em empresa privada e 2 são autônomos), 5 indicaram que estão desempregados, dentro desse seguimento 12 se declaram estudantes (estes compreenderam a faixa etária dos 11 aos 14 anos de idade).

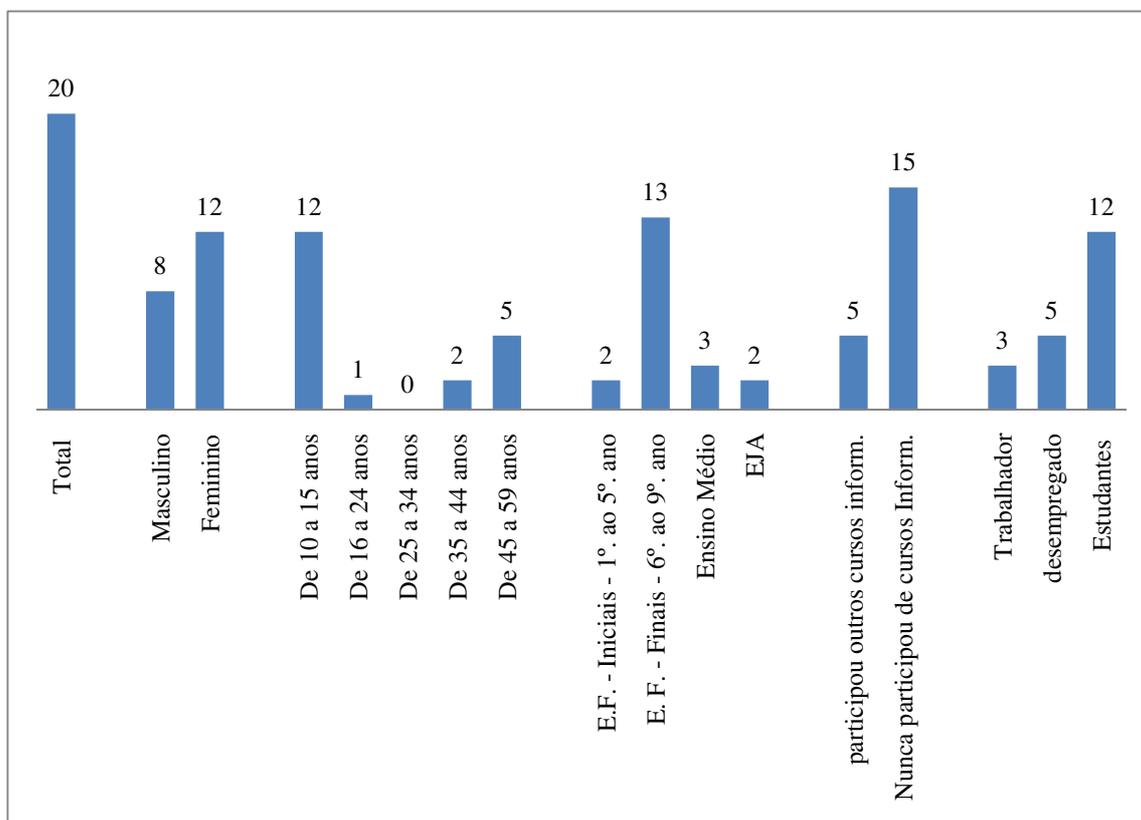


Gráfico 1. Perfil Geral dos Participantes

¹⁷ PEA - População Economicamente Ativa. O contingente de trabalhadores brasileiros com carteira assinada. É a base de cálculo da taxa de desemprego medida pelo IBGE.

3.1.1. Categoria 1: Nível de inclusão digital dos participantes a partir do envolvimento com as TICs

Para analisar o nível de inclusão digital dos participantes levaremos em consideração os níveis propostos por Ferreira e Dudziak (2004) que são: o digital, o informacional e o social. Para isso, a partir das respostas dos participantes no questionário demos início à análise. Em alguns casos agrupamos alguns dados numa única tabela para proporcionar uma ideia mais geral, são os casos das Tabelas 2, 3 e 4. Além disso, quando mencionamos taxas de frequências, optamos em pô-las em valores absolutos devido ao número de sujeitos da amostra. Adotamos também que a análise dos dados aconteça seguindo uma descrição dos dados apoiando-se em tabelas e gráficos, depois nossa interpretação e, em seguida, quando possível um aprofundamento com os teóricos, finalizando com uma breve conclusão em cada categoria analisada.

Os participantes revelaram que têm preferência por leitura a partir de materiais impressos como livros (11 participantes), revistas (6 deles) e jornais (5 participantes). Quanto aos motivos de interesse quando procuram informações nos meios de comunicação impressos apontaram fazer pesquisas escolares (8) e busca por oportunidade de trabalho (11). O material impresso aparece como um recurso rápido e econômico próximo a realidade das pessoas entrevistadas. Quanto a busca por informações sobre oportunidade de trabalho, como vimos anteriormente, a maioria dos entrevistados está desempregada ou são estudantes.

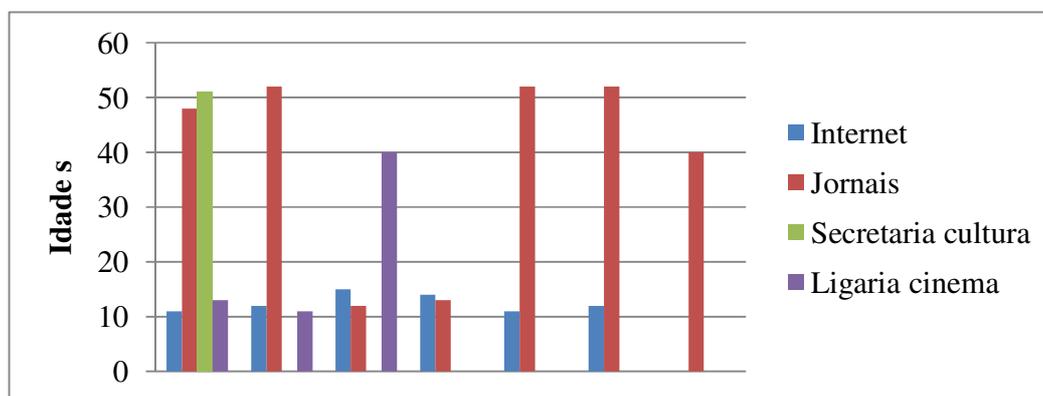
Para compreendermos melhor o nível de inclusão digital dos participantes, lançamos questões problematizadoras. Uma das questões a seguir mostra o meio de obter informação mais apontada pelos entrevistados. A questão e os resultados estão lançados na Tabela 1 a seguir:

Questão: Se você quisesse ir ao cinema com alguns amigos, onde poderia obter informações sobre a programação dos filmes que estão em cartaz antes de ir até lá?

TABELA 1. Meios de obtenção de informações apontadas pelos entrevistados:

Em Jornais	9
Pela Secretaria de cultura - divulgação do circuito	1
Ligaria para o cinema	3
Procuraria na Internet	9
Outros	0
As pessoas puderam marcar mais de uma opção.	

Os resultados evidenciados na tabela acima apontam o jornal e a internet ambos com percentuais equiparados. Duas questões sobressaem deste resultado: uma sócio-econômica e outra relacionada à idade dos participantes (ver Gráfico 2 abaixo). A opção pelo jornal é explicável facilmente pela condição sócio-econômica dos participantes, pois como a maioria dos entrevistados não possui computador em casa, o jornal termina sendo a opção imediata mais próxima da realidade deles. A outra opção em procurar informação na Internet foi a escolha mais evidenciada pelos jovens, que por sua vez são aqueles que têm acesso ao computador em casa (nesse caso, apenas 1 entrevistado), casa de parentes ou de amigos ou por frequentarem as *Lan houses* em seu cotidiano.

**Gráfico 2. Opções de Obtenção de Informações, por faixa etária**

Existe uma relação muito clara entre o fenômeno das *Lan houses* e a juventude especialmente com o computador, com games e com a Internet, esta relação ultrapassa os entraves inseridos no contexto capitalista e de uma forma ou de outra promove, em sua maneira, uma inclusão digital

Outros dados que refletem a superação das barreiras do capital também é evidenciado pelos entrevistados ao responderem a questão: *Atualmente onde você busca informações para fazer pesquisas escolares?* Um quantitativo significativo revelou que buscam informações na internet para fazer pesquisas escolares (14) e metade dos entrevistados (10) também revelou que frequenta e mantém redes sociais (Orkut, MSN) para se comunicar com amigos.

Estes resultados até então trazem certa inquietação quanto à qualidade da pesquisa que esses entrevistados dizem fazer. Sabemos que a qualidade do ensino ofertado a esses jovens irá refletir nas atividades que requerem uma capacidade cognitiva e em se tratando de uso da internet para realizar pesquisas escolares, remetemo-nos a Van Aker (2009) quando esta explica que em alguns casos os indivíduos conseguem ter o domínio técnico, porém, ao acessarem informações sentiram dificuldades em dar sentido aos achados. Acrescentamos a isso ainda a questão do copiar/colar muito frequente entre os jovens. E Rabia (2009) reitera a questão ao salientar que

O uso da internet para se conectar a outras redes e informações sobre empresas e oportunidades de trabalho poderia ser uma saída. Mas a população de baixa renda, com suas carências educacionais, possivelmente terá dificuldades em usar a rede em todo o seu potencial, devido ao baixo nível de educação e a pouca capacidade de compreender sua posição e o caminho para a localização de trabalho (RABIA, 2009, p.99).

Os principais resultados em relação ao envolvimento dos participantes com as TICs estão sintetizados a seguir:

- **Uso do Telefone fixo e Celular**

Verificou-se um baixo interesse em relação ao telefone fixo. Existe a possibilidade de a causa desse resultado estar relacionado às estratégias e às promoções mercadológicas das operadoras de telefonia móvel. Outro fato é a cobrança mensal de conta da telefonia fixa enquanto a telefonia móvel oferece aparelho e diversas opções de pagamento e cartões pré-pagos de valores

também diversos. A frequência de uso do aparelho celular apontada pelos entrevistados revelou o uso do aparelho todos os dias, mais de uma vez ao dia (11). Em contrapartida, os mesmos informaram o não uso do telefone fixo na mesma proporção: 11 não fizeram uso nenhum dia, dados que podem ser visualizados na Tabela 2 abaixo:

TABELA 2. Frequência de uso do Telefone Fixo e Celular

Frequência de uso na última semana	Telefone fixo	Celular
Nenhum dia	11	1
1 dia	3	0
2 dias	0	0
3 dias	0	2
4 dias	0	2
5 dias	0	1
6 dias	1	1
Todos os dia (1 vez ao dia)	2	2
Todos os dias (mais de 1 vez ao dia)	3	11

Este dado contraria os resultados apontados pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI-2010) que publicou num estudo recente a média regional de domicílios que possuem telefone fixo no período entre 2005 a 2009. O resultado atentou que nos últimos anos persistia um decréscimo de posse de telefonia fixa, mas inesperadamente em 2009 houve uma pequena elevação nos dados. A análise dos resultados realizada pelo Comitê aponta a possibilidade desse fenômeno estar atrelado às estratégias das operadoras de telefonia fixa, como a oferta de *combos* que incluem serviços de Internet, telefone fixo e TV a cabo, e ao alto custo das tarifas de uso do telefone celular neste período. Mas esses serviços não são, em geral, utilizados pelo grupo de participantes investigados neste estudo.

- **Televisão e Rádio:**

Os dados indicam alto índice de aceitação do uso da televisão, o quantitativo de frequência do uso deste equipamento foram de 13 entrevistados -

todos os dias, mais de uma vez ao dia, fato que revela a audiência da comunicação em massa como veículo de informação. Quanto ao rádio, 6 entrevistados revelaram uma frequência de uso (todos os dias, mais de uma vez ao dia).

TABELA 3. Frequência de Uso Televisão e Rádio:

Frequência de uso na última semana	Televisão	Rádio
Nenhum dia	0	2
1 dia	0	2
2 dias	0	1
3 dias	0	2
4 dias	1	0
5 dias	0	4
6 dias	0	0
Todos os dias (1 vez ao dia)	6	3
Todos os dias (mais de uma vez ao dia)	13	6

▪ **Computador e Internet**

A proporção dos entrevistados que revelaram ter acesso ao computador (3) e internet (3) todos os dias mais de uma vez ao dia encontra-se dentro de uma frequência bastante baixa como mostra os resultados na Tabela 4 abaixo:

TABELA 4. Frequência de uso do Computador e da Internet

Frequência de uso na última semana	Computador	Internet
Nenhum dia	3	6
1 dia	3	2
2 dias	4	3
3 dias	3	3
4 dias	1	0
5 dias	0	1
6 dias	1	0
Todos os dias (1 vez ao dia)	2	1
Todos os dias (mais de uma vez ao dia)	3	3

O ambiente socioeconômico ao qual os sujeitos estão inseridos explica os dados que indiretamente revelam que a aquisição de bens como o computador ainda se distancia da realidade deles. Apenas três entrevistados apontaram que usam o computador e internet todos os dias, destes, dois frequentam a casa de familiares e um tem o computador na sua residência.

Outro dado que sobressaiu dos dados da Tabela acima é o fato do acesso ao computador ser mais frequente, ao passo que o acesso à Internet as frequências apresentam-se decrescentes. Este dado converge com os resultados obtidos pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, onde apontam o Norte e o Nordeste brasileiro como as regiões que apresentam a menor proporção de domicílios que possuem acesso à internet em 2009 (13% ambos), evidenciando um desempenho bem abaixo da média nacional que foi de 27% em 2009, figurando nos últimos lugares nesse quesito, como mostram os dados do Gráfico 3 abaixo:

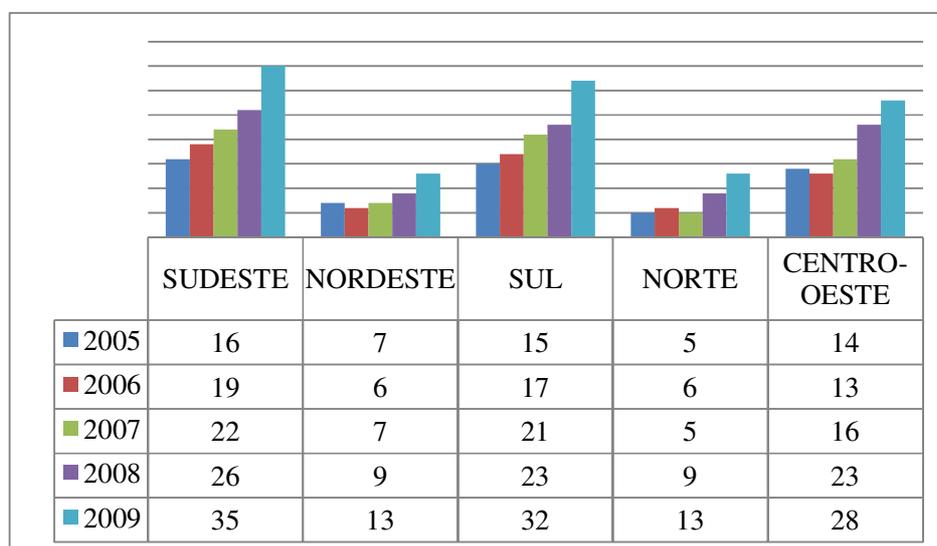


Gráfico 3. Proporção dos Domicílios com acesso à Internet (%) Área Urbana (Fonte: CGI.BR – publicação 2010)

Segundo publicação do CGI (2010), em números totais, chegamos a aproximadamente quatro milhões de domicílios em área urbana que possuem

computador sem acesso à *web*, número na casa de dois milhões em 2005. Em 2009, a diferença foi de nove pontos percentuais, representados por 36% dos domicílios com computadores e somente 27% com acesso à rede. Considerando-se o Total Brasil, o número de domicílios com computador sem Internet chega a cinco milhões. Ainda existe outro fato a analisar que é a qualidade da conexão disponível (Banda Larga, Dial Up – acesso discado, 3G, e outros), sabemos que o tipo de conexão está atrelado às variáveis renda e região ou áreas remotas no país, porém não vamos aprofundar este aspecto neste estudo.

Esses dados também afluem para uma reflexão já há muito debatida, referente às regras, às condutas e aos valores pertinentes com uma sociedade competitiva, cujo processo comunicacional é operacionalizado pelos meios de comunicação de massa que oferecem pouca ou nenhuma reflexão. Reforçamos essa análise com as palavras de Dudziak (2008) a respeito da nossa sociedade que evolui através de mecanismos de seleção e variedades sobre uma racionalidade técnica e capitalista, culminando num círculo vicioso, num fosso econômico, educacional, de saúde, de cidadania, entre incluídos e excluídos do sistema.

Em se tratando de políticas públicas para a ID, a literatura da área aponta que estes em sua maioria são conduzidos sob uma perspectiva instrumental, portanto não há uma preocupação com uma “estrutura tecnológica”¹⁸ e seleção de conteúdos a serem adotados. Acreditamos que isso acontece porque dois fatores importantes na elaboração dessa estrutura são desconsiderados. O primeiro seria o fato de não se levar em conta na elaboração dos projetos os interesses e as necessidades da comunidade, logo a modelagem da tecnologia deveria se dar à luz do social/local. E o segundo fator é decorrente do primeiro que seria a elaboração de um conteúdo digital contextualizado que consiga despertar o sentimento de cidadania da população beneficiada. Esses pressupostos chegam muito próximo do conceito de Informática Comunitária (IC) sugerida por Michael

¹⁸ O termo *estrutura tecnológica* utilizado aqui se refere à combinação de diversos recursos e ferramentas computacionais, sistemas de informações e comunicação que possibilite que a informação esteja disponível, acessível, compartilhada, segura e distribuída.

Gurstein (2007) que recomenda que as TICs sejam utilizadas para viabilizar os processos comunitários a favor dos objetivos de uma comunidade.

Ainda que de forma incompleta, por estarem ainda em curso, observa-se que há uma razoável apropriação das tecnologias pelos participantes entrevistados do Bloco 1. Os adventos tecnológicos que se destacaram foram os relacionados à telefonia móvel, transmissões de informações através de recursos televisivos e radiofônicos, em detrimento do uso do computador e da internet. Apesar de alguns participantes já frequentarem as redes sociais, muitas vezes limitando-se a conversações com amigos e familiares, não explorando todo seu potencial, a maioria se “enquadra” num nível de apropriação digital. Dito isto por não se verificar uma construção de conhecimento, nem tão pouco, foi possível vislumbrar indícios que apontassem outros níveis (informacional e social) para uma aprendizagem emancipatória dos sujeitos.

3.1.2. Categoria 2: Percepção dos participantes sobre o impacto do projeto na vida deles

Para analisar as percepções dos participantes sobre o impacto do projeto na vida deles, selecionamos as respostas relativas a esta temática e demos início à análise à luz do ponto de vista dos sujeitos. Para isso levamos em consideração os conceitos sobre percepção levantados na fundamentação, propostos por Reid (2002), Polanyi (1983), e Heller (1977). Informamos que as taxas de frequências também estão em valores absolutos e que a dinâmica da análise permanece a mesma: descrição, interpretação e fundamentação, finalizando com uma breve conclusão ao final da categoria analisada.

Lançamos as opções para os entrevistados escolherem numa lista de múltipla escolha. Nosso foco não foi saber quantidade de sujeitos que optaram em cada questão, mas saber o quanto cada opção foi considerada em maior importância. A percepção dos entrevistados que realizam atividades no projeto

apontam que o principal interesse pelo projeto (Gráfico 4) baseou-se em ter uma qualificação profissional, ponto de vista de 12 entrevistados, e aprender a manusear o computador com 9 registros nesta opção. Percebe-se também um baixo interesse (3) em utilizar a internet. Talvez a explicação para tal desinteresse resida no fato dos participantes estarem no começo do curso no momento da coleta, por outro lado, em dados analisados anteriormente vimos que 10 entrevistados revelaram que se comunicam através de Orkut e MSN, então fica aqui uma incógnita do por que o índice de interesse pela Internet ter se apresentado baixo, será que não se interessaram porque já a utilizavam? Ou então o interesse em querer se aperfeiçoar no uso do computador talvez revele que alguns já utilizam precariamente o computador e internet e querem aprimorar seu manuseio.

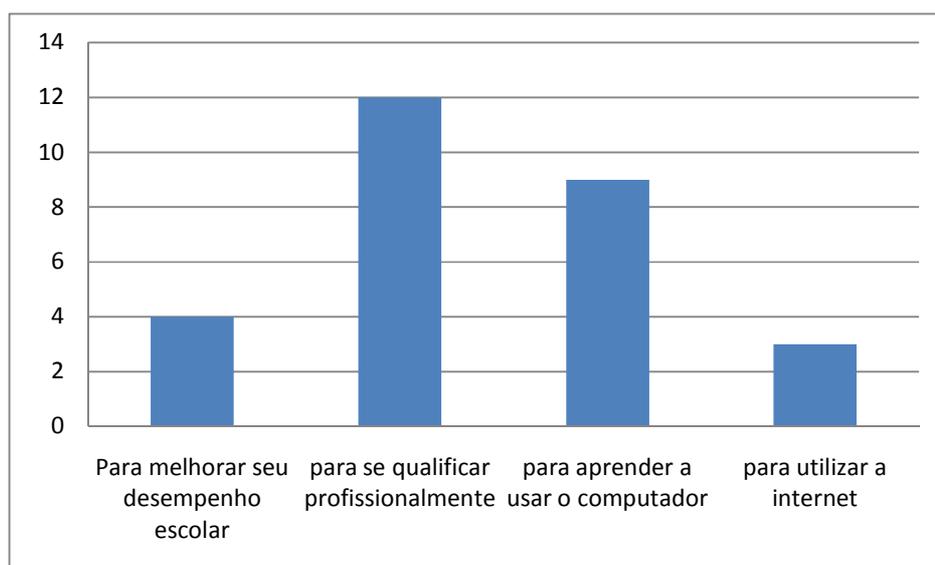


Gráfico 4. Por que se interessou pelo Projeto?

No que diz respeito ao interesse em querer qualificar-se profissionalmente, no depoimento do professor “A” da turma do sábado, sua fala reforça o dado do Gráfico acima:

Porque, assim, o objetivo do Escola Aberta é dá uma capacitação para que estes jovens possam um dia estar no mercado de trabalho com um conhecimento daquilo que é um computador. Fazem o curso, a maioria dos que vêm para cá, não é nem para brincar, vem com o intuito é de querer aprender, e alguns já levam isto como se fossem para trabalho mesmo, entendesse? Eles procuram muito este curso para se profissionalizar. Então o intuito deles é este: ter uma capacitação boa para que um dia ele possa estar no mercado de trabalho (Professor “A”).

Entretanto, devemos considerar que a informática por si só não garantiria a empregabilidade das pessoas, visto que a aprendizagem proveniente da oficina se limita ao ensino estilo “pacote de escritório”. Isto significa que o projeto capacita indivíduos dependentes de um único tipo de recurso tecnológico básico, e quando se depara com o mercado de trabalho as exigências geralmente são maiores. As empresas cada vez mais requerem “altas habilidades” dos candidatos na hora de contratá-los. E o único bem que o profissional estará vendendo será o seu nível de informação e conhecimento (GUERREIRO, 2006).

A visão instrumental (aprender a manusear o computador) apontada pelos entrevistados reflete a recepção da proposta do projeto, trazendo na prática um processo instrumental de inclusão digital, embora o discurso do coordenador responsável pelo projeto demonstrar uma concepção mais otimista como nas suas palavras:

Então a gente consegue a partir daí tanto fazer essa inclusão social, no momento em que você traz o menino para dentro do laboratório, e quando você tem um poder muito forte na vida desde menino no sentido de quê? De que ele tá treinando o português, tá treinando outro idioma no momento em que ele está vivenciando a Internet, né? Ele está tomando gosto pela leitura. Ele está realmente reciclando a sua vida educacional. Então, é uma oficina dentro do Escola Aberta que ela é muito forte, porque ela oferece a tecnologia. Então a gente tem este cenário (Coordenador do I.P.C.).

Em outro momento suas palavras reforçam a perspectiva técnica que é oferecida pelo curso:

Eu acho que o aluno, o jovem, que não tem acesso as tecnologias, ele é um jovem analfabeto digital, então a gente precisa primeiramente tirar esse jovem desse analfabetismo. A partir do momento que você tira o jovem do analfabetismo ele passa a vivenciar novas perspectivas. Por exemplo, ele quer fazer uma inscrição ele precisar está alfabetizado digitalmente, ele quer fazer uma pesquisa. Então nossa expectativa é tirar esse jovem do analfabetismo digital para que a partir daí ter e buscar novas oportunidades. [...] Esse é nosso grande objetivo, a partir da inclusão digital provocar uma inclusão social (Coordenador do I.P.C.).

Dudziak (2008) explica que persiste um paradigma assistencialista e instrumental nas ações governamentais voltadas ao desenvolvimento de um modelo de inclusão digital que mobiliza habilidades e técnicas relativas às TICs. Todavia, já é possível visualizar uma mudança nos discursos, como algo relativo à capacidade de uso das TICs de forma crítica e empreendedora, dando importância ao desenvolvimento comunitário, como podemos ver no discurso do coordenador acima.

A inclusão digital como caminho de inserção da população dos contextos populares no mundo tecnológico e globalizado tem sido defendido por diversos teóricos no assunto. Porém, o que é questionável na maioria das propostas de projetos de ID é se o incluído digital terá condições de ir além do desenvolvimento técnico. Podemos supor na viabilidade de implantação nos projetos de ID de uma perspectiva relacionada à Competência Informacional, abordagem explorada por Dudziak (2008). Assim seriam incorporadas diretrizes que obrigariam tais projetos ir além da perspectiva tecnocrata fazendo com que os indivíduos fossem capazes de definir, buscar, acessar e avaliar suas necessidades de informações dando-lhes condições de transformá-las em conhecimento útil. Outro elemento importante pertencente à abordagem da Competência Informacional que foi recomendado no Colóquio de Alexandria em 2005¹⁹ é a perspectiva de

¹⁹ *High Level Colloquium on Information Literacy and Lifelong Learning*, encontro que ocorreu em novembro de 2005, na Biblioteca de Alexandria, Egito, contando com 30 participantes de 17 países.

aprendizado ao longo da vida, isso significa aprendizado independente e aplicação das habilidades informacionais no dia-a-dia, ao longo da vida.

Uma das bases da Competência Informacional é o aprender a aprender, isto quer dizer mobilizar conhecimentos e habilidades e desenvolver atitudes de querer aprender sempre. Cotidianamente as pessoas que recebem este incentivo através da Competência em informação poderão pensar por elas mesmas, motivarem-se, organizarem-se, serem flexíveis e cultivarem o hábito de manterem-se informadas. Isto é o que caracteriza aprender de maneira independente e com autonomia (DUDZIAK, 2008).

Ainda em 2000 quando se pensava na elaboração das diretrizes para compor a Sociedade da Informação no Brasil, transcritas no Livro Verde, Takahashi (2000) já esboçava uma atenção relativa à Competência em informação, ainda que não mencione estes termos, e a importância do aprendizado ao longo da vida, nas palavras dele:

Na nova economia, não basta dispor de uma infra-estrutura moderna de comunicação; é preciso competência para transformar informação em conhecimento. É a educação o elemento-chave para a construção de uma sociedade da informação e condição essencial para que as pessoas e organizações estejam aptas a lidar com o novo, a criar e assim garantir seu espaço de liberdade e autonomia. A dinâmica da sociedade da informação requer educação continuada ao longo da vida, que permita ao indivíduo não apenas acompanhar as mudanças tecnológicas, mas sobretudo inovar (TAKAHASHI, 2000, p.07).

Bem sabemos que o cenário cibercultural mudou a face das estruturas das atividades produtivas e econômicas da sociedade, então há aqueles que aproveitam, quando lhe é dada a oportunidade, para incorporar as tecnologias, a informação e o conhecimento para inserir-se nesse contexto e competir nos processos econômicos. Por outro lado, um contingente da população está fora da possibilidade real dessa inserção, isto porque o principal motivo encontra-se na forma como essa oportunidade é oferecida a esse público, pois grande parte das ações dos projetos de ID oferece uma reduzida disponibilidade de equipamentos e

conteúdos limitados ao conhecimento técnico. Faz-se necessário que as ações permitam que os indivíduos dos contextos populares possam atuar no mundo digital e ultrapassem a perspectiva de receptor e tornem-se também produtores de tecnologia.

A seguir temos as principais expectativas dos participantes distribuídas e apresentadas nos dados do Gráfico 5 abaixo:

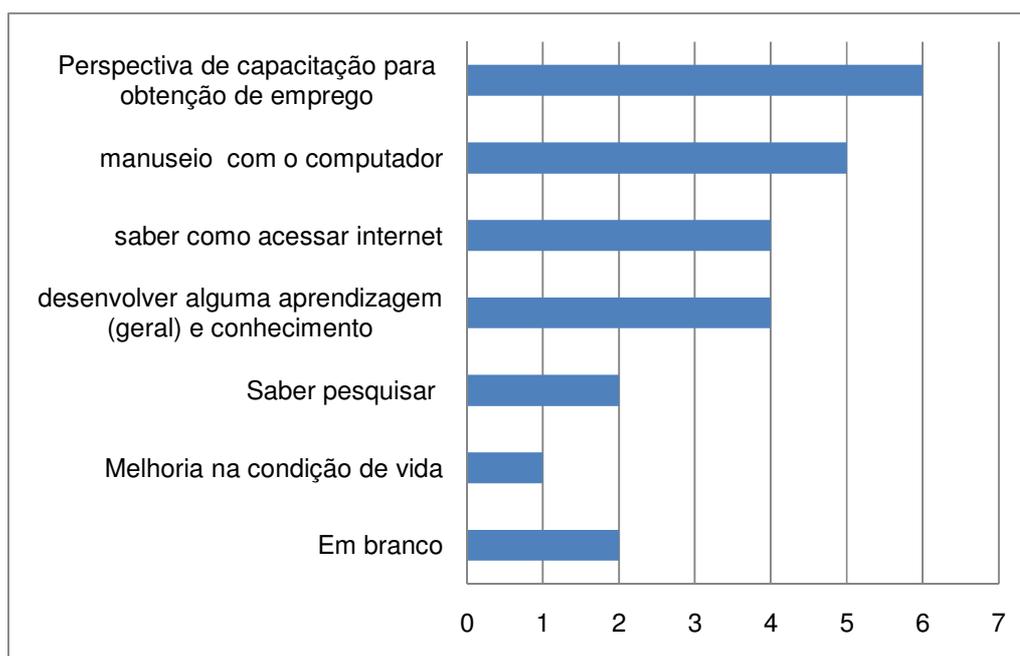


Gráfico 5. O que espera aprender no projeto?

Os resultados do gráfico acima evidenciam que os entrevistados têm uma perspectiva tecnocrata no sentido de obtenção de capacitação para o trabalho e manuseio com computador demonstrando uma percepção de nível técnico. A perspectiva que evidencia uma percepção voltada ao nível cognitivo poderia ser encontrada nos aspectos relacionados à pesquisa, à aprendizagem e ao acesso a informações através da internet. Quanto à percepção de que a participação no projeto possa proporcionar *melhoria na condição de vida*, ou seja, alcançando uma perspectiva social, ainda que os termos usados sejam bastante amplos, porém esse dado foi evidenciado por apenas um participante.

Os resultados também evidenciam que a expectativa de que o que está sendo ensinado no curso da oficina do projeto irá se projetar em benefícios, auxiliando de alguma forma a vida dos participantes sinalizam que a maioria (12) tem a esperança de conseguir uma qualificação profissional e em segundo lugar demonstram novamente uma preocupação técnica, esperam saber operar a máquina (6), dados que podem ser visualizados na Tabela 5 abaixo.

TABELA 5. Impactos que o projeto "informática para a comunidade" trará à sua vida

Quais os benefícios que o projeto trará à sua vida?		
Emprego ou trabalho	12	
Aprender coisas novas e interessantes	12	
Aprender a manusear o computador	6	
Possibilidade de interagir com outras pessoas	6	
Maior agilidade na busca de conhecimento	6	
Acesso e utilização de serviços públicos	5	
Conhecer outras formas de obtenção de informação	5	
Praticar melhor minha cidadania	5	
Melhorar meu desempenho escolar	4	
Ter noções básicas no universo das TICs	4	
Lazer	2	
Desenvolver algo para si ou para comunidade	1	
Não sei dizer	0	
Obs.: as pessoas puderam marcar mais de uma caixa de seleção, então a soma das frequências ultrapassa o total dos 20 sujeitos.		

Já a preocupação em adquirir habilidade que proporcione ações reflexivas ou desenvolver benefícios individuais ou coletivos apresentou um pequeníssimo número (apenas 1 participante) nesse aspecto. Sendo assim, os dados revelam a necessidade de um despertar de uma consciência crítica num processo de ID o qual deveria estar atrelado à construção de um processo social. Entretanto, a política de ID implementada pelo Projeto Informática para a Comunidade, parece colocar a cidadania num nível aquém dos seus objetivos, embora o discurso da proposta mencione uma preocupação com esse aspecto, porém não há um devido rebatimento na prática.

Cidadania é fundamental porque a partir da internet ele vai conhecer outras comunidades, outras situações de vida que ele ver que é possível. E aí desse foco aí vai depender do que a gente vai ta trabalhando dentro do laboratório. Então é fundamental e o projeto também contempla a cidadania (Coordenador do I.P.C).

As percepções evidenciadas nas respostas dos sujeitos apontam para a necessidade de uma desmistificação quanto ao uso das tecnologias. É imprescindível criar propostas de ID capazes de fazer com que os indivíduos que participam dos projetos entendam que o meio-eletrônico e suas ferramentas estão à disposição deles para facilitar suas vidas e fazê-los produzir tecnologia e não apenas serem consumidores dela.

Em se tratando dos jovens entrevistados (faixa etária dos 11 aos 17 anos – que compreenderam 13 sujeitos dos 20 entrevistados) lembramos a afirmação de Martín-Barbero (2002) de que os jovens possuem uma percepção evidente dos padrões e modelos de socialização de vanguarda e possuem uma hermenêutica maneira de compor suas identidades. Para este autor a escola tem um papel muito importante na composição dessas identidades. A escola deveria ser capaz de fazer uso crítico e criativo das tecnologias de informática e audiovisual. Todavia o ecossistema comunicativo imposto coloca a educação num dilema: ou ela se apropria da tecnologia e a incorpora ou a utiliza para reforçar a exclusão social.

Enquanto isso, completa Martín-Barbero (2002), os filhos dos ricos entram em interação com o ecossistema informacional e comunicativo a partir do vídeo e jogos de computador em casa, os filhos das classes trabalhadoras – cujas escolas públicas não têm, majoritariamente, a mínima interação com o ambiente de computação, para eles a escola seria o espaço decisivo de acesso a novas formas de conhecimento, mas em muitos casos estão sendo excluídos dessa atual cultura tecnológica.

Há por parte do projeto Informática para a Comunidade uma preocupação com o uso “apropriado” das ferramentas digitais pelos jovens. Segundo o Coordenador responsável pela supervisão do projeto, é preciso conscientizar o

jovem dos reais benefícios que podem ser alcançado principalmente através da Internet:

É muito importante hoje a gente trabalhar com a conscientização da internet, no caso do Orkut, do YouTube, do MSN, então a gente busca passar para o nosso oficinairo que ele tente conscientizar o jovem que ele pode explorar essa ferramenta, né? Por exemplo, para pesquisa, para estudo. Então tirar desse jovem a tecnologia como uma ferramenta que ele não possa absorver bem para estudo, então a gente tentar fazer com que ele realmente aproveite essa ferramenta nos estudos, para atividades mais pedagógicas. Então a gente busca “linkar” tanto ele aprender a usar as ferramentas básicas como também ele se conscientizar do uso da internet (Coordenador I.P.C.).

É importante destacar, a título de reflexão, que o Projeto Informática para a Comunidade acontece no interior de uma escola, porém não mantém nenhuma relação com as atividades pedagógicas da mesma. Portanto, as ações do projeto são desarticuladas das ações da escola. A escola apenas empresta o espaço do laboratório nos fins de semana. Daí, que com a ausência de integração entre o projeto e a escola perde-se a oportunidade de inovação, ou seja, a construção de uma proposta pedagógica que articule o ensino regular e as atividades no laboratório nos fins de semana seria uma forma de colocar as novas tecnologias a serviço da aprendizagem dos alunos e promover a inclusão social destes. Embora que ainda de maneira superficial, o coordenador do projeto consegue enxergar aproveitamentos procedentes das aulas de informática nos fins de semana e o ensino regular da seguinte forma, nas palavras dele:

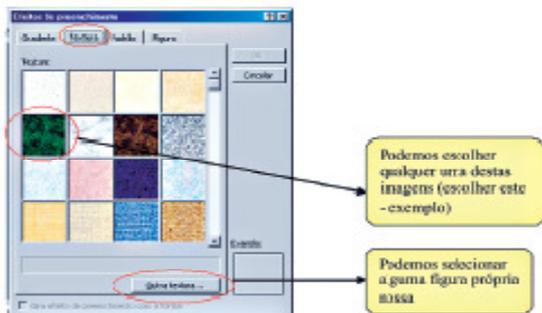
Ele (participante) vai tá praticando a digitação, vai tá praticando o Português, ele vai tá lendo algumas palavras em inglês, ele vai tá realmente fazendo o treinamento da escola, vai tá ali treinando a escrita, treinando a leitura (Coordenador I.P.C.).

O Coordenador do projeto numa conversa informal comentou que existe uma proposta de melhorar os fascículos que compõem o conteúdo dos cursos do projeto, incorporando temas transversais, em especial temáticas relacionados aos

Direitos Humanos. Essa proposta seria interessante, pois trabalharia nas oficinas atividades que poderiam incentivar a cidadania dos participantes, ao invés de permanecer apenas num conteúdo de informações puramente técnicas, como demonstra a Figura 3 abaixo que ilustra uma página do fascículo PowerPoint:

DÁRIO DE PERNAMBUCO
Recife, quinta-feira, 23 de novembro de 2016 **11**

● Textura



Podemos escolher qualquer uma destas imagens (escolher este - exemplo)

Podemos selecionar a gama figura própria nossa

Resultado:



Figura 51

Figura 52

● Figura



Selecionar Figura

Resultado:

Podemos selecionar alguma figura própria nossa para ser o Plano de Fundo do slide.

Figura 53

Figura 54

Figura 55

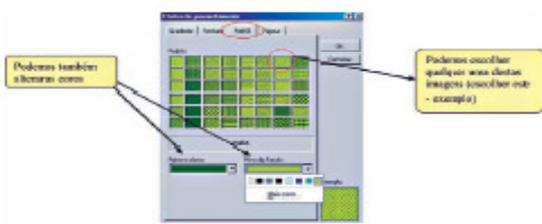
Figura 56

Resultado:



Figura 57

● Padrão



Podemos também selecionar cores

Podemos escolher qualquer uma destas imagens (escolher este - exemplo)

Figura 3. Página fascículo disponível em <http://www.educacao.pe.gov.br>

Ou então, porque não trabalhar com temas a partir da realidade deles ou relacionados a alguma problemática da comunidade local. Segundo o Coordenador do projeto, o material está sofrendo modificações, pelo que parece irão ocorrer mudanças nos conteúdos de informações técnicas e conteúdo informacional com indicações de sites para serem consultados, por exemplo, como menciona nos trechos a seguir:

O nosso material está passando por um processo de reformulação, com essa nossa retomada agora em outubro (2010), a gente vai também mudar, mexer na estrutura do material, vai ser um material que vai sofrer algumas informações novas, até pelo fato da tecnologia avançar e a gente também precisa acompanhar com nosso material didático (Coordenador do I.P.C.).

A cultura é outro grande link que a internet traz hoje. Essa questão da cultura é importante porque nós estamos nesse novo caderno que a gente vai tá fazendo, a gente vai tá colocando diversos sites que ele pode tá frequentando outras realidades culturais de outras comunidades, então isso a gente vai tentar dar uma nova roupagem nesse sentido da cultura porque é muito importante, e tem muitos sites interessantes (Coordenador do I.P.C.).

Enfim, os dados demonstraram que os participantes possuem uma percepção influenciada pela sociedade que valoriza determinados elementos como definidores²⁰, identificadores dos jovens e que reforçam uma posição social subalterna, como por exemplo, criar a ilusão nos indivíduos estarem incluídos num mundo digital de forma autônoma, quando na verdade apenas em muitos casos estão inseridos e presos a estratégias capitalistas que impõem suas ferramentas que os seduzem seja pela velocidade de transmissão, por uma interface mais arrojada ou outro qualquer mecanismo supérfluo, enfim são elementos sem objetivos e sem conteúdo no sentido de prover uma inserção justa, adequada e emancipatória dos indivíduos na sociedade.

²⁰ Estamos considerando os elementos definidores que são encontrados numa relação entre homem, tecnologia e conhecimento. Exemplo de algumas tecnologias tidas como elementos definidores para os jovens são: videogames, internet, iPods, MP3 e seus derivados, celular, etc. Caracterizam-se principalmente pelo caráter consumista com alto poder de *marketing* que seduz a juventude.

Voltando o olhar para o projeto em questão nesse estudo e considerando a reflexão anterior, compreendemos que o projeto não consegue fazer com que seus participantes alcancem uma percepção mais ampla em relação à inclusão digital. Embora, sabemos que a construção de identidades sociais dos jovens da contemporaneidade é um processo dinâmico, que tanto pode reproduzir, dialogar, negar, entrar em conflito ou até mesmo romper com classificações sociais deterministas. Relembrando Heller (1977) quando informa que as percepções sobre os objetos são decorrentes da realidade social de cada um e de como essa realidade disponibiliza as oportunidades a permitir que eles conheçam e reflitam em cima de tais objetos.

3.1.3. Categoria 3: Concepção de Inclusão Digital dos Sujeitos

A análise desta categoria segue a dinâmica das anteriores. Para analisar as concepções que suscitam dos participantes sobre ID e IS na e para a vida deles, selecionamos as respostas relativas a esta temática. Para isso levamos em consideração os conceitos sobre concepção levantados na fundamentação. Informamos que as taxas de frequências permanecem em valores absolutos e que a dinâmica da análise continua a mesma: descrição, interpretação e fundamentação, finalizando com uma breve conclusão a respeito das concepções apresentadas pelos entrevistados.

Apesar dos entrevistados encontrarem-se no início do curso ofertado pelo projeto, alguns possuem concepções sobre o que é ID direcionando-as a aquisição de mecanismos digitais eletrônicos, redes sociais, Internet, entre outros como mostram os resultados na Tabela 6 abaixo. Os participantes apreendem a ID a partir do senso comum, logo, associam o termo com aquilo que está familiarizado a ver ou ter contado no seu cotidiano. Sendo assim, não há uma formalização do conceito, mas uma simples apreensão dos adventos que se

deparam no dia-a-dia para formar uma concepção simplificada a respeito da inclusão digital.

TABELA 6. O que entende por Inclusão Digital?

Termos mencionados pelos sujeitos	Frequência
Viver num mundo informatizado e das tecnologias	4
Pesquisar, acessar Orkut, MSN.	3
Ter acesso às informações	2
Saber digitar	1
Usar o computador	1
Ter acesso a Internet	1
Uso cartão de crédito, celular, televisão, etc., todo meio de comunicação	1
Usar o VEM	1
Não sei / deixou em branco	6
Obs.: Algumas respostas foram agrupadas por equivalência de sentido.	

Percebe-se ainda na Tabela 6 acima que, dos vinte entrevistados, seis não apresentaram respostas à pergunta. Podemos supor que talvez o que falte a essa comunidade e a outras onde projetos de ID são implementados seja uma proposta que possa incentivá-los através da criação de uma cultura digital para que se tornem pequenos empreendedores locais, percebam os principais benefícios do mundo eletrônico das comunicações e da informação aplicados às suas vidas implicando na possibilidade de geração de renda, de alguma mobilização social, e de maior interação com a comunidade local e com o mundo.

Para uma efetiva utilização dos recursos computacionais que permitem a inclusão digital, os usuários precisam adquirir habilidades variadas que alcancem os três patamares: o técnico (digital), o cognitivo (informacional) e o social. Estão incluídos: habilidades em usar o sistema operacional, a utilização de arquivos de texto e de outras mídias, uso de periféricos, assim como a instalação de programas, fazer buscas para pesquisas variadas e de programas, uso de correio eletrônico, ter noções de segurança em relação aos diversos tipos de riscos inerentes à Internet, e ser capaz de tomar as medidas básicas para evitá-los. E se juntamente ao apoio técnico existisse a possibilidade de incentivo ao

desenvolvimento da criatividade e do empreendedorismo local, dicas de oportunidades de negócios e crescimento pessoal que possam surgir facilitados com a utilização das TICs, tais medidas sinalizariam para o desenvolvimento da construção do conhecimento para que não sejam apenas simples receptores de informação e assim, talvez promovessem um crescimento social dos participantes.

Por exemplo, uma senhora entrevistada relatou que tem como atividade de renda o artesanato, dizia ela ter expectativa de fazer uso da Internet para divulgar seu pequeno negócio com a publicação dos seus trabalhos numa página da *web*. Segundo ela, por meio de uma página, aumentaria a chance de os usuários da Internet, através de uma simples pesquisa no mecanismo de busca, encontrarem seus belíssimos artesanatos e conseqüentemente aumentaria sua renda, além da troca de experiências com outros artesãos do ramo. Sem dúvida, novas formas de sociabilidade, interação e cooperação podem se desenvolver através da mediação com o computador e das redes eletrônicas e atualmente esses são aspectos essenciais para a vida social. Remetemo-nos a Warschauer (2006) quando nos fala que o uso da Internet tem entre seus prós e contras a ampliação de oportunidades de comunicação com um enorme contingente de pessoas.

Nessa direção, ainda atento às concepções a respeito da ID apresentadas pelos entrevistados, indubitavelmente a afirmação de ser um incluído digital (9) apontado nos dados do Gráfico 6 abaixo, situou mais numa perspectiva individual pelo contato com meios digitais eletrônicos no cotidiano destes do que numa consciência de mudanças nas condições sociais, políticas e econômicas que possam advir das TICs na vida deles. Já se sentirem incluídos digitalmente para estes participantes revela a condição da inclusão digital espontânea apontada por Costa (2006), o indivíduo é obrigado a incluir-se ou a aprender a usar alguns dispositivos eletrônicos que se deparam no dia-a-dia.

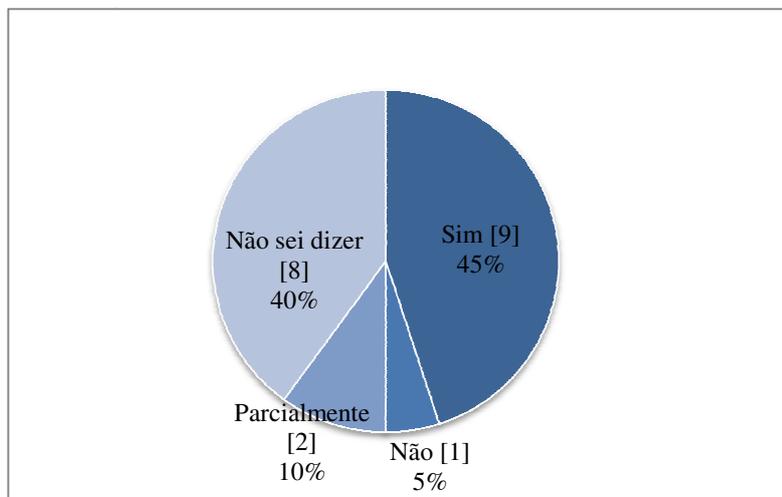


Gráfico 6. Você se sente incluído digital?

Quando se analisa a concepção de inclusão social (IS), cinco dos participantes trazem uma associação com as TICs, observável nos resultados exposto no Gráfico 7 abaixo. Acreditamos que a explicação para esta relação está também ligada às articulações em torno de demandas tecnológicas variadas no cotidiano desses que de alguma forma viabilizam a obtenção de informações e a utilização de serviços públicos, como por exemplo, marcação de consultas médicas pela Internet, inscrição de concursos públicos, enviar ou preencher currículos *online*, fazer pesquisas escolares e utilizar as redes sociais para interagir com outras pessoas, então para esses a presença e utilização desses mecanismos de comunicação produz uma inclusão social.

Contudo, este dado apresentado é interessante porque mostra a iniciativa dos participantes em relacionar as tecnologias, ainda que sem muito fundamento, com a inclusão social. Este dado sugere que há reconhecimento da importância das tecnologias para a inclusão social, pelo fato dessas “*promover a integração entre as pessoas*”.



Gráfico 7. O que entende por Inclusão Social?

Constatamos que as respostas para a questão sobre o que entendem por Inclusão Social foram na maioria imprecisas. A concepção evidenciada no Gráfico 7 acima referencia a IS relacionando-a instantaneamente à melhoria de condição de vida (4 entrevistados). A possível explicação para esta resposta decorre dos participantes pertencerem à população de baixa renda familiar, logo, devemos considerar que a precária condição de vida desses os conduz naturalmente a formularem tal concepção. Todavia, o reconhecimento das relações globais de dominação que estão sempre em ação na sociedade não é percebido e isso os impede de aprofundar o assunto sobre a inclusão social, ou quando é percebido, faltam-lhes subsídios estruturais para confrontá-los.

Acreditamos que a consequência verificável nos dados referentes à proporção de entrevistados que não constituíram nenhuma concepção (7) a respeito do que seja inclusão social, apesar da questão ser uma das obrigatórias, isto é, o sujeito só poderia enviar o questionário se respondesse a pergunta, então as frases “*não sei*” ou “*não tenho ideia*” foram frequentes. A negativa formulação para esta resposta pode estar relacionada a uma série de fatores: econômicos, culturais, educacionais, etc., não ter domínio sobre o que foi questionado, ou ainda, por motivos particulares não revelados. Contudo, não foi possível

aprofundar o debate e trazer à luz as reais barreiras para a ausência de respostas contundentes.

Entretanto, não é possível afirmar que a ID assistida pelos participantes do Projeto Informática para a Comunidade alcança um nível social porque não se verificam conteúdos trabalhados²¹ de natureza social durante o desenvolvimento de atividades que contribuam para que os participantes pudessem ter a oportunidade de pensar mais criticamente, autonomamente, ou que conseguissem obter uma visão sistemática da realidade.

Contudo, o professor “A” que ministra aulas aos sábados, ao ser questionado se o que é oferecido no curso contribui para uma Inclusão Social dos alunos que participam, demonstra seus esforços para alcançar uma dimensão social durante a oficina, ainda que elementar, nas suas palavras:

Eles não interagem muito, entendesse? Hoje não, eles já sabem o que a trabalhar em grupo, compartilhar determinadas coisas, estão muito melhor. Eles mesmo debatem muito, procura saber. Porque aqui a gente também busca muito isto, interatividade entre aluno e professor. Então essa inclusão dele, social, foi muito bom porque antes era um grupo tudo fechado (Professor “A”).

E ainda complementa,

Procuro passar não só a informática, faço dinâmicas, a gente brinca aqui, faço leituras, faço vários jogos na área de informática, algumas coisas que sejam interativas, algumas coisas educacionais. Então, eu pego muito nesta área de dinâmicas a parte acadêmica deles mesmo (Professor “A”).

Percebe-se que a concepção de inclusão social do professor está mais para *interação* entre o grupo de alunos do que numa perspectiva de melhoria das condições de vida dos participantes, de modo a prever a redução da desigualdade social que aflige o grupo de alunos em questão. No entanto, é notória sua atitude em reservar um espaço para trabalhar as dificuldades educacionais dos alunos,

²¹ Para esta inferência estamos nos embasando no conteúdo apresentado nos fascículos.

durante a oficina de informática, contribuindo assim, para a melhoria do rendimento escolar de alguns dos participantes.

3.1.4. Considerações acerca dos dados do Bloco 1

A relação que o grupo de sujeitos tem com as tecnologias no seu cotidiano, juntamente com as ações do projeto, ao nosso entender se desenha um quadro onde é dada muita ênfase ao acesso, uma preocupação com “o que” aprender em detrimento do “como” e do “por quê?” aprender. O uso espontâneo das TICs imposto pela cibercultura juntamente com os conteúdos apresentados nos próprios fascículos do projeto proporcionam um acúmulo de informações técnicas. Nesse ínterim os indivíduos são tomados como “depósitos”, assumindo em meio ao contexto cibercultural, uma postura de mero expectador. Portanto, todas essas características convergem para um nível de apropriação digital (técnica, instrumental).

Quanto à percepção demonstrada pelos participantes do Bloco 1 aponta para uma perspectiva reducionista da sociedade que determina as práticas e seus elementos definidores, fazendo com que os indivíduos se atenham a uma posição social subalterna (CAZELOTO, 2008). Nesse cenário, as ações do projeto reproduzem esses valores e práticas condizentes com uma sociedade desigual e competitiva. Sendo assim, as ações do projeto não conseguem fazer com que os participantes alcancem uma percepção mais ampla em relação à inclusão digital nem tão pouco em relação a uma inclusão social. Como afirma Heller (1977), os sentidos de inclusão social só podem ser percebidos no espaço da vida cotidiana. Todavia, o projeto até então não explora este espaço a ponto de trazer ressignificações à vida daqueles que participam das oficinas do projeto.

3.3. BLOCO 2: DOS ALUNOS EGRESSOS

A dificuldade comumente encontrada foi o acesso aos participantes egressos, uma vez que após concluir o curso, muitos não retornam mais à oficina de informática, eles se encontram espalhados na comunidade. Porém, como não há um controle de informações na matrícula que possa localizá-los, isso porque ao se interessarem por qualquer oficina do Programa Escola Aberta o indivíduo apenas inscreve seu nome e o horário que pretende participar das aulas nas oficinas, assim, a procura por esses sujeitos foi de boca em boca, perguntando a um e a outro na escola e nos arredores da comunidade. A dificuldade em encontrá-los foi enorme, muitas foram as informações desencontradas, dias de espera de respostas. Mesmo assim foram localizados seis alunos egressos do curso de informática, porém apenas quatro responderam ao questionário enviado por e-mail. Vale salientar que dos quatro participantes egressos três assumiram condição deicineiros após conclusão do curso, dois ainda atuavam no momento da coleta como oficineiros, um já tinha deixado de ser oficineiro e encontrava-se empregado e a quarta concluinte foi apenas aluna do curso, mas frequentava a escola nos dias da oficina por ser namorada de um dos oficineiros.

Logo, devido às dificuldades em contatar os egressos, a pesquisa limitou-se a esses quatro sujeitos. Sabemos que a amostra é pequena, mesmo assim não desistimos de avaliar se as ações do projeto causaram mudanças na vida desses, impactando na sua inclusão digital. Todavia, conscientemente sabemos que os resultados obtidos nessa amostra reduzida não nos permitirá uma análise aprofundada do fenômeno da Inclusão digital, porém servirão para nos indicar as percepções e às concepções que estes puderam adquirir após concluir o curso, no contexto da inclusão digital e se conseqüentemente houve mudanças refletidas no contexto social destes.

A aplicação dos questionários continuou mantendo as mesmas categorias de análise *a priori* a serem extraídas com algumas alterações nas questões apresentadas com a inserção de perguntas relacionadas ao término do curso.

Na etapa que se segue daremos início à descrição do perfil desses quatro participantes egressos. O Gráfico 8 abaixo sintetiza o perfil destes.

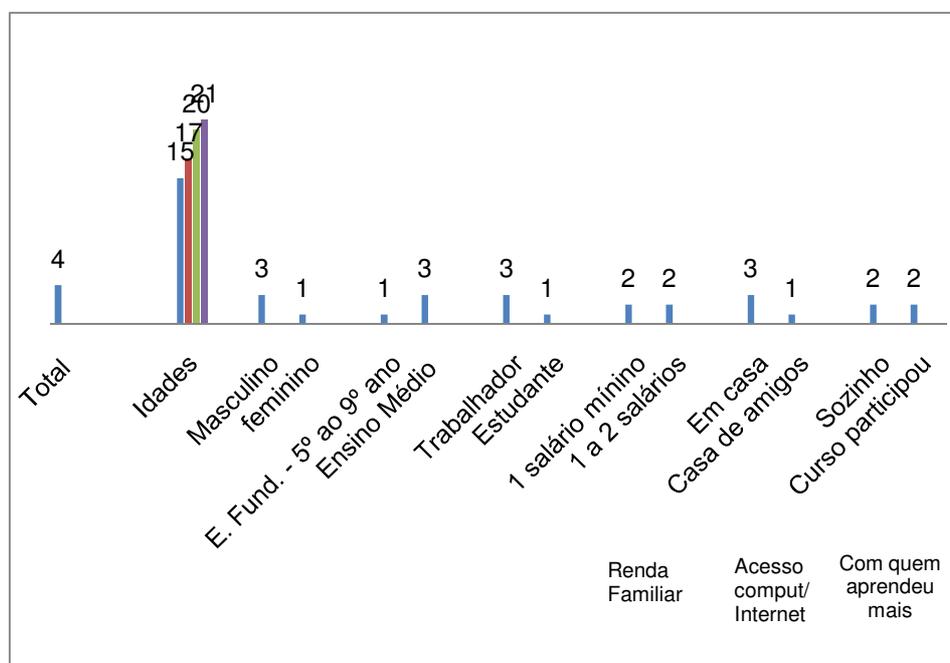


Gráfico 8. Perfil Geral dos Alunos Egressos

De acordo com dados apresentados no Gráfico 8, os participantes egressos tratam-se de um grupo de jovens que compreende uma faixa etária dos 15 aos 21 anos. No tocante ao grau de escolaridade, um encontra-se cursando as séries finais do ensino fundamental e três estão cursando o ensino médio. Dois são oficineiros (Egresso 1 - 15 anos; e Egresso 2 - 17 anos), O Egresso 3 (21 anos) já foi oficineiro, mas no momento estava empregado numa empresa ferroviária (20 anos) e a outra participante (Egresso 4 de 20 anos) não estava trabalhando, apenas estudando no momento desta coleta.

No quesito renda familiar, dois entrevistados revelam que representam a faixa que compreende até um salário mínimo, isto é, R\$ 510,00 e dois disseram têm renda familiar de até dois salários mínimos (R\$ 1.020,00). Os quatro entrevistados são solteiros e moram na casa dos pais.

Com relação ao acesso ao computador e à internet, três (Egressos 1, 2 e 3) entrevistados possuem computador e acessam internet em casa, porém não revelaram qual seria o tipo de conexão que possuem. Enquanto a entrevistada (Egresso 4) não possui computador e revelou ter acesso a computador e internet na casa do namorado e de amigos.

Detectou-se ainda que no que concerne à questão do saber com quem o participante aprendeu mais no tocante ao uso de computador e internet, dois revelaram que aprenderam mais sozinhos e dois consideraram o curso de informática ofertado pelo projeto que participaram. Este resultado remete-nos a duas suposições: a baixa eficiência da proposta do projeto que não consegue garantir aos seus participantes o mínimo de apropriação tecnológica suficiente. Ou então, os participantes jovens são do tipo que não se satisfazem com o que está sendo ensinado no curso e se aventuram a aprimorar por conta própria ou compartilhando com amigos o mundo das tecnologias, e essa busca garante a sua inclusão digital.

É fato que crianças e jovens sabem aproveitar por conta própria as oportunidades oferecidas pelo mundo digital, ainda que muitas vezes essas iniciativas se dêem por propósitos recreativos. Segundo dados da publicação do CGI (2010), o autodidatismo como agente propulsor do aprendizado em 2009 atingiu o percentual de 31% da população que afirmou aprender por conta própria a usar o computador. No caso dos jovens entrevistados que afirmaram que aprenderam mais “sozinhos”, tal perspectiva conduz a pensarmos na possibilidade de classificá-los no autodidatismo como agente propulsor de seus aprendizados relacionados ao computador e à internet.

3.3.1. Categoria 1. Nível de inclusão digital a partir do envolvimento com as TICs

A análise das categorias do bloco 2 se dará da mesma forma de análise realizada no bloco 1. Logo, para analisar o nível de inclusão digital dos egressos, levaremos em consideração os níveis propostos por Ferreira e Dudziak (2004): o digital, o informacional e o social. As taxas de frequência encontram-se em valores absolutos. Propomos continuar com a mesma dinâmica de análise dos dados fazendo uso quando possível de tabelas e gráficos, depois lançamos nossa interpretação e em seguida quando necessário introduzimos um aprofundamento teórico, finalizando com uma breve conclusão em cada categoria analisada.

Após a conclusão do curso, evidentemente espera-se que os egressos apresentem certa destreza no uso do computador e internet, dentre as tarefas que conseguem realizar, segundo os dados levantados nos questionários, entre as atividades mais comuns listadas por eles estão:

- Produzir um texto;
- Usar uma planilha eletrônica;
- Entrar na internet;
- Baixar arquivos da Internet;
- Acessar e enviar e-mail;
- Usar programas que se comunicam com outras pessoas em tempo real (Ex. msn);
- Usar sites de busca (ex. Google);
- E jogar.

Este resultado demonstra que as ações do projeto Informática para a Comunidade conseguiu com que os participantes adquirissem um domínio tecnológico no que diz respeito à destreza com as ferramentas do mundo digital. Entretanto, ter o domínio com determinadas tecnologias digitais não significa que os egressos tiveram uma efetiva apropriação tecnológica, pois eles apenas a utilizam, mas não conseguiram fazer novas aplicações ou combinações com

outras tecnologias, proporcionando a criação de novas. Esta inferência parte da análise das atividades acima que eles disseram que conseguem realizar após o curso.

Ainda tecendo comentários a respeito das tarefas que os alunos egressos apontaram verifica-se um interesse efetivo por parte dos jovens nas questões do cotidiano ligadas ao uso das redes sociais de relacionamento e para o lazer. Van Aker (2009) afirma que a inserção na cultura da informação não consiste apenas em dar ao indivíduo apenas o acesso físico à informação, mas o que importa é fazer com que as pessoas construam significados às informações e as articulem a outras fontes.

Nos dados referentes à busca de informações e serviços são evidenciados no resultado exposto na Tabela 7 abaixo. Observamos que três dos participantes do curso egressos apontaram que utilizaram a internet para procurar oportunidades de trabalho. Assim, como os participantes do Bloco 1, a questão da empregabilidade aqui reaparece. Tal fato sugere que uma vez adquiridas habilidades com o uso do computador e internet, a preocupação em entrar no mercado do trabalho é mais evidente. O participante Egresso 1 cita a confecção de currículos como um recurso que aprendeu no curso e que usa no seu dia a dia. O Coordenador do projeto vê no curso de informática do projeto a oportunidade da conquista de emprego, quando relata que:

Eu vejo a partir do momento que o jovem ele começa a usar a tecnologia e a tecnologia é um link para outras oportunidades então isso aí já melhora suas condições. Hoje a gente sabe que todo emprego, seja ele frentista do posto, quem trabalha na banca do bicho, quem trabalha no escritório, quem trabalha num caixa de um supermercado, precisa saber usar um computador. Então esse é o primeiro passo para esse jovem chegar a esse emprego (Coordenador I.P.C.).

TABELA 7: Informações e Serviços

Serviços	Frequência
Procurar oportunidades de trabalho	3
Procurar informações de lazer	2
Para fazer pesquisa escolar	2
Tirar 2ª via de conta de luz, água ou telefone	2
Inscrição em concursos públicos	2
Fazer Declaração de Isento de Imposto de renda	1

É importante relativizar que a inclusão digital não deve estar associada apenas à empregabilidade, outras dimensões devem ser consideradas. Ressaltamos ainda o fato dos tipos de empregos subalternos possíveis de serem alcançados pelo projeto ou outro curso de informática qualquer. A destreza com o computador e a internet torna-se muitas vezes insuficiente para galgar status empregatícios mais elevados. É aí que reside a inclusão perversa ou subalterna (CAZELOTO, 2008).

Dentre os benefícios provenientes do curso e utilizados pelos egressos no cotidiano destes estão: apresentações com slides, editor de textos e navegação na internet. Outro benefício apontado pelo Egresso 2 compreende um aspecto mais social, segundo ele, por ter se tornado oficinairo após o curso, saber “*lidar com a comunidade*” foi algo que o curso pode lhe proporcionar, mesmo não sendo um aspecto que aprendeu no curso, mas a condição que assumiu após o curso o revestiu pelo “poder” de liderança.

O fato desses sujeitos terem sido ex-participantes do curso e tornarem-se oficinairos ou instrutores foi decorrente do desempenho de destaque que conseguiram durante o curso. Esse processo ocorre da seguinte forma: participante – voluntário – oficinairo. O coordenador explica essa passagem:

O nosso oficinairo, geralmente a gente procura aproveitar o jovem daquela comunidade. Por quê? Porque o programa funciona com a multiplicação de oficinairos, que a gente dá o nome: jovem educa jovem. Então a partir do momento que eu treino, que eu capacito o jovem daquela comunidade, vai ficar mais fácil ele desenvolver aquele trabalho e capacitar outro jovem. E aí a gente faz uma

multiplicação e isso faz com o programa ele não morra naquela determinada comunidade. Mesmo aquele jovem que foi capacitado pela Secretaria, ele saia porque conseguiu um emprego, mas ele vai deixar uma semente, ele vai deixar alguém para dar continuidade ao trabalho dele.

Temos o oficinairo que recebe uma ajuda de custo, né? Uma remuneração pelo trabalho e aí vai de acordo com a quantidade de horas que ele trabalhe por final de semana. E tem o oficinairo voluntário que é aquele aluno que se destaca no curso e aí a gente capta esse aluno e dá uma oportunidade a ele para que ele se torne um instrutor e aí passar a ser um oficinairo ressarcido (Coordenador I.P.C.).

Em síntese, a restrição à destreza com as TICs apresentada pelos egressos demonstra o quanto as ações do projeto não comportaram conhecimentos e atitudes que direcionassem a um processo construtivo de significados a partir dessa destreza. Isso significa que os egressos não conseguiram produzir ou transformar os conhecimentos adquiridos a partir das tecnologias. A única atitude presente nos egressos entrevistados foi a de reproduzir o que aprenderam na condição de oficinairo.

3.3.2. Categoria 2. Percepção dos egressos sobre o Impacto do Projeto na vida deles

Os dados revelaram que os participantes egressos ao responderem a questão sobre o que acharam de mais interessante ao longo do projeto apontaram que aprender a manusear o computador (1); utilizar o material do curso, que no caso, são os fascículos (2); e a metodologia do professor da oficina, aspecto apontado por um dos egressos. A análise desse resultado nos conduz a refletir sobre a opção em fazer referência ao material do curso e à metodologia utilizada pelo professor porque reflete de certa forma uma intenção em querer sair em defesa da estrutura do projeto. Sendo assim entendemos que algumas respostas dos egressos tenderão a trilhar a partir do ponto de vista do oficinairo.

Quanto aos aspectos que mais desagradaram ao longo do curso, dos quatro participantes apenas três responderam. Uma das respostas criticou o professor da oficina pelo fato deste não ter, segundo o egresso, experiência para trabalhar com a turma; outra questão que preocupou um dos participantes egressos foi a falta de manutenção dos PCs e suas atualizações.

Em relação aos benefícios que o curso ofertado pelo projeto proporcionou a suas vidas, um dos participantes é bastante enfático ao afirmar que após a conclusão do curso: “*trouxe muitos benefícios, pois me estruturei melhor e virei um professor*” (Egresso 1). Este egresso trata-se de um professor oficinairo que, à época da pesquisa, era responsável pela oficina de karatê aos sábados e aos domingos era ele quem dava aulas de informática. Outro participante egresso que também se tornou oficinairo destacou a questão da “*partilha de seus conhecimentos com a comunidade*” (Egresso 2), pois o que aprendeu no curso pode, noutro momento, partilhá-los com outros alunos que procuram o curso de informática, desta vez na condição de professor da turma. Temos a impressão de que o fato do projeto desenvolver nos membros participantes a condição de oficinairos ou instrutores torna-se um dos elementos chaves da proposta do projeto. Pois em mais de um trecho da entrevista com o coordenador, este elemento é comentado por ele, como em um dos segmentos abaixo:

[...] Então nós temos um programa que ele tem o perfil de incluir o jovem socialmente através da inclusão digital. E esse jovem, ele passa a *ter uma oportunidade*. Então a nossa realidade hoje de oficinairos são jovens que foram alunos dos laboratórios e passaram a desenvolver o *papel de instrutor*, um instrutor auxiliar, né? Que foram capacitados e hoje ministram aulas (Coordenador I.P.C).

Um ponto positivo, ainda que mal explorado pelo projeto, seria o fato de desenvolver no jovem participante condições dele ser protagonista na comunidade onde vive. Cremos que a construção de uma sociedade mais participativa requer a criação de espaços participativos investindo no jovem, especialmente aquele em condições de vulnerabilidade. Investigando a origem da palavra protagonista vemos a presença de duas raízes gregas: *proto* = primeiro, principal; *agon* =

significa luta; *agonistes* = lutador; por sua vez protagonista quer dizer lutador principal, encontraremos outras definições comumente usadas como ator principal ou personagem principal. Todavia é preciso considerar que, em se tratando dos egressos do projeto que “conquistaram” a condição de oficinairos, a autonomia como papel relevante no desenvolvimento de ações por esses protagonistas torna-se restrita por ficar refém da estrutura do curso e do material utilizado durante as oficinas. Por outro lado, o sentimento de solidariedade é muito presente nestes protagonistas (oficineiros) para com sua comunidade.

Outro elemento a ser evidenciado é a questão da elevação da auto-estima desses oficinairos e ainda obtenção de respeito e reconhecimento da comunidade. Um dos egressos oficinairo diz que um dos benefícios propiciado pelo curso foi desenvolver no seu dia-a-dia a capacidade em “*lidar com a comunidade*” (Egresso 4). O coordenador do projeto completa nos dizendo que muitas vezes a experiência de oficinairo facilita a sua inserção no mercado de trabalho:

A gente tenta muito trazer este jovem para que ele tenha dentro da sua comunidade um reconhecimento. Então ele consegue a partir daí se profissionalizar. A gente perde muitos oficinairos, e aí acontece o rodízio, por conta dessa profissionalização, ele tá ali e de repente tem experiência, sai, chega numa empresa e consegue, né, desenvolver... a gente consegue encurtar o caminho do jovem até o mercado de trabalho, né? A partir dessas ferramentas (Coordenador I.P.C).

A percepção dos egressos quanto à ID e o impacto do projeto na vida deles convergem para uma perspectiva reprodutivista. Esta inferência, em parte, decorreu de observações, ainda que informalmente, realizadas durante a coleta dos dados. Numa dessas ocasiões, permitiu acompanhar uma das aulas do professor “B” que também é um dos egressos. O que se observou foi um rigor em transmitir o conteúdo do fascículo e uma postura bastante expositiva do professor, que após escrever no quadro o que seria trabalhado naquele dia, deu-se início à leitura do fascículo seguindo os passos sem sair da ordem. Dessa forma percebemos que as respostas dos egressos, quando parte do olhar de um

oficineiro, colaboram para manter a estrutura do projeto. Portanto, os mecanismos sociais, políticos e econômicos que poderiam influenciar nas condições para o conhecimento do mundo digital não são cogitados pelos egressos porque o próprio projeto não abarca tais mecanismos na sua execução, conseqüentemente os participantes durante e após o curso apenas assumem uma posição passiva diante da tecnologia.

3.3.3. Categoria 3. Concepção de Inclusão Digital dos Sujeitos

Verifica-se que os entrevistados apresentam diferentes representações a respeito do computador e da internet. Uma das representações se refere ao computador como ferramenta comunicacional. Em outra apresenta-se como uma ferramenta que possibilita alguma mobilidade social a partir das tecnologias do mundo digital, porém os entrevistados não manifestaram exemplos de como se daria essa mobilização social através do uso do computador. E dois dos entrevistados relacionam o computador como um avanço tecnológico que surgiu e que facilita de várias formas as vidas das pessoas.

No que tange à representação da Internet, os entrevistados a associam a um meio prático de comunicação que possibilita às pessoas interagir a distância e que pode ser utilizada para aumentar a carga de conhecimento, isto nos remete a uma dimensão cognitiva dos internautas. Evidentemente a primeira colocação está relacionada às redes sociais tão frequentemente utilizadas pelo perfil dos jovens aqui entrevistados. Este resultado também indica que a dimensão informacional seria possível de ser desenvolvida por esses jovens bastando para isso que os participantes tivessem recebido um pouco mais de estímulo.

Segundo Ferreira e Dudziak (2004) uma vez que os indivíduos adquiriram a dimensão técnica e já são capazes de coletar informações e compreendê-las, conseqüentemente também seriam capazes de construir conhecimento e aplicá-lo em benefício próprio ou para a comunidade a qual pertence, qualificando-os

assim, num nível informacional. Todavia o curso ofertado carece de investimentos para que essa dimensão seja efetivada. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 8 abaixo:

TABELA 8. Representação do Computador e da Internet:

Computador		Internet	
Uma forma rápida e eficiente para se comunicar com outras pessoas	1	Acessar internet permite que as pessoas se comuniquem com maior frequência a distância	1
Um avanço da tecnologia que melhora a vida das pessoas	2	Pode facilitar a vida das pessoas dando-lhes alguma qualificação profissional	2
Uma ferramenta tecnológica que ajuda as pessoas a conseguir posição na sociedade	1	Ajuda a melhorar a carga de conhecimento das pessoas que navegam	1

A associação entre internet e a preocupação com obtenção de qualificação profissional também reaparecem aqui, pois dois dos entrevistados acreditam que o saber utilizar a internet facilita a aquisição de empregos através de preenchimentos de cadastro de bancos de dados, envio de currículos, inscrições em concursos, etc. Ao se verificar essa representação da internet como a questão da empregabilidade, a autora Van Acker (2009) alerta que “a internet oferece a possibilidade de acesso à informação, mas sem algum grau de competência a busca será frustrada” (p. 93).

Nessa direção percebe-se que a medida que a internet agrega-se ao dia a dia dos indivíduos, estes se deparam com procedimentos próprios da era digital, nesse caso ligados à abertura de mercados virtuais e formas de empregabilidades também virtuais, que de maneira rápida interliga os indivíduos, seus contatos, suas necessidades, e seus hábitos de consumidor de internet. Sem dúvida, tudo isso requer a aquisição de um novo saber. É notório o quanto a internet mudou as formas do mundo do trabalho e sua relação com a aprendizagem.

Outro fato relacionado à concepção dos participantes egressos diz respeito à concepção de Inclusão Digital que esses adquiriram durante e após o curso. Os resultados dos quatro alunos estão apresentados na Tabela 9 abaixo:

TABELA 9. O que entende por "INCLUSÃO DIGITAL"?

A pessoa estar dentro da era digital
Seja uma maneira de passar tudo que for moderno, na área de tecnologia, informações e outros.
Ainda estou me informando sobre o assunto, mas, ela está presente no meu dia-a-dia.
Crescimento na tecnologia.

As proposições apresentadas pelos entrevistados demonstram uma concepção de associação direta da ID com as Tecnologias, apontam à valorização, reconhecimento da sua presença e importância no cotidiano das pessoas. O Egresso 1 assume uma concepção literal da inclusão digital – “*estar dentro da era digital*”, interessante é que ele vai usar essa mesma expressão para a questão referente à inclusão social (Tabela 8 abaixo). Podemos supor que este egresso, assim como os outros três, possua pouco domínio a respeito do assunto inclusão digital e por isso expressa opiniões vagas a respeito. Este resultado recai sobre a superficialidade da proposta do projeto, pois se verifica aqui que os participantes não alcançaram noções amplificadas dos eventuais benefícios que o curso poderia proporcionar a eles com a utilização do computador, internet e outras TICs. Para Warschauer (2006), a tecnologia pode ser usada para alcançar a dimensão social quando as intervenções são projetadas para tratar problemas sociais e ainda:

Com frequência, a tecnologia pode servir para amplificar práticas já existentes; ao investigar, num domínio específico, maneiras como as pessoas em geral aprendem, colaboram, partilham e progridem, podemos buscar as intervenções tecnológicas para ampliar essas práticas (WARSCHAUER, 2006, p.283).

Este mesmo autor sugere ainda que ao invés de impingir tecnologias às pessoas ao acaso, deveria se investir na criação em longo prazo de

comportamentos motivados pelas TICs, de maneira a combater o atraso tecnológico provocando a geração e aperfeiçoamento das tecnologias, e não apenas o simples uso delas (WARSCHAUER, 2006).

A noção de estar incluído digitalmente para os egressos apresenta-se favorável (ver Gráfico 10). Dos quatro entrevistados apenas um acredita que está incluído parcialmente, enquanto os outros três se consideram incluídos digital. Identifica-se aqui neste resultado aspectos relacionados ao envolvimento e ao uso das TICs no cotidiano dos participantes, mesma noção apresentada pelos participantes do Bloco 1, dado este que também evidencia a fragilidade da proposta do projeto, uma vez que não se observa na atuação dos participantes egressos o desenvolvimento de nenhuma análise crítica a respeito das TICs e uso eficaz em favor de mudanças e inclusão social através delas.

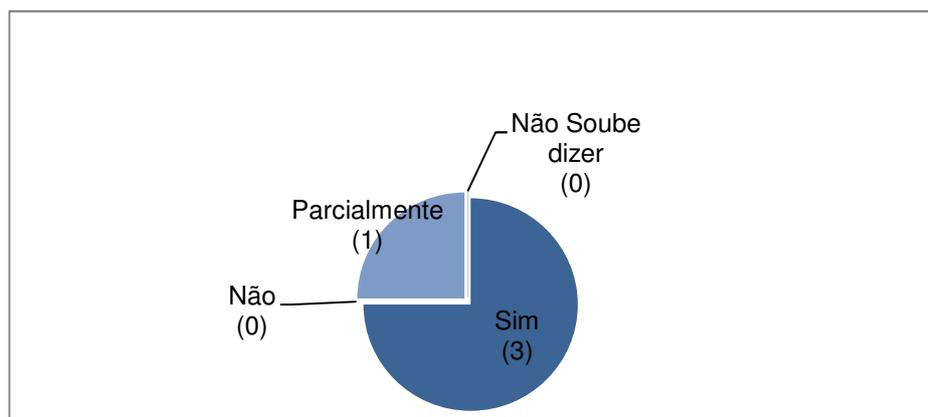


Gráfico 9. Você se sente incluído digital?

O desafio de qualquer proposta de Inclusão digital é fazer com que suas ações venham a superar a exclusão social. A exclusão social é necessariamente multidimensional (SORJ, 2003) e se exprime em diferentes esferas (econômico, cultural, ambiental, político, educacional, social, digital, entre outras), pode compreender várias dessas esferas ao mesmo tempo. Introduzimos este parágrafo antes de analisar os resultados dos egressos porque precisamos esclarecer em que tipo de inclusão social está baseada a análise *a posteriori*.

Outro fato que precisa ficar claro é que acreditamos que a exclusão digital possui forte relação com as diferentes formas de desigualdade social. A desigualdade social apresentada na sociedade moderna de consumo de massa não se expressa somente no acesso ao bem material, como rádio, telefone, televisão, Internet, mas principalmente na capacidade do usuário de retirar, a partir de sua capacitação intelectual, o máximo proveito das potencialidades oferecidas por cada instrumento de comunicação e informação (SORJ, 2003).

Os resultados apresentados na Tabela 10 abaixo indicam a baixa compreensão que os participantes expressam sobre a Inclusão Social.

TABELA 10. O que entende por "INCLUSÃO SOCIAL"?

A pessoa estar dentro da era digital
Seja uma maneira de interagir, compartilhar, trocar ideias, se socializar com todos.
Está cada vez mais presente na vida social e não tem idade, todo mundo está interagindo mais e mais.
Não entendo.

O projeto não tem o propósito de implantar, junto às comunidades carentes, um espaço destinado à inclusão digital, social e cultural, geração de trabalho e renda, ampliação da cidadania. O projeto propõe o uso das tecnologias da informação e da comunicação visando capacitar os segmentos excluídos da população para o mercado de trabalho, pode-se dizer, isso sim seria seu objetivo mais alcançável.

Este resultado – a falta de compreensão mais clara a respeito da inclusão social – aqui evidenciado pelos participantes de ambos os Blocos, sugere um questionamento sobre a educação. Sabe-se que o tema pode ser muito bem trabalhado na escola. Claro, não de uso exclusivo somente neste espaço, mas vamos levar em consideração a escolaridade dos participantes. Será que em nenhum momento da vida escolar desses, este tema foi abordado no espaço escolar?

Resumindo essa questão sobre a concepção de ID e IS apresentada pelos egressos, acreditamos que em consequência da contingência a qual estão submetidos nos planos social, cultural, educacional, político, econômico, etc., os entrevistados desse bloco 2, após concluírem o curso ofertado pelo projeto, tomaram consciência da existência de um mundo digital e transitam por ele de maneira ilusória, pois não foram garantidas a essas pessoas o uso das tecnologias para a aquisição do conhecimento necessário à sua transformação social.

3.3.4. Considerações acerca dos dados do Bloco 2

Como percebemos no discurso de seu coordenador, o Projeto Informática para a Comunidade possui uma intenção social movida pelo anseio em desenvolver uma IS a partir da ID. Todavia, de acordo com os resultados oriundos das percepções dos sujeitos, observou-se que os níveis relacionados aos aspectos cognitivos e sociais a serem alcançados através das TICs não foram obtidos, se limitando apenas ao domínio técnico.

Bem sabemos que a desigualdade e a exclusão social andam de mãos dadas, todavia, assim como foi analisado no Bloco 1, a ausência de sentido de inclusão social não foi evidenciado pelos egressos, motivos para conferir ao projeto uma revisão nesse sentido.

A percepção dos egressos quanto à ID e o impacto do projeto na vida desses apontaram para uma perspectiva reprodutivista da tecnologia. Estamos chamando de perspectiva reprodutivista pelo fato dos egressos na condição de oficinairos repassarem o conteúdo e de repetirem a instrumentalização que receberam.

Nesse caso verifica-se um discurso influenciado pela perspectiva técnica da finalidade do projeto. Acreditamos que a demanda pelo conhecimento

instrumental nos cursos de informática termina por camuflar a concepção de mundo, de verdade e de realidade da cibercultura, se debruçando apenas numa dimensão digital, tornando os indivíduos passivos, sem despertar neles nenhum grau de reinvenção do uso das TICs.

CAPÍTULO 04. CONCLUSÕES E PROPOSTAS

4.1. CONCLUSÕES

Como pudemos ver na literatura estudada para esta pesquisa, muito se tem produzido a respeito da inclusão digital no Brasil. Embora alguns elementos associados a essa temática, como “competência informacional”, “apropriação tecnológica”, “fluência tecnológica” necessitem ainda de formulações conceituais mais consensuais, convém lembrar que a própria inclusão digital até pouco tempo suscitava equívocos quanto à sua definição até se chegar ao consenso de que existem níveis, etapas ou dimensões para a inclusão digital (digital ou técnico, informacional ou cognitivo, econômico, social) são alguns dos possíveis níveis mais conhecidos na literatura.

Nesta linha de pensamento temos então indicadores que nos ajudam a identificar as concepções de inclusão digital que subjazem dos programas e projetos de inclusão digital que levantam a bandeira da inclusão social via inclusão digital.

Os discursos das propostas do projeto de ID “Informática para a Comunidade” estão carregados de intenções que, segundo o coordenador do projeto, provocariam alguma mobilização na vida dos indivíduos: a proposta sugere que as atividades desenvolvidas na oficina de informática oportunizarão mudanças sociais na vida dos que dela participam. Logo, se verifica um discurso social. Porém, é difícil considerar tal ascensão, pois na execução do projeto o que mais se evidencia é a aprendizagem tecnológica, com ênfase no domínio técnico.

O próprio material didático utilizado não permite que outras temáticas sejam trabalhadas, pois se trata de um material hermético com informações puramente instrucionais sobre os recursos e ferramentas do *hardware* e dos *softwares* e ainda por cima de *softwares* proprietários. O argumento da incompatibilidade dos sistemas para não se trabalhar o fascículo 3 (*Software livre*) é uma desculpa inconsistente, como nos dirá SILVEIRA (2004), Software Livre é uma questão de escolha e uma não aceitação de uma situação de reprodução de monopólio. Considera-se que com o *software* livre seus usuários estarão livres para usar,

modificar, distribuir e aperfeiçoar o programa. No entanto, já há notícias de mudanças futuras no projeto “Informática para a comunidade” que prevêem a aplicação do *Software Livre* nas oficinas do curso. Isso nos leva a refletir sobre o papel do software livre para a inclusão social. Pensamos que cada cidadão deve ter assegurada a possibilidade de interagir com autonomia diante das tecnologias, tornar-se um produtor de conhecimento. Esses dois princípios podem ser proporcionados pela utilização de software livre, logo sua relevância em processos de ID seria algo irrevogável.

Para resumir essa questão sobre o material, existe uma proposta de reformulação, onde além de informações tecnológicas mais atualizadas, se cogita também a introdução de conteúdos transversais (direitos humanos e cultura com indicações de sites) no seu interior. Todavia, até a época de publicação deste estudo, o material permanecia o mesmo. Entretanto a sua disponibilidade no site não era mais possível de baixar para download desde o mês de dezembro de 2010, talvez a recolha deste seja devido a essas reformulações mencionadas pela coordenação do projeto.

As percepções sobre a ID dos participantes do Bloco 1 estão sob influência das ações do projeto, pois a sua participação no curso para alguns trata-se de um elemento complementar por já ter algum contato com o computador e internet, e para outros trata-se de uma novidade que os encham de expectativa quanto à sua utilização. Desse modo, verificou-se uma percepção de ID favorável, uma satisfação com o curso que segundo os próprios alunos participantes seria uma oportunidade de “*viver no mundo informatizado e das tecnologias*” (4 Participantes). Essa satisfação e expectativa decorre da própria condição socioeconômica em que essas pessoas se encontram. Segundo a coordenação do projeto, o perfil do público-alvo que o projeto alcança tem as seguintes características:

O projeto atende os jovens que o Escola Aberta atende, que é aquele jovem que está em uma vulnerabilidade social. As Escolas Abertas são, a grande maioria, inseridas em áreas de grandes vulnerabilidade social. Então é o jovem dessa comunidade, jovem

que na sua grande maioria não tem o segundo grau completo. Eu acredito que são jovens que buscam oportunidades mas não podem pagar um curso de informática, não tem dinheiro para acessar a Lan House, e aí vai para os laboratórios (Coordenador I.P.C.).

Convém lembrar que o projeto de ID em questão, apesar de acontecer nas dependências da escola, é aberto a toda comunidade, nesse caso não atende apenas ao público jovem, mas também adultos e idosos que se interessem pela oficina.

As percepções dos egressos do Bloco 2 sobre ID não diferem muito das percepções apresentadas pelos participantes do Bloco 1. Associações com *era digital, tecnologias e informação*, foram as expressões expostas por aqueles sobre o que entendem por ID. Constatamos que a noção de estar incluído digitalmente para as pessoas de ambos os Blocos apresenta-se favorável. Entretanto, essa noção não advém exclusivamente das ações do projeto, pois, em parte, se deve à exposição aos diversos aparatos tecnológicos no cotidiano destes. Verificamos que as únicas desvantagens mencionadas pelos egressos relacionaram-se ao despreparo do professor que ministrava as aulas e às desatualizações dos *softwares*. Entendemos que estes problemas são de fácil solução, bastando uma capacitação adequada e a solicitação das atualizações da máquina junto ao órgão responsável, no caso a Secretaria de Educação do Estado, porém existem os entraves burocráticos para o cumprimento de tais soluções.

Embora possa haver certas semelhanças nos resultados entre o Bloco 1 e o 2, existem particularidades possíveis de serem apontadas. As concepções sobre inclusão social para os participantes do bloco 1 estão relacionadas à melhoria das condições de vida e alguns até arriscaram, ainda que sem um aprofundamento, fazer uma relação com a inclusão digital, quando mencionam as TICs e a integração entre as pessoas, enquanto que a concepção dos participantes do bloco 2 apresentou-se mais imprecisa, se levarmos em consideração a escolaridade destes, e também o fato deles estarem envolvidos com o projeto na condição de oficinheiro. Todavia, a imprecisão nas respostas sobre IS, em parte

reflete a falta de domínio sobre o assunto, em última instância, pode estar vinculada à atuação do papel da escola na vida desses participantes.

Um elemento que se destacou durante a análise dos egressos do Bloco 2 foi a condição de ser oficinairo. Acreditamos que embora tenhamos dificuldade de encontrar pessoas que haviam feito o curso, os egressos encontrados, por sua vez, contribuíram para descobrirmos um pouco sobre essa outra faceta do projeto, a “criação dos oficinairos”. Ser oficinairo é uma situação que repercute na sua auto-estima, pois naturalmente, este se torna protagonista na sua comunidade e desenvolve um sentimento altruísta perante ela.

Outra percepção de destaque em ambos os blocos e que se identifica com a intenção do projeto é a associação da informática com a questão da empregabilidade. O discurso do Coordenador responsável pelo projeto utiliza palavras chaves como inclusão social, cidadania, acesso e uso consciente da internet, analfabeto digital, oportunidade para inserção no mercado de trabalho, etc. Verifica-se na sua fala um cunho social, porém, na prática as intenções do projeto voltam-se para aspectos de cunho econômico, nos dando a impressão de que o projeto foi pensado, quase que exclusivamente, para a geração de oportunidade de emprego. Neste caso, prioriza-se o conhecimento meramente técnico, adquirido através do computador e da Internet e, principalmente da capacitação para uso de softwares proprietários, largamente utilizados no mercado de trabalho.

Grosso modo, podemos definir que a percepção de ID dos sujeitos de ambos os blocos conduz para uma perspectiva de inclusão subalterna. O projeto “informática para a Comunidade” reflete uma perspectiva de promoção social através da inclusão digital. Ora, vimos que a ID precisa ser entendida nos seus diversos níveis ou em suas várias dimensões, porém o projeto a nosso ver desconsidera tal classificação. Um dos aspectos que influencia na percepção das pessoas que participam do projeto é o fato deste privilegiar o aspecto da instrumentalização. Em decorrência disso, há uma tendência em criar no imaginário dos participantes uma impressão positiva da ID ali praticada,

contribuindo para que estes não obtenham uma conscientização amplificada a respeito da inclusão digital.

Nesse sentido, a condição subalterna da ID também não é percebida por esses sujeitos. A subalternidade reside no fato dos sujeitos adquirirem um conhecimento que se limita no saber operacionalizar o computador e acessar a internet, conhecimentos estes restritos e insuficientes para galgar status na sociedade.

A caracterização do pensamento demandado de uma percepção técnica sobre a ID geralmente não permite aos indivíduos criar ou ativar outros conhecimentos em relação às TICs. Verificamos que apenas uns ou outros vão além da instrumentação e se aventuram em algo aproximado do nível informacional, ainda que restrito a redes sociais, especialmente os sujeitos jovens entrevistados. Evidenciamos que o fato de dois dos egressos revelarem que aprenderam mais a manusear o computador sozinhos do que através do projeto, podemos supor que as TICs, lembrando Warschauer (2006), permitem que novas estruturas organizacionais se estabeleçam, especialmente através das redes sociais. Nessa direção, é possível que alguns dos jovens ultrapassem ou definam níveis de ID que não são conhecidos pela literatura da área. Cabe aqui uma investigação mais apurada a esse respeito.

E de forma geral, a proposta do projeto no seu bojo possui a inusitada fé de que as pessoas que participam deste, de forma individual, terão a capacidade de superar a desigualdade social e se emanciparem através da inclusão digital e tal concepção invade o imaginário dos beneficiados que já são tão carentes e excluídos em diversas formas sociais.

4.2. PROPOSTAS

Em parte, algumas das propostas que apresentaremos baseadas nas ideias em torno do conceito da Informática Comunitária (IC) já foram comentadas no corpo do texto. Destacamos as seguintes sugestões:

1. Elaboração de projetos partindo da perspectiva dos participantes beneficiados de acordo com a concepção de mundo destes, valorizando suas percepções e voltados as suas necessidades;
2. Provocação, nos participantes dos projetos de inclusão digital, para atitudes de curiosidade, despertar de inquietações diante das tecnologias e não a passividade perante ela.
3. Articulação das atividades do projeto com atividades desenvolvidas no ensino regular ou trabalho com temáticas sociais relacionadas à realidade local;
4. Privilegiar atividades de cooperação e partilhamento;
5. Promoção de atividades que permitam aos indivíduos atribuir significados através de conteúdos reflexivos.

Tais propostas constituem desafios para os executores de projetos de Inclusão Digital, especialmente no cumprimento de tais iniciativas. A implementação dessas propostas requer antes de tudo uma concepção holística em relação à inclusão digital. Para que enfim possa tratar a exclusão digital na sua múltipla (SORJ, 2003) causalidade e garantir a ascensão das camadas mais desprivilegiadas da sociedade.

As percepções dos sujeitos desta pesquisa a respeito da ID a partir das ações do projeto “Informática para a comunidade” nos conduziram a pensar nos problemas ou nas lacunas que permeiam o modo como este projeto de ID está estruturado. Todavia, as propostas delimitadas acima em absoluto não estão postas aqui para responder a essas lacunas, mas sim, de forma sugestiva propor reflexões para possíveis estratégias que poderiam trazer benefícios diretos às pessoas que participam de projetos que têm como objetivo incluir digitalmente.

REFERÊNCIAS

ALAVA, Séraphin. **Ciberespaço e Formação Aberta**, Porto Alegre: Artmed – 2002.

ALMEIDA, Maria E. B de. Letramento digital e hipertexto: contribuições à educação. In: PELLANDA, N. M. C; SHLÜNZEN, E.T. M.; SHLÜNZEN JR.,K. (Orgs). **Inclusão Digital**: Tecendo Redes Afetivas. Rio de Janeiro: DP&A, 2005. Cap. 11 p.171-192.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e Documentação - Referências - Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BOCK, Ana Maria. *Psicologias. Uma introdução ao estudo de psicologia*. São Paulo: Saraiva, 2004. pág. 50-57.

BONILLA, Maria Helena Silveira . **Escola Aprendente**: para além da Sociedade da Informação - Rio de Janeiro: Quartet, 2005.

BRASIL. Ministério das Comunicações. *Cartilha do programa GESAC*. Brasília, 2007. Disponível em: <www.idbrasil.gov.br>. Acesso em: 10 jan. 2010.

BUZATO, Marcelo El Khouri. Inclusão digital como invenção do cotidiano: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação**. v. 13 n. 38 maio/ago.p.325-413. 2008.

CABRAL FILHO, Adilson Vaz. Sociedade e tecnologia digital: entre incluir ou ser incluída. **Liinc em Revista**, v.2, n.2, setembro 2006, p.110-119. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/207> > Acesso em: 12 ago. 2009.

CASA BRASIL. **Casa Brasil**: O que é. 30 maio 2008. Disponível em: <http://www.casabrasil.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=275&Itemid=74> Acesso em: 05 nov. 2009.

CAZELOTO, Edilson. *Inclusão digital: uma visão crítica*. São Paulo: Ed. Senac. 2008.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Brasil : TIC Domicílios e TIC Empresas 2009 - São Paulo, 2010 - Disponível em formato digital em: <<http://www.cetic.br>>. Acesso em 20 set. 2010.

COMPUTADOR para todos: Governo Federal. Disponível em: <http://www.computadorparatodos.gov.br/projeto/index_html>. Acesso em 05 nov. 2009.

COSTA, Leonardo F. Cibercultura e sociedade contemporânea Inclusão digital: conceitos, modelo e semânticas. *In*: XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – UnB, setembro de 2006. Disponível em:<<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2006/resumos/R1485-1.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2010.

CYSNE, Rommel. **Exclusão Digital**: desafios para a consolidação da cidadania. 2007, 269f. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais), Escola Nacional de Ciências Estatísticas - ENCE. Rio de Janeiro, 2007. Capítulo 1, p. 42-65.

DIGITAL.in: Dicionário de Tecnologia de Educação a Distância. Disponível em: <http://www.escolanet.com.br/dicionario/dicionario_d.html> Acesso em: 12 dez. 2009.

DUDZIAK, E. A. A information literacy e o papel educacional das bibliotecas. 2001. 187f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação). Escola de Comunicação e Artes - ECA-USP. São Paulo, 2001.

DUDZIAK, E. A. Os Faróis da Sociedade da Informação: uma análise crítica sobre a situação da competência em informação no Brasil. **Informação & Sociedade: Estudos**, América do Sul, João Pessoa, v.18, n.2, p. 41-53, maio/ago. 2008. Disponível em:<<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/1704>> . Acesso em: 28 mai. 2010.

FARÓIS da Sociedade de Informação. Versão em português do documento Beacons of the Information Society, Alexandria, 2005. Disponível em: <<http://www.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-pt.html>>. Acesso 12 ago. 2010.

FERREIRA, Aurélio B. de Hollanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2º ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FERREIRA, S. M. S.P; DUDZIAK, E. A. **La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina**: el punto de vista del usuario final de programas nacionales de información y / o inclusión digital. World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council. Agosto, 2004 - Buenos Aires, Argentina. Disponível em: <<http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm>>. Acesso em: 21 nov. 2009.

GESAC: o que é o programa? - disponível em: <<http://www.gesac.gov.br/programa-gesac/o-que-e-o-gesac>>. Acesso em: 10 jan. 2010.

GUERREIRO, Evandro P. **Cidade Digital**: infoinclusão social e tecnologia em rede. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2006.

GUIA LIVRE. Referência de Migração para Software Livre do Governo Federal / Organizado por Grupo de Trabalho Migração para Software Livre. Brasília, 2005.

GURSTEIN, Michael . **What is Community Informatics (and Why Does It Matter)?** Ed. Polimetrica, Monza: 2007 [Book] Disponível em: <http://eprints.rclis.org/12372/1/WHAT_IS_COMMUNITY_INFORMATICS_reading.pdf>. Acesso em: 18 out. 2010.

HELLER, Agnes. **Historia y vida cotidiana**. Barcelona: Península, 1977.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologia**: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papyrus, 2007.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**. Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Trad. MONTEIRO, H., SETTINERI, F. Porto Alegre: Artes Médicas; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEMONS, A. Apropriação, desvio e despesa na cibercultura. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, nº 15, quadrimestral, agosto de 2001. Disponível em <<http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/famecos/article/viewFile/282/214>> Acesso em: 15 jun. 2010.

LEMOS, A. **Cibercultura**: Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre – Conferência proferida na unidade do SESC São Paulo em 29 de agosto de 2002, intitulada: “**As inteligências coletivas**”. Disponível em: <http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/pierre_levy/> Acesso em: 20 dez. 2009.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. Jóvenes: comunicación e identidad. *Pensar Iberoamérica*: **Revista de cultura**. N.0, Fev. 2002. Disponível em <<http://www.oei.es/pensariberoamerica/ric00a03.htm>>. Acesso em: 20 dez. 2009.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. *Revista Educação*, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

PELLANDA, Nize. M. C.; SCHLÜNZEN, Elisa. T.; SCHLÜNZEN, Klaus. S. J.(orgs.). **Inclusão digital**: tecendo redes afetivas/cognitivas. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

POLANYI, Michael. The tacit dimension. Gloucester: Peter Smith, 1983.

PROGRAMAS DE INCLUSÃO DIGITAL – Governo Federal: disponível em: <<http://www.inclusaodigital.gov.br/inclusao/outros-programas>>. Acesso em: 25 out. 2009.

RABIA, Selim. Limitantes do sucesso na localização de emprego: um estudo de casos sobre os jovens frequentadores dos infocentros. In: VAN ACKER, Maria Teresa Viana e RABIA, Selim (Orgs.). **Inclusão digital e empregabilidade**. Brasileira Passarelle. São Paulo: Editora SENAC, 2009. p.91-151.

ROCHA, Maria Regina de Moura. **Crença, mito e verdade**. Um estudo sobre o pensamento do aluno-professor. 2002. 103 f. Dissertação (Doutorado em Educação) - Facultad de Ciencias de la Educación, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, 2002. Cap. 3, p.98-142.

REID, Thomas. **Essays on the Intellectual Powers of Man**. Ed. Derek R. Brookes. Edinburgh: Edinburgh UP, 2002. Disponível em: <http://www.earlymoderntexts.com/f_reid.html>. Acesso em: 02 out. 2010.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO. Fascículos. Disponível em: <<http://www.educacao.pe.gov.br>>. Acesso em: 25 set. 2009.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão Digital**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Software Livre: a luta pela liberdade do conhecimento**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004.

SORJ, Bernardo. **brasil@povo.com: a luta contra a desigualdade na Sociedade da Informação**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.; Brasília, DF: Unesco, 2003.

SZYMANSKI, (Org.);ALMEIDA,Prandini. A Entrevista na pesquisa em Educação:A Prática Reflexiva. Brasília: Íber Livro,2004.

TAKAHASHI, T. (Coordenador). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasil: Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília, 2000.

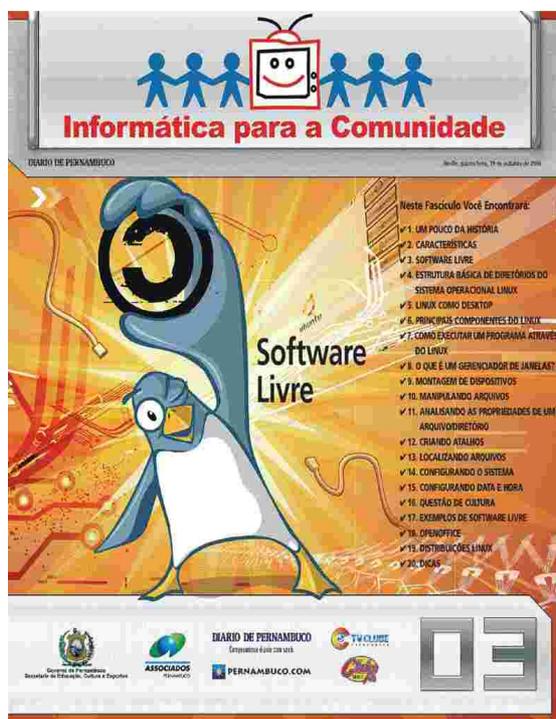
TAUK SANTOS, Maria Salett (org.). **Inclusão digital, inclusão social? Usos das tecnologias da informação e comunicação nas culturas populares**. Recife. – Ed. Do autor, 2009.

VAN ACKER, Maria Teresa Viana e RABIA, Selim (Orgs.). **Inclusão digital e empregabilidade**. Brasileira Passarelle. São Paulo: Editora SENAC, 2009.

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social: a exclusão social em debate**. Tradução Carlos Szlak. São Paulo: Editora SENAC, 2006.

ANEXOS

Fascículos disponíveis no site da SEDUC – PE



Informática para a Comunidade

DIÁRIO DE PERNAMBUCO

Data: quarta-feira, 18 de outubro de 2016

Neste fascículo você encontrará:

- ✓ 1. INICIANDO O WORD
- ✓ 2. ITENS DA JANELA DO WORD
- ✓ 3. COMEÇANDO BARRAS DE FERRAMENTAS
- ✓ 4. DIGITANDO UM TEXTO

Editor de Texto Word (1ª parte)

Ana, 2016

04

Informática para a Comunidade

DIÁRIO DE PERNAMBUCO

Data: quarta-feira, 2 de novembro de 2016

Neste fascículo você encontrará:

- ✓ 1. ABRIR ARQUIVO
- ✓ 2. FORMAS DE EXIBIÇÃO
- ✓ 3. INSERINDO TEXTO DA INTERNET
- ✓ 4. TABELA
- ✓ 5. TRABALHANDO COM IMAGENS
- ✓ 6. TRABALHANDO COM COLUNAS
- ✓ 7. QUEBRA DE PÁGINA
- ✓ 8. INSERIR NÚMERO DE PÁGINA
- ✓ 9. ESTILOS, MODELOS PRONTOS E ASSISTENTES
- ✓ 10. VISUALIZAÇÃO E ZOOM
- ✓ 11. IMPRESSÃO DE DOCUMENTOS

Processador de Texto Word (2ª parte)

Ana, 2016

05

Informática para a Comunidade

DIÁRIO DE PERNAMBUCO

Data: quinta-feira, 1 de novembro de 2016

Neste fascículo você encontrará:

- ✓ 1. AS PLANILHAS ELETRÔNICAS
- ✓ 2. INICIANDO O EXCEL
- ✓ 3. TRABALHANDO COM PLANILHAS
- ✓ 4. TRABALHANDO COM FÓRMULAS E FUNÇÕES

Planilha Eletrônica Excel (1ª parte)

Ana, 2016

06

Informática para a Comunidade

DIÁRIO DE PERNAMBUCO Recife, quarta-feira, 16 de novembro de 2016

Neste fascículo você encontrará:

- ✓ 1. TRABALHANDO COM PASTAS
- ✓ 2. ORDENANDO/MOVENDO/COPIANDO AS PLANILHAS
- ✓ 3. RELACIONAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE PLANILHAS
- ✓ 4. TRABALHANDO O FORMATO DE PLANILHAS E CÉLULAS
- ✓ 5. TRABALHANDO COM GRÁFICOS
- ✓ 6. TRABALHANDO COM IMPRESSÃO

Planilha Eletrônica Excel (2ª parte)

07

DIÁRIO DE PERNAMBUCO TV CLUBE
 Imprensa feita com web. PERNAMBUCO.COM

Informática para a Comunidade

DIÁRIO DE PERNAMBUCO Recife, quarta-feira, 27 de novembro de 2016

Neste fascículo você encontrará:

- ✓ 1. INICIANDO O POWERPOINT
- ✓ 2. INSERINDO TEXTO
- ✓ 3. INSERINDO TABELAS E PLANILHAS
- ✓ 4. INSERIR UM GRÁFICO
- ✓ 5. INSERIR ANIMAÇÕES EM TEXTOS E OBJETOS
- ✓ 6. INSERINDO E EXCLUINDO SLIDE
- ✓ 7. SALVANDO APRESENTAÇÃO
- ✓ 8. ABRINDO UMA APRESENTAÇÃO
- JÁ SALVA
- ✓ 9. SAINDO DA APRESENTAÇÃO
- ✓ 10. TECLAS DE ATALHO PARA TRABALHAR COM APRESENTAÇÕES
- ✓ 11. FORMATANDO SLIDES
- ✓ 12. MODOS DE VISUALIZAÇÃO
- ✓ 13. CONFIGURAR PÁGINA
- ✓ 14. IMPRESSÃO

Power Point

08

DIÁRIO DE PERNAMBUCO TV CLUBE
 Imprensa feita com web. PERNAMBUCO.COM

Informática para a Comunidade

DIÁRIO DE PERNAMBUCO Recife, quarta-feira, 16 de novembro de 2016

Neste fascículo você encontrará:

- ✓ 1. INTERNET
- ✓ 2. ESTRUTURA DE PÁGINAS DA INTERNET
- ✓ 3. INICIANDO O INTERNET EXPLORER
- ✓ 4. WEB
- ✓ 5. COMUNICAÇÕES ONLINE
- ✓ 6. CUIDADOS COM A SEGURANÇA NA INTERNET

Internet

09

DIÁRIO DE PERNAMBUCO TV CLUBE
 Imprensa feita com web. PERNAMBUCO.COM

APÊNDICES

Apêndice 01



Questões do Formulário Gdocs

Questionário para Aluno Participante – “Informática para a Comunidade”

Este questionário faz parte da coleta de dados da pesquisa de mestrado sobre a percepção dos alunos quanto ao projeto "Informática para a comunidade". Suas respostas são muito importantes para nós, agradecemos sua colaboração.

*Obrigatório

NOME

Idade *

Sexo

- Masculino
- Feminino

Nome da escola na qual faz o projeto "informática para a Comunidade": *

Escolaridade

- Fundamental 1º. ao 5º. ano
- 6º. ano - 5ª série
- 7º. ano - 6ª série
- 8º. ano - 7ª série
- 9º. ano - 8ª série
- Ensino médio
- EJA
- Outro:

Já participou de outros cursos de informática?

- Sim
- Não

Há quanto tempo você participa do projeto Informática para a Comunidade?

Como ficou sabendo do projeto? você pode escolher mais de uma opção

- Na escola
- Através de amigos
- Familiares
- Meios de comunicação (jornais, revistas, internet, panfletos)
- Outro:

Porque você se interessou por esse projeto

- Para melhorar seu desempenho escolar
- para se qualificar profissionalmente
- para aprender a usar o computador
- para utilizar a internet
- Outro:

Trabalha atualmente? Que atividade executa?

O que gosta de ler? Pode escolher mais de uma opção

- Jornais
- Revistas de informações gerais (Época, Veja, Isto É, etc)
- Revistas (online)
- Livros de romance, ficção, científico, etc (impresso)
- livros (online)
- Outro:

Que tipo de informações se interessa quando busca tais fontes que foram citadas acima? Pode escolher mais de uma opção

- Procurar informações de lazer
- Para fazer pesquisa escolar
- Procurar oportunidades de trabalho
- Saber da vida de artistas
- Busca por notícias esportivas
- Outro:

**Alguma vez já se deparou com alguma situação em que precisou obter informações sobre algo?
Como fez? Descreva sucintamente o ocorrido**

Se você quizesse ir ao cinema com alguns amigos, onde poderia obter informações sobre a programação dos filmes que estão em catá antes de ir até lá?

- Em Jornais
- pela Secretaria de cultura - divulgação do circuito de cultura
- Ligaria para o cinema
- Procuraria na Internet
- Outro:

Atualmente onde você busca informações para fazer pesquisas escolares? Pode escolher mais de uma opção.

- Biblioteca
- Internet
- Enciclopédias em CD-Room
- Profissionais especializados
- Outro:

Como você se comunica habitualmente com seus amigos? Pode escolher mais de uma opção

- pessoalmente
- e:mail
- telefone fixo
- celular
- msn
- orkut
- carta
- Outro:

O que espera aprender no projeto "informática para a comunidade"?

Em que este curso pode lhe ajudar no seu dia-a-dia, na sua vida?

- Aprender a manusear o computador
- Dar uma qualificação profissional
- Conhecer outras formas de obtenção de informações
- Melhorar no desempenho escolar
- Ter noções básicas no universo das tecnologias
- Estar apto para desenvolver algo para si mesmo ou para a comunidade onde vive.
- Outro:

Na última semana, com que frequência você leu jornal?

- Nenhum dia
- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- Todos os dias (1 vez ao dia)
- Todos os dias (mais de 1 vez ao dia)

Na última semana, com que frequência você utilizou o celular?

- Nenhum dia
- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias

- todos os dias (1 vez ao dia)
- todos os dias (mais de 1 vez ao dia)

Na última semana, com que frequência você utilizou o telefone fixo?

- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- Todos os dia (1 vez ao dia)
- Todos os dias (mais de 1 vez ao dia)
- Nenhum dia

Na última semana, com que frequência você escutou rádio?

- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- Todos os dias (1 vez ao dia)
- Todos os dias (mais de uma vez ao dia)
- Nenhum dia

Na última semana, com que frequência você assistiu televisão?

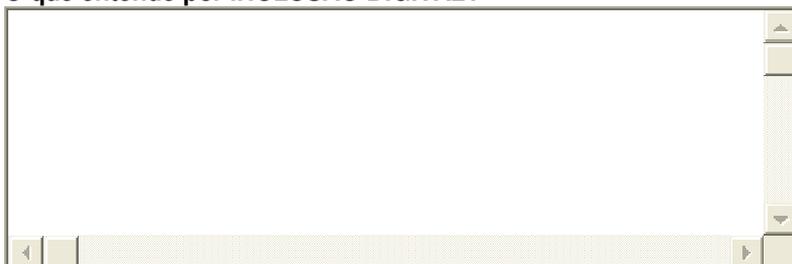
- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- Todos os dias (1 vez ao dia)
- Todos os dias (mais de 1 vez ao dia)
- Nenhum dia

Na última semana, com que frequência você utiliza o computador?

- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- Todos os dias (1 vez ao dia)
- Todos os dias (mais de 1 vez ao dia)
- Nenhum dia

Na última semana, com que frequência você utiliza a Internet?

- 1 dia
- 2 dias
- 3 dias
- 4 dias
- 5 dias
- 6 dias
- Todos os dias (1 vez ao dia)
- Todos os dias (mais de 1 vez ao dia)
- Nenhum dia

O que entende por INCLUSÃO DIGITAL? *A rectangular text input field with a light beige background and a thin border. It has a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom, both with small arrowheads. The field is currently empty.**Você se sente incluído digital?**

- Sim
- Não
- Parcialmente
- Não sei dizer

Qual o principal impacto que o projeto "informática para a comunidade" trará à sua vida? Pode escolher mais de uma opção

- Aprender coisas novas e interessantes
- Emprego ou trabalho
- Acesso e utilização de serviços públicos
- Lazer
- Possibilidade de interagir com outras pessoas
- Maior agilidade na busca de conhecimento
- Melhorar meu desempenho escolar
- Praticar melhor minha cidadania
- Não sei dizer
- Outro:

O que entende por INCLUSÃO SOCIAL? *

Enviar

Tecnologia [Google Docs](#)

Apêndice 02**Questões do Formulário Gdocs – alunos Egressos****Questionário – Alunos Egressos: "Informática para a Comunidade"**

Este questionário faz parte da coleta de dados para uma pesquisa de Mestrado sobre as contribuições do Projeto de Inclusão Digital "Informática para a Comunidade" para a vida dos alunos que participaram das oficinas do curso oferecido pelo projeto. Agradecemos sua colaboração, suas respostas são muito importantes para nós.

*Obrigatório

Nome:

Idade:

Sexo:

- Masculino
- Feminino

Informe e-mail (se tiver)

Escolaridade

- Fundamental de 1º ao 5º ano
- 6º ano - 5ª série
- 7º ano - 6ª série
- 8º ano - 7ª série
- 9º ano - 8ª série
- Ensino médio
- Ensino técnico
- EJA
- Outro:

Qual o seu papel na família?

- Pessoa de referência (chefe de família)
- Esposa ou Marido
- Filho (a)

- Outro parente
- agregado (pessoa que não é da família)
- Empregado doméstico
- Outro:

Sobre a sua ocupação? Selecione

- Estudante
- Estudo e trabalho
- Empregado autônomo
- Empregado com carteira assinada
- Comerciante
- Estagiário
- Funcionário público
- Aposentado

Qual é a sua renda familiar

- Menos de 1 salário mínimo
- Apenas 1 salário mínimo
- De 1 a 2 salários mínimos
- De 3 a 5 salários mínimos
- De 6 a 10 salários mínimos
- Mais de 10 salários mínimos

Você mora em :

- casa própria
- casa dos pais
- casa alugada
- casa de parentes
- casa cedida por alguém

Quantas pessoas moram na sua casa (incluindo você)?

Da lista abaixo indique quem te ensinou mais a usar o computador? Responda apenas uma das opções.

- A Escola
- O trabalho
- Familiares

- Amigos
- Pessoas em Lan Houses
- Sozinho
- Curso de informática que participou

Onde tem acesso a computador. Pode escolher mais de uma opção

- Na Escola
- No Trabalho
- Em Lans houses
- Em casa
- casa de amigos
- Outro:

Marque a opção que você acha que representa mais o computador:

- Uma forma rápida e eficiente para se comunicar com outras pessoas
- Um avanço da tecnologia que melhora a vida das pessoas
- Uma ferramenta tecnológica que ajuda as pessoas a conseguir posição na sociedade
- Só atrapalha a vida das pessoas que agora precisa-se aprender mais
- Não tenho opinião

Das tarefas abaixo quais consegue fazer no computador? Pode marcar mais de uma opção

- produzir um texto
- usar uma planilha eletrônica (ex. Excel)
- usar sites de busca (ex. Google)
- usar programas que se comunicam com outras pessoas em tempo real (Ex. msn)
- Instalar anti-vírus e fazer varredura
- Abrir um artigo salvo
- Copiar arquivos para CD/DVD
- Salvar um arquivo
- Imprimir um arquivo
- Apagar (deletar) um arquivo
- criar uma pasta para salvar arquivos
- Entrar na internet
- Baixar arquivos da Internet
- Anexar um arquivo ao e:mail

- Criar uma apresentação em slides (PowerPoint)
- Jogar
- Baixar música da Internet
- Editar vídeos
- Desenhar (paint)
- Escrever e enviar e:mails
- Criar página na Internet (ex. blog)
- Outro:

Da lista abaixo, quem te ensinou mais a acessar a Internet?

- A escola
- Familiares
- Amigos
- Sozinho
- Trabalho
- Cursos de Informática que participou
- Outro:

Onde acessa a internet com frequência?

- Em casa
- No laboratório da escola
- Em Lan houses
- Casa de Amigos
- Casa de familiares
- Telecentros
- Postos de serviços do governo
- Outro:

Você já utilizou a Internet com alguma dessas finalidades:

- Procurar informações de lazer
- Para fazer pesquisa escolar
- Procurar oportunidades de trabalho
- Fazer Declaração de Isento de Imposto de renda
- Fazer Declaração de Imposto de renda
- Tirar 2ª via de conta de luz, água ou telefone

- Fazer Boletim de Ocorrência
- Marcação de consultas em hospitais públicos
- Inscrição em concursos públicos
- Outro:

Das alternativas abaixo qual a que expressa a importância de acessar a Internet? *

- É importante porque as pessoas podem resolver seus problemas mais rápido
- Acessar internet permite que as pessoas se comuniquem com maior frequência a distância
- Pode facilitar a vida das pessoas dando-lhes alguma qualificação profissional
- Ajuda a melhorar a carga de conhecimento das pessoas que navegam

O que achou de mais interessante ao longo do projeto?

- Aprender a manusear o computador
- Aprender a Navegar na Internet
- Trabalhar com os fascículos (material do curso)
- A metodologia do(a) professor(a) da oficina
- Outro:

O que não gostou durante o curso oferecido pelo projeto e por quê?

Que benefícios o curso trouxe para sua vida?

O que você aprendeu no curso dentro do projeto melhorou seu desempenho escolar?

- Sim
- Não
- Pouco contribuiu

(Se SIM) Cite alguns dos benefícios trazidos para seu desempenho escolar após o curso?

Após concluir o curso, você passou a usar no seu dia-a-dia algo que aprendeu na oficina?

- Sim
- Não

(Se SIM) Você pode citar alguns recursos que aprendeu no curso e que usa-os no seu dia-a-dia?

O que aprendeu no curso de informática pelo projeto Informática para a comunidade, melhorou o quanto a sua vida correspondendo as alternativas abaixo. Assinale as colunas: 1 - Não mudou, 2 - Melhorou pouco, 3 - Melhorou muito

	Não Mudou	Melhorou pouco	Melhorou muito
Saber usar o computador e Internet proporcionou mudanças na minha vida pessoal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Após o término conseguir novas oportunidades de trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Melhora na capacitação profissional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consegui rapidez em localizar na Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estar mais informado sobre as notícias do meu país e do mundo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Participação em comunidades virtuais usando recursos da Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construção de novas amizades após conhecimentos dos recursos da internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entretenimento, diversão através da Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mudanças na minha vida financeira após o curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Você já trabalhou ou pretende trabalhar usando alguma tecnologia digital (computador, internet), se sim informe em quê?

O que entende por "INCLUSÃO DIGITAL"? *

Você se sente Incluído digitalmente?

- Sim
- Não
- Parcialmente
- Não sei dizer

O que entende por "INCLUSÃO SOCIAL"? *

Enviar

Tecnologia [Google Docs](#)

Apêndice 3



Roteiro de questões – Coordenador

Sobre o Projeto: "Informática para a Comunidade"

O objetivo deste questionário é compreender os principais objetivos subjacentes na proposta do projeto "informática para a comunidade" que serviram de dados complementares para a pesquisa de Mestrado que tem como sujeitos alunos participantes das oficinas desse projeto. Portanto, sua colaboração é muito importante para nós. Desde já agradecemos sua participação.

Quando o projeto foi implantado no Estado?

Quais as principais parcerias?

Quais os principais objetivos da Proposta do projeto?

Atualmente atende a quantos municípios e em que regiões no Estado?

Qual o perfil da população-alvo?

Como são escolhidos osicineiros para o curso de informática? que conhecimentos este deve ter? Há um treinamento prévio?

Osicineiros são remunerados?

Qual o material de suporte oferecido no curso para os participantes?

Há uma certificação? Como se dá a certificação ao concluir o curso?

Quais as principais habilidades tecnológicas a serem adquiridas pelos participantes?

Na sua opinião, qual as perspectivas de melhoria de vida daqueles que participam do projeto "Informática para a Comunidade"?

O projeto Informática para a Comunidade" pode ser considerado um projeto de inclusão digital que visa a inclusão social dos participantes? Como se daria esse processo?

O projeto deixou de ser oferecido em algumas escolas, por qual(is) motivo(s)?

Como o projeto melhoraria a vida dos participantes nos seguintes aspectos?

(a) Comunicação online

(b) Melhora no desempenho escolar

- (c) **Melhora na vida financeira**
- (d) **Trabalho (emprego)**
- (e) **Lazer**
- (f) **Uso de redes sociais**
- (g) **Cultura**
- (h) **Cidadania**

Apêndice 4



Roteiro de questões – Professor

Nome:

Idade:

Quanto tempo

Grau de escolaridade/formação

Qual a sistemática dos cursos?

Quanto tempo para cada Período - Módulos - ?

Carga horária

Tempo de duração.

Há critérios para a inscrição dos participantes no projeto? Quais?

Há limite de idade? Quem participa tem que ser da comunidade ou pode ser da comunidade vizinha?

Qual material está sendo utilizado?

Qual a maior dificuldade encontrada durante as aulas do curso?

E quanto a dificuldade de aprendizagem das pessoas que frequentam?

De que maneira você acha que o que é oferecido no projeto pode beneficiar os alunos que frequentam o curso?

Você acredita que o que é oferecido contribuir para uma Inclusão Social dos alunos que participam? Por quê? Como?