

**Universidade Federal do Rio de Janeiro**

**Tecnologias de Comunicação em  
Comunidades de Baixa Renda**

**Ivana Gouveia**

**2004**



## **Tecnologias de Comunicação em Comunidades de Baixa Renda**

Ivana Gouveia

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Escola de Comunicação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Comunicação.

Orientadora: Prof. Dra. Priscila Kuperman

Rio de Janeiro  
Março de 2004

**Tecnologias de Comunicação em  
Comunidades de Baixa Renda**

Ivana Gouveia

Orientadora: Prof. Dra. Priscila Kuperman

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Comunicação.

Aprovada por:

---

Presidente, Prof. Dra. Priscila Kuperman

---

Prof. Dr. Henrique Antoun

---

Prof. Dr. Drauzio Gonzaga

Rio de Janeiro  
Março de 2004

Gouveia, Ivana dos Santos.

Tecnologias de Comunicação em Comunidades de Baixa Renda/ Ivana dos Santos Gouveia. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO, 2004.

x, 101f

Orientador: Priscila Kuperman

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ECO/ Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, 2004.

Referências Bibliográficas: f. 85-88

1. Tecnologias de Comunicação. 2. Comunidades de Baixa Renda. 3. Inclusão Digital. I. Kuperman, Priscila. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura. III. Tecnologias de Comunicação em Comunidades de Baixa Renda.

Dedico a

Deus e Nossa Senhora,

minha mãe, Hilda Gouveia,

memória do meu pai, Ivan Souza Gouveia.

Agradeço

Ao professor e mestre Nailton Agostinho Maia, que no começo dos anos 1990  
me apresentou um outro jeito de fazer comunicação.

Aos colegas de NECC (Núcleo de Educação e Comunicação Comunitária) da  
FACHA.

À minha família.

Aos moradores do Santa Marta, em especial ao Tandy (Jorge Alexandre) e ao  
Ismael Santos.

Ao meu querido amigo Edson Vizzoni.

***"Poder e conhecimento são sinônimos. Para Bacon, como para Lutero, o estéril prazer que o conhecimento proporciona não passa de uma espécie de lascívia."***

Adorno e Horkheimer

In: Dialética do esclarecimento

## **Resumo**

### **Tecnologias de Comunicação em Comunidades de Baixa Renda**

Ivana Gouveia

Orientadora: Prof. Dra. Priscila Kuperman

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Escola de Comunicação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Comunicação.

É comum nos dias atuais se falar em Sociedade da Informação, Revolução da Informação, Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, Internet etc. Ao mesmo tempo, vivemos uma realidade que em muito se distancia desta realidade info-tecnológica, com grandes bolsões de miséria, falta de moradia, emprego, alimentação e educação básica para grandes parcelas da população. No meio disto tudo encontramos diversas organizações, governamentais ou não, envolvidas no estabelecimento de políticas ou ações voltadas para diminuir a distância entre essas duas realidades, através de projetos de Inclusão Digital. Devemos levar em consideração que as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, em particular a Internet, estão assumindo o papel de locais de difusão de informação/conhecimento e esta dissertação procura avaliar o impacto decorrente da popularização destas Novas Tecnologias entre moradores de comunidades de baixa renda nas práticas comunicacionais cotidianas.

Palavras-chave: Tecnologias de Comunicação, Comunidades de Baixa Renda, Inclusão Digital

Rio de Janeiro

Março de 2004



## ***Abstract***

### **Tecnologias de Comunicação em Comunidades de Baixa Renda**

Ivana Gouveia

Orientadora: Prof. Dra. Priscila Kuperman

*Abstract* da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Escola de Comunicação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Comunicação.

Nowadays it is common to speak of Information Society, Information Revolution, New Information and Communication Technologies, Internet, and so forth. At the same time we live a reality that is far distant from this info-technological reality, with large pockets of misery, housing and food shortage, unemployment, and lack of basic education for large sections of the population. In the middle of that we find governmental or nongovernmental organizations involved with the establishment of politics or actions concerned with shortening the distance between these two realities through projects of Digital Inclusion. We must take into account that the New Information and Communication Technologies, the Internet in particular, are taking on the role of broadcasters of information/knowledge and this dissertation needs assess the impact resulting from the popularization of these New Technologies among the residents of low income communities in their everyday communication practices.

Key-words: COMMUNICATION TECHNOLOGIES, LOW INCOME COMMUNITIES, DIGITAL INCLUSION

Rio de Janeiro

Março de 2004

## **Sumário**

<u>1. Introdução</u>	<u>11</u>
<u>2. Algumas reflexões sobre a técnica</u>	<u>25</u>
<u>3. Teorias da Comunicação</u>	<u>37</u>
<u>4. Metodologia e Pesquisa de Campo</u>	<u>52</u>
<u>5. Conclusão</u>	<u>78</u>
<u>6. Referências Bibliográficas</u>	<u>84</u>
<u>7. Anexos</u>	<u>89</u>

## **1. Introdução**

Ao final do séc. XX, deparamo-nos com uma nova revolução que, semelhante à Revolução Industrial, muda os contornos do mundo, das relações de trabalho e, principalmente, das relações sociais. A Revolução Industrial começou na Inglaterra, na metade do século XVIII. Até à Idade Média, a produção era artesanal e as cidades ficavam-se nas zonas rurais ao lado dos rios. Com a invenção da máquina a vapor tudo muda, propiciando o surgimento de ferrovias e indústrias, as fábricas começam a se instalar nos arredores das cidades. Com o desenvolvimento dos meios de transporte, foi possível transportar mais mercadorias e pessoas, num tempo mais curto e com custos mais baixos. A oferta de trabalho nas fábricas e a dificuldade de se manter no campo fez as pessoas trocaram as atividades agrícolas pelo trabalho nestes novos espaços nas cidades. No entanto, as fábricas do início da Revolução Industrial não apresentavam o melhor dos ambientes de trabalho. As condições eram precárias, eram ambientes com péssima iluminação, abafados e sujos. Os salários recebidos pelos trabalhadores eram muito baixos, com uma jornada de trabalho que, em alguns casos, poderia chegar a 18 horas diárias, também era utilizada a mão-de-obra feminina e infantil. Não havia direitos trabalhistas e, quando desempregados, os trabalhadores ficavam sem nenhum tipo de auxílio e passavam por situações de precariedade. A vida nas cidades também era precária. A população urbana cresceu e as cidades não tinham condições sanitárias para receber essa massa de operários. As cidades tornaram-se feias, envoltas em fumaça e mau cheiro, propiciando o surgimento de doenças e epidemias.

O avanço tecnológico sempre foi acompanhado de mudanças sociais, neste caso, mudanças mais negativas do que positivas. No fim do século XIX, surgiram os empregados de escritório, uma nova classe de trabalhadores, melhor remunerados e com mais instrução, no entanto, alguns problemas se agravaram, havendo desemprego e marcantes diferenças salariais e sociais. Segundo Dertouzos (1997), a Revolução da Informação, que estamos vivendo, assim como a Revolução Industrial, traz em seu bojo muitos benefícios e,

também, algumas preocupações; para ele *"A revolução da informação provocará uma transformação igualmente profunda. A questão é a forma funcional e física que a Revolução Informática assumirá. Como serão suas 'fábricas', e o que farão suas pessoas e máquinas?"* (p. 30).

Um fenômeno, a chamada explosão da informação, e um acontecimento histórico, a Segunda Guerra Mundial, podem ser associados à Revolução da Informação. A Segunda Guerra Mundial fez da informação uma arma de guerra, desenvolvendo tecnologias e procedimentos para o controle e uso dessa nova arma, nos fazendo ter uma visão nova do poder da informação. A explosão da informação, por sua vez, iniciada quando Gutemberg inventou os tipos móveis, fez com que a informação se alastrasse em quantidades nunca vistas. Vale a pena repetir alguns dados estatísticos muito conhecidos para lembrar a escala das mudanças que aconteceram no início das comunicações modernas. Por volta do ano de 1500 havia impressoras em mais de 250 centros europeus e elas já haviam produzido cerca de 27 mil edições. Fazendo uma estimativa conservadora de 500 exemplares por edição, haveria então algo em torno de 13 milhões de livros em circulação no ano de 1500 numa Europa de 100 milhões de habitantes.

Atualmente nos acostumamos a associar a imagem da explosão da informação ao fenômeno da informatização, ao uso dos computadores nas empresas, depois ao uso doméstico dos computadores e ao crescimento da Internet. De fato, uma outra característica da Revolução da Informação é o surgimento de novas tecnologias ligadas ao processo de comunicação e difusão de informação. Com a Internet já não temos problemas de onde conseguir informação e como ter acesso a ela, o problema agora é o que fazer com tanta informação e sua veracidade. Mas este problema não é circunscrito ao advento da Internet. O volume de informação disponível vem subindo exponencialmente a pelo menos um século, com ou sem Internet. No entanto, as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação são a marca mais

contundente da nossa época. E a Internet acabou se tornando uma das partes mais visíveis do conceito de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, sendo também um fenômeno tecnológico que adquire grande importância na cultura atual, pois se constitui como uma das práticas comunicacionais contemporâneas que mais se expande.

A história da Internet é complexa e envolve muitos aspectos – tecnológicos e humanos, sua influência não atinge somente a ciência e a tecnologia, mas toda a sociedade. A tecnologia e conceitos fundamentais utilizados pela Internet surgiram de projetos conduzidos ao longo dos anos 60 pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos. Esses projetos visavam o desenvolvimento de uma rede de comando e controle que pudesse sobreviver a um possível ataque nuclear. Ao longo dos anos 70 e meados dos anos 80, a partir da migração do protocolo NCP da ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*), uma rede de dados do Departamento de Defesa, para o protocolo TCP/IP, que permitiu que milhares de computadores pudessem conectar-se entre si, muitas universidades conectaram-se a essa rede, o que mudou a motivação militarista do uso da rede para uma motivação mais cultural e acadêmica.

A partir daí a Internet tornou-se o que é hoje, uma gigantesca rede mundial de computadores, que inclui desde grandes computadores até micros do porte de um PC. Esses equipamentos são interligados através de linhas comuns de telefone, linhas de comunicação privadas, cabos submarinos, canais de satélite e diversos outros meios de comunicação. Os computadores que compõem a Internet podem estar localizados, por exemplo, em universidades, empresas, cooperativas, prefeituras e, também, em residências. Fazendo um paralelo com a estrutura de estradas de rodagem, a Internet funciona como uma rodovia pela qual a informação contida em textos, som e imagem pode trafegar em alta velocidade entre qualquer computador conectado a essa rede. Por esse motivo a Internet é muitas vezes chamada de “super rodovia da informação”.

No Brasil, a Internet começou a ser utilizada em 1989 por instituições de ensino, mas os serviços disponíveis eram apenas o correio eletrônico e a transferência de arquivos. Somente em 1990 a FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo) conectou-se à Internet e foi criada a RNP (Rede Nacional de Pesquisa), ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Ainda hoje a RNP é a coluna dorsal da rede no Brasil, ela fica responsável pela infra-estrutura básica de interconexão e informação em nível nacional. Em 1992, o Ibase (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas) firmou convênio com a APC (Associação para o Progresso das Comunicações) e liberou a Internet também para as ONGs. Também em 1992, durante a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio-Ambiente e Desenvolvimento, mais conhecida como ECO-92, no Rio de Janeiro, foi disponibilizada uma infra-estrutura de acesso à Internet para servir de alternativa aos milhares de jornalistas internacionais que cobriam o evento e precisavam se comunicar com suas redações de origem. Em meados de 1993 a 1994, a Internet estava surgindo para o público em geral, e a atração principal era o Chat, via IRC. Tudo ainda era algo restrito aos aficionados por computadores. Tudo muito complicado e caro, ter Internet era *status*.

A partir de 1995, o Ministério das Comunicações e o Ministério da Ciência e Tecnologia atuaram em conjunto para a implantação de uma rede integrada entre instituições acadêmicas e comerciais. Este foi o pontapé inicial para que fornecedores de acesso e serviços privados comessem a operar no Brasil. A Internet cresceu muito em 1996. Inúmeros provedores começaram a vender assinaturas para acesso à rede. Em 1997, pela primeira vez, os brasileiros puderam entregar suas declarações de Imposto de Renda pela Internet. Em 1999, o número de internautas já ultrapassava a marca dos 2,5 milhões. Desde então o número de servidores ligados à rede (*hosts*) no Brasil cresce vertiginosamente. Somos o 8º país no mundo em número de *hosts*. Nas Américas, ocupamos a terceira posição, atrás apenas de EUA e Canadá. E na

América do Sul, possuímos quatro vezes mais computadores conectados do que a Argentina, segunda no ranking sul-americano.

Informes recentes divulgados pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, criado em 1995 pelo governo e responsável pela coordenação e integração dos serviços de Internet no país, revelam que possuímos quase 400 mil endereços com final /.com.br/. As instituições de ensino somam quase dois mil registros (/edu.br/ ou /.br/). No total, o Brasil possui mais de 1 milhão de endereços com final /.br/. Ao mesmo tempo, o crescimento do uso de computadores pessoais no Brasil é resultado dessa difusão. Ocupamos o 7<sup>o</sup> lugar no mundo em número de usuários da Internet, são 18 milhões de usuários. De acordo com o Instituto Ibope: 67% são da classe AB. A classe DE subiu um ponto percentual, de 7% para 8%, da pesquisa divulgada em julho de 2003 para a última (novembro de 2003). Se levarmos em consideração que, em abril de 2000, o Brasil tinha 4,5 milhões de internautas, estamos diante de um crescimento fenomenal até mesmo para os padrões mundiais. Embora os números sejam grandiosos, estima-se que pelo menos 92% dos brasileiros não tenham contato com esta realidade. São os excluídos digitais.

Para Pierre Lévy, um dos pensadores desta nova ordem informacional, as diferenças advindas com as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação não estão restritas a países ou pessoas. Segundo ele, países inteiros estão excluídos deste processo informacional e até mesmo em países ditos desenvolvidos existem parcelas da população que não participam ou participam de forma passiva. Lévy (1998) lembra que esta exclusão acontece sempre que surge uma nova tecnologia: no início alguns privilegiados têm acesso imediato e a difusão acontece de forma lenta. No entanto, ele acredita que a velocidade acelerada com que as inovações estão surgindo tende a diminuir o tempo de difusão e, conseqüentemente, a exclusão. Mas, de forma franca, ele nos alerta que *"Não penso que o desenvolvimento do ciberespaço magicamente fará com que todas as*



*desigualdades e todas as injustiças sociais desapareçam. Eu jamais disse isso, não penso isso e espero que vocês não pensem assim. Se há desigualdades entre os seres humanos, injustiça, dominações depois de um certo número de séculos, isso não vai desaparecer automaticamente”.*

Levando em consideração as palavras de Pierre Lévy, constatamos que a discussão passa mais pelo comportamento humano do que pelas tecnologias em si. Por isto tomamos como nosso o pensamento de Adriano Gosuen (1998), pesquisador da USP,

*“... o que a rede fizer, não fará por si. A rede fará o que os homens fizerem dela. Neste sentido, dizer que a Internet promove exclusão não basta. É preciso discutir que mecanismos podem ser usados e descobertos para promover, através da rede, e utilizando suas capacidades, novas formas de inclusão e distribuição de melhorias sociais. Se as tecnologias do saber estão excluindo pessoas (e a escrita ainda hoje o faz), tratemos de repensar novas formas de promover inclusões. Propor diferentes soluções, diferentes maneiras, diferentes padrões, diferentes possibilidades de acesso. À rede e ao saber, inclusive. Acesso mais democrático e produtivo para o coletivo humano.”*

O conceito de Inclusão Digital surge em decorrência dessa segregação ao acesso às Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. Esse termo é utilizado genericamente para nomear os esforços de fazer com que a maior parte possível da população possa obter os conhecimentos necessários para utilizar os recursos de informática e telecomunicações disponíveis atualmente e que tenha acesso físico regular a essas tecnologias. Num primeiro momento, inclusão digital engloba apenas o adestramento dos cidadãos para operar

computadores e aplicativos de uso comum (editores de texto, planilhas etc.) e acesso à Internet como leitor ou navegante.

No entanto, podemos incorporar ao conceito uma visão mais ampla. Uma visão de Inclusão Digital onde o alvo estratégico é universalizar entre as populações o uso instrumental dos recursos das tecnologias de informática e de comunicação para impulsionar a aprendizagem contínua e autônoma, para fomentar o exercício da cidadania, para dar voz às comunidades e setores que normalmente não têm acesso à grande mídia e para apoiar a organização e o adensamento da malha de relações comunicativas entre os atores da sociedade civil, enfim a capacitação para o exercício da cidadania ativa e inserção do indivíduo na sociedade como interlocutor e não apenas como receptor.

Outro aspecto importante a ser ressaltado é que o termo Inclusão Digital, sem desqualificar ações em relação à população como um todo, coloca o foco na inclusão dos excluídos socialmente. Afinal, não tem sentido um esforço concentrado na inclusão digital dos segmentos da população que, por sua própria inserção social, já têm o domínio das tecnologias de informática e de comunicação. O avanço tecnológico vem nos mostrando indícios claros de um aumento do desequilíbrio da capacidade de instrumentalizar as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação entre os diversos segmentos da sociedade. Esse desequilíbrio é desfavorável aos interesses populares, porque ocorre no sentido da concentração dessa capacidade instrumental nos segmentos tradicionalmente hegemônicos, política e economicamente.

A desigualdade tecnológica, a falta de acesso à informação e a pouca infraestrutura disponível para o desenvolvimento solidário de conhecimento são fatores que colaboram para a marginalidade de parcelas da sociedade. Por isso, o foco principal da Inclusão Digital não é a tecnologia em si, mas o

alcance da informação disponível através destas tecnologias. Como nos mostra a professora Sonia Aguiar Lopes (2001), *"várias iniciativas vêm procurando não só reduzir essas discrepâncias, promovendo a inclusão digital, como também estimulando o uso da Rede para mobilizar a sociedade em torno das enormes desigualdades existentes fora dela"*.

E esta é uma preocupação mundial. Organizações internacionais e nacionais, governamentais ou não, desenvolvem projetos de Inclusão Digital, dedicados à democratização do acesso às Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, especialmente a Internet. O Banco Mundial e a UNESCO, por exemplo, desenvolvem projetos voltados para distribuição igualitária de informação/conhecimento através das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação.

Criado nos Estados Unidos durante a Segunda Guerra Mundial, O Banco Mundial (<http://www.worldbank.org/>) inicialmente ajudou a reconstruir a Europa após a Guerra. O trabalho de reconstrução permanece como um enfoque importante das suas atividades devido aos desastres naturais, emergências humanitárias e necessidades de reabilitações pós-conflitos, mas atualmente a principal meta do Banco, de acordo com sua própria visão, é a redução da pobreza no mundo, dedicando-se ao desenvolvimento social e políticas de inclusão. A partir de meados da década de 1980, os esforços do Banco Mundial voltam-se para inserir as economias locais na chamada globalização. Suas várias ações estão baseadas na premissa de que está ocorrendo uma mudança rápida nas relações entre países, provocada pelo desenvolvimento tecnológico desigual. Dessa forma, o Banco pretende ser um catalisador para trazer a Revolução da Informação a mercados emergentes. Embora o seu trabalho esteja voltado para as implicações que os avanços das tecnologias de informação e comunicação possam ter para países-clientes da instituição, também está preocupado em

criar um meio ambiente nestes países com acesso eqüitativo e capaz de usar estas tecnologias como veículos de desenvolvimento.

Podemos considerar que as perspectivas do Banco Mundial estejam mais voltadas para o lado econômico do desenvolvimento, já que suas atividades desenvolvem-se visando o capital. Já a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) está voltada para aspectos educacionais. Suas ações são motivadas inicialmente pela Declaração Mundial sobre Educação para Todos. As ações da instituição ocorrem prioritariamente por intermédio de projetos de cooperação técnica com o governo, em parceria com a sociedade civil organizada. Comunicação e Informação é uma das cinco áreas temáticas da Unesco, e é orientada por três objetivos principais:

- Promover o livre fluxo de idéias e o acesso universal à informação;
- Promover a expressão do pluralismo e da diversidade cultural na mídia e nas redes mundiais de informação;
- Promover o acesso universal às tecnologias de comunicação e informação.

Em 1998, em visita ao Brasil, o então diretor da divisão de Informação e Informática da UNESCO, Philippe Quéau, falou sobre as preocupações da instituição no tocante à democratização do acesso às Novas Tecnologias da Informação e Comunicação. Para ele *"o fenômeno da globalização e a nova ordem informacional, na forma desregulada com que vêm se desenvolvendo, têm beneficiado apenas minorias e não contribuirão para diminuir o fosso entre países desenvolvidos e em desenvolvimento"*. Algumas das estratégias da instituição estão voltadas para a discussão de

aspectos éticos, técnicos e culturais que favoreçam a universalização do acesso à informação através da tecnologia.

Nacionalmente, temos o Programa Sociedade da Informação (<http://www.socinfo.org.br/>), do Governo Federal, que tem como missão *"fornecer subsídios para a definição de uma estratégia de país para conceber e estimular a inserção adequada da sociedade brasileira na Sociedade da Informação"*. Em uma das linhas de ação do Programa está previsto o estímulo à propagação das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, além do estudo e avaliação dos impactos sociais destas tecnologias em vários segmentos, inclusive em camadas sociais de baixa renda. Um outro aspecto ressaltado nas ações de Inclusão Digital do governo é a preocupação com o acesso às tecnologias. Para o governo, o conceito de Inclusão Digital passa pelo fato do cidadão não ser cobrado pelo serviço na hora em que vai usá-lo, pois o acesso à informação deve ser um direito de todos, como é o acesso aos serviços de saúde e de educação. O fato de se ter ou não dinheiro não pode ser um obstáculo.

Setores organizados da sociedade também estão engajados neste processo através do trabalho de Organizações Não-Governamentais (ONGs). Uma destas organizações pioneiras é o Comitê para Democratização da Informática (CDI) (<http://www.cdi.org.br/>), que, nas suas Escolas de Informática e Cidadania, trabalha com crianças e jovens de comunidades de baixa renda, procurando diminuir o nível de exclusão social através de programas educacionais e profissionalizantes, com ensino de informática e noções de cidadania, ecologia, saúde, direitos humanos e não-violência, através das tecnologias de informação e comunicação. Na visão do CDI, o conceito de Inclusão Digital engloba informática, educação e protagonismo, possibilitando a construção de uma cidadania criativa e empreendedora, como meio para promover a melhoria da qualidade de vida, garantir maior liberdade social, gerar conhecimento e troca de informações.

Chama a atenção o fato de que as ações estejam voltadas, de uma forma geral, para camadas mais desfavorecidas de usuários, países ou pessoas. Parece que começa a surgir uma conscientização entre os formuladores de políticas de que o aumento extremamente acentuado das desigualdades não é um bom negócio. Como ressalta Dênis de Moraes (2000):

*"A abundância de variedades na Internet contraria a imaginação dos homens políticos que se habituaram a um universo regido apenas por estatísticas, sondagens de opinião e efeitos televisivos. Eles precisarão considerar o fato de que a explosão de redes interativas multimídias requer a geração de planos específicos de comunicação para um número cada vez maior de segmentos sociais que migram para o ciberespaço com ânsia de expressão."*

Mais do que estudar as transformações sociais e políticas decorrentes da Revolução da Informação, cabe aos teóricos da comunicação refletir sobre seus reflexos na sociedade e na formulação e/ou reformulação das teorias da comunicação. De acordo com o prof. Paulo Vaz (1999), *"O campo da comunicação tem como uma de suas características pesquisar e refletir sobre a conexão entre tecnologias de comunicação e mudança cultural"*.

Surgem então algumas questões: democratizar o acesso à Internet afeta às práticas comunicacionais contemporâneas? Ou ainda, a contextualização do conhecimento tecnológico pode levar à construção de novas formas de apropriação dos meios de comunicação, em particular, a Internet? Queremos saber se abrir as portas para os recursos da Informática e, conseqüentemente, da Internet pode significar abrir as portas para uma nova forma de apropriação de um meio de comunicação. Queremos verificar se a democratização do uso de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação gera somente um novo tipo de mão-de-obra preparado tecnicamente para esta nova ordem

informacional ou se existe alguma forma de apropriação dessas tecnologias, que resulte em desenvolvimento da comunidade e do indivíduo.

Foram estas as questões que, pretensiosamente, nortearam essa dissertação. Mas, como toda pretensão demonstra, na maior parte das vezes, mais desejo do que competência, devo seguir este caminho humildemente e, como diz um dos mestres a quem admiro, *"isto não significa que eu não tenha o direito de adotá-lo, mas que possivelmente eu não tenha condições para exercê-lo"* (D'Amaral, 1995, p. 86).

Logo após essa introdução, no segundo capítulo, faço algumas considerações sobre a técnica. Afinal, a dimensão tecnológica tem ocupado um grande espaço na sociedade atual, principalmente a partir do desenvolvimento das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, e não pode ser deixada de lado para entendermos a época em que vivemos. Mas esse desenvolvimento tecnológico não é imperativo categórico dos dias atuais. Desde a Grécia Antiga diversos pensadores e filósofos se preocupam em pensar os impactos dos desenvolvimentos tecnológicos na sociedade.

Aristóteles nos propunha uma escala de estágios para diferenciar os seres vivos de acordo com o desenvolvimento de habilidades práticas. No século XIV, Marx e Engels especulavam a respeito das conseqüências do desenvolvimento da técnica como possibilidade de libertação do proletariado. Max Weber traz o foco da discussão sobre a técnica para o campo da economia, Heidegger para o campo do ser. Os pensadores da Escola de Frankfurt levantam a discussão sobre o poder da técnica e, contemporaneamente, Pierre Lévy associa o desenvolvimento tecnológico ao desenvolvimento das habilidades de linguagem do homem. Sem dúvida uma boa discussão.

No terceiro capítulo, faço uma breve revisão nas teorias da comunicação, dos primeiros estudos voltados o entendimento do ato de comunicar, e, mais uma

vez, Aristóteles não pode ser deixado de lado, aos polêmicos pensadores de Frankfurt. Mas detenho-me especificamente nas idéias de dois pensadores de nosso tempo (Jesús Martin-Barbero e Pierre Lévy) que julgo fundamentais para entender as práticas comunicacionais contemporâneas. No capítulo 4, apresento a comunidade que visitei e conto como foram as conversas com esses moradores “tecnointegrados”.

Esta dissertação, antes de qualquer conclusão precipitada por um olhar estrangeiro e acima do interesse em pesquisar um meio de comunicação, reflete uma preocupação ética. A preocupação em investigar os reflexos de uma nova tecnologia sobre a cultura e a prática humana e social.



## **2. Algumas reflexões sobre a técnica**

A palavra *technè* vem do grego e costuma ser traduzida como técnica. Na Antiguidade e na Idade Média, este vocábulo era associado à arte e às habilidades manuais, servindo tanto ao belo quanto ao necessário (produzir coisas). Aos poucos, esta dimensão, ligada ao necessário, vai avançando em direção ao útil e eficaz e se afastando do interesse puramente estético da arte. Na Idade Moderna, surge o casamento entre ciência e técnica, e a técnica passa a ser vista como uma aplicação prática do conhecimento científico a serviço do homem no domínio da natureza. A partir daí começamos a entender como técnica o conjunto de instrumentos que auxiliam o homem a obter resultados para os seus propósitos. Em geral, técnica é um meio para alcançar um fim e está ligada a atividades e necessidades humanas. Pode ser considerada também como o conhecimento necessário para estabelecer os modos de executar os meios, o saber fazer. E desta forma foi se constituindo como extensão das funções físicas e mentais humanas.

Habermas (1968) ressalta que o desenvolvimento técnico foi aos poucos procurando substituir funções do organismo humano: *"Em primeiro lugar, são reforçadas e substituídas as funções do aparato de movimento (mão e pernas), em seguida a produção de energia (do corpo humano), depois as funções do aparato sensorial (olhos, ouvidos, pele) e finalmente as funções do centro de controle (cérebro)"* (p. 307/308). Dentro desta visão, a técnica, levando em consideração a proposta aristotélica de dividir o saber em uma escala com cinco fases possíveis, deve ser encarada como um estágio<sup>1</sup> do conhecimento que nos diferencia dos outros seres vivos, animais e vegetais, mas, para nos tornar realmente superiores, deve nos encaminhar para uma postura reflexiva sobre a nossa existência. Ainda no grego, a palavra que designa técnica, se

---

<sup>1</sup> 1º estágio – percepção sensível que se estende a todos os seres vivos.

2º estágio – memória, presente nos animais, diferenciando-os dos vegetais.

3º estágio – experiência, o que permite aos humanos a realização de atividades práticas, o domínio da técnica.

4º estágio – reflexão.

5º estágio – sabedoria.

Aristóteles. Primeiro Livro da Metafísica. In: Carneiro Leão. Aprendendo a Pensar Vol. I p. 22.

refere a conhecimento em seu sentido mais amplo e, segundo Heidegger (1954), *"o conhecimento provoca abertura. Abrindo, o conhecimento é um desencobrimento. (...) O decisivo da técnica não reside, pois, no fazer e manusear, nem na aplicação de meios mas no desencobrimento mencionado"* (p. 17/18).

Quando Heidegger se propõe a pensar a técnica, em "A questão da técnica", ele distancia-se de uma concepção que trata a técnica como simples instrumento para elaborar uma reflexão sobre o ser. Podemos pensar, em concordância com o pensamento heideggeriano, que, na era tecnológica atual, uma época de miséria do pensamento, época em que o pensar é desvalorizado diante do fazer, o ser ficou reduzido ao ter ou ao parecer (ser ou ter), com as relações humanas mediadas pelo caráter técnico, deixando de lado o sentido e a essência do homem.

Esse desencobrimento do qual fala, essa busca da verdade, deveria se efetuar no questionamento da instrumentalidade da técnica. No entanto, os cientistas sempre estiveram dispostos a encontrar estas respostas submetendo a realidade a dimensões mensuráveis. Para melhor medir, surge a necessidade de segmentar. Cada ciência fala de uma parte do real, e a possibilidade de síntese se torna uma possibilidade remota, pois predomina o esquecimento de que o objeto é apenas uma parte, uma redução do real. Então as ciências se fecham nas suas verdades sobre o real, não sendo possível estabelecer um diálogo. Na falta de acordo, a ciência foi sendo deixada de lado e substituída por uma racionalidade objetiva, uma simples manipulação e controle das leis naturais. Passamos do discurso científico sobre o real para a prática da técnica que procura intervir e alterar o real. Para Carneiro Leão (1991), *"técnica e ciência perfazem um só processo de funcionamento. Apagam-se as diferenças, não apenas dentro das ordens, mas também entre as ordens da técnica e da ciência. Já não existe distinção de estrutura entre ciências naturais, sociais, humanas ou históricas, nem entre ciência pura ou sistemática e aplicada,*

*nem entre ciência e técnica. O que realmente existe é a ciência-técnica, ou seja, a técnica-ciência" (p. 99).*

"Tecnociência" a solução encontrada para entender a realidade, usando ferramentas operacionais que tornam o real objeto de estudo, objeto de conhecimento. Afinal de contas, o que a ciência sempre fez foi simular o real. Em busca da verdade, a ciência estuda os efeitos para poder perguntar pelas causas dos efeitos, é assim que se conhece verdadeiramente. Mas, neste ponto, a ciência se encontra diante de uma situação no mínimo embaraçosa, ou ela pergunta pela verdade ou ela se perde na simulação. E a ciência faz a sua escolha: a realidade objetiva, mensurável, racional. Surge, então, a "tecnologia", ou melhor, anexamos à técnica o sufixo *logia*, conferindo um status de ciência, de estudo, ao uso dos equipamentos, componentes, máquinas, processos de produção. Passamos a utilizar o termo tecnologia como sinônimo de técnica. Como nos diz D'Amaral (1995) "*... a ciência não se preocupa mais em 'dizer a verdade' – desde que seja eficaz, útil e produtiva; ela própria se transforma em técnica, se faz tecnologia" (p. 79).*

Temos que concordar com Heidegger (1957), levando em consideração o estágio em que se encontrava o desenvolvimento computacional na metade do século XX, quando ele diz que não dá para exorcizar a tecnologia, talvez só rezar para que ela mesmo se esconjure, nem acreditar numa tal superioridade da técnica que nos aprisione *ad aeternum*. Devemos conservar uma certa esperança, afinal "*um computador calcula hoje num segundo milhares de relações. Apesar de sua utilidade para a técnica, não tem conteúdo" (p. 183).* Na época em que Heidegger faz essa afirmativa um computador não fazia nada mais do que contas. Desde então o desenvolvimento deste tipo de tecnologia tem avançado tanto e por tão diversas áreas que se torna imprescindível avaliar corretamente a dimensão que a tecnologia toma em nossas vidas, ouçamos o que dois diferentes autores, um pouco mais contemporâneos, têm para falar-nos sobre ela:

*"Por fim, é preciso distinguir ciência fundamental de tecnologia. Aos olhos do grande público (mas também de certos filósofos, sociólogos e políticos) os foguetes interplanetários, a bomba atômica e o scanner são a ciência fundamental, enquanto não passam de resultados dela. A tecnologia é filha bastarda da ciência fundamental: tem um pé no conhecimento e um pé em outra parte. É verdade que em nossos dias a demarcação entre a ciência fundamental e a tecnologia é cada vez mais difícil de ser estabelecida, na medida em que a primeira é chamada a resolver problemas tecnológicos. Todavia, trata-se de um fenômeno restrito e parcial."*  
(Nicolescu, 1983, p. 114)

*"A palavra tecnologia em primeiro lugar. É uma palavra insidiosa. Parece indicar, à primeira vista, o conjunto do aparato técnico produzido pela civilização científica que é a nossa. E isto, que ela mostra, é tão impressionante, e tão eficaz, e tão útil, que acaba por esconder esse outro fato, o de que nessa mesma palavra vigora uma visão de mundo: a da eficácia e da utilidade. Este é o sentido do sufixo logia: insinuar que, de agora em diante, o mundo será o campo das utilidades, o espaço das eficácias, e o será para o seu próprio conhecimento; quer dizer: o termo tecno-logia abriga uma visão técnica do mundo e da ciência. Tecnologia, a resposta que o Ocidente moderno encontrou para os seus impasses."*  
(D'Amaral, 1995, p. 77/78)

No fim das contas, a visão é a mesma: a tecnologia é um meio. E, parafraseando o ditado popular, devemos saber quais fins justificam este meio. Devemos fazer a pergunta pelo fundamento.

No entanto, a cultura atual é a cultura da incessante produção de efeitos, sem se perguntar pelas causas, pelo fundamento, pela verdade, pelo real. O ser está em função da técnica. Todo conhecimento atual se estabelece a partir das grandes transformações que o advento da tecnologia produz na realidade e passa a constituir uma cultura que se sustenta exclusivamente na sua capacidade de produzir efeitos. É claro que os efeitos continuam tendo causas na sua origem, mas essas não interessam, afinal perguntar por elas é como jogar um balde de água fria nos impactos dos efeitos. Perguntar pelas causas é fazer o pião parar de rodar, e todos sabemos que, sem estar rodando, ele não se sustenta em pé. Carneiro Leão (1991) nos lembra que *"a técnica é apenas técnica. Só pode mesmo produzir bens e serviços. Pretender fazer dela o suporte de outros valores só serve mesmo para confundir as coisas. Promover o homem não é missão da técnica, nem um de seus objetivos. A felicidade é uma odisséia individual e não uma meta de política tecnológica"* (p. 113). Então porque o homem permitiu que a técnica adquirisse um status maior do que o de um instrumento para ampliação das suas habilidades físicas e mentais?

Adorno e Horkheimer (1969) supõem que na passagem da Idade Média para a Idade Moderna, quando abandonam o obscurantismo, quando vão da *"mitologia à logística"*, os homens tornam-se senhores e vítimas do progresso técnico, *"o que os homens querem aprender da natureza é como empregá-la para dominar completamente a ela e aos homens"* (p. 20). Nas mãos dos que têm poder econômico e político, a técnica virou princípio de dominação. Ela passa a ser não somente forma de controle da natureza, mas também de controle dos indivíduos, promovendo o conformismo político e cultural na medida em que, como ideologia, passa também a estabelecer a mediação entre os sujeitos e as condições de sobrevivência. *"O terreno no qual a técnica conquista seu poder sobre a sociedade é o poder que os economicamente mais fortes exercem sobre a sociedade. A racionalidade técnica hoje é a racionalidade da própria dominação"* (p. 114). A substituição das funções motoras e sensoriais humanas em busca de uma melhor

qualidade de vida resulta em melhoria das condições de vida de uns poucos e subjugação de outros.

Carneiro Leão (1991) nos esclarece que *"técnica é uma vigência universal e o vigor de um comportamento unidimensionalizante. As máquinas, os equipamentos, os aparelhos não podem escravizar o homem! Só o homem pode escravizar o homem! Por isso a técnica vai reduzindo progressivamente os níveis de relacionamento dos homens com o real e recolhendo a totalidade do real a um padrão único de realização, a saber: à realização controlada, reprocessada e sistematizada do real"* (p. 106). O filósofo não acredita numa neutralidade da técnica, para ele toda tecnologia manobra um modelo de vida, de mundo, e estabelece um sentido para a existência, *"não há tecnologia sem uma idéia das necessidades a satisfazer, sem uma filosofia da história, sem uma visão das aspirações humanas; e uma visão não somente indicativa do que as aspirações humanas são, foram e serão, mas sobretudo imperativa do que elas devem ser"* (p. 113).

Os jovens Marx e Engels (1848), no Manifesto do Partido Comunista, vislubravam um papel libertador para a tecnologia, afirmavam que *"as relações burguesas de produção e de troca, as relações burguesas de propriedade, a moderna sociedade burguesa, que fez surgir como que por encanto possantes meios de produção e de troca, assemelham-se ao feiticeiro que já não pode controlar as potências infernais por ele postas em movimento"* (p. 50). Eles acreditavam que a burguesia e o desenvolvimento do modo de produção seriam responsáveis por tirar os trabalhadores de uma posição apática, passiva, para um estágio em que a revolta contra as forças capitalistas se tornaria possível. Atribuía uma neutralidade à técnica que permitiria a utilização tanto pelos burgueses, quanto pelos proletários, para o bem ou para o mal, de acordo com suas intenções. Acreditavam que a tecnologia poderia levar os trabalhadores à revolta e a uma sociedade mais justa. No entanto, esse encantamento pela técnica, no final do século XIX e início do século XX,

acabou com a destruição de Hiroshima e Nagasaki. O trauma causado pela bomba atômica e pela utilização do desenvolvimento tecnológico para atividades destrutivas deu fim a um aceitamento acrítico das tecnologias.

Ao longo da história, podemos identificar uma tendência a explicar a relação homem-máquina como uma relação de interdependência entre homem e técnica, considerando que a técnica é apenas uma extensão do homem, ou, ainda, que não existe oposição entre homem e máquina, a técnica serve apenas como uma mediadora entre o homem e a natureza, sendo o homem que dá intenção e significado às ações da máquina. O papel do homem seria o de organizador, nem submisso às determinações das máquinas, nem com poderes totais sobre suas definições e articulações. Um dos principais representantes desse pensamento é o francês Gilbert Simondon (1969). Para ele, *"longe de ser fiscalizado por uma tropa de escravos, o homem é organizador permanente de uma sociedade de objetos técnicos, que têm necessidade do maestro"* (in: Marcondes Filho, 1996, p.38).

Marcuse (1964) sustenta que não se pode acreditar na neutralidade das tecnologias: *"em face das particularidades totalitárias dessa sociedade, a noção tradicional de 'neutralidade' da tecnologia não mais pode ser sustentada. A tecnologia não pode, como tal, ser isolada do uso que lhe é dado; a sociedade tecnológica é um sistema de dominação que já opera no conceito e na elaboração das técnicas"* (p. 19). Para ele, as teorias que inocentam as técnicas caíam ou na ingenuidade de aceitá-las como necessidade pura e simples, inevitável e inerente ao progresso, avaliando a quantidade de evolução que estariam trazendo à humanidade, ou descartariam a crítica à tecnologia por que apostam na capacidade do homem dominar, administrar e submeter a técnica. O pensador admite que é difícil manter uma postura crítica à técnica já que o desenvolvimento tecnológico carrega uma aparência de bom e necessário para todos.



Para ele, a técnica determina o modo de vida dos homens de acordo com sua época e, na sociedade moderna, as características negativas do desenvolvimento tecnológico predominam. Marcuse discorda do pensamento marxista. Ele não vê possibilidade da revolução do proletariado se efetuar conservando o aparato tecnológico burguês. No seu pensamento, não há como crer que homem e técnica possam anular suas especificidades. *"A transformação tecnológica é, ao mesmo tempo, transformação política, mas a mudança política só se tornaria mudança social qualitativa no quanto alterasse a direção do progresso técnico – isto é, desenvolvesse uma nova tecnologia"* (p. 211). A técnica, de uma forma geral, não é apenas um meio, mas faz parte de todo um projeto de mundo, de concepção histórica do homem, e até mesmo, de controle social. A dominação se dá dessa forma não pela tecnologia, mas como tecnologia.

Max Weber (1904) atribui a formação da moderna ordem econômica associada ao capitalismo e determinante do estilo de vida dos homens ao desenvolvimento tecnológico. *"À primeira vista, a forma especial do moderno capitalismo ocidental teria sido fortemente influenciada pelo desenvolvimento das possibilidades técnicas"* (p. 31). Habermas (1968), que acredita que o desenvolvimento técnico atende às necessidades humanas, isto é, ao organismo humano, não julga possível o desenvolvimento de uma nova tecnologia como sonhava Marcuse. *"Se nos dermos conta de que o desenvolvimento técnico obedece a uma lógica que corresponde a (...) estrutura do trabalho - , então é difícil ver como poderíamos vir a renunciar à técnica, e precisamente à nossa técnica em favor de uma técnica qualitativamente outra, enquanto a organização da natureza humana permanecer inalterada, enquanto, pois, tivermos que sustentar a nossa vida pelo trabalho social e com o auxílio dos meios que substituem o trabalho"* (p. 308). O pensador da Escola de Frankfurt também vê a técnica como ideologia, no entanto subjugada ao homem, que tem poder de controlá-la através do debate no espaço público.

No entanto, ele mesmo é cético em relação a essa saída, e afirma que a sociedade capitalista se faz imune ao questionamento desta ideologia baseada na dominação tecnológica por meio de uma despolitização da massa da população, *"é difícil fazer um prognóstico sobre quem inflamará essa zona de conflito. Nem a antiga oposição de classes nem os subprivilégios do novo tipo contêm potenciais de protesto que, segundo sua origem, tendam para uma repolitização do ressequido domínio público"* (p. 332). A época atual é marcada por um esvaziamento do discurso, considera-se que o desenvolvimento tecnológico é condição indissociável do progresso e abandonam-se as análises críticas que possam fazer frente a um progressivo domínio da técnica. O discurso passa a ser o da competência e da eficácia baseado no uso da tecnologia. Passamos até mesmo a acreditar que as relações sociais possam ser somente mediadas eletronicamente, introduzindo uma nova noção de espaço público, não mais de convívio direto, no bairro, na cidade, no país, sem necessidade de qualquer entrelaçamento físico, mas um modelo de conexão planetária que se sobrepõe à vida pública e favorece o anonimato, o distanciamento.

Contemporaneamente, Pierre Lévy (1990), que considera as formas de aplicação da linguagem como tecnologias da inteligência, prega que, vencidas as etapas da oralidade e da escrita, estamos agora vivenciando um novo aproveitamento da linguagem, somente realizável a partir das técnicas oferecidas pela informática. E que o aparecimento de novas tecnologias sempre é acompanhado de novas formas de saber, obter conhecimento e, conseqüentemente, avanço da humanidade. Embora polêmicas e combatidas, as idéias deste autor são fundamentais para entender as mudanças tecnológicas ocorridas no fim do século XX e pensar as perspectivas para este século que se inicia. Lévy considera que a resistência de alguns pensadores só serve para reforçar o domínio da técnica por uns poucos e manter um cenário de dominação social, *"o cúmulo da cegueira é atingido quando as antigas técnicas são declaradas culturais e impregnadas de valores, enquanto que as*

*novas são denunciadas como bárbaras e contrárias à vida” (p. 15). Para ele a tecnologia “não é nem boa, nem má, nem neutra, nem necessária, nem invencível” (p. 194) apenas reflete o uso que o homem vem fazendo dela ao longo dos séculos desde a invenção da escrita, “estando o uso em toda parte, a questão do bom e do mau (que dependeria ‘apenas do uso’) é, portanto, coextensiva ao processo técnico. Ela não pode ser relegada ao último plano, uma região ideal e vazia onde os humanos, completamente nus, separados dos objetos que tecem suas relações e dos meios concretos onde sua vida é constituída, escolheriam objetivos para o melhor ou o pior e procurariam depois meios para realizá-los” (p. 60).*

Sem dúvida, a técnica é o componente principal de toda a cultura deste novo século. A sociedade tecnológica impõe-se por si mesma. E, na verdade, devemos levar em consideração que sempre foi assim. Mas devemos parar, pensar e nos perguntar qual é o imperativo para o desenvolvimento da técnica. Max Weber (1904), no começo do século XX, já nos dá uma pista: *“a utilização técnica do conhecimento científico (...) foi certamente incentivada pelas considerações econômicas”* (p. 31). Weber atribui à racionalidade capitalista o desenvolvimento da técnica com fins específicos de enriquecimento de uns poucos. Podemos até considerar que o homem não tem mais precedência no universo capitalista em que vivemos. O que há é um sentimento de inferioridade do homem diante da máquina, uma inferioridade na capacidade de produção, uma desvalorização do trabalho humano, imperfeito, passível de erro, exaurível, finito, ligado a emoções. E, portanto, substituível por máquinas. Nailton de Agostinho Maia (2003/2004) faz uma apropriada reflexão a esse respeito: *“muitos têm criticado as invenções tecnológicas dos homens. A máquina dominando o homem, o homem escravo da máquina. A mim parece-me que a moeda deve ser, das criações do homem, a que mais deve preocupá-lo (...) parece-me que o dinheiro e não a máquina é que tem determinado o caminho dos homens na terra”.* (p. 56)

No entanto, ainda nos resta a capacidade de dizer não a este mundo que se impõe. Um não baseado na nossa capacidade de refletir, pensar criticamente e ser ativo diante da pulsante indústria tecnológica atual. Acredito que entre os “tecnointegrados” e os “tecnofóbicos” pode existir um caminho, que uma terceira via existe. A própria lógica da técnica atual leva a um pensamento binário, baseado em 0 e 1, em sim e não, e parece que ficamos reféns dessa lógica, abdicando do pensamento evolutivo, construtivo, que permite diversas possibilidades, achamos que só podemos ser contra ou a favor da tecnologia, não acreditamos ser possível uma visão crítica e ao mesmo tempo incorporadora de vantagens e benefícios. Não é possível ver os objetos técnicos de forma ingênua e considerá-los moralmente neutros, como também não é mais possível aderir entusiasmadamente ao avanço tecnológico sem levar em consideração sua capacidade destrutiva.

Devemos viver o presente sem lamentos nem saudosismos, mas ao mesmo tempo despertos contra o encantamento fácil pela tecnologia. Não podemos ter a mesma postura acrítica, um aceitamento alegre e passivo típico do final do século XIX. Enquanto pensadores da comunicação devemos investigar que realidade é esta que se instalou sob o signo da comunicação e da informação e vem mudando o mundo e as relações humanas. Não podemos pensar a técnica como algo puramente técnico. Temos que vencer a tendência a ter uma visão instrumental da técnica para escolher entre ser senhor ou escravo dela. O homem é ao mesmo tempo sujeito e objeto da tecnologia, ou melhor, mais do que sujeito ou objeto, o homem é intérprete do mundo em que vive.

### **3. Teorias da comunicação**

A preocupação com a comunicação humana é identificada desde os tempos da Antiguidade Clássica. A Retórica de Aristóteles é considerada uma das primeiras obras voltadas para este tema. Nela, o filósofo afirma que comunicar é persuadir, e estabelece o Paradigma Clássico da Comunicação: "*quem diz o quê a quem*". No entanto, a formulação de uma Teoria da Comunicação está intimamente ligada ao surgimento de novos meios de comunicação, mais especificamente quando o homem deixa a oralidade em busca de meios que ampliem a sua capacidade comunicativa.

As primeiras Teorias da Comunicação surgem nos anos 1930, nos EUA, a partir de estudos voltados para a identificação e mensuração dos efeitos da comunicação de massa nos indivíduos e grupos sociais e/ou estudos voltados para a identificação das funções do processo de comunicação e dos papéis desempenhados pelos envolvidos nesse processo. Os teóricos partem do paradigma estabelecido pelo filósofo grego e buscam novos modelos teóricos em comunicação.

Um dos primeiros modelos é a chamada Teoria Hipodérmica. O núcleo dessa teoria é a vulnerabilidade dos indivíduos às mensagens veiculadas pelos meios de comunicação de massa. Os meios de comunicação são considerados deuses que manipulam os indivíduos de acordo com sua vontade. O comportamento é uma resposta aos estímulos provocados pelas suas emissões. Se uma pessoa é atingida por uma mensagem, pode ser controlada, manipulada e levada a agir de acordo com o desejo do emissor.

Algumas dessas correntes de estudos dos meios de comunicação baseiam-se no funcionalismo sociológico dominante no começo do século XX. Esse modelo entende que os meios de comunicação atendem a necessidades e expectativas das pessoas expostas a eles e, ao mesmo tempo, tendem a influenciar os comportamentos e ações desse público.

Lasswell formula um modelo teórico, a partir de Aristóteles, que se torna um clássico: *"quem diz o quê, por que meio, a quem e com que efeitos?"* O teórico adiciona ao modelo aristotélico a preocupação com o meio que difunde a mensagem e os efeitos obtidos. Logo depois, Lazarsfeld introduz a figura de um formador de opinião que faz a mediação entre a emissão dos meios de comunicação, emissão confusa, ruidosa, excessiva, e o seu entorno social.

Após esse primeiro estágio, as teorias vão evoluindo ora dando ênfase ao papel dos emissores de mensagens, ora aos receptores destas mensagens, agora não mais vistos como simples elementos passivos ou acríticos no processo.

Surgem modelos teóricos que estudam os efeitos dos meios de comunicação sobre as atitudes das pessoas e levam em consideração aspectos paralelos ao ato de comunicar, tais como: influências sociais, culturais, familiares, econômicas etc. Ou, ainda, modelos teóricos que se preocupam com os usos e satisfações que as pessoas dão aos meios de comunicação, segundo Trinta e Polistchuk (2003), para os formuladores desse modelo: *"Ler jornal, ouvir rádio ou ver televisão significava 'fazer dado uso' de meios de comunicação, em obediência ao atendimento de 'necessidades' às quais a mídia 'satisfaria' de algum modo"* (p. 97).

Alguns modelos adquirem um caráter mais rígido, formal, pragmático, operacional, como é a Teoria Matemática da Comunicação ou Teoria da Informação de Shannon e Weaver, por exemplo. Este modelo, formulado por engenheiros de telecomunicação, é baseado em princípios matemáticos e estatísticos e se preocupa em estimar a quantidade de informação possível de ser transmitida com o mínimo de ruído através de aparatos tecnológicos.

David K. Berlo propõe um modelo teórico em que as posições do emissor e do receptor estão supostamente equilibradas. O que existe é uma troca, onde o

emissor procura provocar os sentidos do receptor. Wilbur Schramm valoriza o retorno, feedback, da mensagem do receptor para o emissor, como prova de que o processo de comunicação foi estabelecido e que a mensagem enviada foi recebida, interpretada e respondida.

Paralelamente, na Europa, uma outra corrente de estudos se dissemina: a Teoria Crítica, desenvolvida por pesquisadores da Escola de Frankfurt a partir de uma perspectiva mais crítica dos meios de comunicação. Em oposição ao funcionalismo sociológico americano, os teóricos de Frankfurt juntam Freud e Marx, psicologia e marxismo, pesquisa sociológica e reflexão filosófica. A preocupação central dessa corrente é analisar o papel ideológico da comunicação. Os meios de comunicação são vistos como demônios difusores das idéias das classes capitalistas dominantes, prontos a manipular ou seduzirem os indivíduos das classes populares.

Adorno e Horkheimer introduzem o conceito de “indústria cultural” e analisam a “racionalidade técnica” que se associa aos processos de comunicação. A comunicação na visão dos frankfurtianos é uma forma de dominação ideológica a serviço do capital e se impõe às classes subalternas pela persuasão ou pela manipulação. Indo um pouco além nessa visão, o modelo teórico da dependência extrapola essas relações de subordinação das classes para os países. Esse modelo supõe uma supremacia dos meios de comunicação dos países de economia capitalista sobre os países periféricos. Alia perspectivas econômicas e políticas a influências culturais e sociais exercidas pelos meios de comunicação.

Para Habermas, também frankfurtiano, a comunicação, o agir comunicacional, é a base do conhecimento. Segundo ele, o saber pode ser agrupado em três categorias: saber técnico, saber prático e saber emancipador. Através destes três modos de saber o homem constrói a realidade e atua sobre ela. O saber emancipador implica em reconhecer como a história e a biografia refletem nas



expectativas e papéis sociais desempenhados pelos indivíduos. O conhecimento é obtido através da reflexão que conduz a uma consciência ou perspectiva de transformação, a uma comunicação e/ou ação social.

Uma das preocupações do pensador é estabelecer a relação entre saber e usos políticos do saber. O conhecimento é definido pela experiência e pelos conceitos individuais, mas também é um ato social, já que não há conhecimento sem cultura e todo conhecimento é mediado pela experiência social.

No seu pensamento, a ética é, ou deveria ser, a base de todo processo de ação comunicativa. Habermas acredita que qualquer um que usa a comunicação parte de princípios universais para orientar seus discursos, o principal deles é a verdade, conferindo, dessa forma, "racionalidade comunicacional" ao que diz. Este agir comunicacional baseado em princípios éticos provoca o surgimento do conceito de comunidade, local de solidariedade e fraternidade, onde ocorrem relações de trocas justas.

Além das instâncias tradicionalmente consideradas comunitárias (família, igreja, bairro etc.) existe um espaço para as pessoas discutirem sobre a vida. Habermas chama isto de esfera pública. Este espaço é tradicionalmente ocupado pelos meios de comunicação. Mas, o que seria o espaço por excelência para o debate público tem sido ocupado pelos interesses comerciais dos grandes produtores de informação.

Althusser inclui a Comunicação entre os Aparelhos Ideológicos de Estado. Segundo ele, os meios de comunicação reproduzem e difundem as ideologias do capitalismo. E, talvez, da forma mais perversa, pois uma das condições para o seu sucesso enquanto Aparelho Ideológico de Estado é não parecer um aparelho das classes dominantes. Para bem exercer sua função, os meios de comunicação adotam uma postura de objetividade e neutralidade.

De qualquer forma, parece que a Teoria Hipodérmica não foi de todo abandonada. Continuamos a ter, em uma ponta do processo de comunicação, produtores de mensagens todo-poderosos e, do outro lado, receptores mais ou menos passivos, que podem, às vezes, determinar o que desejam, mas que raramente têm poder de emitir as suas mensagens.

Um salto nesta visão é proporcionado pela Escola Francesa que permite a formulação de um novo paradigma: o Paradigma das Interações Comunicacionais ou Paradigma Dialético. Pensadores como Umberto Eco, Roland Barthes e Edgar Morin dão o tom das novas pesquisas na área da comunicação tirando o foco dos efeitos dos meios de comunicação para a relação entre sociedade, cultura e meios de comunicação a partir de um olhar antropológico.

Os pensadores da Escola Francesa não esvaziam os meios de comunicação do seu poder de persuasão e manipulação. Concordam com a afirmativa de Marx de que os detentores dos meios capitalistas de produção também são detentores dos meios de difusão das idéias, mais especificamente, das suas idéias. Mas ressaltam que esse domínio não é linear, nem tampouco estável, pois existe um princípio de contradição, oposição e contraste, nas relações sociais. O Paradigma Dialético acredita que o conflito é inerente à vida social e fonte de resistência a uma hegemonia dos meios de comunicação.

Juntam-se a eles os estudos ingleses da Escola de Birmingham, os *Cultural Studies* (Estudos Culturais). Como a Escola Francesa, essa perspectiva de estudos não tem como centro da preocupação os meios de comunicação de massa, mas a sua relação com a cultura e a sociedade. Estas duas escolas dão aos estudos da comunicação uma dinâmica mais flexível. Os emissores, de um lado, representam um sistema complexo de formulação da cultura e, do outro lado, os consumidores são sujeitos que negociam constantemente com estes emissores.

McLuhan, com a proposição dos meios como extensões do homem, nos faz olhar com outros olhos para os meios de comunicação. Ele situa a problemática da teoria da comunicação no âmbito dos meios de comunicação de massa, percebendo que a presença dos meios configura uma nova forma de estar no mundo por parte dos homens. Os meios de comunicação são extensões das funções físicas e mentais humanas e auxiliam os homens a obter resultados para os seus propósitos.

Uma outra idéia deste autor aponta que a história da humanidade seria a história dos meios de comunicação. Ao fazer isso, o autor apresenta os meios de comunicação como tão essenciais na estruturação da vida coletiva, que propõe uma divisão da história da humanidade baseada neles. Tem-se, pois, a fase da pré-escrita, da escrita e da pós-escrita. E a comunicação seria o determinante de todas as demais esferas da atividade humana, com um papel central na configuração da vida social.

O ponto mais importante em McLuhan é a tese de que "*o meio é a mensagem*". O autor faz uma grande crítica às análises do conteúdo dos meios. Para McLuhan, é a presença de um determinado meio, por si só, independentemente do conteúdo que transmite, que traz modificações na vida das pessoas. É uma mudança de escala, de dimensões, que provoca novas sensibilidades, novas inserções do homem na realidade. Essa natureza nova que o meio cria seria a mensagem, isto é, seria o "conteúdo" central a ser trabalhado nos estudos sobre a comunicação.

Nos anos 1980, começa a se desenvolver na América Latina uma teoria crítica de estudos sobre a comunicação. Os Estudos de Recepção adotam teses do filósofo italiano Antonio Gramsci a respeito da cultura popular. Os teóricos desse modelo apostam numa autonomia do receptor, que decodifica as mensagens a partir das suas condições e referências sócio-culturais e faz uma espécie de "negociação" com as mensagens que lhe chegam, isto é, se

aproprias delas da forma que melhor lhe convém e produz um sentido próprio para essas mensagens, repassando-as para o seu grupo social.

Os estudos de comunicação na América Latina foram além dessa postura de análise dos modos como os receptores apropriam-se das mensagens fornecidas pelos meios de comunicação e puderam observar um movimento de apropriação dos próprios meios de produção da informação, através dos movimentos de jornais, rádios e vídeos/TVs comunitários. Uma tentativa de romper o desequilíbrio entre as taxas de emissão e de recepção, a partir da própria base da vida social, entre a ampla gama de formas e espaços em que se manifesta e a variedade de contextos e de protagonistas das ações comunicacionais. Os participantes dos movimentos de Comunicação Comunitária na América Latina partiam do princípio de que em uma sociedade totalmente democrática haveria a mesma quantidade de emissão e de recepção, pois os dois pólos do processo comunicacional não estariam cristalizados em papéis fixos. O direito de expressão se torna requisito básico de toda mudança real de estruturas.

A desmistificação do microfone como símbolo de poder constituiu um dos resultados mais tangíveis de toda atividade democratizadora da radiodifusão na América Latina no final dos anos 1970, início dos anos 1980. Quando o rádio sai à rua, à oficina, ao campo; quando a população assume sua própria voz e a difunde naturalmente através das ondas sonoras, é porque algo importante se produziu no destino individual e nas relações sociais. A existência de cerca de trinta rádios em poder da Federação Sindical de Trabalhadores Mineiros da Bolívia, rádios que operavam de maneira absolutamente autônoma no que diz respeito ao poder econômico privado, ao aparato estatal, aos partidos políticos e a qualquer tipo de patrocínio institucional externo, configurou um fenômeno e suas vastas implicações não podem ser subestimadas no momento de refletir sobre a relação estrutural entre comunicação e sociedade.

As experiências acontecidas nesse período no Brasil e em outros países da América Latina, como Uruguai, México, República Dominicana, Bolívia, exigem que reflitamos sobre o que significaram como aprendizagem de novas relações de poder que, surgidas da própria base social, implicaram na desmistificação do poder de comunicação dominante. A América Latina dava exemplo para o resto do mundo de como fazer uma comunicação popular e alternativa, em parte por causa das facilidades que os dispositivos tecnológicos passaram a proporcionar para a produção de mensagens, em parte pela necessidade de driblar a censura instaurada pelos vários regimes políticos totalitários que se instalaram na região nessa época.

Um dos pensadores marcantes dessa escola, Martin-Barbero nos alimenta de esperança contra um fatalismo tecnológico, apoiado por um discurso de modernização, que deixa de lado a complexidade social e cultural dos povos. Sua obra, que marcou e contribuiu para a projeção de uma teoria latino-americana da comunicação, relacionando comunicação e cultura, propõe questões novas, rupturas e abordagens que destacam o caráter dialético e cultural do processo de comunicação. Acima de tudo, Martin-Barbero nos convida a abandonar o pensamento único de que as tecnologias, principalmente as de comunicação, são as grandes mediadoras entre as pessoas e o mundo.

Martin-Barbero transforma o estudo da recepção propondo um trabalho qualitativo e uma perspectiva teórico-metodológica que se aproxima dos Estudos Culturais Britânicos. Este autor põe em destaque a iniciativa, a criatividade dos sujeitos, a complexidade da vida cotidiana como espaço de produção de sentido. Martin-Barbero deixa de lado a análise do discurso dos meios de comunicação para a investigação das culturas populares nas suas relações com os meios. Ele quer investigar os novos usos sociais dos meios e, além disso, superar a prática instrumental da técnica por uma nova prática da técnica, uma prática que recrie a cidadania, a sociedade, a democracia.

Martin-Barbero acredita que a produção dos meios de comunicação não atende unicamente a interesses políticos e econômicos dos seus proprietários, mas, também, a exigências impostas pela cultura popular, pelo que se passa nos bairros, nas ruas. Estabelece, assim, uma relação entre culturas populares e cultura massiva através das mediações acontecidas nos meios. Para ele, a mediação é uma atitude inerente às práticas sociais cotidianas das pessoas em relação aos meios de comunicação naquilo que essas práticas têm de resistência, de apropriação e criação de novos usos.

O autor reconhece que as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação contribuem para uma fragmentação social. Para ele *"a informação devora o social. Por dois caminhos. Um, destruindo a comunicação ao convertê-la em pura encenação de si mesma: em simulacro. (...) E dois, pondo em funcionamento, desatando o processo de entropia que subjaz na massa. Diante dos que pensavam que injetando informação na massa liberariam sua energia, o que ocorreu foi o contrário: 'A informação produz cada vez mais massa', uma massa mais atomizada, mais distante da explosão..."* (1987, p. 98).

O final do século XX traz mudanças significativas na configuração das tecnologias de comunicação, que acarretam mudanças na recepção e produção dos meios de comunicação. Aluizio Trinta (2003) nos adverte que *"um dispositivo tecnológico e uma super-rede informatizada estão virando de cabeça para baixo o que se tinha por adquirido no campo de estudos da Comunicação"* (p. 157). Lucien Sfez, em sua Crítica da Comunicação (1992), decreta que *"hoje, a comunicação é tecnológica ou não existe"* (p. 19). Sfez considera ultrapassados os modelos que associam a comunicação a imagens como o telefone ou um jogo de ping-pong e dá crédito a uma pesquisa que formula *"a hipótese de três 'turbilhões' coexistindo na sociedade: o do Estado, o dos intelectuais e o dos outros, todos os outros, que têm poucas chances de aceder aos dois primeiros turbilhões. Os valores apresentados pela ideologia*

*tecnicista da comunicação são apoiados pelos dois primeiros. O terceiro recebe, negocia, se apropria ou se arrepende” (p. 296).*

De qualquer forma, a Internet traz uma configuração nova ao cenário dos meios de comunicação. Primeiramente ela põe abaixo o esquema tradicional de emissor/receptor, pois, na rede, todos podem, teoricamente, serem emissores. Além disso, ela faz uma convergência inédita de meios de comunicação, alterando substancialmente a forma de produção, difusão e recepção das mensagens. Ao mesmo tempo, ela esbarra no terceiro “turbilhão”, citado por Sfez, os “outros”, todos os “outros”, são nesse momento aqueles que potencialmente participam, ou poderiam participar, desse universo comunicacional tecnológico. No entanto, o número de pessoas que estão à margem desse processo é enorme. A Internet introduz um modelo de comunicação horizontalizado, mas excludente. E cabe aos teóricos da comunicação estudar esse comportamento, refletir sobre as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação e seus efeitos na sociedade, atualmente chamada Sociedade da Informação.

Um dos pensadores mais produtivos, nestes tempos tecnológicos, também é um dos mais combatidos. Pode-se gostar ou não de Pierre Lévy, concordar com suas teses, no todo ou em parte, ou combatê-las teoricamente. Mas, quando pensamos em Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, as idéias deste autor são fundamentais para entender as mudanças tecnológicas ocorridas no fim do século XX e pensar as perspectivas para este século que se inicia.

Assim como McLuhan, Lévy divide a história da humanidade em três momentos:

- *O tempo das sociedades orais*: tempo caracterizado pelas grandes narrativas, no qual a utilização da memória é decisiva para a passagem do conhecimento e das tradições às futuras gerações, tempo cíclico, tempo das narrativas míticas;
- *O tempo do advento da escrita*: tempo caracterizado pelas grandes teorias, para a difusão do conhecimento “vale o que está escrito”, surge a perspectiva histórica proporcionando o acúmulo de conhecimento, tempo cronológico, seqüencial e linear, tempo do surgimento do discurso teórico;
- *O tempo do implemento tecnológico*: tempo caracterizado pelo tempo real, pela simulação, pela virtualização. Tempo mediado pelas invenções tecnológicas. Um tempo pontual, permanentemente no presente. Onde a simulação do real é tão real quanto o real.

Lévy (1990) acredita que o progresso técnico determinou, ao longo da história, os acontecimentos políticos, militares e/ou científicos, mas que *“hoje em dia, ninguém acredita mais no progresso, e a metamorfose técnica do coletivo humano nunca foi tão evidente. Não existe mais fundo sócio-técnico, mas sim a cena das mídias”* (p. 8) E o impacto produzido pelas tecnologias de comunicação ainda não foram suficientemente avaliados, para ele, falta ainda uma reflexão séria sobre o que pode acontecer com a humanidade a partir da incidência das mídias eletrônicas, como a Internet, por exemplo.

Lévy defende que os meios de comunicação de uma época determinam e condicionam a maneira de pensar e agir de uma sociedade. Mais do que um



ato de transmissão de informação e conhecimento, no pensamento de Lévy, tal qual no de Habermas, o ato de comunicação é um ato de interação social e não pode ficar separado do contexto no qual se realiza a comunicação, *"longe de ser apenas um auxiliar útil à compreensão das mensagens, o contexto é o próprio alvo dos atos de comunicação"* (p. 21).

Lévy vem se dedicando a estudar os impactos que as novas tecnologias provocam na sociedade atual, nos homens e nas formas de adquirir conhecimento. Uma das suas preocupações é pensar qual o significado cultural disso. Tradicionalmente, os meios de comunicação deixam bem delimitados os papéis de emissor e receptor, mesmo onde há muita mediação, não deixa de ser, como ele diz, um mecanismo de um>>todo, ou no máximo um>>um. A Internet introduz uma nova relação: todos>>todos.

Por isso, não dá mais para pensar a comunicação no esquema tradicional: *"A transmite alguma coisa a B"*. Lévy propõe um novo esquema: *"A modifica uma configuração que é comum a A, B, C, D, etc."* (p. 73). Para ele *"as mensagens e seus significados se alteram ao deslocarem-se de um ator a outro na rede, e de um momento a outro do processo de comunicação"* (p. 22). Ele parte do princípio de que na época atual todos os participantes do processo de comunicação compartilham os mesmos "hipertextos", isto é, conhecimentos.

O pensador também se preocupa com os mecanismos de dominação decorrentes do progresso técnico, *"basta que alguns grupos sociais disseminem um novo dispositivo de comunicação, e todo o equilíbrio das representações das imagens será transformado, como vimos no caso da escrita, do alfabeto, da impressão, ou dos meios de comunicação e transporte modernos"* (p. 16). Diante desta constatação, ele defende que os avanços das tecnologias de comunicação aliados à informática têm que ser pensados e estudados em busca de uma tecnodemocracia. Ele acredita que é possível trabalhar com as novas tecnologias de comunicação *"tão facilmente quanto*

*trabalhamos hoje com a escrita, sem necessidade de materiais de custo proibitivo, sem uma aprendizagem excessivamente complexa” (p. 103).*

Acusado de “integrado”, por seus opositores intelectuais, Lévy não é, de forma alguma, ingênuo a respeito do assunto. Para ele a tecnologia não é boa, nem má, nem neutra, apenas reflete o uso que o homem vem fazendo dela ao longo dos séculos desde a invenção da escrita, até hoje ainda excludente. Ter acesso a esta nova tecnologia, mais do que um direito é, para ele, um imperativo moral.

Pierre Lévy, conscientemente ou não, faz uma junção do pensamento de McLuhan, que defende que os meios de comunicação na forma como se desenvolvem e agem na sociedade interferem diretamente na vida dos homens, com o pensamento habermasiano, que contesta a objetividade da ciência e a ilusão da técnica em busca de um agir comunicativo que valorize a autonomia dos participantes no processo de comunicação. Martin-Barbero, com sua teoria das mediações interativas, insere os participantes do processo de comunicação como atores de fato nesse processo. A análise dos pensamentos destes dois autores, Lévy e Martin-Barbero, nos permite observar como a emergência de uma nova tecnologia provoca um fenômeno de apropriação de um meio de comunicação como nunca antes vimos, apesar da grande massa de excluídos.

Martin-Barbero encara as tecnologias de comunicação em sua complexidade social e humana sem se deixar envolver por um fascínio pelo tecnológico. A história, segundo sua visão, nos mostra que a recomposição das instâncias sociais abaladas por desenvolvimentos técnicos é lenta e dolorosa. O processo de comunicação é parte das instâncias culturais da população, no entanto, hoje em dia, ele se confunde com as tecnologias de comunicação. A verdade da comunicação se reduz ao aparato tecnológico que lhe dá suporte. Para Martin-Barbero a solução para esta inversão só é possível a partir de novos usos

sociais dados aos meios de comunicação, da superação da prática instrumental da técnica por uma prática que recrie a cidadania.

Se McLuhan propunha que *"o meio é a mensagem"*, isto é, que a forma como os meios de comunicação desenvolvem-se influencia a vida das pessoas, Martin-Barbero contrapõe que a comunicação é mais do que uma questão de meios, é uma questão de mediações, de resistências e apropriações dos meios. O desenvolvimento dos meios é decisivo, sim, mas ao mesmo tempo dá margem para novos usos e novas relações. Como ele mesmo diz: *"Estamos situando os meios no âmbito das mediações, isto é, num processo de transformação cultural que não se inicia nem surge através deles, mas no qual eles passarão a desempenhar um papel importante"* (p. 203).

Em contrapartida, Lévy defende que as tecnologias de comunicação ultrapassam a visão dos meios como extensão dos homens proposta por McLuhan. Para ele, as tecnologias de comunicação contemporâneas, mais do que funcionais, são tecnologias intelectuais e atuam não apenas sobre os indivíduos isoladamente, mas sobre a coletividade, sobre a forma humana de pensar e agir no mundo.

Reunir o pensamento de Lévy ao de Martin-Barbero pode nos ajudar a pensar algumas questões bem atuais no estudo da comunicação. Lévy advoga que temos direito ao que ele chama de tecnodemocracia, Martin-Barbero nos alerta para o perigo de nos determos no "tecno" e pouco alcançarmos de democracia.

## **4. Metodologia e Pesquisa de Campo**

A escolha da metodologia para a realização de uma pesquisa não é tarefa fácil. A escolha do método de pesquisa depende do objeto da pesquisa assim como dos conhecimentos, das aptidões e das preferências do pesquisador. Na investigação científica, os instrumentos de pesquisa são utilizados para "ler a realidade". Por isso, o esforço do pesquisador está vinculado à produção de resultados verdadeiros, ou seja, aproximar-se ao máximo da realidade. Nas Ciências Sociais e Humanas, essa busca é particularmente crítica, pois geralmente os fenômenos investigados medem o comportamento e a percepção dos indivíduos. Na sua investigação, o pesquisador utiliza instrumentos de medida que fornecem dados abstratos da realidade. Significa que a medida é o elo de ligação entre o problema que se quer investigar, ou a teoria que se quer confirmar, e a realidade que se quer observar.

A princípio podemos identificar três categorias de métodos de pesquisa: método por enquête, método experimental e método qualitativo. Três características básicas podem ser atribuídas ao método por enquête. Primeiro, ele se propõe a fornecer descrições quantitativas de determinados aspectos da população estudada. A análise pode consistir em estabelecer relações entre variáveis ou em realizar projeções acerca da população estudada. Em segundo lugar, a coleta de dados é realizada, via de regra, a partir de questionários estruturados e pré-definidos. As respostas a estas questões constituem os dados que são analisados. Finalmente, as informações são em geral coletadas junto a uma fração, ou amostra, da população-alvo. Por este motivo, essa amostra deve ser representativa e relevante, pois apenas isso garantirá a validade da análise em termos estatísticos, bem como um certo grau de generalização no tocante às conclusões.

O método experimental é o processo de observação que se dá num meio especialmente criado para estudar os objetos da pesquisa. Permite isolar as variáveis para serem estudadas num ambiente controlado. A

experimentação implica numa manipulação dos sujeitos pelo pesquisador. A pesquisa experimental está dividida em duas grandes categorias: experimentação em laboratório (onde o ambiente criado é artificial) e experimentação no campo (onde são criadas condições de manipulação dos sujeitos no seu próprio meio-ambiente).

As metodologias qualitativas são constituídas por um conjunto de técnicas interpretativas que têm por meta retrair, decodificar ou traduzir fenômenos sociais naturais, com vistas à obtenção de elementos relevantes para descrever ou explicar estes fenômenos. Estas metodologias não se limitam ao simples registro das frequências com que os fenômenos ocorrem. De acordo com o nível de envolvimento do pesquisador, do grau de controle e da temporalidade da pesquisa, os principais métodos de pesquisa qualitativa são o estudo de caso, a observação participante e a pesquisa-ação. Em certas ocasiões, o pesquisador poderá adotar mais de uma metodologia, para reunir o maior número possível de pontos de vista e de informações pertinentes e assim melhor analisar o objeto de estudo.

As fontes de informação devem ser escolhidas levando-se em conta sua representatividade. O que mais importa na pesquisa qualitativa é que o pesquisador, a partir de todos os dados colhidos, obtenha um conjunto de informações que lhe permitirá dar um sentido àquilo que está sendo estudado. No entanto, a pesquisa qualitativa é particularmente complexa por que está, em geral, baseada em palavras e textos e não em números. Por sua natureza, as palavras são mais complexas que os números, possuem vários sentidos, dando mais margem de interpretação, conseqüentemente, são mais difíceis de manipular e utilizar.

O estudo de caso examina um fenômeno dado em seu meio natural, a partir de múltiplas fontes de evidência (indivíduos, grupos, organizações), e pelo emprego de métodos diversificados de coleta de dados (entrevistas, dados

secundários como atas, relatórios, matérias na mídia etc.). O pesquisador não manipula os sujeitos e não exerce controle algum sobre eles. O estudo de caso permite focalizar tanto fenômenos em curso como os que aconteceram no passado.

A observação participante aplica-se aos fenômenos sociais que estão em andamento. O pesquisador é um observador que não intervém, adotando uma perspectiva passiva. Nesta situação, o observador pode acumular os papéis de pesquisador e membro da organização, pode ser um pesquisador explicitamente designado e reconhecido como tal pelo grupo pesquisado, pode ser um pesquisador com uma participação intermitente ou, ainda, pode ser um observador não-participante. Na pesquisa-ação, o pesquisador está envolvido simultaneamente no desenvolvimento e na avaliação dos fenômenos observados.

Os critérios de avaliação numa pesquisa feita com metodologia qualitativa variam dependendo da visão do pesquisador. Na visão naturalista, os fenômenos sociais são reais e podem ser estudados objetivamente. Os estudos com essa visão procuram explicar e predizer o que acontece no mundo social, através de uma procura de fenômenos regulares e de relações causais entre os elementos que o constituem. Numa visão interpretativa, as pesquisas partem do pressuposto que as pessoas criam e associam seus próprios significados subjetivos quando interagem com o mundo que os cerca. Nesta situação, o pesquisador procura explicar os fenômenos em estudo segundo o ponto de vista dos sujeitos observados, não impondo pontos de vista externos e formulados aprioristicamente.

Acredito que, para os objetivos desta dissertação, a abordagem qualitativa seja a mais apropriada. Este tipo de abordagem surge em oposição ao paradigma das ciências físicas e naturais de que tudo pode ser medido e quantificado. Chizzotti (1991) considera que há uma forte relação entre a realidade e o sujeito que a

estuda. Na abordagem qualitativa partimos do princípio de que *"o conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado"* (p. 79). É importante ressaltar que, na minha visão, o pesquisador numa pesquisa qualitativa não é neutro, ele sabe que, em algum momento, até mesmo na análise dos dados, vai interferir na realidade pesquisada, é um pesquisador-participante.

O problema, na pesquisa qualitativa, vai se delineando a medida em que vai sendo explorado pelo pesquisador, pois, segundo Chizzotti, *"a identificação do problema e sua delimitação pressupõem uma imersão do pesquisador na vida e no contexto, no passado e nas circunstâncias presentes que condicionam o problema"* (p. 81). Para realização desta dissertação, utilizamos como metodologia de pesquisa a observação-participante. Entramos em contato direto com a realidade estudada através da realização de entrevistas com os protagonistas de ações de Inclusão Digital na Favela Santa Marta. Nestas entrevistas tivemos a chance de aprofundar algumas questões e apreender melhor a perspectiva dos sujeitos envolvidos na realidade estudada.

É importante ressaltar que trabalhei, no primeiro momento da pesquisa, com um pequeno número de entrevistados<sup>2</sup>, atores relevantes para entender como o processo de implantação de duas redes de computadores com acesso à Internet aconteceu dentro do Santa Marta. Esta história que reproduzo é contada por quem a fez. Conversei com alguns usuários das redes, com seus idealizadores e com o principal agente de introdução dessa cultura de informática no morro.

Depois dessa primeira rodada de entrevistas, ficou claro que um curso de montagem de computadores oferecido aos jovens moradores do Santa Marta era o grande aglutinador de experiências que mereciam ser conhecidas mais a



fundo para entendermos a dinâmica de inclusão digital dentro desta favela carioca. De um total estimado, pelo organizador, de 60 alunos do curso de montagem de computadores, conhecido como Garagem de Computador, pude conversar com 24 jovens. A escolha desses jovens foi feita de forma aleatória. As entrevistas foram realizadas com um pequeno roteiro de entrevista (em anexo) que serviu como âncora e bússola.

Este roteiro procurava, principalmente, identificar progressos na escolaridade, nas atividades profissionais, na vida social e familiar dos jovens que participaram do Garagem de Computador e, também, na sua visão de cidadania e vida comunitária.

---

<sup>2</sup> Estas entrevistas estão transcritas em anexo.

#### **4.1. O Cenário**

O morro Dona Marta, localizado em Botafogo, zona sul do Rio de Janeiro, começou a ser povoado no início dos anos 40. A primeira leva de habitantes veio principalmente do norte fluminense (São Fidélis, Itaperuna, Miracema, Italva etc.) e sul de Minas Gerais. Nas décadas seguintes, à população se incorporaram os imigrantes nordestinos, cujos descendentes constituem a maioria da população atual, estimada em 12.000 pessoas.

A Associação de Moradores do Santa Marta foi criada em 1965. Atualmente a favela possui várias creches, duas igrejas católicas e, cerca de oito evangélicas; várias lojas e oficinas e alguns poucos locais de lazer. O posto de saúde que existia foi desativado em 1992, mas existem dois postos de policiamento. A comunidade conta com alguns benefícios como vielas cimentadas, 50% das casas em alvenaria, água e energia elétrica em todas as moradias, gari comunitário. Falta implantar uma rede de esgotos.

Os moradores se referem ao morro como Santa Marta por causa da imagem da santa homônima, guardada até hoje numa capela na parte mais alta do morro. Segundo os mais velhos, uma senhora trouxe a imagem ainda no início do século XX. Ela costumava rezar na localidade conhecida como Campinho do Pico. Pouco tempo depois, foi construída ali uma pequena igreja para abrigar a imagem e também para servir de local de descanso. A confusão com o nome começou quando a mídia passou a se referir ao local como Morro Dona Marta, por causa do mirante. Os moradores preferem que a favela seja chamada de Santa Marta.

Em 1995, ano em que começa o uso comercial da Internet no Brasil, Santa Marta foi a primeira favela carioca a ter uma Escola de Informática. Essa experiência pioneira ajudou a dar forma a outras escolas de informática do

CDI<sup>3</sup> (Comitê para Democratização da Informática). Na Escola de Informática e Cidadania<sup>4</sup> (EIC), jovens moradores da comunidade se familiarizavam com

---

<sup>3</sup> O Comitê para Democratização da Informática é uma organização não-governamental sem fins lucrativos que, desde 1995, desenvolve o trabalho pioneiro de promover a inclusão social utilizando a tecnologia da informação como um instrumento para a construção e o exercício da cidadania. Através de suas Escolas de Informática e Cidadania, o CDI implementa programas educacionais no Brasil e no exterior, com o objetivo de mobilizar os segmentos excluídos da sociedade para transformação de sua realidade. Trabalhamos em parceria com comunidades de baixa renda e públicos com necessidades especiais, tais como deficientes físicos e visuais, usuários psiquiátricos, jovens em situação de rua, presidiários, população indígena, entre outros. O domínio das novas tecnologias não só abre oportunidades de trabalho e de geração de renda, como também possibilita o acesso a fontes de informação e espaços de sociabilidade.

**Missão** - Promover a inclusão social de populações menos favorecidas, utilizando as tecnologias da informação e comunicação como um instrumento para a construção e o exercício da cidadania.

**Visão** - Tornar-se um projeto com efetiva influência no destino social dos países onde atuarmos, ampliando o conceito de inclusão digital como uma integração entre educação, tecnologia, cidadania e empreendedorismo - visando a transformação social.

**Valores** – Solidariedade, Protagonismo, Transparência, Co-responsabilidade, Equidade, Inovação, Excelência

**Histórico** - Em 1993, Rodrigo Baggio, então empresário e professor de informática em escolas particulares no Rio de Janeiro, idealizou o uso do computador como um canal de comunicação entre jovens de diferentes grupos sociais, que dialogariam entre si através da internet. Essa idéia foi a origem de um BBS (Bulletin Board System) chamado "Jovemlink" e o passo inicial para a criação do CDI: tentativa pioneira em usar as tecnologias da informação como uma ponte digital, promotora de integração social. A proposta era de que o BBS ajudasse a promover o diálogo entre os moradores da favela e os do "asfalto", no Rio de Janeiro.

O serviço chegou a ter centenas de usuários, mas logo surgiu uma preocupação: quase a totalidade dos conectados eram jovens da classe média e classe média alta. O desafio se transformou, portanto, no fornecimento dessa tecnologia às comunidades de baixa renda. Criou-se nessa época a campanha "Informática para todos", primeira iniciativa deste cunho no Brasil, que tinha como objetivo arrecadar computadores usados para sua utilização por jovens de comunidades pobres. A campanha foi realizada em colaboração com outras instituições, inclusive a FASE e o IBASE.

Em julho de 1994, foi realizada uma avaliação de impacto sobre a campanha. Constatou-se que os computadores estavam sendo bem aproveitados - incorporados ao dia-a-dia das entidades comunitárias onde foram instalados, mas não em todo o seu potencial por não existir uma cultura do uso da tecnologia. Nasceu então a idéia de se criar as Escolas de Informática e Cidadania (EIC), iniciativa pioneira no país, aliando tecnologia à promoção da cidadania, criando um novo segmento no mercado social.

A primeira EIC surgiu na favela Santa Marta, no Rio de Janeiro, fruto de uma parceria entre os voluntários da campanha "Informática para Todos", o Instituto C&A Modas, que doou cinco computadores novos, e a ONG Grupo ECO, que já atuava naquela comunidade e abrigou o projeto. A divulgação da criação desta primeira EIC atraiu um grande número de voluntários querendo ajudar na iniciativa. Com o amadurecimento do projeto, ficou evidente que a criação de um comitê para a implantação de outras EICs já era possível.

O objetivo inicial era a abertura de outras quatro ou cinco escolas, mas antes mesmo de completar um ano de vida, o Comitê para Democratização da Informática havia inaugurado dez

esta linguagem nova e aprendiam a utilizar softwares básicos (editores de texto, planilhas etc.). No ano seguinte, surge o projeto Garagem de Computador, que capacita os jovens na área técnica, para montagem e manutenção de hardware. Esse projeto é desenvolvido em parceria com o programa Capacitação Solidária do Governo Federal, e visa à formação de jovens da comunidade em técnicos de montagem e manutenção de computadores e periféricos.

Uma entidade comunitária é a responsável por esse movimento. O Grupo ECO surgiu em 1976, da união de alguns jovens moradores e de ex-alunos do Colégio Santo Inácio que davam aulas de alfabetização na comunidade. Talvez por um dos moradores ser estudante de comunicação, a proposta inicial era fazer um jornal comunitário. O nome do jornal foi escolhido numa

---

Escolas de Informática e Cidadania. Desde então o CDI continua crescendo. Hoje, atuamos através de parcerias com organizações comunitárias, tendo criado centenas de escolas em várias cidades no Brasil e no exterior, capacitando milhares de crianças, jovens e adultos. O trabalho do CDI é hoje reconhecido nacional e internacionalmente, tendo recebido diversos prêmios e homenagens. (Fonte: <http://www.cdi.org.br>)

<sup>4</sup> Escolas de Informática e Cidadania (EICs) são espaços informais de ensino criados por meio de uma parceria entre o CDI e organizações comunitárias ou movimentos associativos, tais como: centros comunitários, entidades de classe, grupos religiosos, associações de moradores, entre outros. As EICs seguem uma Proposta Político-Pedagógica desenvolvida pelo CDI que está baseada na Pedagogia de Projetos. A Proposta procura disseminar junto às comunidades beneficiadas o ensino técnico aliado a temas da realidade local. Para cada ferramenta computacional é elaborado um projeto que envolve um processo de reflexão/ação. Utilizando a linguagem digital como meio, o conteúdo didático fomenta a construção da cidadania através de discussões envolvendo temas como os direitos humanos, sexualidade, não-violência, ecologia e saúde. O CDI oferece gratuitamente às comunidades capacitação de educadores, auxílio no desenvolvimento de metodologias, currículos específicos para diferentes grupos sociais, cessão de computadores, impressoras, software e apostilas para auxiliar o trabalho dos educadores. Além do acompanhamento técnico e pedagógico permanente em seu desenvolvimento, o CDI também presta assessoria administrativa. As EICs devem ser financeiramente auto-sustentáveis (mantidas por mensalidades) ou financiadas (mantidas por instituições parceiras), e devem ser gerenciadas pela própria comunidade que a implementou. As auto-sustentadas devem estipular uma mensalidade simbólica que, além da função pedagógica em valorizar o trabalho, possibilita a distribuição de aproximadamente 50% desta receita entre os educadores e a manutenção da escola, visto seu baixo custo operacional. Os alunos que não podem pagar nem mesmo a mensalidade simbólica não são impedidos de estudar, mas podem ajudar de outra forma contribuindo com as tarefas de funcionamento da escola. Investimos na capacidade da entidade parceira em realizar o seu empreendimento sócio-educativo, fazendo dela parte atuante do processo. Acreditamos que este modelo quebra a postura paternalista tão comum em programas destinados às populações de baixa renda. (Fonte: <http://www.cdi.org.br>)

eleição com a participação dos moradores: Jornal ECO. Era vendido de porta em porta, com uma tiragem de 150 exemplares datilografados e mimeografados. O jornal estimulou a participação dos integrantes do grupo em outras instâncias da vida comunitária.

Esses jovens passaram a participar de mutirões no morro: limpeza de valas, conserto de caminhos, construção de barracos. Começaram também a fazer um trabalho de teatro e conscientização dos jovens, montaram uma colônia de férias para oferecer 15 dias de atividades durante as férias para crianças de 6 a 12 anos e, além disso, encamparam algumas lutas comunitárias, como a eletrificação do morro. Começaram com isso a ganhar legitimidade diante dos outros moradores, culminando na eleição do grupo com 80% dos votos para a administração da Associação de Moradores.

Ao longo desses anos, o Grupo Eco é uma referência da importância do trabalho comunitário dentro do Santa Marta. Suas atividades, que se iniciaram através da proposta de um jornal comunitário, giram em torno de melhorias para a comunidade, sobretudo para os jovens, dando uma grande importância para a comunicação. O teatro é, junto com o jornal, a atividade mais antiga do grupo, além disso eles já tiveram experiências com a produção de vídeo, mantendo durante muito tempo a TV Favela, utilizando o sistema de antena coletiva existente no morro. E atualmente investem muito na temática da Inclusão Digital.

#### **4.2. Os Atores**

A primeira turma do Garagem de Computador aconteceu em 1996, depois dessa data foram realizadas mais quatro turmas, sendo a última em 2003. O organizador do curso, Ismael Santos, estima que pelo menos 60 moradores do Santa Marta foram alunos do curso. Conseguimos conversar com 24 desses jovens. São eles:

*"Aprendi coisas que eu não imaginava que poderia aprender"*

**Diego**, 20 anos, estudante, atendente numa loja de informática.

*"Me sinto mais preparado como cidadão"*

**Juan**, 20 anos, estudante universitário.

*"Saber não ocupa espaço"*

**Vítor**, 23 anos, estudante universitário.

*"No final do curso teve o sorteio de um computador que a gente montou"*

**Marília**, 19 anos, estudante, auxiliar de transporte escolar.

*"Quero fazer faculdade de informática"*

**Ronaldo**, 26 anos, operador de produção da Xerox do Brasil.

*"Cultura não se mede. Cada um tem o seu conhecimento e ponto. Isso é cultura"*

**Priscila**, 24 anos, operadora de telemarketing.

*"Eu sou muito tímida e consegui fazer novas amizades"*

**Kizzy**, 22 anos, operadora de telemarketing.

*"Informática hoje em dia é tudo. Em qualquer trabalho você precisa de informática"*

**Sara**, 19 anos, desempregada.

*"Um curso que é caro lá fora, aqui dentro é de graça"*

**Helana**, 22 anos, auxiliar de transporte escolar.

*"O maior meio para se comunicar hoje no mundo é a Internet"*

**Cristiane**, 19 anos, estudante.

*"O futuro é só computador"*

**Tiago**, 19 anos, desempregado.

*"Montei um computador que todos na minha família usam"*

**Edson**, 31 anos, auxiliar de serviços gerais.

*"Aprendi a fazer e-mail, a me comunicar com o mundo"*

**Francilene**, 20 anos, caixa de loja.

*"Até eu fazer o curso não sabia o que queria fazer"*

**Semírames**, 16 anos, estudante.

*"Eu fiz o curso só para ter o papel, encher meu currículo, porque o conhecimento eu já tinha"*

**Elton**, 25 anos, técnico de telecomunicações.

*"Dá para arrumar trabalho com esse curso"*

**Hélibert**, 20 anos, estudante.

*"Aprendi a mexer com informática"*

**Rafaela**, 19 anos, babá.

*"Passei a entender o computador por dentro"*

**Anderson**, 21 anos, estudante universitário, despachante.

*"O Garagem de Computador ajuda a eliminar o analfabetismo digital"*

**Luis Carlos**, 22 anos, estudante.

*"Hoje estou onde estou graças ao Garagem de Computador"*

**Wagner**, 22 anos, auxiliar de escritório.

*"Meu filho de 4 anos já se interessa por informática"*

**Pedro**, 28 anos, gerente de restaurante.

*"Eu mesmo mexo no meu computador, não preciso chamar ninguém quando dá problema"*

**Adenilson**, 24 anos, auxiliar de escritório.

*"Quero trabalhar como químico na Petrobrás"*

**Nanderson**, 19 anos, técnico de informática.

*"Eu ter conseguido um emprego melhor trouxe benefícios para a minha família"*

**Wagner**, 24 anos, estudante universitário, funcionário público municipal.

A idade média do grupo pesquisado é 18 anos. O grupo era composto por 15 homens e nove mulheres. Em geral, eles ficaram sabendo da oficina através de algum contato com o grupo ECO, como é o caso da Priscila que já era monitora na Escola de Informática e Cidadania do ECO. Dos 24 entrevistados, dez já tinham feito algum curso oferecido pela Escola de Informática (CDI/ECO).

*"Eu sempre tive computador em casa. Já tinha feito cursos de Word, Excel, na Escola de Informática. Mas muitas pessoas aqui na favela nunca tinham tido contato com um computador."*

(Ronaldo)

Para sete dos alunos aquele era o primeiro contato com o universo de informática.

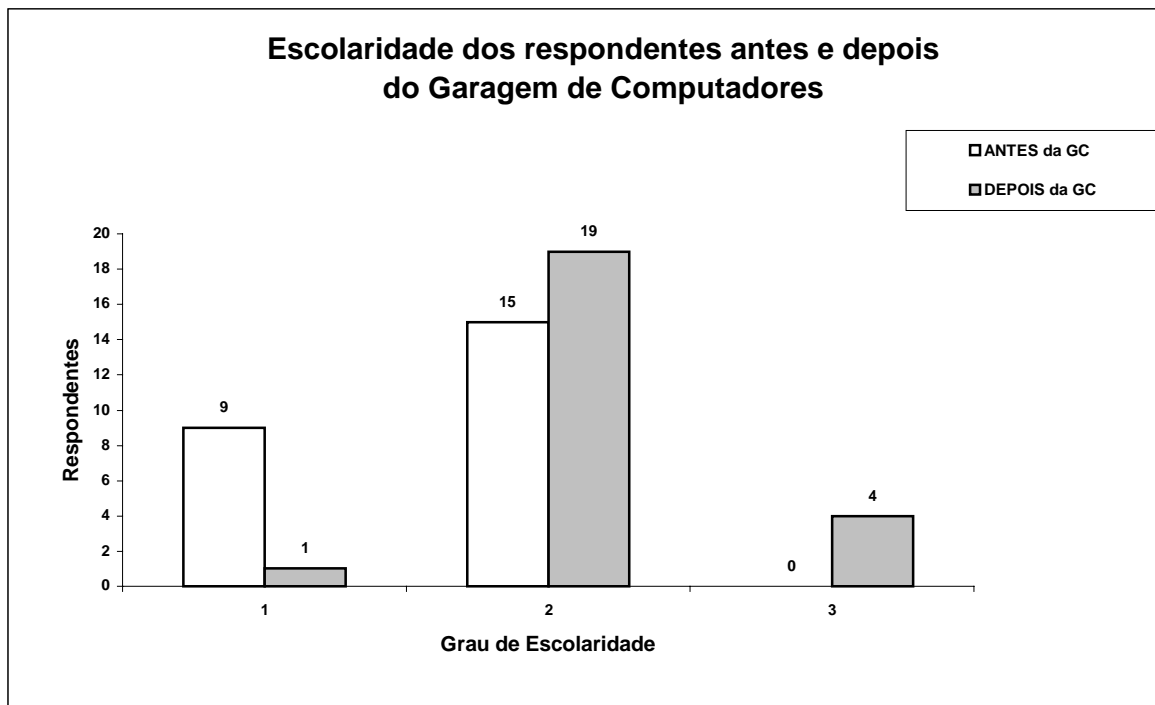
*"Foi meu primeiro curso de informática"* (Cristiane)

A grande maioria (19 jovens) sequer possuía computador em casa. Números que praticamente se invertem após o curso. Atualmente, 16 possuem computador, sendo que 14 com acesso à Internet.



#### 4.2.1. Escolaridade

O aumento da escolaridade é outro aspecto que pode ser observado através das entrevistas, veja o gráfico a seguir:



*"Graças ao projeto, têm muitas pessoas trabalhando na área, fazendo faculdade, se profissionalizando. Se você fizer um levantamento de pessoas que fazem faculdade dentro da comunidade, a maioria passou por esse projeto. O Garagem conseguiu abrir os olhos dessas pessoas para esse outro mundo."* ( Priscila)

*"Atualmente eu faço comunicação na PUC"* (Juan)

*"Faço engenharia civil na UFRJ"* (Vítor)

*"Fiz o curso e gostei, agora estou me especializando nessa área. Estou fazendo curso técnico de informática" (Semírames)*

A escolaridade aumentou em todos os níveis, inclusive com a entrada de quatro jovens na universidade, em um universo onde não havia nem um deles cursando o ensino superior.

#### 4.2.2. Empregabilidade

*"Têm quatro ou cinco alunos da primeira turma que conseguiram trabalho e se mantêm até hoje na área de informática devido ao curso"* (Juan)

*"Muitas pessoas conseguiram emprego depois de ter feito o curso e ainda trabalham na área"* (Vítor)

*"Fazer o Garagem de Computador me ajudou a ser promovido a operador de produção, com um salário um pouco melhor"* (Ronaldo)

*"O meu emprego eu consegui só porque tenho este curso no meu currículo"* (Francilene)

*"Trabalho na Prefeitura, na área de informática. Passei no concurso, graças ao curso"* (Wagner)

Outro aspecto em que pode ser verificado um aumento de padrão é na empregabilidade. Na época do curso apenas sete dos alunos trabalhavam, hoje 16 desses jovens trabalham, sendo que, pelo menos, dez deles estão trabalhando na área de informática e acreditam que ter feito o curso ajudou a conseguir o emprego que têm. Na opinião de 19 dos jovens fazer o Garagem de Computador fez com que as possibilidades profissionais deles se expandissem.

#### 4.2.3. Sociabilidade

*"Fiz amigos, aprendi a conviver com as pessoas"* (Diego)

*"Eu consegui me enturmar com pessoas que antes não conhecia e elas me ajudam com relação a necessidades na área de informática"* (Vítor)

*"Aumentou muito a minha rede de amigos. Através da rede passei a falar com pessoas com quem não tinha contato e viramos amigos"* (Ronaldo)

*"Fiz amizades, não conhecia ninguém do outro lado do morro e quando fiz o curso passei a conhecer"* (Tiago)

*"Conheci pessoas de faixas etárias diferentes"* (Semírames)

*"Tem muita gente que eu conhecia, mas não tinha muito contato, a gente fez o curso e ficou super amigo"* (Rafaela)

*"O curso fez com que eu descobrisse afinidades com pessoas que eu só conhecia de vista"* (Wagner)

*"Ajudou a ampliar os amigos no morro"* (Nanderson)

*"Passei a conhecer mais pessoas dentro da comunidade"*  
(Wagner)

São quase unânimes (22 jovens) ao afirmar que o curso ajudou a aumentar a rede social deles, principalmente dentro do morro. Afirmam que passaram a conhecer e se identificar com moradores de locais diferentes dentro da comunidade.

#### 4.2.4. Benefícios para a Comunidade

*"O curso ajuda a ocupar a mente dos jovens"* (Sara)

*"O curso faz com que os jovens não fiquem no meio do caminho"* (Tiago)

*"Se você não tiver uma ocupação para os jovens, todos os caminhos levam para o tráfico"* (Edson)

*"Fazer o curso tira os jovens do meio do caminho"* (Anderson)

*"É uma opção para os jovens que não tem como pagar um curso fora"* (Pedro)

*"O curso profissionaliza os jovens, desviando da vida no tráfico"*  
(Wagner)

É difícil para eles identificar benefícios para a comunidade. Em geral respondem que entre os benefícios para a comunidade está o aumento da escolaridade e da empregabilidade, e mencionam o curso como uma atividade benéfica para a comunidade porque ocupa o tempo dos jovens, afastando-os da criminalidade.

#### 4.2.5. Benefícios para a família

*"Minha mãe adorou, porque me viu aprendendo coisas novas"*  
(Diego)

*"Para a minha família está bem legal. A pouco tempo eu montei uma firma de xerox aqui na comunidade. E com a rede, as pessoas mandam o trabalho para a gente pela Internet, a gente imprime, tira xerox e entrega de volta."* (Vítor)

*"Até meu pai que nunca se interessou por informática foi fazer um curso de computador"* (Ronaldo)

*"Tudo que é bom pra gente é bom pra nossa família"* (Kizzy)

*"A gente tinha uma bolsa-auxílio, então dava para ajudar a família"* (Sara)

*"Ajudava a minha mãe com a bolsa-auxílio que ganhava"*  
(Tiago)

*"A gente começou a ensinar para as outras pessoas da família"*  
(Semírames)

*"Todo mundo lá em casa aprendeu a manusear o computador por minha causa"* (Anderson)

*"Beneficiou minha família, porque me beneficiou, me afastando do mundo das drogas, de tudo que tem de ruim dentro da favela"* (Luis Carlos)

Com relação a benefício para a família, eles consideram que o próprio desenvolvimento pessoal e profissional é bom para a família. Apenas cinco deles não consideram que o curso tenha trazido algum benefício para sua família. Alguns relatam que repassavam o conhecimento adquirido no curso para os pais e irmãos, gerando um ambiente familiar que passou a se interessar por informática. Outros mencionam a bolsa-auxílio que recebiam do Comunidade Solidária para fazer o curso como um benefício para a família.



#### 4.2.6. Cidadania

*"Conhecer informática permite que o cidadão não fique excluído da sociedade"* (Vítor)

*"Muda a gente como cidadão porque a gente passa a ter mais conhecimentos"* (Marília)

*"Na parte de cidadania, eu cresci muito porque estudei várias coisas que me ajudam na vida"* (Priscila)

*"Para mim, como cidadã, ajudou um pouco no conhecimento"*  
(Cristiane)

Também são quase unânimes (23 jovens) ao afirmar que se tornaram mais cidadãos após fazer o curso.

#### 4.2.7. Importância do curso

*"Eu era muito perdido, depois que eu fiz esse curso aprendi muitas coisas"* (Diego)

*"O curso trouxe muitos benefícios para a minha vida. O mais importante é colocá-lo no meu currículo"* (Vitor)

*"Eu cresci muito como ser humano, novas amizades, novos conhecimentos. Foi muito bom o curso"* (Priscila)

*"Aprendi até a manejar o palavreado, a evitar xingar as pessoas"* (Tiago)

*"Agora eu estou vendo os benefícios. Consegui uma bolsa de estudos numa escola particular"* (Semírames)

*"Passei a ter conhecimentos, passei a falar com pessoas diferentes, aprendi muita coisa"* (Anderson)

*"O curso me influenciou a seguir uma profissão, a seguir uma carreira"* (Luis Carlos)

Outro ponto de concordância entre eles (22 jovens) é sobre a grande importância do curso em suas vidas.

#### 4.2.8. Perspectivas para o futuro

*"Quero trabalhar com mídia, produção de vídeos com fundo social"* (Priscila)

*"Espero conseguir um emprego, construir minha família"* (Sara)

*"Daqui a dez anos quero estar morando em outro lugar, fora do morro"* (Rafaela)

*"Espero estar formado em direito, trabalhando como delegado de polícia ou como juiz"* (Anderson)

*"Pretendo me formar em farmácia"* (Luis Carlos)

Quanto às perspectivas para o futuro, a melhoria da vida profissional é a mais citada, 19 dos entrevistados querem crescer no emprego atual ou arranjar um emprego melhor. O desejo de continuar os estudos, chegando, até mesmo, a uma faculdade, também é citado por dez jovens. Alguns (quatro jovens) incluem a constituição de uma família nas suas perspectivas de futuro. Apenas dois deles falam explicitamente na vontade de sair do morro como perspectiva futura. Uma grande parcela dos entrevistados (20 jovens) considera que fazer o Garagem de Computador influenciou-os a pensar desse jeito com relação ao futuro.

### **4.3. O Enredo**

São quatro desses jovens participantes do curso de montagem de computadores que, por volta do ano 2000, começam a pensar na possibilidade de montar uma rede de computadores dentro da favela. Afinal, eles já tinham o conhecimento adquirido pela experiência com a Escola de Informática e com o Garagem de Computador, e alguns deles já trabalhavam profissionalmente na área de informática. O que os motivou, por mais prosaico que possa parecer, foi um jogo.

Esses quatro amigos, moradores do Santa Marta, freqüentadores de *Lan House*, diante do custo proibitivo destas casas de jogos eletrônicos em rede, decidem interligar seus computadores domésticos para jogar. Nesta mesma época, começam a ser oferecidos serviços de acesso à Internet por banda larga na cidade, o que barateia ainda mais os custos para execução dos planos deles. Aos poucos outros moradores percebem a vantagem de estar integrado à rede e o número de usuários cresce.

Surge, então o projeto Favela On Line (FOL), e o Santa Marta torna-se a primeira favela a ter uma rede de computadores interligados com acesso à Internet. O FOL funciona como uma rede corporativa, todos os computadores têm comunicação entre si, permitindo a troca de arquivos, e compartilham o acesso à Internet em banda larga, a partir de uma pequena mensalidade para cobrir os custos com banda larga, provedor e manutenção da rede. O FOL surge como um projeto social, sem a busca de retorno financeiro para seus administradores. O objetivo inicial é popularizar o acesso à rede e à Internet dentro da comunidade e difundir esse modelo para outras comunidades.

Em pouco tempo acontece uma dissidência. Outros moradores resolvem montar uma segunda rede dentro da comunidade. À primeira vista, parece

um projeto comercial, mas que já procura estabelecer parcerias para adquirir um caráter social. Os administradores das duas redes acreditam no potencial de expansão da experiência para outras comunidades como ação de inclusão digital.

As duas redes juntas têm pelo menos 150 pontos de conexão cobrindo quase todo morro. Levando em consideração que os computadores são compartilhados pelos moradores da casa e, às vezes, até pelos seus vizinhos e parentes, podemos estimar que por volta de 600 pessoas usam estes serviços. Além disso, logo na entrada da comunidade, funcionou durante algum tempo uma loja<sup>5</sup> com nove computadores ligados a uma das redes (à segunda rede) oferecendo acesso à Internet por um custo pequeno (R\$ 1,00 por hora) e na Escola de Informática também funciona um telecentro com oito máquinas ligadas à outra rede (FOL) e também com acesso à Internet.

---

<sup>5</sup> Na última visita feita à comunidade pude perceber que no local onde funcionava esta loja com computadores estava funcionando uma birosca. Ao perguntar o que houve, a resposta que me deram foi que os donos resolveram se empenhar em tornar a rede de acesso à Internet montadas por eles em algo mais comercial e abandonaram a loja pouco lucrativa e que exigia dedicação em tempo integral.

## **5. Conclusão**

O desejo de realizar esta pesquisa surgiu da observação de que em algumas favelas do Rio de Janeiro instalavam-se lojas com computadores e acesso à internet a preços populares, além disso, o crescimento e legitimação do Comitê para Democratização da Informática, com suas escolas de informática, ganhava foros internacionais. Conversando com algumas pessoas fiquei sabendo da existência das redes de computadores no Santa Marta e da cultura “informática” lá existente. Pensei: “tenho que conhecer isto”.

Às questões que eu vinha me colocando, por conta de uma formação mais preocupada com o humano do que com o técnico, eu mesmo respondia de forma cética com relação às vantagens que saber “mexer no computador” poderia trazer a qualquer pessoa. Outras conversas me abriam os olhos para o rumo que o mundo tomava, cada vez mais “informatizado”, cada vez mais “tecnologizado”. Saber informática, diziam, é o passaporte para o mundo moderno.

Eu não conseguia deixar de pensar que ensinar o manuseio de softwares é só uma forma de preparar uma mão-de-obra para operar equipamentos de informática, assim como os trabalhadores do século XVIII foram “preparados” para deixarem o campo e assumirem postos de trabalho nas fábricas. Algumas pessoas diziam: “e daí que seja só isso, você acha pouco?”.

No fundo, no fundo, eu achava pouco sim. Pouco para as possibilidades de desenvolvimento que o ser humano é capaz. Mas não podia opinar sem saber o que as pessoas participantes desse processo achavam disso. Além disso, falar em Inclusão Digital era o assunto do momento. Todo mundo falava que prover acesso às novas tecnologias era bom e necessário. E eu me perguntava: bom e necessário para quem?

É fato que a internet se impõe como o meio de comunicação do novo século. E em seu rastro traz, necessariamente, uma discussão a respeito do conceito de meio de comunicação e, também, por conta de suas características peculiares, nos faz parar para pensar nas teorias de comunicação conhecidas e de sua aplicabilidade a este meio. Ela põe em xeque os papéis bem definidos e delimitados de emissor e receptor e algumas outras “verdades” que temos cultivado com os estudos da comunicação.

Autores com Pierre Lévy defendem que não podemos continuar pensando a formulação teórica em comunicação como nos acostumamos a pensar ao longo do último século: quem >> diz o quê >> em que canal >> para quem >> com que efeito. Teoricamente, este novo meio de comunicação trabalha em rede e provoca uma desestruturação neste esquema linear de pensar a comunicação. Todos os nós dessa rede são (todos nós somos) emissores e receptores e a mensagem que difundem pode estar ou não preocupada em causar efeitos.

Martin-Barbero questiona o poder e o espaço ocupado pelos meios de comunicação diante de necessidades básicas, como saúde e educação, não atendidas. Recentemente dados de uma pesquisa da Fundação Getúlio Vargas divulgou que os brasileiros, por exemplo, gastam mais dinheiro com TV a cabo e internet do que com feijão e arroz. Então qual o uso que moradores de uma favela, com condições de vida precárias, com esgoto a céu aberto, com casas de madeira, sem um posto de saúde, podem estar dando a um dispositivo tecnológico de última geração? A forma que esse terceiro turbilhão está se apropriando, como sugere Sfez, e eles de fato estão se apropriando, sem motivo de arrependimento, dessa ideologia tecnicista da comunicação é surpreendente.

Surpreenderia os homens públicos, como fala Dênis de Moraes, se eles se afastassem dos gabinetes, das estatísticas e sondagens de opinião. Afinal o uso que foi dado à informática no Santa Marta ultrapassa as políticas públicas



conhecidas para inclusão digital. O que temos lá? Uma iniciativa empreendedora de jovens que num primeiro momento estavam sendo preparados para inserção no mercado de trabalho e um movimento de apropriação de um meio de comunicação. O Rafael Meireles, jovem morador do Santa Marta, 22 anos, administrador e idealizador da primeira rede, nos diz: *"As pessoas não sabem, mas estão fazendo comunicação. Só de ligar o computador nós temos no mínimo 15 pessoas se comunicando de alguma forma, mesmo que a internet não esteja funcionando."*

Isto acontece porque no Santa Marta a rede oferece a possibilidade de um "chat" local, fortalecendo a comunicação na comunidade, se tornando um fator de integração social. É possível que dois moradores da comunidade que nunca se viram antes descubram afinidades a partir dessa conversa no virtual. Além disso, a criatividade é sem fim para descobrir novos usos, tese defendida por Barbero, e comprovada na prática.

A rede local é freqüentemente usada como substituta para os contatos via telefone. Veja bem, os computadores estão ligados em rede, e em quase todas as casas ficam ligados o tempo inteiro. Se um morador precisa falar com outro morador que faça parte da rede, é só chamar no "chat" local. Se um morador precisa ir à casa de outro morador, mas ele não faz parte da rede, alguém que mora perto faz parte da rede, então é só chamar esse terceiro e perguntar: "fulano tá em casa?". Para quê gastar pulsos telefônicos e sola de sapato? Até mesmo a loja de material de construção, um dos negócios mais solicitados dentro de uma comunidade, afinal as casas estão sempre em construção, está na rede e atende a pedidos "on line".

Ao mesmo tempo, o uso da internet fortalece a comunicação global. No Santa Marta são desenvolvidos vários projetos sociais, alguns deles com participação de pessoas que moram fora do morro e até mesmo no exterior. A comunicação com esses parceiros pode ser mantida através de programas de envio

instantâneo de mensagens, como o ICQ ou Messenger. A conversa em tempo real permite uma interação maior para pensar as questões relativas aos projetos do que a simples troca de mensagens por "e-mail", por exemplo. Os moradores do "asfalto" também se beneficiam. Uma das redes já expandiu seus pontos para a rua de baixo da comunidade.

Esses usos vão além do 3º estágio de uso e manuseio da técnica proposto por Aristóteles. Além desse uso instrumental, percebemos que há de fato uma apropriação das potencialidades do uso da informática, sem abandono de características tão decantadas sobre a vida em comunidade. Uma delas a solidariedade. Quem tem acesso à internet não deixa de ajudar ao seu vizinho que não tem. O "tecno-vizinho" pode ajudar a resolver pendências facilmente solucionáveis com acesso à Grande Rede, tais como: cadastro de CPF, emissão de 2ª via de contas (que muitas vezes se perdem dentro do morro por causa da dificuldade de achar endereços), envio de currículo, matrículas on line, etc.

Da forma como é usada no Santa Marta, a informática, sem dúvida, é uma tecnologia de inteligência, como prega Lévy. Muitos dos jovens que fizeram parte dos primeiros cursos da Escola de Informática e do Garagem de Computador foram incentivados a se profissionalizar na área e não ficaram só nisso. Eles são unânimes em afirmar que fazer os cursos os ajudou, mas que não foi só isso, para todos eles, o manuseio do computador amplia a capacidade de adquirir conhecimento dos que têm vontade de aprender.

A inserção no mercado de trabalho é possível a partir do manuseio desta tecnologia, a ascensão profissional também, assim como, a possibilidade de obtenção de uma renda extra ou o ingresso numa universidade. Muitos desses jovens estão fazendo, ou já terminaram, um curso superior, na área de informática ou não. E passam a fazer parte daqueles 1,2% da população brasileira que tem acesso ao ensino universitário. Isto é inclusão social a partir da inclusão digital.

É importante destacar que uma iniciativa de jovens que apenas queriam jogar em rede, pagando menos do que numa lan house, se tornou um verdadeiro projeto de inclusão digital e apropriação de um meio de comunicação por toda uma comunidade. Ismael Santos, fundador deste processo desde a Escola de Informática, frisa que no Santa Marta se faz inclusão digital de fato: *"Esse é o grande diferencial da nossa rede, o computador está na casa da pessoa, a máquina é da pessoa, ela usa quando e como quiser. O extremo da inclusão digital é isso"*.

A experiência desses moradores nos prova que é possível participar desta Revolução da Informação. Que uma tecnodemocracia pode ser feita, respeitando as particularidades e os interesses de cada um dos envolvidos no processo de apropriação deste meio de comunicação. O próprio desenvolvimento tecnológico ajuda na difusão destas tecnologias. O computador é hoje um eletrodoméstico como outro qualquer, possível de ser adquirido em lojas de rede com vendas parceladas de acordo com as possibilidades financeiras de cada um e o acesso à internet por banda larga barateou o custo da conexão.

Para os participantes desse processo o ideal nesse momento é a reprodução desta experiência em outras comunidades. Afinal, se dá certo no Santa Marta, porque não pode dar certo em outros locais?

## **6. Referências Bibliográficas**

ADORNO, Theodor W. e HORKHEIMER, Max (1969). Dialética do Esclarecimento: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1985.

CHIZZOTTI, Antonio (1991). Pesquisa em ciências humanas e sociais. Cortez Editora, São Paulo, 1995, 2ª edição.

D'AMARAL, Márcio Tavares (1995). O Homem sem Fundamentos: sobre linguagem, sujeito e tempo. Rio de Janeiro: Editora UFRJ – Tempo Brasileiro, 1995.

DERTOUZOS, Michael (1997). O que será: como o novo mundo da informação transformará nossas vidas. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

GOSUEN, Adriano (1998). A internet é fato consumado. E agora, Mr. Froehlich?. Revista Transinformação, V. 10, Nº. 2, Maio/Agosto 1998.  
Disponível em:  
<http://www.puccamp.br/~biblio/transinformacao/old/vol10n2/pag49.htm/>,  
capturado no dia 10 de agosto de 2000.

HABERMAS, Jürgen (1968). Técnica e ciência enquanto “ideologia”. In: Os Pensadores. Textos Escolhidos. São Paulo: Abril Cultural S.A., 1975.

HEIDEGGER, Martin (1954). A questão da técnica. In: Ensaios e Conferências. Petrópolis: Editora Vozes, 2001.

HEIDEGGER, Martin (1957). Identidade e Diferença. In: Os Pensadores. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1999.

LEÃO, Emmanuel Carneiro (1977). Aprendendo a pensar: volume I. Petrópolis: Editora Vozes, 2002 (5ª edição).

LEÃO, Emmanuel Carneiro (1991). Aprendendo a pensar: volume II. Petrópolis: Editora Vozes, 2000 (2ª edição).

LÉVY, Pierre (1990). As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LÉVY, Pierre (1998). Entrevista concedida ao Informe - Boletim do PPGCI - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação - PPGCI/IBICT, Departamento de Ensino e Pesquisa - DEP, Convênio CNPq/IBICT - UFRJ/ECO - Rio de Janeiro - V. 1, Nº 1, set./out. de 1998.

LOPES, Sonia Aguiar e DANTAS, Vera (2001). Memórias do Computador. Computerworld IDG, São Paulo, 2001.

MAIA, Nailton de Agostinho (2003/2004). Revista Comunicação e Comunidade. Rio de Janeiro, Ano X, Número 9, 2003/2004.

MARCUSE, Herbert (1964). A ideologia da sociedade industrial. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982 (2ª edição).

Martin-Barbero, Jesús (1987). Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2001 (2ª Edição).

MARX, Karl e ENGELS, Friedrich (1848). Manifesto do Partido Comunista. São Paulo: Editora Martin Claret, 2003.

MORAES, Dênis de (2000). Comunicação Virtual e Cidadania: Movimentos Sociais e Políticos na Internet. Sala de Prensa, 23, Año III, Vol. 2, Septiembre 2000. Disponível em: <http://www.saladeprensa.org/>

NICOLESCU, Basarab (1983). Ciência, sentido e evolução: a cosmologia de Jacob Boehme. São Paulo: Attar, 1995.

POLISTCHUCK, Ilana e TRINTA, Aluizio Ramos (2003). Teorias da Comunicação: o pensamento e a prática do jornalismo. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SFEZ, Lucien (1992). Crítica da Comunicação. São Paulo: Edições Loyola, 2000 (2ª Edição).

SIMONDON, Gilbert (1969). Du mode d'existence des objets techniques. In: MARCONDES FILHO, Ciro. Pensar-pulsar: cultura comunicacional, tecnologias, velocidade. São Paulo: Edições NTC, 1996.

VAZ, Paulo Roberto Gibaldi (1999). Agentes na Rede. In: Anais do 8º Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Comunicação. Belo Horizonte: UFMG/Minas Gerais, 1999, v. 1.

WEBER, Max (1904). A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Editora Martin Claret, 2003.

### ***Periódicos e Internet***

Comitê para Democratização da Informática. Disponível em [http://www.cdi.org.br/inst/port/f\\_inst.htm/](http://www.cdi.org.br/inst/port/f_inst.htm/), capturado em 21/10/2000.

The World Bank Group. Global Information and Communication Technologies. Disponível em <http://www.worldbank.org/ict/html/mission.html/>, capturado em 21/09/2000.

Programa Sociedade da Informação. Disponível em <http://www.socinfo.org.br/>, capturado em 23/03/2000 e [http://www.socinfo.org.br/difusao\\_tec/visao.htm/](http://www.socinfo.org.br/difusao_tec/visao.htm/), capturado em 24/03/2000.

Memória: Philippe Quéau. Informe - Boletim do PPGCI - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI/IBICT, Departamento de Ensino e Pesquisa - DEP, Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO – Rio de Janeiro – V. 1, Nº 1, set./out. de 1998.



## **7. Anexos**

### ***7.1. Questionário de Pesquisa***

#### **Pesquisa sobre Informática no Morro Santa Marta**

1. Nome:
2. Idade:
3. Data em que fez o curso de montagem de computadores (Garagem de Computador):
4. Como ficou sabendo do curso?
5. Qual o conhecimento de informática que você tinha antes de fazer o Garagem de Computador?
6. Na época do curso, você tinha computador em casa?
7. Atualmente, você tem computador em casa? Se sim, tem acesso à Internet?
8. Na época do curso, qual era a sua escolaridade?
9. Atualmente, qual a sua escolaridade?
10. Na época do curso, você trabalhava? Se sim, em quê?
11. Atualmente, você trabalha? Se sim, em quê?

12. Quais benefícios a participação no curso Garagem de Computador trouxe para a sua vida?

13. Você acredita que o conhecimento que você adquiriu no curso Garagem de Computador trouxe algum benefício para a sua comunidade? Quais?

14. Você acha que o conhecimento que você adquiriu no curso Garagem de Computador ampliou suas possibilidades profissionais?

15. Você acha que participar do curso Garagem de Computador ampliou sua rede de contatos sociais?

16. Você acredita que o conhecimento que você adquiriu no curso Garagem de Computador trouxe algum benefício para a sua família? Quais?

17. Você acha que o conhecimento que você adquiriu no curso Garagem de Computador te ajudou a se tornar um cidadão mais consciente dos seus direitos e deveres?

18. Qual o nível de importância que o curso Garagem de Computador tem na sua vida?

19. Como você acha que a sua vida estará daqui a dez anos?

20. Você acha que ter participado do curso Garagem de Computador influencia nesta sua visão de futuro?

## **7.2. Transcrição de entrevistas**

### *7.2.1. Entrevista com Rafael Meirelles, fundador do FOL*

"A rede funciona como se fosse uma rede numa empresa. Funciona igualzinho. Os computadores têm comunicação entre si e compartilham a mesma Internet. Hoje a gente tem 48 usuários. Favela On Line é o nome da rede.

Começou da seguinte maneira. Não sei se você conhece um jogo chamado Counter Strike. Aqui na rua da Matriz tinha uma Lan House, uma casa de jogos, pra jogar custava R\$ 4,00 (quatro reais) a hora. E a gente gostava muito de jogar Counter Strike, mas a gente começou a achar muito caro e também achava que seria legal jogar entre as pessoas daqui. Então a gente começou a maquinar essa idéia. A gente tem computador pra isso, porque não é de hoje que a gente mexe com computador, a gente só tem que saber como instala o jogo e o que é preciso. A gente começou a pesquisar e descobriu que só funciona em rede e como eu e o Robson já trabalhávamos com isso, pensamos que se tem de montar uma rede a gente monta, isto é o de menos. A gente comprou cabo e o material que precisava, chamamos mais 2 pessoas, o Rogério e o Juan, e começamos com 4 computadores. A gente até se perguntava: será que isso vai funcionar, porque a gente nunca tinha visto isso em nenhum lugar, a gente aprende que os cabos têm que ficar distante da rede elétrica etc., um bando de regras que a gente tá quebrando aqui, e a rede vem funcionando, debaixo de chuva, o vento balança o cabo. E a gente começou a jogar, nós 4. As outras pessoas começaram a achar legal e querer jogar Counter Strike e a gente começou a ligar essas pessoas. Já tinha 6 pessoas, quando o Robson ficou sabendo do Velox, se pegar os cadastros de clientes nós somos os primeiros, quando a gente pediu o velox ainda estava em teste. Eles fizeram a instalação e a gente ficou com Internet e o jogo.

Daí pra frente a gente resolveu transformar isso num projeto social, porque somos integrantes do Grupo ECO. Damos o nome de Favela On Line, porque achamos que as pessoas tinham que ter acesso à Internet. Então o jogo passou a ficar de lado, e o principal ficou sendo o acesso à Internet, para as pessoas da comunidade, a gente começou a descobrir que tinha mais computador do que a gente imaginava e foi ligando, ligando. A gente tem muitas dificuldades com a questão de dinheiro, uma caixa de cabo custa mais de R\$ 100,00 (cem reais). Pra ligar uma pessoa a gente gasta mais de 30 metros de cabo, os aparelhos são caros.

A gente conseguiu ligar as duas extremidades horizontais da comunidade, a gente está nos prédios lá debaixo na ladeira e está subindo. O nosso objetivo é ligar a favela de cima a baixo. Quando a gente conseguir abraçar aí a gente fica tranquilo.

Comecei desde criancinha com interesse com informática por causa do meu tio, o Ismael. Depois eu fiz o curso de montagem de computadores, o Garagem de Computador, e comecei a fazer estágios, e hoje em dia eu vivo disso, trabalho com isso, respiro isso.

As pessoas jogam muito e usam muito e-mail, site de fofoca, mas o que as pessoas querem é a Internet funcionando de qualquer maneira. Usam muito pra pesquisa escolar, imprimir um boleto bancário, ver um jornal, baixar música. O Grupo ECO tem a Escola de Informática. Esta Escola foi a primeira Escola de Informática da rede CDI, aliás ainda não era nem CDI, depois dessa Escola de Informática foi que o Rodrigo Baggio criou o CDI a partir do modelo daqui do Santa Marta. As crianças na creche estão interligadas na rede e já tem aula de informática. Os cursos são mais procurados por quem quer aumentar suas possibilidades para procurar emprego. Querem ser preparados para trabalhar. Aqui no Santa Marta já tem um número de pessoas que usam coisas mais avançadas na área de informática, querem

aprender programas mais avançados como Corel Draw, querem aprender a fazer site, mexer com imagem. ICQ aqui é igual a telefone. Em outras comunidades a gente não vê isso.

Jogar Counter Strike é um chamariz, depois eles descobrem ICQ, e-mail, vão evoluindo naturalmente. Na Escola de Informática, numa época, tinha Counter Strike, quando começou só dava o jogo, depois de um tempo os jovens não ficavam só no jogo, iam descobrindo coisas que eles não sabiam que existia. A tendência é que eles comecem a descobrir outros serviços cada vez mais rápido.

Eu sou contra a pessoa que guarda o conhecimento para si. Eu sempre faço questão de explicar o que estou fazendo, se algum garoto da comunidade tiver me acompanhando na manutenção da rede eu peço pra ele tentar fazer.

A gente alcançou nossos objetivos, mas a gente quer mais. No decorrer do projeto a gente foi descobrindo que isso não interessa só a essa comunidade, mas interessa a todas as comunidades. A gente quer expandir o projeto Favela On Line não só dentro da comunidade, mas em outras comunidades.

A gente fala que tem 48 computadores interligados, isso não significa apenas 48 usuários, pode multiplicar isso por mais ou menos 4 moradores da casa. As pessoas que acessam na casa de um parente, depois passam a querer ter o próprio computador. Hoje a gente vai ligar mais 2 computadores. Quando surgiu a outra rede a gente perdeu 13 usuários, mas o nosso objetivo nunca foi ganhar dinheiro com isso. Tem uma taxa de instalação de R\$ 30,00 (trinte reais), o metro do cabo custa R\$ 0,70 (setenta centavos), se a pessoa mora longe, R\$ 30,00 (trinta reais) não paga o cabo dele. O nosso pagamento é ver a rede funcionando, ver as pessoas da comunidade se comunicando.

A gente tem muito problema com cabo, não é legal o cabo ficar exposto, o certo é ele ficar protegido, dentro de conduíte, canaletas. Mas não temos como fazer isso, comprar 30 metros de cabo e 30 metros de conduíte. A gente vai, na medida do possível, passando, se der algum problema a gente até chora, porque é um trabalho passar o cabo, tem que subir em telhado, subir em laje, tem que jogar corda, passar cabo é a pior parte da rede, tem que arranjar um caminho mais curto, tem que contar com a ajuda dos moradores, tem uns que deixam passar, tem outros que não. A gente reza pra não ser problema de cabo.

O perfil do usuário é bem variado, tem uma turma de jogo, tem uma turma de e-mail, tem uma turma que quer acessar site pra procurar emprego, enviar currículo. As pessoas ajudam os vizinhos, em várias situações como fazer inscrição que só pode ser feita pela Internet, cadastro de CPF, mandar e-mail, tirar segunda via de contas, emitir boletos bancários.

Aqui no Santa Marta tem uma cultura muito forte de informática. As pessoas não sabem, mas estão fazendo comunicação sim. Só de ligar o computador tem pelo menos 15 pessoas se comunicando dentro da comunidade pela rede. Independentemente da Internet estar funcionando ou não, a rede permite que as pessoas daqui se comuniquem. Por exemplo, a gente usa a rede pra saber se o outro está em casa, ao invés de usar o telefone, a gente vê pela rede."

### *7.2.2. Entrevista com Luiz Kleber (Ske), administrador da rede SantaNet*

“Essa rede começou mais da necessidade das pessoas daqui. Quando começou a gente não tinha idéia de fazer uma rede desse tamanho, começou mais da necessidade da gente ter um acesso melhor à Internet. Às vezes um amigo precisava de alguma coisa e tinha que ir lá em cima na minha casa, então a gente um dia pensou que se a gente tivesse uma rede ele não precisaria subir pra pegar o disquete, a gente mandava pela rede ou compartilhava o drive. Depois eu fiz parte de um projeto pelo Sebrae e voltamos a falar no assunto, quando pediram pra elaborar um projeto viável para a comunidade. Pensamos num ciber café e eu comentei sobre a rede, onde a gente pudesse trocar informações. A idéia inicial era uma rede entre amigos, porque a gente não tinha noção de que tanta gente no morro tinha computador. Mas a gente começou a perceber que as casas eram muito distantes uma da outra. Então um amigo começou a montar uma rede entre as pessoas que estavam perto da casa dele. Eu fiquei na expectativa de que a rede chegasse perto da minha casa, porque eu tinha acesso discado que é caro e ruim. Mas a rede não chegava à minha casa. Então resolvemos fazer uma outra rede e todas as pessoas que não conseguiam entrar na primeira rede, começaram a conectar com a gente. Temos 120 computadores conectados. E nós demos prioridade para chegar lá no pico do morro, porque a gente sabe que tudo que acontece no morro é na parte mais baixa do morro. Eu coloquei um servidor na minha casa, porque eu também estava sem Internet. Casa de ferreiro, espeto de pau. Com esse servidor a gente atende as pessoas lá em cima. Instituições que trabalham com crianças e adolescentes a gente não cobra nada e de outras instituições dentro da comunidade também, porque a gente também tem uma preocupação social com a rede.

Nesse tempo todo administrando a rede, eu já percebi que as pessoas fazem amizades com outras pessoas que elas tinham pouco contato, esse é o lado



positivo. Lado negativo, acho que não tem nenhum. A rede ainda está crescendo, televisão todo mundo tem, mas computador ainda não, mas todo mundo sonha em ter. Toda hora tem um comprando um computador. Quando a gente pensa que já atingiu todo mundo, ainda tem gente querendo, agora mesmo lá em cima no pico do morro, tem 4 pessoas que estão querendo, eu estou esperando ter mais 1 para fazer essa puxada, porque é caro, a gente tem que comprar cabo, tem que comprar roteador, fica muito caro.

A gente montou aquela lojinha ali pra deixar o servidor. Mas a gente percebeu que o espaço dava pra ser explorado, porque tem muita gente dentro do morro que não tem computador. A gente cobra R\$ 1,00 pela hora da Internet, é onde as pessoas da comunidade têm acesso ao bate-papo, ao e-mail, tem gente que não sabia nem mexer no teclado, hoje em dia você vê as pessoas mexendo e nem tem computador em casa. Tem gente que faz um contrato mensal pra usar os computadores da loja porque não tem computador em casa. Tem gente que não chegava nem perto e que hoje em dia está viciado, a mulher quando sobe o morro, olha pra loja pra ver se ele está lá. Tem uma porção de gente que nunca pensou em usar computador, tem gente que tinha computador em casa, mas não usava, com a rede começou a usar. Tem gente que tem página de Internet e não tem computador em casa, vai ali pra loja pra atualizar, blog, por exemplo. Tem gente que tem impressora em casa, mas vai imprimir na loja porque o cartucho de tinta é muito caro. Durante um tempo eu não deixei jogar Counter Strike, e os meninos passaram a entrar em sala de bate papo, fazer e-mail, usar a Internet, eu não perdi clientela, mas o jogo é o que dá mais. A pessoa faz atualização de CPF, pede segunda via de conta, entra no site do Detran, site de banco, a gente digitaliza fotos pra colocar em currículo, por exemplo. Muita gente começou a se interessar em comprar computador por causa da rede, tanto a nossa quanto a deles.

A nossa rede desceu o morro, está lá na rua Barão de Macaúbas. Tem um usuário que a mãe tem uma birosca aqui e mora no prédio ali em baixo, o tio

dele, que mora no mesmo prédio, também tem uma vendinha na comunidade, e eles pediram pra conectar na nossa rede. A gente chegou até o prédio deles e isso virou uma bola de neve, foi passando pro prédio vizinho, pro outro prédio. A gente está unindo a comunidade com o asfalto.”

### *7.2.3. Entrevista com Ismael Santos, idealizador do curso Garagem de Computador*

“Eu estou no grupo ECO desde 1982, a gente tem atividades com crianças e adolescentes, o grupo ECO depois se transforma numa ONG, e a gente começa a se preocupar com a falta de oportunidades de inserção no mercado de trabalho. Como eu sou técnico de informática, na área de manutenção, comecei a bolar um projeto nesse sentido em 1994, de montagem de computador e a receptividade na época foi muito boa por parte dos jovens. A informática já vinha se tornando crucial, na época eu trabalhava no Ibase com o Betinho, no final deste ano aparece o Rodrigo Baggio lá no Ibase, e ele vinha falando que queria montar projeto de informática em comunidade e eu me aproximei porque tinha afinidade com isso. Então a gente envolve o Grupo ECO nisso, consegue uma parceria com o Instituto C&A de Desenvolvimento Social e a gente começa em 1995 com uma das primeiras Escolas de Informática em comunidade, de onde nascem as diretrizes do CDI, que hoje é um projeto de âmbito internacional. Em 1995 a gente começa com isso, esse modelo vai se replicando, não só a estrutura física mas a cultura, campanha de doação de equipamento, uma equipe para manutenção de equipamento e instalação da escola, depois a gente percebe que não era interessante trabalhar com Associação de Moradores, por causa da influência do tráfico e pela falta de continuidade, as associações tem mandato de 4 anos, depois de 4 anos a próxima gestão pode achar que informática não tem nada a ver e vender os equipamentos. Esse trabalho vai crescendo, mas eu sou um cara de manutenção, e o projeto do Rodrigo era ligar o jovem de favela com o jovem do asfalto, uma utopia, tinha que ter alguém pra colocar o pé no chão. Uma linha telefônica custa R\$ 1.117,00, um computador custa mais de R\$ 1.000,00. Ninguém no morro tem acesso a isso. Então ele se contentou em fazer uma Escola de Informática, sem Internet ainda, ele vai começar a implantar a Internet quase 7 anos depois, só pra você ter uma idéia da dificuldade. Em 1996 começa o projeto do Governo Federal, o Capacitação Solidária, a gente

apresenta um projeto de montagem e manutenção, a gente tem a Escola de Informática e depois a gente começa com o projeto Garagem de Computador. Em 1996, 1997, 1999, 2000 e 2003, a gente vai repetindo esse projeto sempre que consegue financiamento. A gente mantém o projeto Garagem em paralelo com a Escola de Informática. Em 2001, alguns alunos do curso montam uma rede, eles queriam jogar, e ligaram 4, 5, 6 computadores e perceberam que podiam montar um serviço de acesso a Internet, mas eu avisei que era um serviço que não daria lucro, o melhor seria transformar isso num projeto social, o Favela On line, O Objetivo é popularizar essa instalação dentro do morro e depois levar esse projeto pra outras comunidades. Paralelamente surgiu uma outra rede, a principio comercial, mas que também já estão buscando seus parceiros pra se transformar num projeto. Esses meninos são meus ex-alunos, eu vejo essa concorrência como uma coisa sadia. Eles estão criando uma cultura. Por exemplo, seu negócio é ração pra cachorro, só que você chega aqui no morro e ninguém tem cachorro, você compra um monte de filhote de cachorro e vai dando pras pessoas, você vai plantando, e depois que as pessoas pegaram carinho pelo cachorro elas têm que comprar ração para o cachorro. Eu fiz um cálculo aqui, se você tem 3 pessoas que acessam por família, se você tiver 50 pontos de rede, você tem 150 pessoas com integração via rede se comunicando, através de um programa de conversa local, onde só pessoal da rede se fala, você tem fortalecimento da comunicação local. Fora as 8 máquinas da Escola de Informática, onde tem uma rotatividade de pessoas jogando, se comunicando, acessando e-mail. Então você pode estimar que são pelo menos 200 pessoas num projeto simples de inclusão digital. O pessoal fala em popularização da Internet, mas o custo é muito caro, na Internet você começou a relaxar na cadeira é 1 hora de uso, e 1 hora no telefone é um custo considerável. Essa é uma solução interessante, banda larga, a qualidade do acesso é muito superior. O acesso à Internet aqui na comunidade só foi possível por causa da rede e da banda larga. Aquele que tinha o seu computador e linha telefônica, já acessava via modem, a primeira coisa que ele fez quando descobriu que tinha essa possibilidade foi querer

entrar nessa. Houve um aumento do número de computadores na comunidade. O pessoal compra à prestação, junta dinheiro, começa com uma maquininha simples e vai fazendo up grade. Só conheço rede no Santa Marta. Na Rocinha, tem o Estação Futuro, que é do Viva Rio, uma escola com 20 computadores que as pessoas vão lá usar, não é nas casa das pessoas. Se o pessoal do Viva Rio, diz que vai fechar às 19h, depois desse horário ninguém vai usar. É diferente de ter a máquina na sua casa, esse é um diferencial muito grande, porque uma coisa é você usar o computador na hora que eu quero, quando a gente fala de inclusão digital, o extremo da inclusão digital é isso, o computador é seu e você me dá uma taxa mensal pra pagar o acesso à Internet, se você quiser usar o computador 24 horas ele está na sua casa, o problema é seu. Essa é uma experiência pioneira que funciona bem. Na minha visão o ideal é isso, replicar essa experiência em outras comunidades, porque se dá certo aqui pode dar certo em outras comunidades.”