

JOSÉ JORGE MESCHIATTI NOGUEIRA

**A exclusão social no mercado da
informação no Brasil na década de 1990**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Campinas

2004

JOSÉ JORGE MESCHIATTI NOGUEIRA

**A exclusão social no mercado da informação no Brasil na
década de 1990**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação. Orientador: Prof. Dr. Raimundo Nonato Macedo dos Santos.

CAMPINAS
2004

Ficha Catalográfica elaborada pela PUC-Campinas-SBI-Processos Técnicos.

t020 Nogueira, José Jorge Meschiatti

N778e *A exclusão social no mercado da informação no Brasil na década de 1990 /*
José Jorge Meschiatti Nogueira. Campinas : PUC-Campinas, 2004.
76p.:il.

Orientador: Raimundo Nonato Macedo dos Santos.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Sociais Aplicadas - Pós-Graduação em Ciência da Informação.

Inclui bibliografia.

1. *Ciência da informação.* 2. *Bibliometria.* 3. *Econometria.* 4. *Exclusão social.*
5. *Teoria da informação em economia.* I. Santos, Raimundo Nonato Macedo dos.
II. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Pós-Graduação em Ciência da Informação. III. Título.

22.ed.CDD – t020

JOSÉ JORGE MESCHIATTI NOGUEIRA

**A EXCLUSÃO SOCIAL NO MERCADO DA INFORMAÇÃO NO BRASIL NA DÉCADA
DE 1990**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

Área de Concentração: Administração de Sistemas de Informação

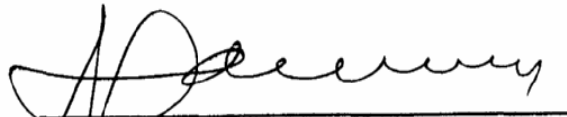
Linha de Pesquisa: Disseminação da Informação

Campinas, 17 de fevereiro de 2004

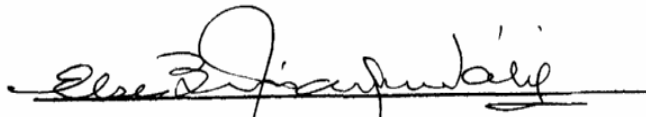
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Raimundo Nonato Macedo do Santos (orientador)
PUC - Campinas



Prof. Dr. Aldo de Albuquerque Barreto
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia



Prof. Dr. Else Benetti Marques Válio
PUC - Campinas

Agradecimentos

Ao meu Orientador, Prof. Dr. Raimundo Nonato Macedo dos Santos pela paciência e orientação fundamental neste trabalho.

Aos professores do mestrado em Ciência da Informação da PUC Campinas pelas valiosas contribuições na qualificação e finalização deste trabalho.

A todos os amigos do mestrado, em particular a **Marivalde Francelin** pela ajuda e atenção nas horas difíceis.

A

**Deus, meus pais (José e Irma),
minha esposa Marlene e filhos
Tiago e Carolina.**

Rancho da Goiabada

Os bóias-frias

Quando tomam umas biritas

Espantando a tristeza

Sonham com bife a cavalo, batata-frita

E a sobremesa

É goiabada cascão, com muito queijo

Depois café, cigarro e um beijo

De uma mulata chamada Leonor ou Dagmar...

Amar

O rádio de pilha, o fogão Jacaré

A marmita, o domingo, o bar

Onde tantos iguais se reúnem contando mentiras

Pra poder suportar

Ai, são pais-de-santo, paus-de-arara, são assistas

São flagelados, são pingentes, balconistas

Palhaços, marcianos, anibais, lírios pirados

Dançando, dormindo de olhos abertos

À sombra da alegoria dos faraós embalsamados. (João

Bosco e Aldir Blanc)

RESUMO

Esta dissertação retrata a ligação da Ciência da Informação com a Economia no ambiente da exclusão social, traçando um panorama histórico do encontro destas duas ciências. Contextualiza o ambiente econômico da exclusão social e informacional, conceituando-as sob as diversas denominações fornecidas na literatura. Por fim, aplica metodologia empírica baseada na econometria, utilizando-se dos dados de consumo de livros e revistas técnicas, fornecidos pelo IBGE, por intermédio da sua Pesquisa de Orçamento Familiar (POF). Para tanto, toma como base comparativa de evolução a POF de 1987 e a de 1996, enfocando sob diversos aspectos a distribuição e concentração de informação sob a ótica da renda e da instrução, na mensuração das diferenças de consumo entre os estratos mais ricos e os mais pobres, os mais instruídos e os menos instruídos.

Palavras-Chave: Exclusão social; Exclusão informacional; Índice de Gini; Informação e economia.

ABSTRACT

This dissertation describes the connection of Information Science with Economics in the environment of social exclusion, outlining the historical scenario of these two sciences.

It inserts the economic environment of social and information exclusion in a context, and classifies them under various denominations provided by literature.

Finally, it applies the empiric methodology based on econometric, which uses data from technical magazines and books, provided by IBGE, through “ Family Budget Research” “ Pesquisa de Orçamento Familiar” (POF).

In order to do so, it takes as an evolution comparative basis the 1987 and 1996 POF results, in which it is focused from several perspectives the distribution and concentration of information under the income and education viewpoints. It measures the consumption patterns of the wealthier and poorer levels, as well as the education levels.

Key words: Social exclusion; Information exclusion; Gini's index; Information and Economics.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
SEÇÃO 1 – REVISITANDO OS CENÁRIOS ECONÔMICOS DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	5
1.1 A RELAÇÃO DA INFORMAÇÃO COM O MODO DE PRODUÇÃO DA DÉCADA DE 1990	5
1.2 O MEIO AMBIENTE ECONÔMICO DA INFORMAÇÃO: PRECONDIÇÃO DE EXCLUSÃO	13
1.3 AS RAÍZES UNIVERSAIS DA EXCLUSÃO INFORMACIONAL.....	19
SEÇÃO 2 – REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLÓGICO.....	27
2.1 A EXCLUSÃO SOCIAL.....	27
2.2 EXCLUSÃO INFORMACIONAL.....	32
2.3 DOS CRITÉRIOS GERAIS.....	34
2.4 ÍNDICE DE GINI	34
2.5 CURVA DE LORENZ	36
2.6 MODELOS AUXILIARES	37
2.7 PESQUISA DE ORÇAMENTO FAMILIAR (POF) DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).....	38
SEÇÃO 3 – PESQUISA EMPÍRICA SOBRE DESIGUALDADE INFORMACIONAL.....	40
3.1 A ÓTICA DA RENDA	40
3.2 RENDA MÉDIA “PER CAPITA” (CHEFES DE FAMÍLIA) POR GRAU DE INSTRUÇÃO, EM PROPORÇÃO DE SALÁRIO MÍNIMO (SM) – 1987	43
3.3 ÍNDICE DE GINI: GASTO “PER CAPITA” DOS ESTRATOS DE RENDA, INDEPENDENTEMENTE DO GRAU DE INSTRUÇÃO	48
3.4 A ÓTICA DA INSTRUÇÃO: CÁLCULO DA CONCENTRAÇÃO E DESIGUALDADE DE CONSUMO DE LIVROS E REVISTAS TÉCNICAS POR CLASSE DE INSTRUÇÃO – 1987 .	49
3.5 ÍNDICE DE GINI: GASTO “PER CAPITA” DOS INTERVALOS DE INSTRUÇÃO	53
3.6 A ÓTICA DA RENDA – 1996	54
3.7 ÍNDICE DE GINI: GASTO “PER CAPITA” DOS ESTRATOS DE RENDA, INDEPENDENTEMENTE DO GRAU DE INSTRUÇÃO – 1996.....	61

3.8	A ÓTICA DA INSTRUÇÃO: CÁLCULO DA CONCENTRAÇÃO E DESIGUALDADE DE CONSUMO DE LIVROS E REVISTAS TÉCNICAS POR CLASSE DE INSTRUÇÃO – 1996 E COMPARATIVO COM 1987.....	62
3.9	ÍNDICE DE GINI “PER CAPITA” DE 1996 POR CONSUMO DE LRT.....	68
	CONCLUSÃO	70
	BIBLIOGRAFIA	73

Introdução

No quadro de desigualdades que a sociedade moderna vem produzindo, figura entre as mais estudadas a condição de distribuição de renda. Seguramente é nesta condição que podemos falar em origem da pobreza.

Destarte, sem menosprezar a condição pura e simples dos males que o atual processo distributivo de riquezas produz, a idéia deste trabalho é lidar com outras dimensões de desigualdades que são produzidas também em torno do perverso processo de distribuição. Portanto, dentro desta ótica emerge a questão da desigualdade da informação, como cerne problemático de nosso trabalho.

Na realidade, o que pretendemos é saber: qual foi a evolução da desigualdade de acesso à informação representada pelo consumo de livros e pela leitura técnica na década de 1990, em relação à década de 1980 no Brasil? Para encontrarmos respostas factíveis lançamos mão de princípios, elementos e conteúdos da Ciência Econômica, no intuito de compreendermos melhor a questão do acesso informacional e identificar as razões de sua desigualdade na tão decantada nova economia do final do século XX.

Final de século, no qual presenciamos, sem dúvida, um novo desenho do modelo econômico marcado por uma profunda reestruturação do modo de produção capitalista, que influencia significativamente as relações sociais. É nesse novo paradigma que o “modelo fordista” de produção em massa cede lugar ao modelo de produção flexível e intelectual, o qual, maciçamente apoiado pelas redes tecnológicas e da informação em sua máxima intensidade, revelou-se incapaz de produzir as melhorias sociais tão alardeadas pelo discurso neoliberal.

Na via contrária das máximas neoliberais, a década de 1990 foi a década que representou justamente a continuidade do ambiente das profundas contradições sociais, ou seja, o contraste entre a produção de riquezas em tempo real com o agravamento do hiato entre pobres e ricos no Brasil.

É de forma grave e contraditória que o Brasil se encontra neste cenário encantado pelo deslumbramento do “novo” modelo econômico. Com o PIB entre os dez maiores do mundo, o país enfrenta uma lenta resposta dos indicadores sociais, com números dramáticos, tais como 120 milhões de pobres, dos quais 53 milhões em nível de miséria, 25 milhões de crianças em

estado de abandono e outros agravantes.

Esta relação de contradição não é novidade no decorrer da história do Brasil e é passível de verificação até dentro da ótica de uma interpretação convencional e tradicionalista¹ dos quadros estatísticos do órgão oficial censitário, o IBGE.

No entanto, os próprios números alarmantes de miséria e pobreza, demonstrados nestes quadros censitários, sugerem um novo molde para a interpretação da exclusão social. Que agora sob as novas dimensões econômicas emerge na década de 1990 com toda força. Passa ao largo dos discursos neoliberais que delega ao “mercado” a solução dinâmica como resposta para o combate à pobreza.

Ainda sob a ótica da interpretação rigorosamente fria e convencional dos índices divulgados pelo principal órgão censitário do Brasil, o IBGE, o que verificamos na última década do século passado é que a justificativa do discurso neoliberal se revelou incapaz de conter a exclusão social, na mesma velocidade em que a economia produziu riquezas. Novas formas de exclusão emergiram, tais como a exclusão informacional e a exclusão digital.

O que se observa é que a exclusão social pela informação se articula da forma mais grave, e instala-se de forma dissimulada no espaço da configuração socioeconômica de natureza simbólica, configurando-se na primeira barreira de acesso às necessidades de sobrevivência digna: afeta a cidadania.

No entanto, para entendermos melhor a questão da exclusão ou desigualdade informacional, necessário se faz, inicialmente, encontrarmos tal definição, entre as muitas que nos digam o que seja a informação, e qual sua ligação com as estruturas sociais, e por conseguinte com a questão das desigualdades e da exclusão social propriamente ditas.

Dentro deste contexto, a melhor perspectiva teórica, a qual se encaixa na definição de informação, é justamente a que possui maior ligação com a própria abordagem deste trabalho, que é a conceituação heterodoxa de Aldo Barreto², cuja definição seria: *estruturas simbolicamente significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou na sociedade* (Barreto, 2002, p.2).

¹ Refiro-me a interpretação tradicionalista como a mera leitura dos dados quantitativos, por exemplo: expectativa ao nascer X anos; falta argumentar ao leitor ou aos interessados a razão da quantificação apontada.

² Aldo de Albuquerque Barreto, cientista da área da informação com graduação em Ciências Econômicas, foi o pioneiro na aproximação das Ciências Econômicas com a Ciência da Informação e que pesquisa já há 30 anos a estrutura e o fluxo da informação e a sua intencionalidade em gerar conhecimento no indivíduo e na sociedade.

É esta definição de Barreto que nos fornece o necessário sentido da informação como geratriz do conhecimento, que quando alcançado em sua plenitude produz efetiva mudança na realidade social, seja ela de natureza macro, seja ela micro.

[...] um instrumento modificador da consciência do homem e de seu grupo social. Deixa de ser, unicamente, uma medida de organização por redução de incerteza, para ser a própria organização em si. (BARRETO, 1999, p.2)

Por tudo isso, partimos da hipótese de que é sob a ótica do consumo da informação que podemos compreender melhor a contradição entre a inclusão e a exclusão social no ambiente informacional.

Logo, esta investigação possui como objetivo realizar uma análise da exclusão social vinculada à desigualdade de consumo da informação, representada pelo gasto orçamentário das famílias em livros e revistas técnicas (LRT), na década de 1990.

Para tanto, será produzido em nossa base empírica um estudo econométrico, representado pelo Índice de Gini, consignado na representação gráfica da Curva de Lorenz e apoiado pelo instrumental da estatística econômica descritiva e de sua respectiva inferência. Tais resultados serão apurados por intermédio da utilização de dados secundários de consumo de livros e revistas técnicas, produzidos pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do IBGE de 1987 e 1996, coletados por meio de microdados e pela Internet no *site*: www.sidra.ibge.gov.br/bda/orcfam/default.asp?z=t&o=16.

Estima-se que os resultados alcançados permitam contribuir para o conhecimento da quantificação da exclusão ou desigualdade de informação dos grupos menos favorecidos, dos vieses de desequilíbrio informacional e, por fim, abrir caminho para uma discussão metodológica que permita estabelecer parâmetros sobre a importância da construção de índices que possibilitem mensurar a informação como objeto efetivo de mudança da realidade social.

A presente dissertação constitui-se de 3 (três) seções mais a conclusão, as quais passamos a apresentar em síntese.

A Seção 1 trata da gênese histórica da relação da informação com o modo de produção capitalista, traçando um perfil da origem da informação, de sua apropriação em ciência própria e de sua profunda ligação com a economia. Contextualiza o ambiente econômico da década de 1990 e define as origens da exclusão social e informacional nesse ambiente.

A Seção 2 apresenta o referencial teórico que servirá de base para nossas análises. Detalha as formulações econométricas utilizadas, explicando os conceitos teóricos aplicados e

a sistemática de coleta de dados.

A Seção 3 constitui-se da aplicação do método sobre os dados secundários coletados do IBGE, que representam o consumo de livros e revistas técnicas, sob a ótica da renda e da instrução nos grupos sociais. Compara os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 1987 com a de 1996, diagnosticando por intermédio do consumo o grau de concentração e desigualdade de informação e as razões e proporções das diferenças de consumo.

Seção 1

Revisitando os cenários econômicos da Ciência da Informação

1.1 A relação da informação com o modo de produção da década de 1990

Neste primeiro momento, faz-se necessário esboçar um breve recorte do panorama econômico da década de 1990, como forma de localizar e melhor entendermos o cenário da exclusão social no fim do século passado. Focalizar o contexto no qual o tema se insere é de extrema importância para examinarmos as afinidades e as contradições que ligam a economia e a informação com a exclusão social. Não é sem razão que, mesmo preponderando um modelo empírico de natureza econométrica no presente trabalho, esse modelo necessariamente deve ser apoiado por revisões de texto que possibilitem atingir o cerne do trabalho, sob pena de prejudicar as conexões do tempo histórico a que esta pesquisa se refere.

A história das sociedades exige que apliquemos, se não um modelo formalizado ou elaborado de tais estruturas, pelo menos uma ordem aproximada de prioridades de pesquisa e uma hipótese de trabalho sobre o que constitui o nexo central ou complexo de conexões de nosso tema, ainda que, naturalmente, essas coisas impliquem um modelo. (HOBSBAWN, 1998, p. 39)

Não se trata neste trabalho de desenvolvermos uma discussão que envolva conceitos teóricos, estabelecendo se a exclusão informacional decorrente da exclusão social no processo econômico consolidado na década de 1990 é causa de uma Terceira Revolução Industrial, ou do “anunciado” pós-industrialismo. Trata-se de analisarmos as implicações dos resultados que se insurgiram deste processo, seja ele vinculado à Terceira Revolução Industrial, ou ao pós-industrialismo. Miséria e pobreza continuam a ser conseqüências inerentes em ambos os conceitos, sejam a miséria e a pobreza revestidas do pós-industrial, sejam a miséria ou a pobreza da Terceira Revolução Industrial; as implicações são as mesmas.

Seguramente, alterações de maior magnitude e profundidade nas relações de produção sempre provocam o surgimento de novas forças sociais, que são capazes de idealizar, sugerir e até mesmo impor ao conjunto da sociedade um modo de produção. Assim foi com o capitalismo na ocorrência da Revolução Industrial.

Capitalismo que, mesmo com a evolução do aparato tecnológico de hoje, permanece ainda apoiado no suporte industrial, e não transformou seu modo de produção única e exclusivamente para o modo informacional.

Estaríamos a viver ainda no capitalismo de base industrial, porém apoiado em agregados avançados que otimizam o capital, tal como a informação. A questão é que a tecnologia também criou aparências e ainda não dispensou o trabalho. No capitalismo contemporâneo o trabalho passa a ser agora cada vez mais intelectual, mas não deixa de ser trabalho.

O fato é que o modo de produção capitalista contemporâneo se revela ainda muito mais e invariavelmente inserido na concepção da contradição³ marxista, na qual o subconsumo e o desemprego estrutural são a tônica dessa contradição. Esse modo de produção está profundamente marcado pelo progresso tecnológico⁴, no qual postos de trabalhos tendem a diminuir.

Mesmo que os infoentusiastas ao longo do tempo tivessem previsto que novos postos de trabalho iriam substituir os postos de trabalho de antes, e que as perdas seriam compensadas, isso não aconteceu.

O que os adeptos da Sociedade da Informação não perceberam foi que o processo de produção pelas redes, com a aparência de uma nova dinâmica, tornou-se flexível, descentralizado, e os novos postos de trabalho não se converteram na compensação esperada. Criou-se, sim, um problema aos trabalhadores menos qualificados, que teriam de se reciclar para poderem trabalhar nos novos empregos. Estaria aí um dos novos moldes da exclusão social.

Não é porque a informação aparece como instrumento neste processo que a sociedade industrial tenha sido superada. E também não podemos simplesmente determinar que o fenômeno informação é novo e que surgiu agora. Ao contrário, talvez os teóricos ao longo do tempo não tenham dado a importância necessária à dimensão da informação como instrumento no processo de acumulação de capital.

Não se pode descartar que ao longo da história o próprio processo produtivo, seja ele artesanal, seja ele industrial, sempre possuiu certo grau de informação e conhecimento, até mesmo porque, sem estes, impossível seria transformar qualquer coisa que o fosse.

³ Os capitalistas buscam produzir o quanto é possível no mercado, mas manter os salários baixos, e limitam a própria dimensão do mercado – diretamente, por meio da subsistência; indiretamente, por meio da produção.

⁴ Segundo Marx, é inerente e imanente ao capitalismo.

Dantas (2002), num preâmbulo histórico de alta intensidade, revela-nos a troca da produção material imediata para um núcleo da produção social geral e, por consequência, da intensificação da relação capital/informação até os tempos de hoje.

Mesmo antes da própria Revolução Industrial, de uma forma ou de outra, a informação comparecia no auxílio da acumulação do capital. Confirma-se tal fato por Dantas (2002), que narra baseado em Terrou (1964):

Já no século XIII, os banqueiros e grandes comerciantes sustentavam redatores profissionais nas diferentes capitais européias e mediterrâneas para que periodicamente lhes enviassem relatórios sobre fatos políticos, bélicos ou comerciais que pudessem afetar, positiva ou negativamente, os negócios. Nesses relatórios se encontra a origem remota do moderno jornalismo. (Terrou, apud DANTAS, 2002, p. 107)

Dantas (2002) também observa que a informação já transitava pelo telégrafo produzindo relatórios, informativos e posições ao capital financeiro da época. E que, embora tal fato não tenha passado totalmente despercebido pelos teóricos dessa época, e em especial por Marx, mais importância foi dada para o aparato da comunicação e não ao processo que esse aparato produzia como o agregado de otimização do capital.

O fato de Marx ter baseado sua análise da acumulação capitalista na apropriação da mais-valia da força de trabalho simples obscureceu a importância – logo, o valor – que o capital sempre deu à informação.

Mas seria apenas no século XIX, em plena Primeira Revolução Industrial, que o capital passaria a dar um grande impulso às comunicações, entendidas por Marx, no primeiro capítulo do Livro II de *O capital*, como um conjunto que englobava tanto o transporte de mercadorias e pessoas como o transporte de informações (cartas, telegramas etc.) (Marx, 1984, II: 42). Porém, chegou-se a tecer algumas considerações sobre o transporte de mercadorias, pois da velocidade da circulação depende a realização do valor agregado na produção; Marx ignorou o transporte da informação. Talvez esta atividade lhe parecesse de rala importância econômica. (DANTAS, 2002, p. 107)

Porém, é na década de 1990 que vemos claramente o resultado do aproveitamento da informação como agregada neste processo de evolução da sociedade capitalista, juntamente com os aparatos tecnológicos. Essa evolução representaria algo similar à passagem do capital concorrencial para o capital monopolista já visto na história. Se esta primeira passagem foi caracterizada pela produção da máquina pelo homem para a produção da máquina pela máquina, o fim do século XX marca a produção do conhecimento pelo conhecimento e da informação pela informação, conduzidos pela alta tecnologia, pelo *microchips* e pelo seu resultante, a telemática. É a ciência em união com o capital, em especial desde a Revolução Industrial.

O último quartel do século XVIII está cheio de acontecimentos que parecem apregoar o advento de uma nova era na organização política e econômica. No campo da produção, observa-se o começo da Revolução Industrial, que abriria grandes possibilidades de expansão ao reinado do capitalismo industrial recentemente estabelecido. A sociedade de Matthew Boulton e James Watt, fundada em 1775, realizou a união entre o capitão de indústria e o cientista. (ROLL, 1977, p. 126)

O desenvolvimento da informação como elemento reconhecido no diferencial do capital já existia. Movimentos de bases teóricas que levariam a informação a possuir sua ciência própria já se delineavam. O trabalho desenvolvido por Paul Otlet (1868-1944) e Henri La Fontaine (1854-1943), ao construírem um índice bibliográfico, desenvolvido a partir da publicação de Dewey de 1894⁵, pode ser bem considerado o embrião de uma nova ciência que estava por vir.

O contato ativo com o Sistema de Classificação Decimal inventado por Melvil Dewey levou os dois estudiosos belgas a divulgar e desenvolver a Classificação Decimal, cujas qualidades e vantagens foram profusamente expostas (universalidade, unidade metodológica, harmonia entre as classificações bibliotecárias e bibliográficas, limitado número de divisões e subdivisões). Em 1904, é publicada a primeira edição completa da Classificação Decimal Universal (CDU), que aprimora a Classificação Decimal de Dewey, com subdivisões sistemáticas normatizadas e notações ampliadas, razão pela qual ganhou um elevado grau de aceitação nas bibliotecas e nos centros de documentação especializados. (ROBREDO, 2003, p. 41)

No entanto, é em 1945 que Vanevar Bush, um ex-diretor do Office of Scientific Research and Development, na Segunda Guerra Mundial, publica um artigo intitulado “As we may think” (“Como pensamos”) e chama a atenção da comunidade científica. Nesse artigo, Bush lança críticas ao modelo vigente de sistematização do pensamento pela comunidade científica da época, modelo no qual a grande parte dos sistemas de indexação e organização de informações aparecia como formas de registro artificiais, pois eram classificados sob uma ordenação extremamente rígida e exclusivamente hierárquica (classes, subclasses). Sua crítica se fundamentava justamente na hipótese de que a mente humana era muito mais complexa do que os sistemas rígidos e hierárquicos da época ofereciam. O artigo de Bush terminou com a proposta de criação de um dispositivo, denominado “memex”, que teria o papel de mecanizar a classificação e a seleção associadas ao princípio clássico da ciência.

⁵ Otlet ficou maravilhado ao conhecer o trabalho de classificação decimal de Melvil Dewey, do qual conseguiu um exemplar de 1894 (5ª edição). Em contato com Dewey obteve sua autorização para tradução desse material para o francês. No entanto, Otlet e La Fontaine realizaram várias adaptações e outras complementações à tradução do trabalho de Dewey, evoluindo de um sistema numeral para um novo sistema de classificação que permitia o uso de sínteses, ou seja, o uso de números compostos para indicar assuntos inter-relacionados.

A despeito das próprias contribuições oferecidas pelos trabalhos de Otlet e La Fontaine, o surgimento de uma ciência que teria como objeto o estudo específico da informação só acontece a partir do pós-guerra, e a partir do artigo de Bush. É de suma importância destacar, que esta gênese se originou justamente do interesse e da necessidade de recuperação da informação da produção científica das nações derrotadas na Segunda Grande Guerra.

É nesse período marcado e conhecido pela *explosão da informação* que se estabelece uma profunda preocupação metodológica com a questão da *recuperação da informação*. Mesmo porque, até então, nenhuma ciência possuía um estatuto que firmasse exatamente um modelo teórico que envolvesse o tratamento, a recuperação e a disseminação da informação, como foco central e específico de estudo.

A Ciência da Informação nasce ao lado de outras configurações, como a do processamento automático de dados, a análise de sistemas, a cibernética, a inteligência artificial, a pesquisa operacional, a psicologia cognitivista, todas ciências novas (disciplinas novas) datadas de 1950 em diante. (MOSTAFA, 1996, p. 1)

O relato histórico de Robredo (2003) sobre esse período contribui sobremaneira na elucidação da origem da Ciência da Informação. A necessidade dos aliados vasculharem, toda a documentação técnica produzida pela derrotada Alemanha nazista, na busca de tecnologia, dependia do desenvolvimento de novas técnicas de registro das informações. Forçosamente, novos métodos, meios de registro e armazenamento da informação deveriam se desenvolver. Mesmo porque, o acervo informacional da tecnologia produzida durante a Segunda Grande Guerra pela Alemanha representava um enorme estoque adicional de riquezas⁶ para os aliados.

A necessidade de favorecer a recuperação e o desenvolvimento dos países, após as devastadoras consequências da Segunda Guerra Mundial, fez com que em todos os planos e programas aparecesse a expressão “pesquisa e desenvolvimento”. De fato, o fabuloso esforço das pesquisas realizadas nos países avançados, a partir da metade da década de 1940, determinou uma enorme demanda de informações recentes, especialmente de artigos de periódicos, de patentes, de relatórios, de publicações técnicas diversas que os bibliotecários “generalistas” não podiam atender, pela simples razão de que o processamento desses documentos, quando feito, não permitia a busca e recuperação das unidades documentárias (artigos de periódicos, capítulos de livros, comunicações apresentadas em congressos, as inovações patenteadas etc.), já que tradicionalmente não era realizado nenhum processamento analítico dos volumes ou fascículos. (ROBREDO, 2003, p. 50-51)

Vale a pena clarificar, quanto a este tópico, que a urgência da apropriação de riquezas

⁶ Nesse caso é bom destacar que a indústria bélica alemã era extremamente desenvolvida e a tecnologia aeroespacial desenvolvida pela Alemanha nazista era o ponto de maior interesse do capital aliado, cuja apropriação viria a culminar no desenvolvimento da tecnologia espacial soviética e americana, principalmente no período histórico conhecido como “Guerra Fria”.

tecnológicas pelos aliados se concentrava principalmente no interesse sobre a indústria bélica e aeroespacial alemã. Fato que se confirma hoje pela história do desenvolvimento dos satélites e pelo fluxo de cientistas alemães emigrados para os EUA após a Segunda Grande Guerra.

Barreto (2002) analisa com profundidade esse importante período histórico, do pós-guerra, para a Ciência da Informação. Para esse pesquisador, o marco da precondição do nascedouro dessa ciência se deu a partir dos conceitos inovadores publicados no artigo de Bush.

Em 1946, um ano após o término da Segunda Guerra, foi realizada em Londres a *Royal Empire Society Scientific Conference*, onde se discutiu muito pouco sobre informação, mas que levou à realização, em 1948, da *Royal Society Scientific Information Conference*. Cerca de 340 cientistas e documentalistas de todo o mundo compareceram a essa Conferência, que durou dez dias úteis. Os seus *Proceedings* (1958) têm 723 páginas, com dois volumes e quatro seções: I $\frac{3}{4}$ as publicações originais, II $\frac{3}{4}$ serviços de resumo, III $\frac{3}{4}$ indexação e outros serviços de Biblioteca, IV $\frac{3}{4}$ revisões de literatura e relatórios anuais. A publicação dos *proceedings* levou dez anos para sair e foi editada nos Estados Unidos. Os cientistas de quase todas as áreas tinham propostas para resolver os problemas da gestão da informação, mas para não perder o *status* acadêmico, a nova área foi criada com o nome de: ciência da informação. Os resultados da Conferência, apesar das 723 páginas, ficaram muito perto dos problemas apontados por Vannevar Bush. (BARRETO, 2002, p.69)

Em paralelo ao surgimento da Ciência da Informação no pós-guerra merece destaque a observação de Mattelart, quanto à dedicação dos esforços americanos em firmar a doutrina do livre fluxo da informação⁷.

[...] a partir do final da Segunda Guerra Mundial, o Departamento de Estado dedicou-se a legitimar junto aos organismos das Nações Unidas sua doutrina do livre fluxo da informação (*free flow of information*), cada vez mais assimilada à da livre troca. (MATTELART, 2002, p. 64)

A justificativa do *free flow of information* é da origem iluminista da trilogia “liberdade, igualdade e fraternidade”, evoluída mais tarde, em 1959, para a Declaração Universal dos Direitos Humanos, da ONU: “*Todo indivíduo tem direito à liberdade de opinião e de expressão. Esse direito inclui o de não ser incomodado por suas opiniões, o de pesquisar e receber informações e opiniões e o de difundi-las sem limitação de fronteiras, por qualquer meio de expressão*” (o grifo é nosso).

Todo o pós-guerra era justificado na aparência, com base nos ideais democráticos e iluministas dos vencedores, por uma luta pela aplicação desses direitos. Nessa aparência os

⁷ Em nossa análise, o esforço norte-americano pela doutrina de livre troca de informações comparece mais como justificativa, para legitimar as apropriações científicas tomadas da Alemanha derrotada, sem que isso aparentasse ser um mero espólio de guerra. Podemos deduzir este fato observando na questão histórica atos e fatos que culminaram com algo parecido, tal como a Doutrina Monroe e as justificativas mais recentes de invadir o Iraque.

EUA eram campeões, pois enquanto pregavam princípios iluministas viviam em pleno macartismo⁸.

Não se pode desprezar a relação íntima da Ciência da Informação com todas as outras ciências. Em especial com a Ciência Econômica. Nada mais, do que a própria evolução histórica da utilização da informação como um dos instrumentos diferenciais do modo de produção capitalista.

Mattelart (2002) relata o ponto de encontro da Ciência Econômica com a Ciência da Informação, atribuindo ao economista austríaco radicado nos EUA, Fritz Machlup⁹, esta convergência. Foi Machlup (1962) quem produziu o primeiro estudo, envolvendo evidências empíricas lastreadas nos modelos teóricos de economia, de que existia uma nova categoria econômica de riqueza, que se sobressaía dos segmentos tradicionais da economia até então conhecidos. Nesse estudo, Machlup identifica uma elevada participação, no PIB norte-americano, de um novo segmento, que denominou de “indústria do conhecimento”. É este economista quem inicialmente fornece uma contribuição singular na ligação da informação e do conhecimento com a economia e alerta amplamente de que a informação já estava consolidada como processo no modo de produção capitalista.

Embora já existissem as bases da inserção da informação como elemento da esfera econômica no modo de produção capitalista, como já pudemos observar pelo relato transcrito de Dantas (2002), elas passam a ser notórias e a merecer mais atenção a partir do estudo de Machlup originado na década de 1960.

Paralelamente a estes fatos, em 1962 foi publicado pela Rand Corporation um relatório que viria a se consolidar como o grande processo da gênese do suporte para as redes atuais e que mudaria de vez o conceito da dinâmica da informação. O relatório de autoria de Paul Baran, intitulado “On distributed communications network”, patrocinado pela Força Aérea norte-americana, viria a mudar o conceito da unidade de informação central e única. A averiguação de Baran apontava que as possíveis soluções para a proteção dos sistemas de comunicações deveriam passar necessariamente pela descentralização das unidades de informação militar. Algumas das suas considerações principais indicavam como solução: a necessidade premente da exclusão do ponto central, ou seja, uma rede descentralizada e

⁸ Derivado do nome do senador Joseph McCarthy, o macartismo foi marcado pela “caça” organizada aos comunistas e simpatizantes, desencadeada pelo Comitê de Atividades Antiamericanas (House Un-American Activities Committee).

⁹ Machlup teria lançado as bases ou o embrião da Economia da Informação.

espalhada em vários pontos ou “*nós*”. Todos os pontos da rede seriam semelhantes e equiparados em status de importância. Cada unidade deveria possuir sua própria autoridade e seria autônoma para produzir, transmitir e recepcionar mensagens. Nascia assim o princípio de algo que revolucionaria os conceitos de comunicação e informação e que foi denominado posteriormente de **Internet**.

A proposta de Baran esbarrava no problema de como operacionalizar sua rede dinâmica e torná-la veloz. Era exatamente nesse contexto que as idéias de Bush se encaixavam. A solução ao problema de Baran, delineia-se ainda, na década de 1960. Estava implícita no conceito criado pelo sociólogo norte americano, Theodore Nelson, que influenciado pelas idéias de Bush criaria o conceito de “hipertexto”¹⁰.

As idéias de Bush e Nelson viriam a se concretizar somente no início da década de 1990, quando da criação do código linguagem HTML por Tim Berners-Lee. Uma verdadeira revolução, pois tal fato, promoveria definitivamente a criação da “*rede de computadores de alcance mundial*” pela World Wide Web (www)¹¹. A dinâmica informacional se transformaria definitivamente a partir desse contexto. A descentralização, a universalidade e o armazenamento de informação se incorporariam irreversivelmente à velocidade da tecnologia. Essa evolução na estrutura conceitual do emprego da informação, definitivamente incorporada à tecnologia de comunicação, viria a viabilizar toda a transformação da lógica do modo de produção Capitalista Industrial na década de 1990.

Esta nova lógica de racionalização, informação e tecnologia, possibilitam definitivamente a mudança do modelo de produção baseado no fordismo, para o toyotismo. Os grandes conglomerados industriais passam a articular sua produção em amplas plantas industriais alocadas em diferentes locais do planeta. A integração dessa produção passa a se viabilizar pelos fluxos de informação conduzidos por redes globais. A mobilidade e flexibilidade do processo, não permitem que sejam recriados mecanismos de reabsorção de mão-de-obra de baixa qualificação, mesmo com a expansão dos mercados. A descentralização industrial e a descontinuidade geográfica aparecem, como trunfo do Capital e como barreiras para o trabalho. Causam violentos impactos nas estratégias sindicais dos países ricos. É o contexto de uma desigualdade social continuada, agora, ampliada pela exclusão dos incluídos.

¹⁰ O hipertexto é uma espécie de “apontador” que liga fontes de informação por escrita e leitura não linear. Permite a qualquer pessoa estabelecer *links* com qualquer documento acessível ao público, num arquivo qualquer da Internet para outros textos fora do documento original sem perdê-lo.

¹¹ A www, possibilita a exibição de páginas de hipertexto, com todo o tipo de informação desde documentos com textos até documentos com fotos, trechos de vídeo e sons e de programas, substituiu a linguagem Gopher. O que impulsionou o uso da www foi a linguagem HTML que possui o código fonte aberto a qualquer usuário.

1.2 O meio ambiente econômico da informação: precondição de exclusão

Todo este processo deveria ter amparo político para sua realização, e tal processo se origina ainda na década de 1970. Essa origem coincide com a crise do Estado do Bem-Estar Social e o surgimento do neoliberalismo. O início da expressiva mudança no modo de produção capitalista se viabilizaria pela desregulamentação das leis como característica intrínseca do modelo neoliberal.

Tais fundamentos desse novo modo de produção vieram a provocar reflexos na tecnologia e na relação capital/trabalho. O modo de produção passa a ser denominado de “flexível” na década de 1990, pois nessa década é que se enfraqueceram as conquistas adquiridas pelos trabalhadores sob a égide do Estado do Bem-Estar Social, agora substituído em nome do “mercado”.

O meio ambiente da Ciência da Informação, já construído na década de 1960, apoiado no brutal desenvolvimento tecnológico e nas linguagens do hipertexto e da *www*¹², já desenvolvidos, passa a integrar a esfera mercantil. Fortalece-se eficazmente pela Internet, que de fins militares, com o término da Guerra Fria, se torna definitivamente instrumento de auxílio da informação na construção da viabilidade da evolução do modo de produção capitalista.

Expressões tais como “sociedade da informação”, “sociedade em rede” e “sociedade do conhecimento” vieram acompanhando o que Fritz Machlup já pregara na década de 1960.

As comunicações mediadas por computador e apoiadas por satélites transformaram-se, rapidamente, em estratégicos instrumentos tecnológicos de apoio à informação, principalmente nos países centrais. O próprio modelo de comunicação ressurgiu flexibilizado pela telemática. O broadcast (teleconferência), multicast e unicast passam a fazer parte do processo de investimento e de controle de grandes companhias editoriais.

É necessário clarificar que a par de todo este desenvolvimento do conhecimento e da sua própria incorporação na esfera do modo de produção capitalista, ainda sobrevivem os mesmos aspectos contraditórios do Capitalismo Industrial, apontados da obra de Marx, *O capital*. Principalmente nas economias centrais.

Mesmo sob condições de evolução tecnológica, o modo de produção, continua a manter seus ciclos contraditórios. O resultante dessa contradição é passível de verificação: na própria

¹² World Wide Web- Bernes- Lee

concorrência entre as empresas capitalistas com tendência para a concentração (avanço dos oligopólios), no próprio trabalho e na persistência da sociedade salarial. O modelo de relação Capital-trabalho não findou, apenas adquiriu forma mais sofisticada pelo molde da flexibilidade da produção viabilizada pela informação. Estaríamos a viver na mesma sociedade capitalista e industrial, porém evoluída no epicentro de uma revolução tecnológica sem precedentes. O trabalho passa a ser reorganizado continuamente pela informação, mas não se extingue.

Desde então, o que a grande maioria das pessoas vem produzindo em seu trabalho é informação social. Registrada em patentes de produtos ou processos; comunicada em relatórios, protótipos, desenhos, painéis de controle de máquinas; gravada em películas cinematográficas; transmitida em programas de rádio ou televisão, por telegrama ou telefone. Posta nas muitas formas pelas quais possa ser socialmente gerada, registrada e comunicada, a informação tornou-se o objeto imediato de trabalho da maioria dos indivíduos. Esta evolução envolve tanto o pesquisador que traduz em fórmulas científicas os resultados das suas manipulações da matéria quanto o executivo que traduz em cálculos financeiros os resultados de seus planos de produção material; ou o engenheiro que traduz em protótipos materiais os resultados da sua concepção do objeto; e também o operário que traduz em gestos maquinais as leituras que faz de relógios, botões, válvulas ou manivelas das máquinas que opera. O que varia é a quantidade maior ou menor, ou a redundância menor ou maior, da informação processada em cada instância do processo produtivo. (DANTAS, 2002, p. 117)

Além do mais, os objetivos das empresas atuais não são diferentes daqueles das do próprio início do capitalismo industrial nas suas fases históricas; elas continuam necessitando reproduzir seu capital da mesma forma que as empresas do passado. Não conseguem desfazer o laço do processo de socialização da produção que as prende em sua relação com a força de trabalho no mundo atual. Mesmo que essa força de trabalho se insira num contexto, mais sofisticado, porém menos favorável ocasionado pela flexibilização da produção.

O que estava se passando então – inclusive nas indústrias ornamentadas por altas chaminés e recheadas de homens de macacão azul – era o deslocamento da fonte de valor, que deixava a produção imediata e rumava para uma esfera que poderíamos denominar produção social geral (Dantas, 1994). Era a consequência de um processo previsto por Marx, tanto em *O capital* como, principalmente, nos *Grundrisse*. Na medida em que a produção material imediata se mecanizava e se automatizava, o trabalho vivo se distanciava da produção direta; o conhecimento objetivado por aquele trabalho incorporava-se na produção direta como trabalho morto, congelado nas formas e nos movimentos dos sistemas de maquinaria. (DANTAS, 2002, p. 116 e 117)

As empresas, mesmo baseadas na auréola informacional, continuam necessitando manter a afinidade de seus produtos com o consumidor, sejam eles de alta tecnologia ou de bens primários. E, para que seus produtos se concretizem como mercadorias úteis, elas não

têm como escapar da forma prontamente social da mediação da troca e, por conseqüência, da reprodução do capital.

Para articular essa produção social geral, o capital tende a investir cada vez mais na indústria da informação. Como “a produção é imediatamente consumo e o consumo é imediatamente produção” (Marx, 1974: 115), trata-se de organizar a sociedade tanto para produzir como para consumir bens materiais cada vez mais distanciados das necessidades humanas básicas (comer, dormir, vestir-se) e cada vez mais carregados de valores simbólicos, transformados em necessidades indispensáveis na vida social dita moderna. O processo de produção deixou de ser apenas aquilo que se realiza dentro das fábricas, seja no “escritório”, seja na “oficina”, conforme o entende uma tradição que remonta a Smith e Marx. Realiza-se também nos lares, nas ruas, nos espaços públicos de entretenimento, nas escolas, em todo lugar onde o indivíduo social é adestrado para se incorporar a uma rotina produtiva qualquer e, ao mesmo tempo, dialeticamente, é “construído” para desejar usar o produto que, socialmente, ajudou a fabricar. Esta construção é, numa palavra, cultural. Razão por que, nestes tempos contemporâneos, cultura é economia. (DANTAS, 2002, p. 117)

E, não se pode negar que na própria economia moderna, mesmo dominada pela alta tecnologia, ainda prevalece a relação social do negócio firmado pela mediação *in verbis*, seja ela pessoa a pessoa, ou seja, ela mediada computador a computador.

Trata-se, na verdade, de dois movimentos absolutamente complementares. À intelectualização geral do trabalho e sua organização em rede corresponde uma intelectualização e conexão também do consumidor à rede global. O modo de consumo, como o modo de produção, torna-se mais comunicacional e informático, alterando as relações sociais e a própria estrutura do mundo da vida de amplas camadas da população mundial incluída nos processos de reprodução do capital. (BOLAÑO e CASTAÑEDA, 2002, p. 4)

Importante observarmos também que não é pelo fato de existir a tendência de parte dos trabalhadores não despenderem mais energias físicas que o resultado da relação capital/trabalho se esgotou. Na realidade, a energia física do trabalhador vem sendo substituída pela energia mental. O conceito de mais-valia continua existindo, não como só a absoluta, mas agora se transformando em relativa. A velha relação capital/trabalho sobrevive, mas com tendência para outra aparência. É uma conseqüência da forma de produção da década de 1990.

Em suma, o MP capitalista supõe uma classe de trabalhadores diretos, separados formal e tecnicamente dos meios de produção, que vendem sua força de trabalho a uma classe de não-trabalhadores diretos, donos de meios de produção e interessados na autovalorização de seu capital mediante um processo generalizado de produção de mercadorias, ou seja, de geração de mais-valia que é apropriada de forma privada, no quadro de formações sociais onde o Estado tem um papel vital como reproduzidor das relações sociais. (SROUR, 1978, p. 491)

Superada esta fase, no que diz respeito à persistência do modo de produção capitalista, no final da década de 1990 percebe-se uma série de modificações técnicas, políticas e sociais com conseqüências continuadas. Na realidade a “expansão capitalista” na luta pela

concorrência dos mercados estendeu-se além das fronteiras nacionais, traduzindo-se na premente necessidade de inovações tecnológicas, apoiadas nas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs).

Esta base tecnológica é que suporta a circulação e os meios de rápidas rotações do capital.

As Tecnologias da Informação e da Comunicação são um elemento-chave do processo chamado de globalização (produtiva e financeira) que, por sua vez, fragiliza, de forma assimétrica, os Estados Nacionais, concentrando e centralizando o capital e o poder político nas mãos daquilo que alguns têm chamado de “oligopólio mundial”. (LIMA e BOLAÑO, 2001, p. 6)

Podemos observar o acerto da hipótese de Lima e Bolaño (2001) pela própria velocidade de comunicação dos sistemas nessa nova estrutura econômica. Como dito, as economias centrais interligam-se e dominam a velocidade. O interessante é notar o sintoma de exclusão pela própria velocidade da banda da Internet. Quanto mais rica a economia, ela se interliga em velocidades informacionais maiores.

Conforme Castells (2000), essa nova estrutura capitalista da década de 1990 foi consolidada nas bases da geração de informação, conhecimento e tecnologia.

No novo modo informacional de desenvolvimento, a fonte de produtividade acha-se na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos. (CASTELLS, 2000, p. 35)

Este novo processo estruturado de produção tem como consequência uma forte concentração de capitais voltada aos intensos movimentos industriais dos países ricos como modo de reforçar o poder concorrencial dos grandes oligopólios, cada vez mais concentrados em consequência das megafusões verificadas no rearranjo de forças na década de 1990.

O mundo tem assistido, em todas as áreas econômicas, a um violento processo de fusões e incorporações motivado pela nova lógica competitiva, que pressupõe saltos tecnológicos e busca mercados cada vez mais globais. Tudo indica que a tendência de concentração dessas últimas décadas ainda persistirá, apesar de já serem em número muito restrito os líderes mundiais na fabricação de vários produtos em áreas fundamentais à economia contemporânea. (DUPAS, 2001, p. 40)

Este mesmo processo foi estimulado pelas economias centrais, uma vez que a realocação das atividades produtivas foi consequência do impacto das novas tecnologias de comunicação e tratamento da informação, concentradas nas áreas privilegiadas desses países¹³.

¹³ Diga-se de passagem, concentradas e privilegiadas pela abundância de capital para investimento, fato que não ocorre em economias periféricas, nas quais o investimento é escasso pela baixa acumulação histórica de capital.

Esta ocorrência também não passou despercebida pela análise de Canclini (2003), antropólogo de formação e com destacada posição no mundo intelectual. Canclini reafirma a distância informacional dos países pobres e ricos, incluindo aí a questão dos bens culturais.

A concentração nos Estados Unidos, Europa e Japão da pesquisa científica e das inovações em informação e entretenimento aumenta a distância entre o Primeiro Mundo e a produção raquítica e desatualizada das nações periféricas. Mesmo em relação à Europa, tem se agravado a desvantagem da América Latina, como se verifica em relação ao desenvolvimento demográfico: nosso continente é responsável por 0,8% das exportações mundiais de bens culturais tendo 9% da população do planeta, ao passo que a União Européia, com 7% da população mundial, exporta 37,5% e importa 43,6% de todos os bens culturais comercializados. (Garretón, 1994, apud CANCLINI, 2003, p. 22)

Necessariamente, a própria exigência do modelo econômico vigente com relação ao trabalho veio mudando. É nessa década que o termo “flexibilização” ganhou força do lado do capital, que, por sua vez, o impingiu ao trabalho.

A flexibilidade instituída em termos organizacionais pela empresa em rede requer trabalhadores ativos na rede e trabalhadores de jornada flexível, bem como uma ampla série de sistemas de trabalho, inclusive trabalho autônomo e subcontratações recíprocas. A geometria variável desses sistemas leva à descentralização coordenada do trabalho e à individualização dos trabalhadores. (CASTELLS, 1999, p. 420)

Não podemos negar que o ponto-chave desta etapa do capitalismo, seguramente, foi marcado pelo pleno avanço dos sistemas de telecomunicações por satélite e a cabo. As tecnologias de informação e a microeletrônica passaram a reduzir os horizontes temporais de imensos espaços trazendo uma nova concepção de tomadas de decisão.

Como? Onde? O quê? E para quem produzir? Passa a ser uma questão de tempo real.

Na opinião de Castells (1999), as relações de produção continuam capitalistas, no entanto devemos notar que este autor aponta que essas relações são moldadas por “novas características”. Características estas que não rompem a relação capital/trabalho, apenas modificam-nas.

As relações de produção transformaram-se tanto em termos sociais como técnicos. Na verdade, elas são capitalistas, mas de um tipo de capitalismo historicamente diferente que chamo de capitalismo informacional. Para maior clareza, analisarei, em seqüência, as novas características do processo produtivo, do trabalho e do capital. Então, a transformação das relações de classes poderá tornar-se visível. (CASTELLS, 1999, p. 417)

Castells (1999) ainda classifica três diferentes níveis de relação de produção, para responder sobre o momento do capitalismo na década de 1990, a qual denomina de informacional.

O 1º nível seria formado pelos detentores dos bens de capital, que comparecem no

processo como acionistas puros, e como empresários numa estrutura mais antiga do capitalismo, com tendência gradativa a desaparecer. O segundo nível refere-se às empresas já profissionalizadas, nas quais a classe de executivos (administradores) dos bens de capital responde em nome dos acionistas. E finalmente o terceiro nível, do “capital informacional”, diz respeito aos mercados financeiros globais, em que as origens seriam os *lucros de todas as fontes canalizados* pela tecnologia e pela informação para os melhores “mercados”¹⁴, reproduzindo-se rapidamente pelas elevadas margens de ganho. Essa vantagem, conforme Castells discorre, provém simplesmente da quebra do conceito espaço e tempo mediante meios eletrônicos.

Sua capacidade tecnológica e informacional de fazer análises contínuas, por todo o planeta, em busca de oportunidades de investimento, e de mudar de uma opção para outra em questão de segundos, faz com que o capital esteja em movimento constante, fundindo nesse movimento capital de todas as origens, como em investimentos em fundos mútuos. Os recursos de programação e previsão dos modelos de gerenciamento financeiro possibilitam colonizar o futuro e seus interstícios (isto é, possíveis cenários alternativos), vendendo esse “patrimônio irreal” como direitos de propriedade do imaterial. (CASTELLS, 1999, p. 419)

Não obstante, pela ótica de Bolaño, este mesmo processo citado por Castells seria característico de uma Terceira Revolução Industrial, marcada, principalmente, por uma guinada do modo de produção capitalista, cujo núcleo residiria na subsunção do trabalho intelectual, no desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs).

Esta Terceira Revolução Industrial explicada por Bolaño não seria exclusivamente uma relação objetiva focada somente no processo produtivo, mas também pela necessidade da informação como um elemento-chave do domínio de concorrência pelo conhecimento dos mercados.

[...] É evidente que uma das características do desenvolvimento capitalista é a crescente sofisticação dos mecanismos de estocagem, manipulação e disseminação da informação, que culmina com os desenvolvimentos mais recentes da informática e da telemática, fato que não se relaciona exclusivamente com as condições objetivas do processo produtivo, mas também com outras necessidades da concorrência, como o conhecimento, por exemplo, da situação conjuntural de mercados distantes, as condições políticas e econômicas que podem influenciar a tomada de decisões, das condições climáticas, geográficas etc. A expansão capitalista em âmbito mundial e o desenvolvimento de um sistema financeiro articulado internacionalmente exigem a expansão paralela dos sistemas de comunicações e de transportes, como o próprio Marx já havia explicitado com precisão, como vimos anteriormente [...]. (BOLAÑO, 2000, p. 47)

¹⁴ Mercados acionário, monetário, de títulos, de futuros, de opções e derivativos.

Neste ambiente a informação passa a ser enfocada como elemento imprescindível não só na organização deste novo mundo do conhecimento. A informação deixa de ser o mero objeto de uma ciência que teria como função burocrática registrar e distribuir o “conhecimento” e passa a acompanhar definitivamente a profunda evolução do modo de produção capitalista já consolidado em 1990. Apoiada pelas TICs, a informação passa a circular velozmente. Seu papel maior é o de possibilitar a rotação do capital que está estruturado, em grande medida, em uma rede de fluxos financeiros, no menor tempo possível.

Tais acontecimentos exprimem a consolidação do raciocínio de que a informação adquire *status* de capital, *como elemento fundamental para a dinâmica do novo modelo, comandado pelas grandes corporações-redes* (capital-informação)¹⁵.

1.3 As raízes universais da exclusão informacional

Em sua revisão sobre a exclusão social e a globalização, Dupas (2001) consolida também seu entendimento de que a década de 1990 foi marcada pela forte concentração econômica resultante de toda a evolução econômico-informacional narrada até aqui.

As cinco maiores corporações dos Estados Unidos (balanços de 1999) eram General Motors, Wal-Mart, Exxon Mobil, Ford e General Electric. Elas faturaram um total de 795 bilhões de dólares. Embora se trate de grandezas de natureza diferente, este número era superior ao PIB brasileiro. As cinco maiores empresas do mundo – General Motors, Wal-Mart, Exxon Mobil, Ford e DaimlerChrysler – faturaram, também em 1999, 831 bilhões de dólares.

Já as dez maiores corporações globais – que, além das anteriores, incluíam, Mitsui, Mitsubishi, Toyota, General Electric e Itochu – venderam 1,4 trilhão de dólares em 1999. Esse valor representa cerca de 80% do PIB conjunto de Brasil, México, Argentina, Chile, Colômbia, Peru, Uruguai e Venezuela. É importante lembrar que essas empresas têm cerca de 50% de seus ativos no exterior, mais de 60% de suas vendas são para o mercado internacional e quase 60% de seus empregados são mantidos fora de seu país-sede. São, portanto, empresas tipicamente transnacionais. (DUPAS, 2001, p. 41)

As novas condições da exigência de rotação da grande massa do capital, em contínua e rápida expansão, passaram a exigir redes cada vez mais velozes e reestruturadas no ambiente da informação entre os “mercados”, ambiente no qual a grande massa de capital se desloca continuamente. Nesse caso, é de suma importância a análise de Chesnais (1996) sobre as alianças estratégicas entre grupos concorrentes, dentro dos próprios oligopólios, na cooperação de tecnologia como forma de redução do tempo de inovação e, por conseqüência, de rotação do capital.

¹⁵ Conceito de Marcos Dantas em que o trabalho tem sua energia humana trocada pelo trabalho semântico, que o maquinário é incapaz de realizar e que substitui o capital-trabalho.

Não podemos relegar a análise de Marx sobre a contradição da concorrência e a monopolização do capital, que nos parece apropriada ao caso da década de 1990. Devemos ressaltar, ainda, a questão de Marx sobre processo tecnológico, obviamente dentro do contexto de sua época, mas que bem serve aos tempos atuais. Repare-se que sua referência se dá pela subsunção do poder do *conhecimento objetificado* ao capital.

Neste sentido observamos com clareza o alinhamento da tecnologia ou da ciência com o capital, relação que se consolida definitivamente na década de 1990.

Dentro desta perspectiva podemos exemplificar a questão dos sistemas de informações monitorados por satélites, cujos programas haviam sido desenvolvidos com a participação do Estado, na década de 1990, e vão parar no portfólio das grandes corporações privadas.

Fica claro que, se de um lado os satélites são usados para fins de comunicação e entretenimento, também o são para fins militares, e em ambos os casos com a finalidade econômica.

Os dados coletados pelos satélites passam a produzir informações que vão desde a previsão de desgrças focadas na meteorologia como também monitoram os recursos naturais do globo e em especial as safras agrícolas. No caso das safras agrícolas esse monitoramento merece atenção, uma vez que é possível prever informações sobre elas e dessa forma especular no mercado futuro da Bolsa de Commodities de Chicago.

Sob outro ponto de vista os satélites de comunicação passam a representar não só o ganho da comunicação para o entretenimento; eles se tornam acima de tudo o ganho em *real time* do capital financeiro. A possibilidade de materializar e desmaterializar o dinheiro sem que ele seja físico, somente pela representação da unidade de conta dos números que lhe é pertinente, passa a ser factível. As transações utilizando a Internet, tais como pagar contas, acessar contas bancárias, fazer compras, estudar por meio da rede, tornam-se realidade.

O alinhamento do tripé **economia, informação e capital** evidencia-se de maneira clara na década de 1990, principalmente quando observamos o endurecimento e as fortes pressões dos países ricos nas leis de propriedade intelectual. Leis estas que tornaram o conhecimento científico e os bens culturais valorizados pelas patentes e pelo direito autoral. O que transformou o conhecimento em mercadoria nobre promovida pela força da nova indústria, a qual na década de 1990 se revela também rentista. Tal fato, segundo denuncia Hugh Lacey¹⁶,

¹⁶ Fórum Social Mundial

seria inerente ao modelo neoliberal que necessita rapidamente realizar os lucros, retornando os investimentos feitos em pesquisa.

Este alinhamento da informação à economia e ao capital a que nos referimos não fica na esfera da definição simplista de McCreddie e Rice, da mercantilização da informação. Esta disposição à qual nos referimos pode ser constatada mais profundamente pelo próprio surgimento e desenvolvimento do núcleo de uma nova área da Economia: a “Economia da Informação”, núcleo este que de certa forma já tinha sido prenunciado por Machlup. É um fato podermos observar ao longo da história que, quando especificamente teóricos da Economia adentram novos núcleos de estudo, é porque os fenômenos de riqueza estão envolvidos.

É pela teoria deste novo núcleo da Economia, denominado de Teoria da Assimetria da Informação ou dos Mercados de Informação Assimétrica, que se evidencia a preocupação científica com relação aos mercados, mas do mercado para o mercado, como estrutura de riqueza e não como estrutura assimétrica de uma análise de distribuição de riqueza. Os economistas nortes-americanos George Akerlof, Michael Spence e Joseph Stiglitz evidenciaram, empiricamente, que os mercados são imperfeitos porque seus atores não possuem as mesmas condições de processar, interpretar e utilizar informações, mesmo que as informações sejam de domínio coletivo.

Já James Mirrlees (Universidade de Cambridge, Inglaterra) e William Vickrey (Universidade de Colúmbia, Estados Unidos) realizaram também pesquisa nessa área nuclear da Economia, tendo apresentado exemplos de grupos que, na sociedade, detêm mais informações que outros, e podem usá-las estrategicamente, provocando distorções no mercado. Criticaram, então, os modelos teóricos de equilíbrio da economia, que não previam as situações de possibilidade de distorções nos mercados.

Notadamente estes teóricos enfocaram a informação como função dos desequilíbrios dos mercados. No entanto, até o momento não há registros de trabalhos mais enfáticos, que tenham ultrapassado a fronteira do mercado e elegido em seus estudos a questão de indivíduos e grupos sociais afetados pela assimetria da informação e sua exclusão.

No caso da exclusão dos indivíduos e de grupos sociais, em que a assimetria informacional caminha em paralelo com os grupos hipossuficientes, é patente a relação de desigualdade de domínio dos agentes detentores da informação.

O próprio processo rápido e crescente do desenvolvimento tecnológico e cultural

consolidado na década de 1990, principalmente na área da informação e da comunicação, apontou para novos problemas situados nesta etapa no capitalismo. O benefício da decantada revolução do conhecimento encarnada no novo modo de produção capitalista, que era tido como vital para expurgar a pobreza, falhou, principalmente nos países em desenvolvimento. Revelou-se incapaz de resolver a contradição entre a inclusão/exclusão social, principalmente nas economias periféricas.

Do ponto de vista social, as transformações atuais, implantadas em grande medida sob a batuta do neoliberalismo, tendem a aprofundar e globalizar também as disparidades, criando aquilo que Ricardo Petrella chamou de “tecno-apartheid global”, com uma perda de poder dos Estados Nacionais em favor do capital e de um arquipélago imenso de cidades-regiões hiperdesenvolvidas, ligadas entre si por aquele sistema de redes que está ajudando a conformar, como bem apontou Pierre Musso, uma nova economia-mundo no sentido braudeliano do termo. (BOLAÑO e RALLET, 1997, p. 90-98)

O fato é que esta evolução produtiva, estruturada na interação do informacional com o tecnológico, produziu conseqüências bem delineadas na década de 1990. A relação do processo informacional com a exclusão social ficou então mais evidente, contradizendo o próprio discurso dominante do neoliberalismo de que o mercado em substituição ao Estado seria o redentor da miséria.

[...] por outro lado, esses Sistemas de Informação e de Comunicação (SIC) se relacionam com uma lógica pós-fordista, a qual se caracteriza por um processo de segmentação e de exclusão; a implementação de políticas de cunho liberal se traduz pela concentração da renda e pela diminuição da parte relativa dos salários na renda nacional. Assim, é possível afirmar que os SIC que correspondem ao fordismo, principalmente a cultura de massa e o serviço público, eram mais abertos que os SIC ligados às Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs): os processos de exclusão pelos preços eram menores e permitiam o acesso da maior parte da população ao sistema mundial. Contrariamente a essas abordagens “idealistas”, esta “nova economia” não resolve as contradições da sociedade capitalista, mas apenas modifica suas configurações históricas: se as oposições tradicionais entre centro e a periferia deixam de ser pertinentes, as novas contradições aparecem entre os grupos que são conectados a este sistema mundial e os que não têm condições de estabelecer este tipo de conexão. (HERSCOVICI, 2003, p. 11)

A visão de Castells (2000) é convergente com essa exposição de Herscovici. Em sua visão, esse sociólogo espanhol retrata que este novo modelo econômico da década de 1990 difere da economia industrial tradicional e do seu rígido modelo fordista, apenas pela transformação de sua dinâmica, que assumiu um modelo flexível de produção. Tal fato ocorreu na medida em que as atividades, da produção ao consumo, ficaram organizadas e interligadas pela rede de computadores e comunicação, gerenciada pela base do conhecimento, originando uma nova forma de competitividade e por conseqüência de produtividade. Essa competitividade e a nova produtividade transformaram diretamente a

competência de produzir cada vez mais, em escalas de custos cada vez menores, pela via do processamento proporcionado pela informação. Transformar a informação em conhecimento passou a significar: acumular mais eficazmente o capital.

Contudo, o que é específico ao modo informacional de desenvolvimento é a ação de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos como principal fonte de produtividade. O processamento da informação é focalizado na melhoria da tecnologia do processamento da informação como fonte de produtividade, em um círculo virtuoso de interação entre as fontes de conhecimentos tecnológicos e a aplicação da tecnologia para melhorar a geração de conhecimentos e o processamento da informação: é por isso que, voltando à moda popular, chamo esse novo modo de desenvolvimento de informacional, constituído pelo surgimento de um novo paradigma tecnológico baseado na tecnologia da informação [...]. (CASTELLS, 2000, p. 35)

Ainda sob a ótica de que a informação passa a ser elemento-chave no processo capitalista, merece destaque o enfoque direto de Oliveira (2002), o qual, embora aborde o tema sob a ótica da revolução informacional, manifesta este mesmo entendimento quando discorre sobre a relação de informação, negócios e riqueza.

Durante as últimas décadas, temos visto que a revolução informacional tem mudado a própria fonte de riqueza. Esta não é mais material, mas sim o conhecimento aplicado ao trabalho para gerar valor. A conquista de riquezas é, no momento, sinônimo de conquista da informação e a aplicação dessa informação nos negócios e em nossas atividades coletivas. (OLIVEIRA, 2002, p.2.)

Como pudemos observar, o próprio processo do desenvolvimento capitalista da década de 1990 coloca a informação alinhada à dinâmica de valor e esta como facilitadora de apropriação de riquezas. Tal dinâmica envolve um conjunto de fatores, tais como: a subsunção do trabalho intelectual, questão apontada na obra de Bolaño, tecnologia e comunicação, e ainda a modificação das configurações históricas do processo de exclusão, em que as novas contradições aparecem também entre os grupos conectados e não conectados, explicitado por Hershovici, tais como exclusão digital e informacional.

Os processos de exclusão pelos preços eram menores e permitiam o acesso da maior parte da população ao sistema mundial. Contrariamente a essas abordagens “idealistas”, esta “nova economia” não resolve as contradições da sociedade capitalista. (HERSCOVICI, 2003, p. 11)

Coincidentemente o grande impulso tecnológico do mecanismo de transmissão da informação dado pelas redes se inicia apropriadamente com a desregulamentação do mercado financeiro.

É bom salientar que esta dinâmica informacional foi o ponto mais importante para que fosse atendida na década de 1990 uma movimentação financeira global sem precedentes. Tal movimentação foi justificada pelo discurso neoliberal que exerceu fortes pressões sobre o

Estado Nacional, originando como conseqüência a desregulamentação das leis. Essa desregulamentação propiciou ao capital financeiro uma espécie de trânsito livre e em tempo real entre os vários países.

Neste aspecto, a conceituação ampliada da informação, apoiada pelas tecnologias de comunicação e informática, ganhou uma nova dinâmica. Pelo seu signo, o capital passou a transitar em questões de segundos pelos mercados. A informação justificada pela Teoria da Assimetria da Informação e pelos seus signos indica o melhor mercado e se converte em significativa na realização deste lucro.

O fato é que a economia mais lastreada na informação contribuiu sobremaneira no reforço do caráter especulativo, estrategicamente circulando pelos mercados dos países de economia periférica, resultando num processo brutal de “financeirização” da economia com ênfase no domínio dos sistemas econômicos nacionais.

Com o avanço da internacionalização dos circuitos econômicos, financeiros e tecnológicos, debilitaram os sistemas econômicos nacionais. (FURTADO, 1998, p. 38)

Sem contar que a mobilidade excessiva de capitais de curto prazo gerou três tipos de problemas para a gestão governamental macroeconômica, a saber: perda de autonomia na condução da política monetária, aumento da fragilidade externa da economia e tendência à uma flutuação cambial exacerbada em conseqüência dos grandes fluxos de capitais.

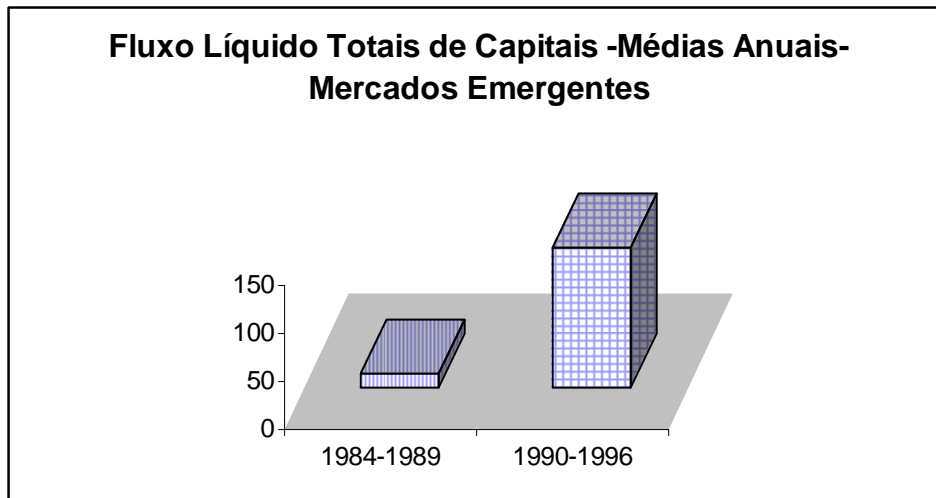
Tal dinâmica da informação a serviço do capital “financeirizado” pode muito bem ser explicada como segue:

Tabela 1

	1984-89*	1990-96*	1994	1995	1996	1997
Mercados emergentes						
Fluxos líquidos totais	15.2	148.1	160.5	192.0	240.8	173.7
Investimentos diretos	12.9	63.1	84.3	96.0	114.9	138.2
Investimentos em carteira	4.7	54.1	87.8	23.5	49.7	42.9
Ásia						
Fluxos líquidos totais	13.0	55.9	63.1	91.8	102.2	38.5
Investimentos diretos	4.5	32.2	43.4	49.7	58.5	55.4
Investimentos em carteira	1.5	6.8	11.3	10.8	10.2	-2.2
Hemisfério Ocidental						
Fluxos líquidos totais	-0.2	45.7	47.4	35.7	80.5	91.1
Investimentos diretos	5.3	18.7	24.3	25.3	36.9	51.2
Investimentos em carteira	-0.9	29.9	60.6	-0.1	25.2	33.5
Oriente Médio e Europa						
Fluxos líquidos totais	1.7	25.2	15.5	14.8	20.7	16.1
Investimentos diretos	1.1	3.0	4.2	5.1	4.3	5.1
Investimentos em carteira	4.4	12.8	12.5	8.4	7.9	6.8
África						
Fluxos líquidos totais	3.6	4.4	10.6	13.8	4.5	8.9
Investimentos diretos	1.1	2.9	3.6	4.2	5.3	7.7
Investimentos em carteira	-0.8	-0.2	0.5	1.4	-0.3	2.6

Fluxos líquidos de capital privado para os mercados emergentes, 1984-1997:*Médias anuais;Fonte: Fundo Monetário Internacional Quadro compilado da revista eletrônica da USIA, v. 3, n. 4, ago. 1998, s/p. em bilhões de dólares americanos

Figura 1



A tabela anterior demonstra o fluxo financeiro transitado pela rede e a Figura 1 em médias anuais compara a última metade da década de 1980 com a primeira metade da década de 1990, evidenciando o intenso trânsito e o aumento de fluxo financeiro pelo mundo “emergente”.

As agências de informação de *rating risk* nunca foram tão utilizadas. Os *ratings* divulgados sobre riscos relativos dos países emergentes, como o nosso, passaram a representar informações para otimizar a renda do capital. Tais informações eram e são usadas de forma estratégica em favor dos grandes investidores internacionais, provocando inclusive distorções no mercado. Toda vez que alguma das agências eleva os referidos *ratings*, economias inteiras são afetadas.

É neste ambiente que governos passam a se preparar para uma nova guerra, agora virtual, nos moldes de “matrix”. Bancos Centrais dos países periféricos tentam se entrincheirar e armar defesas contra os “ataques especulativos à moeda” com ilusórias medidas ortodoxas sem muito sucesso.

Neste novo tipo de guerra novas vítimas surgem: em vez dos mortos e feridos tradicionais, a mortalidade da pobreza, a exclusão dos incluídos se fazem presente, pela própria e brutal transferência de renda ocasionada pela renda do capital volátil.

Na tabela a seguir podemos observar caso recente no Brasil que, por motivos políticos, diga-se eleições presidenciais em 2002, teve seu *rating risk* elevado, sofrendo conseqüências econômicas em função da informação.

Tabela 2

Ano	Informação sobre Risco Brasil	Câmbio venda média como consequência do risco	Sal. mínimo Real = R\$
jan-02	843	2,3779	224,3534
fev-02	844	2,4196	223,6606
mar-02	732	2,3466	222,2829
abr-02	755	2,3204	245,3123
mai-02	940	2,4804	245,092
jun-02	1.361	2,714	243,6055
jul-02	1.755	2,9346	240,8357
ago-02	1.992	3,1101	238,7816
set-02	1.940	3,342	236,8159
out-02	2.048	3,8059	233,1554
nov-02	1.699	3,5764	225,5111
dez-02	1.513	3,6259	219,5822
jan-03	1.324	3,4384	214,2892
fev-03	1.295	3,5908	211,2053
mar-03	1.094	3,4469	208,3509

Obs.: elaboração própria. Informação sobre Risco Brasil (*rating risk*) e principais variáveis macroeconômicas afetadas. Fonte dos dados: Informação sobre Risco Brasil – Risk Indicators for Emerging Countries: Emerging Market Bond Index (EMBI+) – J.P.Morgan. – Banco Central do Brasil.

Coincidentemente, após a elevação dos riscos do Brasil pelas agências de *rating risk*, a taxa bruta de mortalidade do ano de 2002 do país voltou a subir, após ter conhecido queda ininterrupta por dez anos. Como se sabe, as agências de *rating risk* “socializaram a informação” de riscos maiores do Brasil, pelo mero fato de que um partido tido como de esquerda, no caso o Partido dos Trabalhadores (PT), pudesse alçar o poder.

Tabela 3

Ano	Taxa bruta de mortalidade %	Variação
1990	7,2	0
1991	7,11	-1,25%
1992	7,02	-1,27%
1993	6,95	-1,00%
1994	6,89	-0,86%
1995	6,82	-1,02%
1996	6,77	-0,73%
1997	6,74	-0,44%
1998	6,72	-0,30%
1999	6,7	-0,30%
2000	6,69	-0,15%
2001	6,68	-0,15%
2002	6,69	0,15%

Taxa bruta de mortalidade na década de 1990.

Seção 2

Referencial teórico e metodológico

2.1 A exclusão social

Concebo na espécie humana duas espécies de desigualdade: uma, que chamo de natural ou física, porque é estabelecida pela natureza, e que consiste na diferença das idades, da saúde, das forças do corpo e das qualidades do espírito, ou da alma; a outra, que se pode chamar de desigualdade moral ou política, porque depende de uma espécie de convenção, e que é estabelecida ou, pelo menos, autorizada pelo consentimento dos homens. Consiste esta nos diferentes privilégios de que gozam alguns com prejuízo dos outros, como ser mais ricos, mais honrados, mais poderosos do que os outros, ou mesmo fazerem-se obedecer por eles. Não se pode perguntar qual é a fonte da desigualdade natural, porque a resposta se encontraria enunciada na simples definição da palavra. Ainda menos se pode procurar se haveria alguma ligação essencial entre as duas desigualdades, pois isso equivaleria a perguntar, por outras palavras, se aqueles que mandam valem necessariamente mais do que os que obedecem, e se a força do corpo e do espírito, a sabedoria ou a virtude, se encontram sempre nos mesmos indivíduos em proporção do poder ou da riqueza: questão talvez boa para ser agitada entre escravos ouvidos por seus senhores, mas que não convém a homens razoáveis e livres, que buscam a verdade. (Aristóteles, *Política*, Livro I, capítulo II; e-books)

O debate que ora iniciamos nesta seção, e que aborda a definição teórica da exclusão social, não pretende passar pelo mero modismo do tema que em especial vem sendo muito destacado na mídia.

Originalmente cabe destacar que o termo “exclusão”, conforme o *Dicionário Aurélio*, provém do latim *exclusionem* e significa: ato de excluir, ato pelo qual alguém é privado ou excluído de determinadas funções; exclusivo.

Notadamente, a intenção nesta seção é estudarmos justamente as ligações da exclusão social com a informação, pelas suas causas e efeitos. Causas e efeitos estes que nos remetem aos números alarmantes de pobreza e miséria em que milhões de pessoas no Brasil padecem pelas desigualdades a que são submetidas. Seguramente, como alinhada às regras do mercado, a Ciência da Informação navega no sentido do capital e do seu modo de produção, assim como a ciência em geral.

O ciclo de acumulação de capital, como pudemos observar na seção anterior, ficou

alinhado às malhas da informação e do conhecimento, inerentes ao processo econômico firmado na década de 1990. Nesse ponto, a importância dos estudos na área de informação, como objeto de uma ciência humana e social, não deve abandonar os acontecimentos dos países que estão alocados fora do perímetro das ditas economias centrais e são denominados de economias periféricas, como no caso do Brasil.

Se os estudos dos processos de exclusão social se constituem a partir de ações características dos fenômenos gerados pelos modelos econômicos e sociais, nos quais a informação¹⁷ é parte integrante como instrumento auxiliar de acumulação de capital, e ainda como instrumento de poder, seguramente seu papel neste processo deve ser estudado.

Em nosso caso o aspecto sobre a discussão da junção da informação com a exclusão passa a chamar a atenção. É que o aparato informacional tecnológico, imanente do processo de flexível produção consolidado na década de 1990, vem se revelando incapaz de coibir a já conhecida exclusão pela falta de bens materiais. Ao contrário. Uma nova face de exclusão surge com essas mudanças e se caracteriza pela negação de bens simbólicos.

A própria relação de negação do consumo, da educação, da própria cultura de massa, da não-conexão com o mundo exterior pela Internet proporciona e vem proporcionando esta nova modalidade de exclusão. O resultante desta nova modalidade tem sido relatado pelos autores como **exclusão digital e informacional**.

Mas não é só isso. A negação de bens simbólicos vem adquirindo principalmente novos contornos quando falamos de exclusão. Esses contornos são dados pela própria exclusão dos que já foram incluídos. Este processo seria próprio do modo de produção capitalista consolidado na década de 1990. A exclusão dos incluídos seguramente tem como conexão a própria aceleração da evolução tecnológica aliada aos aparatos informacionais. Essa conexão se fundamenta justamente na premissa de que o conhecimento tecnológico passa a possuir uma duração limitada. A obsolescência do conhecimento é rápida e encurta a vida útil do saber, obrigando os atores sociais a freqüente reciclagem para continuarem incluídos.

¹⁷ Segundo Stiglitz, a ortodoxia, o pensamento dominante em escolas de economia, governos e empresas, passou décadas ora subestimando a questão da informação, ora acreditando que ela teria solução, como qualquer problema na economia, automática e inevitável por meio de mecanismos de mercado. Há custos para obter informação? Bastaria calculá-los, e os preços refletiriam os custos e a capacidade que consumidores e empresas têm de pagar por eles..(SCHWARTZ, 2003,p.1)

Tal fato provoca de certa forma o descarte dos que não conseguem acompanhar o conhecimento, ou então dos que não possuem condições de o renovarem constantemente.

Na mesma linha, Wolfe associa a preocupação com a exclusão social à ameaça – concretizada em muitos casos – que grupos até recentemente integrados ao padrão de desenvolvimento têm sofrido de serem marginalizados. Cria-se, assim, uma classe de “novos excluídos”. Ao gerarem uma massa de pessoas supérfluas ao sistema, as recentes transformações socioeconômicas redirecionam o foco das discussões sobre os problemas sociais decorrentes. Se antes a grande preocupação era com as condições de exploração nas quais a inserção se dava, agora ela se transformou na dificuldade de encontrar formas de inserção, quaisquer que sejam elas. Essa idéia me parece interessante, uma vez que reforça o fato de que houve uma modificação na superestrutura ideológica da sociedade. (DUPAS, 2001, p. 19)

A imprescindível requisição cada vez maior da exigência da especialização vem excluindo e aumentando o desemprego. As exigências cada vez maiores de conteúdo, capacidade crítica e especialização convivem com a crescente incerteza sobre as possibilidades de inserção bem-sucedida no mercado de trabalho tanto dos jovens como dos que já foram deste mercado e estão à margem dele.

Além disso, é importante que se diga que as séries de mobilizações políticas e sociais que estão em curso ao redor das conseqüências da exclusão social não parecem necessariamente suficientes ou adequadas para diminuir a exclusão dos grupos excluídos nem impedir a exclusão dos incluídos.

A questão dos estudos da exclusão social como fenômeno social é recente e remonta a meados de 1974; até então eram os estudos sobre a pobreza que enfocavam a questão da exclusão. Wanderley (2001) atribui a René Lenoir a origem do estudo da exclusão social como fenômeno social.

Homem pragmático e sensível às questões sociais, cujas teses emanam do pensamento liberal e foram fortemente criticadas pela esquerda, teve, com sua obra, o mérito de suscitar o debate, alargando a reflexão em torno da concepção de exclusão, não mais como um fenômeno de ordem individual mas social, cuja origem deveria ser buscada nos princípios mesmos do funcionamento das sociedades modernas. Dentre suas causas destacava o rápido e desordenado processo de urbanização, a inadaptação e uniformização do sistema escolar, o desenraizamento causado pela mobilidade profissional, as desigualdades de renda e de acessos a serviços. (WANDERLEY, 2001, p. 16)

Variadas situações e processos têm sido descritos para representar a exclusão, tais como marginais, velhos, deficientes, mendigos, desempregados e miseráveis, além do que questões raciais e religiosas convivem com o termo.

Para Demo (1999) a exclusão sempre redundava em definição providencialmente interligada à “pobreza”. No entanto, para ele, a questão mais comprometida da exclusão

não é aquela ligada à negação ou falta de acesso aos bens materiais, que é uma condição inerente da pobreza material, seria justamente a condição contraditória presente naquele que é excluído e de não ter a consciência de que o seja; a pobreza política é seu núcleo:

O nível mais profundo de pobreza política é, assim, a condição de *ignorância*: o pobre sequer consegue saber que é coibido de saber que é pobre. Por conta disso, atribui sua pobreza a fatores externos, eventuais ou fortuitos, sem perceber que pobreza é processo histórico produzido, mantido e cultivado. Não chega à idéia crucial de que, para sair da pobreza, é mister, primeiro, compreender que se trata de injustiça e de imposição social, e, segundo, de desenhar projeto próprio de solução, no qual a peça fundamental seja o próprio pobre. (DEMO, 1998, p.1.)

Conforme Demo (2002), a discussão em torno da exclusão social tem sido de pouca originalidade, porque, ao lado de buscar mostrar outras facetas do problema, retorna sempre ao mesmo ponto de origem justificativa, que é o mercado. Na realidade para Demo a exclusão representa uma forma de exercer a dialética com a inclusão:

[...] retrata uma dinâmica dialética contraditória, porque evada das manhas do poder. Quem não consegue entender que a exclusão é forma de inclusão, ou seja, uma maneira de exercer uma função dialética no sistema, não percebeu ainda o que significa dialética na história. O que mais a exclusão social escancara é a luta desigual, a concentração de privilégios, a repartição injusta dos espólios de uma sociedade falida. Assim, um conceito como o de “desafiliação” em Castel indica, no fundo, como causa uma consequência e tende a justapor os excluídos, tendo como decorrência principal o descompromisso dos privilegiados. (DEMO, 2002, p. 105)

Freund (1993), em prefácio à obra de Xiberras, relata que o conceito de exclusão não é novo, mesmo porque no decorrer da história se encontrava sob várias facetas em diversas sociedades como parte da vida normal destas. Estes moldes de exclusão a que se refere Freund (1993) eram representados pelo exílio, do ostracismo greco-ateniense ou do desterro romano, os párias da Índia e os guetos construídos desde a Idade Média. Não representava inclusive qualquer pensamento de protesto resultante de uma consciência moral ou política, como representa atualmente. É somente nas sociedades modernas, conforme Freund, que o conceito se altera pelas mudanças da estrutura social, que sob a justificativa de pôr fim à exclusão acabaram por reabilitá-la de uma outra maneira.

Considerando a importante obra de Xiberras (1993) sobre as teorias da exclusão, visualiza-se até certo ponto que a autora traz justificadamente o termo como um infinito de definições e situações. Tal condição, sem dúvida, representa um problema de ordem epistemológica para definição do que seja a exclusão, pois não se consegue delimitá-la a um só fenômeno, tal qual acontece com a informação.

O fenômeno da exclusão põe assim um primeiro problema de ordem epistemológica: é impossível delimitá-lo face à hiperescolha que existe, das fronteiras mais estreitas aos horizontes mais vastos. (XIBERRAS, 1993, p. 20)

Um importante conceito dentre os vários existentes, e que em nossa opinião retrata os moldes da exclusão social nos tempos hodiernos, é justamente a abordagem de Castel (1998) já mencionada por Demo, citada anteriormente neste arrazoado.

Castel (1998) recomenda infinitas precauções no manejo do tema, dada sua amplitude. Mesmo porque a exclusão não representa exatamente a ausência da relação social e sim, conforme este autor, ela é intrínseca ao conjunto de condicionantes sociais particulares da sociedade como um todo. Condicionantes estas que levam as posições sociais a estarem distanciadas de seu centro. Centro este que representa as determinantes que se alinham ao longo da estrutura social da sociedade, na qual, de certa forma, uma linha tênue estaria a separar os incluídos dos excluídos.

Assim, nesta visão de Castel (1998) os antigos trabalhadores que estão fora do mercado de trabalho de uma maneira duradoura vivem o que ele denomina de *desestabilização dos estáveis*; os jovens com alternâncias de períodos de atividades, de desemprego, de trabalho temporário, vivem a *instalação da precariedade* e os que sequer são explorados seriam os *desfiliados*, aqueles que perderam os vínculos sociais e econômicos com o centro e que se situam nesta escala como *sobrantes*, inúteis e desabilitados, uma vez que não são integrados, e, talvez, não sejam integráveis na sociedade.

Não há ninguém fora da sociedade, mas um conjunto de posições cujas relações com seu centro são mais ou menos distendidas: antigos trabalhadores que se tornaram desempregados de modo duradouro, jovens que não encontram emprego, populações mal escolarizadas, mal alojadas, mal cuidadas, mal consideradas etc. Não existe nenhuma linha divisória clara entre essas situações e aquelas um pouco menos mal aquinhoadas dos vulneráveis que, por exemplo, ainda trabalham mas poderão ser demitidos no próximo mês, estão mais confortavelmente alojados mas poderão ser expulsos se não pagarem as prestações, estudam conscienciosamente mas sabem que correm o risco de não terminar... Os “excluídos” são, na maioria das vezes, vulneráveis que estavam “por um fio” e que caíram. Mas também existe uma circulação entre essa zona de vulnerabilidade e a da integração, uma desestabilização dos estáveis, dos trabalhadores qualificados que se tornam precários, dos quadros bem considerados que podem ficar desempregados. É do centro que parte a onda de choque que atravessa a estrutura social. Os “excluídos” não têm nada a ver com a escolha de uma política de flexibilidade das empresas, por exemplo – salvo que sua situação é, concretamente, a consequência dessa escolha. Encontram-se desfiliados, e esta qualificação lhes convém melhor do que a de excluídos: foram des-ligados, mas continuam dependendo do centro que, talvez, nunca foi tão onipresente para o conjunto da sociedade. É por isso que dizer que a questão suscitada pela invalidação de alguns indivíduos e de alguns grupos concerne a todo mundo não é só fazer apelo a uma vaga solidariedade moral, mas, sim, constatar a interdependência das posições trabalhadas por uma mesma dinâmica, a do abalo da sociedade salarial. (CASTEL, 1998, p. 569)

No entanto, é possível em uma concepção ampla, porém cautelosa, utilizarmos o termo

“exclusão” como sendo a privação dos espaços, dos mercados de bens materiais e simbólicos, proposto por Xiberras (1993)¹⁸

É possível considerar como excluídos todos aqueles que o são no olhar dos actores ocidentais. O excluído seria, pois, aquele que é rejeitado para fora dos nossos espaços, dos nossos mercados materiais e/ou simbólicos, para fora dos nossos valores. (XIBERRAS, 1993, p. 20)

Logo, como ponto de definição para este trabalho, entende-se que a consideração de Xiberras (1993) se refere ao centro mencionado por Castel. É deste centro que se separam os incluídos dos excluídos por uma linha tênue. E, que os mantém afastados dos espaços, dos mercados materiais ou simbólicos, sejam eles representados pela desestabilização dos estáveis, pela instalação da precariedade ou ainda da maior distância deste centro para os desfiliaados ou sobrantes.

2.2 Exclusão informacional

De conformidade com o *Dicionário Universal de Língua Portuguesa*, o termo ou a palavra “informação” tem origem no latim *informatione*. E significa ato ou efeito de informar ou informar-se; comunicação; indagação, devassa; conjunto de conhecimentos sobre alguém ou alguma coisa; conhecimentos obtidos por alguém; fato ou acontecimento que é levado ao conhecimento de alguém ou de um público por meio de palavras, sons ou imagens; elemento de conhecimento suscetível de ser transmitido e conservado graças a um suporte e um código.

As definições teóricas sobre o que seja informação também estão longe de um consenso. Para termos uma idéia, Robredo (2003), em sua obra *Da Ciência da Informação revisitada aos sistemas humanos de informação*, enfoca vários teóricos tentando defini-la.

Um conjunto de dados organizado de forma compreensível registrado em papel ou outro meio e suscetível de ser comunicado. (Harrod’s Librarians Glossary of Terms Used in Librarianship, Documentation and the Book Crafts and Reference Book. 6th edition. Aldershot: Gower, 1989, p. 281, apud ROBREDO, 2003, p. 1)

Informação é o dado trabalhado que permite tomar decisões. (OLIVEIRA, 2001, p. 36)

Informação é uma propriedade dos dados resultante de ou produzida por um processo realizado sobre os dados. O processo pode ser simplesmente a transmissão de dados (em cujo caso são aplicáveis a definição e medida utilizadas na teoria da comunicação); pode ser a seleção de dados; pode ser a organização de dados; pode ser a análise de dados. (HAYES, Robert M. Information Science Education. Em: ALA World Encyclopedia of Library and Information Sciences. 2d edition. Chicago: American Library Association, 1986, p. 358-360, apud ROBREDO, 2003, p. 3)

¹⁸ O que não representa uma contradição da autora e sim na realidade uma coerência, uma vez que ela delimita a questão em “aposta epistemológica” e “aposta metodológica”. Esta última *consistindo em indicar algumas categorias de reagrupamento possível face à extensão dos fenómenos sociais contidos na exclusão*.

Le Coadic, outro importante teórico da área, delibera que a informação:

[...] é um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual.

A informação comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora etc. Essa inscrição é feita graças a um sistema de signos (a linguagem), signo este que é um elemento da linguagem que associa um significante a um significado: signo alfabético, palavra, sinal de pontuação. (LE COADIC, 1996, p. 5)

Shapiro e Varian (1999), embora concebam que o termo seja amplo e complexo, resumem em sua definição que a informação, em essência, seria *qualquer coisa que pode ser digitalizada – codificada como um fluxo e bits* (Shapiro e Varian, 1999, p. 15).

Podemos inscrever ainda uma enorme gama de outras definições para o termo “informação”, tal qual como o próprio termo “exclusão”, já reportado na subseção passada. Mesmo porque, até hoje, a própria Ciência da Informação não conseguiu chegar exatamente a uma definição precisa do que seja a informação e cremos que não o conseguirá.

Em nossa opinião o arcabouço teórico da definição da informação envolve muito mais do que a mera inscrição do conhecimento em algum suporte; ela vai além, ela é produzida pelo homem. E dessa produção faz parte o contexto social. Ela se reproduz no modo de produção, envolve inclusive trabalho. Trabalho no sentido de que, para que a possamos obter, alguém tem que elaborá-la, e ao elaborá-la existe a intenção de transformar o espaço social a que ela se refere; transforma-se quando ela produz o conhecimento. É nos termos da definição fornecida por Barreto (2002) que encontramos esta dimensão de transformação da informação como *“estruturas simbolicamente significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou na sociedade”*. (BARRETO, 2002, p.1)

Barreto (1995), um dos mais importantes teóricos da Ciência da Informação no Brasil, revela com rara felicidade a legitimidade da informação como transformadora de realidades sociais. E põe por terra a afirmativa tecnicista de que a informação é mero código inscrito sobre alguma mídia, resgatando em diversos estudos o aspecto social e humano da própria Ciência da Informação.

[...] legítimo acreditar que o dogma medieval do saber estocado, que não pode gerar conhecimento, por meio do trabalho de seus guardiões, ou da elaboração dos leitores perdura até os nossos dias?

Nesse caso o objeto da ciência da informação e do seu estudo será unicamente o de promover a custódia, e só a custódia, do saber armazenado, por meio de sua organização e controle. E se assim for, estas atividades de guarda e controle do estoque de informação se reduzem a processos técnicos, que não justificam uma reflexão em nível de pesquisa e estudos de pós-graduação.

Contudo, se o objeto da ciência da informação for entendido como indo além das restrições medievais e incluindo não só a guarda do saber acumulado mas, também, o seu direcionamento intencional com a intenção de se criar conhecimento, então existe um espaço fértil para refletir a percepção da informação como fenômeno que modifica realidades. É compreensível, nesse caso, que grupos de indivíduos se dediquem à pesquisa e ao ensino da informação, seus estoques e o seu relacionamento com o conhecimento, adicionando e modificando os estoques de saber, os quais não podem mais ser considerados “contínua e sublime recapitulação”; tornam-se crescentes, modificados e modificadores de estruturas. (BARRETO, 1995, p. 2)

Destarte, sendo a informação a mediadora do conhecimento, percebe-se que a negar é interromper e suprimir o saber. O que significa excluir indivíduos e grupos sociais não só dos bens materiais, mas acima de tudo da plena cidadania.

2.3 Dos critérios gerais

Os dados aplicados na estimativa do Índice de Gini, quanto à concentração de gastos com livros e revistas técnicas (LRT), foram obtidos por intermédio da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) levantada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Destaque-se que a formação da pesquisa pelo IBGE se dá a partir de nove regiões metropolitanas, cuja estrutura mensura os gastos das famílias de acordo com as receitas e os recebimentos de unidades familiares, servindo como base para estabelecer as devidas ponderações e os pesos do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC). O deflator é determinado pelo IBGE, o qual mensura os itens em quantidade de Salários Mínimos (SM).

Para investigarmos as mudanças quanto à concentração do consumo de LRT das famílias, necessário se fez estimarmos dois conjuntos relativos ao Índice de Gini: um antes do Plano Real (dados da POF de 1987) e outro depois (POF de 1996).

2.4 Índice de Gini

Trata-se de importante modelo empírico de construção estatística, cuja metodologia tem por objetivo mensurar a distribuição de uma amostra populacional. O Índice de Gini é comumente utilizado por organismos nacionais como o IBGE e internacionais como a ONU, tendo como objetivo medir a desigualdade da renda.

No entanto, nada impede que sua utilização se dê em outras análises, nas quais se necessite examinar a questão da distribuição e concentração de amostras de população. Em nosso caso, utilizamos o Índice de Gini mensurando a concentração de gastos com livros e revistas técnicas (LRT) por faixas de renda. Os dados para essa análise foram coletados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O Índice de Gini é definido pela formulação matemática que representa o cociente da área entre a Curva de Lorenz de uma distribuição e a linha de perfeita igualdade – área de concentração.

Esse índice possui como parâmetros os limites de 0 (zero) até 1 (um). O seu ponto ideal de distribuição está situado sobre o limite “0” (zero), que corresponde à igualdade perfeita, e o valor-limite “1” (um), que corresponde ao inverso, ou seja, à desigualdade absoluta. Portanto, quanto mais próximo de zero, melhor a distribuição dos gastos em nosso caso.

Formulação do Índice de Gini:

$$G = \frac{\alpha}{ABC} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^i (\Phi_{i-1} + \Phi_i)}{n}$$

Onde:

Φ_i = proporção de renda acumulada no estrato i

n é o número de amostras

Essa equação demonstra que, no cálculo do Índice de Gini, cada valor da variável Xi é ponderado por i, ou seja, por cada respectivo número de ordem e na seqüência dos valores ordenados.

O que nos leva a afirmar que a metodologia do Índice de Gini representa uma medida de dispersão relativa que encontra a estreita relação existente entre os conceitos de dispersão e de desigualdade de uma distribuição.

Januzzi (2001) descreve este índice da seguinte forma:

Um dos indicadores de distribuição de renda mais freqüentemente empregados é o Índice de Gini. Sua popularidade deriva da relativa facilidade de entendimento de seu significado e por sua aderência a uma série de propriedades entendidas como interessantes nos estudos sobre distribuição de renda, sobretudo o cumprimento do princípio de Pigou-Dalton (sensibilidade a transferências regressivas de renda, isto é, do mais pobre para o mais rico). A medida assume valor mínimo de 0 (zero), situação de igualdade perfeita da distribuição de rendimentos em uma sociedade, e valor máximo de 1 (um), situação extrema de desigualdade, em que apenas um indivíduo ou família se apropria de toda renda disponível. Na realidade, em situações empíricas concretas dificilmente o índice atinge seus valores extremos e cifras de 0,5 – como as atingidas pelo Brasil – já são tidas como representativas de um grau de extrema perversidade distributiva. (JANNUZZI, 2001, p. 97)

Jannuzzi (2001) também aponta ressalvas na utilização deste índice pelo fato de ser *uma medida menos sensível à desigualdade associada à riqueza ou pobreza extrema, refletindo mais precisamente o que se passa em termos distributivos nos segmentos de renda média.*

Em nosso caso, o Índice de Gini foi o que melhor se adaptou para mensuração de concentração de bens simbólicos justamente pelas suas qualidades¹⁹, pois o que nos interessa é o mapeamento confiável de uma distribuição e concentração, e isso o referido índice oferece, conforme assertiva de Sen, descrita no trabalho de Hoffman:

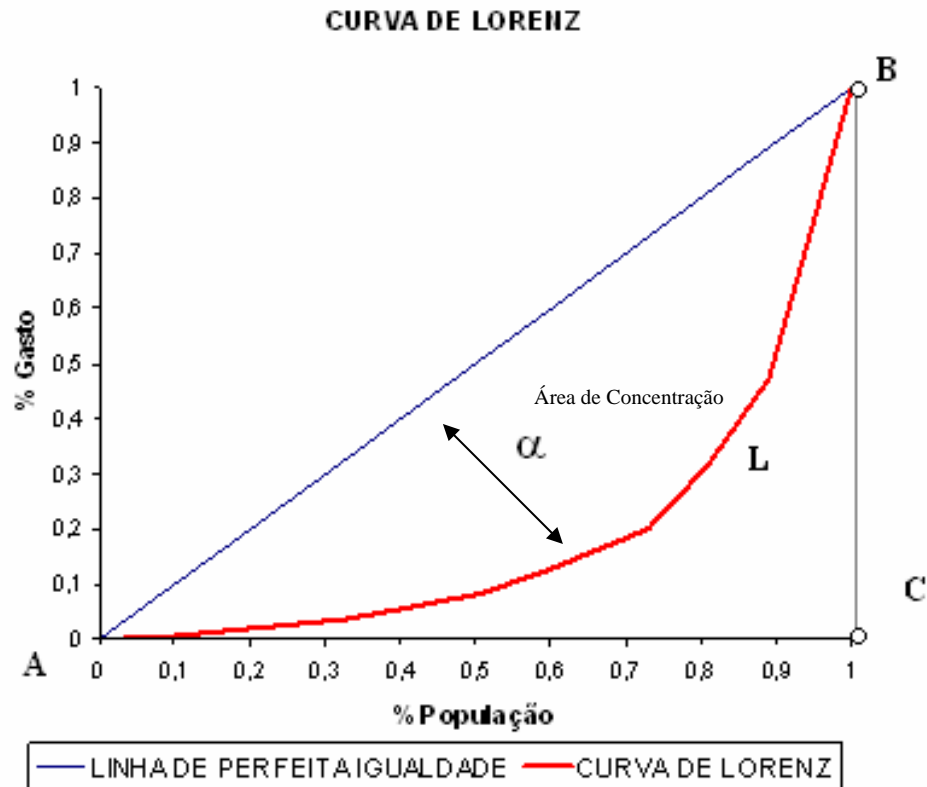
Tratando-se da distribuição da renda em **uma** população, [...] mostra, como assinala Sen (1973, p. 31), que o Índice de Gini, como medida do grau de desigualdade, apresenta a vantagem de medir diretamente as diferenças de renda, levando em consideração diferenças entre as rendas de todos os pares de indivíduos. (HOFFMAN, 2001, p. 277)

2.5 Curva de Lorenz

Modelo gráfico utilizado mais comumente para representar a desigualdade da repartição do rendimento ou da riqueza e que em nosso caso será utilizado para representar a desigualdade da repartição do consumo de LRT. O referido método traduz-se na construção de uma curva de distribuição do consumo relacionado com o percentual das famílias em estratos de instrução e de renda elaborados pelo IBGE. Assim, é possível relacionar extremos de distribuição ou concentração do consumo de LRT. É importante que se frise que a análise da Curva de Lorenz permite visualizar as assimetrias existentes entre os estratos de consumo.

A Curva de Concentração de Lorenz também se utiliza da relação com outras variáveis. Por exemplo, no estudo da concentração dos mercados, essa curva estabelece a relação entre o número de empresas vendedoras e as respectivas cotas de mercado, determinando importante análise de oligopólios.

¹⁹ A adaptação do Índice de Gini para o nosso caso refere-se à medida de concentração de **capital simbólico**; outros suportes estatísticos e matemáticos adicionais serão vistos no decorrer deste trabalho, objetivando entender melhor os extremos. A Curva de Lorenz é um bom exemplo para visualizarmos em seu gráfico.



L = Curva de Lorenz

AB = linha da perfeita igualdade

ABC = máxima desigualdade

2.6 Modelos auxiliares

- **Renda “per capita”** – renda da população estudada dividida pelo número de famílias, elaborada a partir do estrato de grau de instrução do chefe de família e elaborada também pelos estratos de renda auferida.

- **Gasto “per capita”** – gasto da população estudada dividido pelo número de famílias, elaborado a partir do estrato de grau de instrução do chefe de família e elaborado também pelos estratos de renda auferida.

- **Mais ricos e mais pobres** – trata-se de modelagem calculada a partir da amplitude dos intervalos representativos, pelo estrato de renda e pelo gasto com LRT, com apuração da

renda “per capita” do intervalo correspondente ao percentual acumulado de população.

- **Mais instruídos e menos instruídos** – trata-se de modelagem calculada a partir da amplitude dos intervalos representativos, pelo estrato de instrução, com apuração da renda e do gasto com LRT “per capita” do intervalo correspondente ao percentual acumulado de população.

- As unidades consideradas serão representadas por **número de famílias**, e quando mencionarmos grau de instrução, entenda-se **o grau de instrução pertencente ao chefe de família**.

2.7 Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Realizada com o principal objetivo de ponderar o hábito de consumo das famílias nos cálculos de inflação, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) possui como finalidade investigar as despesas realizadas em moeda corrente que correspondam aos gastos de consumo das famílias.

No entanto, independentemente do cálculo da inflação, a POF é um instrumento importante de mensuração para outros objetivos. Entre esses outros objetivos, a POF permite investigar: alterações e distanciamento do padrão de vida das famílias; os hábitos de consumo das famílias em diversos estratos de renda e em diversas regiões; o dispêndio distributivo das famílias, desequilíbrios de consumo que, se constatados, permitem diagnosticar alterações sobre a estrutura das economias. Retrata ainda o modo de sobrevivência e qual a estrutura do orçamento doméstico, produzindo informações sociais importantes tais como a apuração de quantidades de calorias consumidas pelos estratos de renda mais pobres. Além disso, permite verificar, inclusive, a evolução dicotômica de consumo de bens culturais e simbólicos e de consumo de bens negativos, como fumo e bebidas alcoólicas, e ainda de outras questões que ligam renda e dispêndio, conforme o interesse do pesquisador.

Reproduzimos a seguir um pequeno arrazoado do IBGE de como é efetuado o levantamento da POF com a conseqüente intenção de evitar dúvidas.

A POF pesquisou as despesas monetárias de consumo, que correspondem aos gastos em dinheiro efetuados pelas famílias, além das realizadas por meio de cartões e cheques pré-datados. Nos resultados tabulados levaram-se em consideração apenas as despesas monetárias. Não foram registradas as despesas relativas à atividade profissional de membro da família ou que tenham sido realizadas com finalidade de negócio.

Despesa média de consumo mensal familiar

Para um determinado conjunto de dados, a despesa média de consumo mensal familiar é a soma das despesas de consumo mensais das famílias, dividida pelo número de famílias contidas neste conjunto.

Distribuição da despesa média mensal familiar com alimentação

Conceito:

Porcentual do recebimento médio mensal familiar

Conceito:

Recebimento

Consideraram-se como recebimento todos os rendimentos, seja do trabalho, de transferências e de aluguel, e outros recebimentos, tais como: vendas esporádicas de bens (móveis ou imóveis), empréstimos, ganhos em aplicações de capital e outros referentes a lucros de negócios, restituições etc.

Recebimento médio mensal familiar

Para um determinado conjunto de dados, o recebimento médio mensal familiar é a soma dos recebimentos mensais das famílias, dividida pelo número de famílias contidas neste conjunto.

Nos resultados tabulados levaram-se em consideração apenas as despesas monetárias. Não foram registradas as despesas relativas à atividade profissional de membro da família ou que tenham sido realizadas com finalidade de negócio.

Despesa média mensal familiar

Para um determinado conjunto de dados, a despesa média mensal familiar é a soma das despesas mensais das famílias, dividida pelo número de famílias contidas neste conjunto. (IBGE, 2003)

Em nosso caso, a intenção no uso da POF é a de avaliarmos as concentrações de **capital cultural** nos diversos estratos de renda pela ótica do dispêndio das famílias com as seguintes classes de recebimento médio mensal familiar colocadas à disposição pelo IBGE²⁰.

Categorias de Salário Mínimo (SM):

- Até 2
- Mais de 2 a 3
- Mais de 3 a 5
- Mais de 5 a 6
- Mais de 6 a 8
- Mais de 10 a 15
- Mais de 15 a 20
- Mais de 20 a 30
- Mais de 30

Para indexador e deflator, será considerado, o valor de proporção especificado pelo IBGE: para 1987 o piso salarial de Cz\$ 2.640,00 (dois mil seiscentos e quarenta cruzados) e para 1996, R\$ 112,00 (cento e doze reais).

²⁰ A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) foi realizada entre março de 1987 e fevereiro de 1988, na POF de 1987, e entre outubro de 1995 e setembro de 1996, na POF de 1996.

Seção 3

Pesquisa empírica sobre desigualdade informacional

O presente tópico possui a finalidade de retratar o perfil do usuário de informação, com o intuito de compreendermos melhor a influência da renda e da instrução e suas influências na concentração deste bem simbólico. Neste sentido, iniciamos nosso trabalho fazendo a análise do universo da população e sua relação de renda com o **grau de instrução do chefe de família** da POF, que consome livros e revistas técnicas, doravante denominados LRT. É bom frisar que essa análise é qualitativa e comparece como elemento auxiliar na metodologia de cálculo adotada para verificação da concentração de informação, ou nos devidos estratos de renda ou nos devidos estratos de instrução. Mesmo porque essa apreciação nos permite também visualizar melhor a questão da demanda de informação no campo econômico, social e cultural e as respectivas linhas dimensionais que separam os consumidores diferenciados em estratos.

3.1 A ótica da renda

Partindo da coleta de dados da POF do IBGE, aplicamos como metodologia, para encontrar a razão porcentual da população pelo grau de instrução, em relação a cada estrato de salário da população, a seguinte formulação teórica: $R = \frac{u}{\sum u}$

Onde:

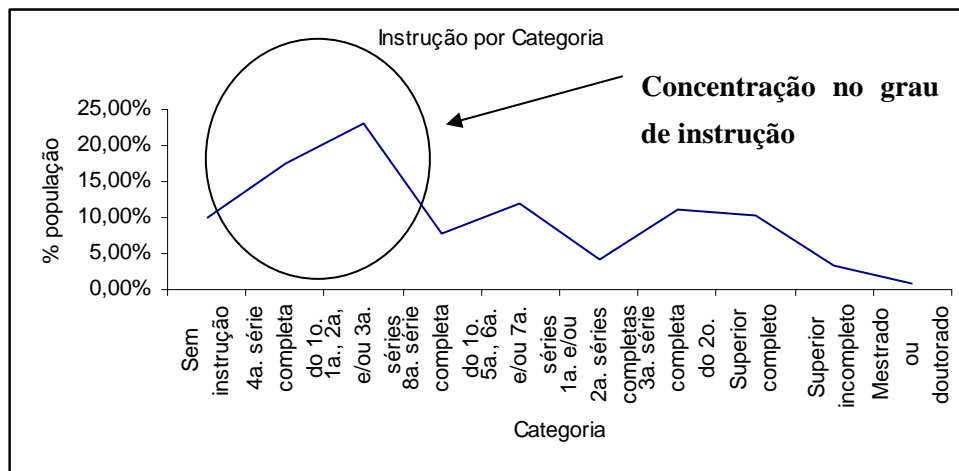
u = população com grau de instrução no estrato de renda

$\sum u$ = somatório da população com grau de instrução no estrato de renda correspondente

Tabela 4

	Total	Até 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 6	Mais De 6 a 8	Mais de 8 a 10	Mais de 10 a 15	Mais de 15 a 20	Mais de 20 a 30	Mais de 30
Sem instrução	10,12%	29,34%	18,33%	15,45%	10,92%	9,59%	5,71%	5,23%	4,84%	2,30%	0,56%
4ª série completa do 1º grau	17,51%	18,34%	20,81%	20,73%	20,14%	18,15%	20,66%	18,79%	17,01%	13,76%	6,47%
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	22,99%	35,09%	32,56%	30,59%	30,46%	24,22%	23,77%	22,04%	11,73%	14,83%	4,36%
8ª série completa do 1º grau	7,89%	3,47%	5,08%	6,31%	7,88%	12,23%	12,07%	9,49%	10,29%	6,72%	5,04%
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	11,98%	8,85%	15,08%	15,03%	15,97%	14,60%	13,07%	12,51%	11,66%	7,73%	4,39%
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	4,06%	1,52%	2,89%	3,08%	4,09%	5,01%	5,56%	3,85%	4,36%	6,54%	4,39%
3ª série completa do 2º grau	11,02%	2,76%	4,23%	6,26%	6,95%	9,65%	12,09%	15,66%	18,33%	16,77%	16,90%
Superior completo	10,16%	0,14%	0,64%	1,26%	1,49%	4,08%	3,56%	7,83%	13,14%	22,11%	46,93%
Superior incompleto	3,41%	0,50%	0,39%	1,28%	2,10%	2,07%	3,48%	4,12%	8,00%	7,61%	5,73%
Mestrado ou doutorado	0,86%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,39%	0,04%	0,49%	0,64%	1,63%	5,23%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Esta tabela é resultante da divisão da população de cada estrato de instrução pelo total do estrato correspondente.

Figura 2

Esta figura demonstra a distribuição por estrato de instrução da população indicada na POF de 1987, destacando a concentração de população.

A tabela a seguir apresenta com precisão a visualização do percentual de concentração por estrato de renda apontado na Figura 2. A importância deste demonstrativo está em localizarmos as freqüências e, com clareza, identificar os estratos mais concentrados.

Tabela 5

	Freqüência	Freqüência acumulada
Sem instrução	10,12%	10,12%
4ª série completa do 1º grau	17,51%	27,63%
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	22,99%	50,62%
8ª série completa do 1º grau	7,89%	58,51%
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	11,98%	70,49%
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	4,06%	74,55%
3ª série completa do 2º grau	11,02%	85,57%
Superior completo	10,16%	95,73%
Superior incompleto	3,41%	99,14%
Mestrado ou doutorado	0,86%	100,00%
Total	100,00%	

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Tabela de freqüências.

A concentração da população alocada pelos respectivos graus de instrução ficou basicamente entre a categoria dos sem-instrução e dos com até a 4ª série do 1º grau. Essa concentração respondeu por 50,62% da população total da POF em 1987. O significado dessa concentração seguramente revela uma maioria de usuários de informação com limitação de compreensão de leitura.

3.2 Renda média “per capita” (chefes de família) por grau de instrução, em proporção de SM – 1987

A tabela a seguir indica como formulação teórica a renda “per capita” das famílias, pelo grau de instrução do seu respectivo chefe de família. A formulação teórica é dada por:

$$y = \frac{Y}{u} \quad (1) \quad \text{Onde:}$$

Y = renda total

u = população

y = renda "per capita"

Tabela 6

	Até 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 6	Mais de 6 a 8	Mais de 8 a 10	Mais de 10 a 15	Mais de 15 a 20	Mais de 20 a 30	Mais de 30
Sem instrução	1,14	2,49	3,91	5,45	6,85	8,78	12,01	17,17	24,30	48,42
4ª série completa do 1º grau	1,33	2,53	3,95	5,51	6,91	8,98	12,10	17,23	24,02	49,53
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	1,28	2,52	4,03	5,48	7,01	8,97	12,18	17,22	24,71	52,08
8ª série completa do 1º grau	1,39	2,44	4,00	5,52	7,15	8,96	12,37	17,40	23,89	61,18
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	1,29	2,48	4,02	5,48	6,96	8,94	12,08	17,13	23,72	54,08
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	1,27	2,47	4,03	5,58	7,03	9,04	12,37	17,45	24,08	47,97
3ª série completa do 2º grau	1,29	2,54	3,90	5,40	7,01	8,87	12,10	17,16	23,89	48,08
Superior completo	1,14	2,23	3,99	5,43	7,13	8,98	12,27	17,55	24,60	66,86
Superior incompleto	1,20	2,37	4,27	5,55	6,88	9,02	12,41	17,39	24,90	62,69
Mestrado ou doutorado	-	-	-	-	6,96	8,41	12,20	17,63	25,03	75,59

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Tabela de renda “per capita” em SM por estrato de instrução e renda.

O intervalo de renda média “per capita” dos estratos responsáveis pela concentração, e apontado no quadro anterior, ficou em 5,43 no mínimo e 9,92 no máximo. E foi obtido pela seguinte formulação:

$$y' = \frac{\sum Y}{u'} \quad (2)$$

$\sum Y$ = renda total do grau correspondente de instrução

u' = população total do grau correspondente de instrução

y' = renda "per capita" do grau correspondente de instrução

Tabela 7

Grau de instrução	Renda “per capita” SM
Sem instrução	5,43
4ª série completa do 1º grau	9,92
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	8,13
8ª série completa do 1º grau	13,27
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	9,92
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	17,98
3ª série completa do 2º grau	14,87
Superior completo	41,66
Superior incompleto	23,06
Mestrado ou doutorado	55,69

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Renda “per capita” média por grau de instrução.

Podemos notar a desigualdade da renda “per capita” média entre cada uma das categorias, ou seja, quanto maior o grau de instrução maior a renda “per capita”.

Tabela 8

	População	Apropriação de renda	% população acumulada	Apropriação acumulada
Sem instrução	1.114.033	3,79%	10,12%	3,79%
4ª série completa do 1º grau	1.928.427	12,01%	27,63%	15,80%
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	2.531.515	12,91%	50,62%	28,70%
8ª série completa do 1º grau	868.353	7,23%	58,50%	35,93%
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	1.319.636	8,21%	70,49%	44,14%
3ª série completa do 2º grau	1.213.780	13,69%	81,51%	57,84%
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	446.630	4,17%	85,56%	62,01%
Superior completo	1.118.414	29,23%	95,72%	91,23%
Superior incompleto	376.019	5,44%	99,14%	96,67%
Mestrado ou doutorado	95.220	3,33%	100,00%	100,00%
Total	11.012.027			

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração Própria. Apropriação de renda da amostragem da POF por grau de instrução.

A tabela anterior foi construída com o intuito de demonstrar a apropriação da renda total pelo grau de instrução dos chefes de família da POF. Cada parcela de população pelo grau de instrução corresponde a um porcentual da renda (Y). Nesse caso chamamos a atenção para a existência de uma desigualdade renda em função do grau de instrução. Percebe-se, de maneira

mais clara, quando estratificamos o comparativo e o realizamos entre os 10% mais instruídos e os 50% menos instruídos.

Tabela 9

	50% menos instruídos	10% mais instruídos
População (u)	5.506.014	1.101.203
Apropriação da renda	28,35%	26,32%

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Tabela referente aos 50% menos instruídos e aos 10% mais instruídos pelo critério da renda no grau de instrução.

Podemos extrair da tabela anterior, em primeira instância, que o somatório da apropriação dos 10% mais instruídos é ligeiramente menor que o dos 50% menos instruídos. Fato este que se deve à proporção de população utilizada, que é de 5 por 1. No entanto, produzindo uma análise mais acurada desta indicação, temos que o volume da relação encontrada é proporcional à população e, sendo assim, a análise deve ser procedida em termos de equivalência:

$$\frac{\% \text{ de apropriação dos } 50\% (-) \times 100}{5} = Z$$

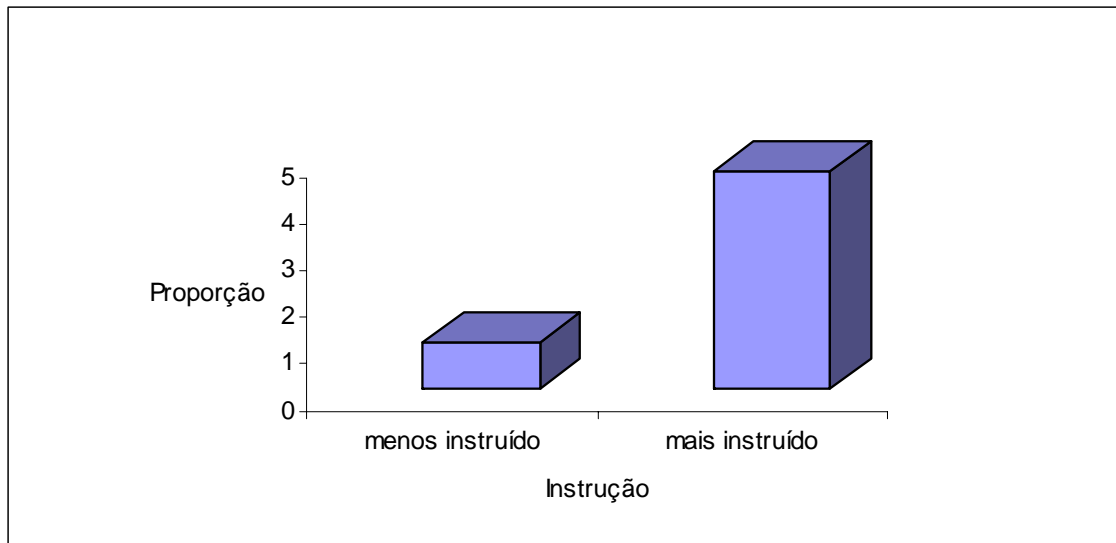
$$\text{logo } Z \times X = 10\% (+) \times 100 \quad \therefore X = \frac{10\% (+) \times 100}{Z} = \textit{equivalência}$$

Exemplo com os dados da tabela 50% menos instruídos e 10% mais instruídos:

$$\frac{28,35}{5} = 5,67 \quad \text{logo } 5,67 \times x = 26,32 \quad \therefore x = \frac{26,32}{5,67} = 4,64$$

Efetuada dessa forma, podemos afirmar que a família na qual o chefe tenha instrução do curso superior para cima possui em média uma renda equivalente a 4,64²¹ famílias, cujos chefes possuem instrução máxima até a 4ª série do 1º grau.

²¹ Podemos apurar esta proporção de outra forma, ou seja, dividindo a renda “per capita” do estrato considerado no cálculo dos mais instruídos pelo salário “per capita” dos menos instruídos: $38,10/8,21 = 5,21$.

Figura 3

Proporção de renda – 10% Mais instruídos X 50% menos instruídos – 1987

Tabela 10

	População	Valor de consumo LRT	Frequência acumulada da população	Frequência acumulada do gasto com LRT
Até 2	955.549	723,90	8,677%	0,4213%
Mais de 2 a 3	813.036	1.539,84	16,060%	1,3175%
Mais de 3 a 5	1.804.161	4.100,37	32,444%	3,7038%
Mais de 5 a 6	776.777	2.648,10	39,498%	5,2449%
Mais de 6 a 8	1.225.607	5.106,70	50,628%	8,2170%
Mais de 8 a 10	907.609	6.875,83	58,870%	12,2186%
Mais de 10 a 15	1.545.795	13.467,15	72,907%	20,0562%
Mais de 15 a 20	902.051	19.817,79	81,098%	31,5898%
Mais de 20 a 30	890.459	27.320,90	89,185%	47,4901%
Mais de 30	1.190.983	90.225,98	100,000%	100,0000%
Total	11.012.027	171.826,56		

Fonte: IBGE, POF de 1987. Esta tabela demonstra o consumo de LRT, independentemente de instrução, pelos estratos de renda.

Tabela 11

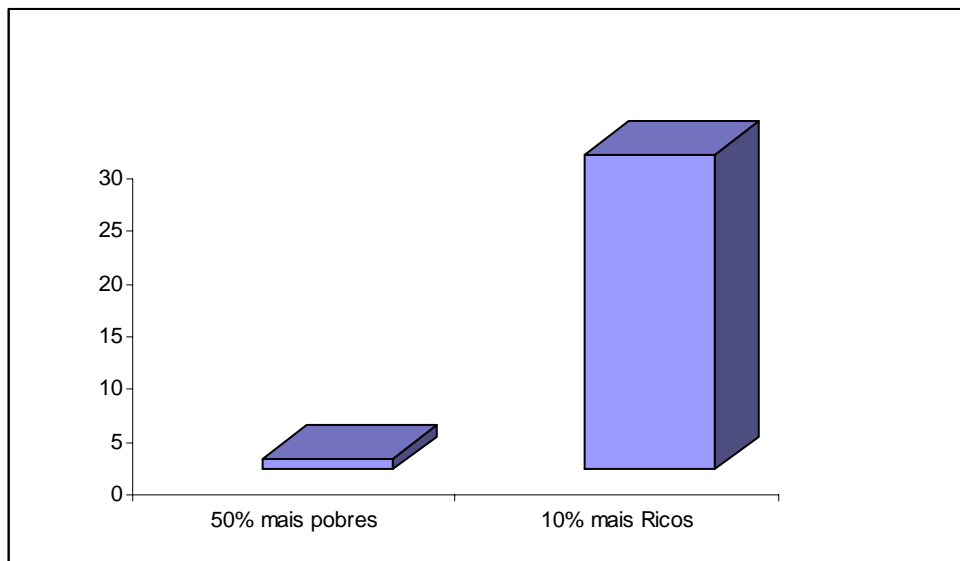
	50% mais pobres	10% mais ricos
População (u)	5.506.014	1.101.203
Apropriação da renda	8,12%	48,55%

Apropriação do consumo por estrato de renda 1987 – 50% mais pobres e 10% mais ricos, independentemente do grau de instrução.

$$\frac{\% \text{ de apropriação dos } 50\% (-) \times 100}{5} = Z$$

$$\text{logo } ZX = 10\% (+) \times 100 \quad \therefore X = \frac{10\% (+) \times 100}{Z} = \textit{equivalência} = 29,9$$

Podemos afirmar que cada família pertencente aos 10% de famílias mais ricas se apropria, em média, do equivalente a 29,90 famílias alocadas entre as 50% mais pobres, de gasto com LRT, independentemente do grau de instrução.

Figura 4

Apresentação gráfica da equivalência dos 50% mais pobres e dos 10% mais ricos – 1987

3.3 Índice de Gini: gasto “per capita” dos estratos de renda, independentemente do grau de instrução.

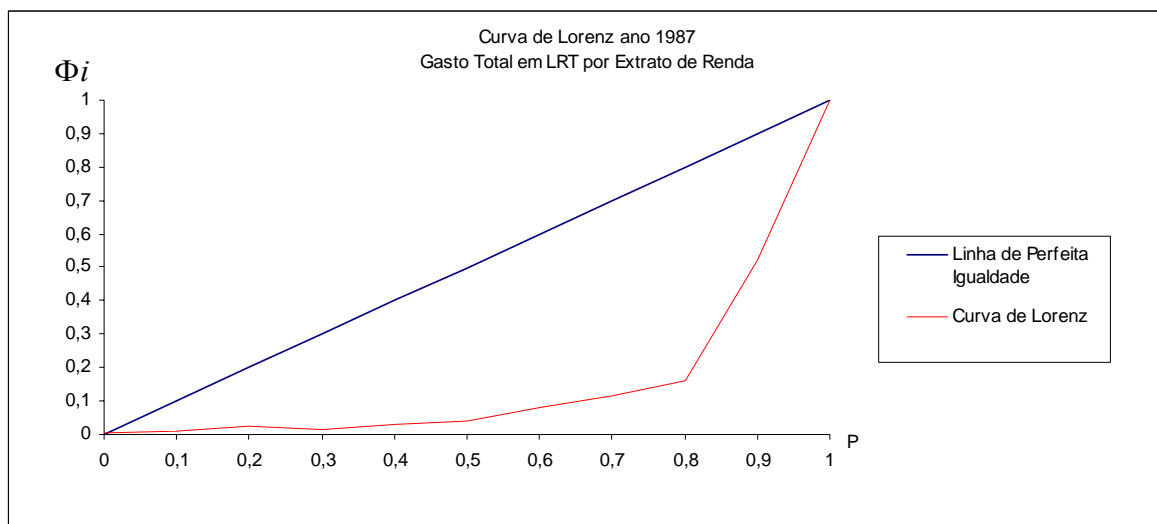
Tabela 12

Total	População	Participação renda	Valor de consumo LRT	Valor de consumo proporcional com LRT	$\sum_{j=1}^i X_j$	$\Phi_{i-1} + \Phi_i$
Até 2	955.549	8,68%	723,90	0,00421	0,00421	0,0042
Mais de 2 a 3	813.036	7,38%	1.539,84	0,00896	0,01317	0,0174
Mais de 3 a 5	1.804.161	16,38%	4.100,37	0,02386	0,03704	0,0502
Mais de 5 a 6	776.777	7,05%	2.648,10	0,01541	0,05245	0,0895
Mais de 6 a 8	1.225.607	11,13%	5.106,70	0,02972	0,08217	0,1346
Mais de 8 a 10	907.609	8,24%	6.875,83	0,04002	0,12219	0,2044
Mais de 10 a 15	1.545.795	14,04%	13.467,15	0,07838	0,20056	0,3227
Mais de 15 a 20	902.051	8,19%	19.817,79	0,11534	0,31590	0,5165
Mais de 20 a 30	890.459	8,09%	27.320,90	0,15900	0,47490	0,7908
Mais de 30	1.190.983	10,82%	90.225,98	0,52510	1,00000	1,4749
Total	11.012.027	100,00%	171.826,56	1,00000		3,61

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Concentração de consumo de LRT pela renda.

Índice de Gini = 0,6395

Figura 5



Curva de Lorenz anos de 1987 do gasto das famílias com LRT, pela renda, independentemente do grau de instrução.

Podemos constatar pelo Índice de Gini, que representa o cociente da área entre a Curva de Lorenz e a linha de perfeita igualdade, que o perfil de consumo é mais concentrado em função da renda do que da instrução no consumo de LRT.

3.4 A ótica da instrução: cálculo da concentração e desigualdade de consumo de livros e revistas técnicas por classe de instrução – 1987

Nesta subseção estaremos fazendo a análise dos gastos de livros e revistas técnicas (LRT) efetuados na POF de 1987. Nessa análise estaremos contabilizando o quanto cada família efetivamente desembolsou para receber em troca o material de informação contido nesta literatura.

É uma relevante análise, cuja intenção não é só medir os sinais de expectativa de melhora cognitiva da população alocada em seu respectivo grau de instrução, mas também permite visualizar a hipótese de que a desigualdade de instrução se revela ainda como desigualdade informacional. Seguramente, a informação contida nos livros e revistas técnicas representa uma transferência de conhecimento ao usuário e age como o instrumento modificador de sua realidade e nas várias esferas sociais.

Barreto (1999) revela bem o processo interativo da informação com o conhecimento:

[...] introduz-se o conceito de assimilação da informação, como sendo um processo de interação entre o indivíduo e uma determinada estrutura de informação, que vem a gerar uma modificação em seu estado cognitivo, produzindo conhecimento, que se relaciona corretamente com a informação recebida. (BARRRETO, 1999, p. 1)

É esta transferência de competência simbólica no estado cognitivo do usuário que vai produzir a condição de que ele não só progrida em nível de conhecimento e raciocínio crítico como também é ela que provoca estímulos na busca de sua própria identidade na esfera da cidadania.

O que ocorre como barreira é que a restrição no consumo desse tipo de bem simbólico é dada pela sua mercantilização. Para possuí-lo, necessário se faz adquiri-lo pela via monetária, cujo grande limitador é a renda que gira também em torno do grau de instrução. Não se pode adquirir mais informação deste tipo (LRT) do que o próprio orçamento familiar permita.

A tabela a seguir retrata o gasto “per capita” nos devidos estratos de instrução de cada chefe de família da POF de 1987.

Tabela 13

	Gasto em SM “per capita”	População
Sem instrução	0,00458	1.114.033
4ª série completa do 1º grau	0,01021	1.928.427
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	0,00749	2.531.515
8ª série completa do 1º grau	0,01350	868.353
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	0,00989	1.319.636
3ª série completa do 2º grau	0,02259	1.213.780
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	0,01804	446.630
Superior completo	0,04703	1.118.414
Superior incompleto	0,02620	376.019
Mestrado ou doutorado	0,05650	95.220

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Gasto com LRT por grau de instrução.

“Per capita” total = 0,01560 SM

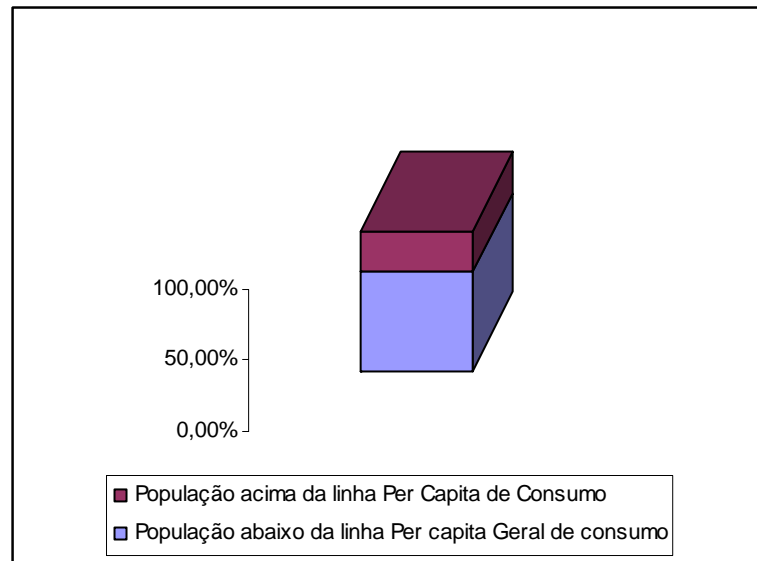
Nesse caso, em 1987, o estrato que possuía o chefe de família com mestrado e doutorado gastou (“per capita”) 1135,03% em informação com LRT acima das famílias que possuíam o chefe de família sem nenhuma instrução.

A média “per capita” geral (de todos os estratos) foi de 0,0156 SM. O que resulta no equivalente a 7.761.964 famílias do total de 11.012.027 que ficaram abaixo da média de consumo de LRT. Significa que 70,49% das famílias estariam abaixo dessa linha média de consumo.

Tabela 14

	Status	População	Acumulado
Sem instrução	abaixo	1.114.033	1.114.033
4ª série completa do 1º grau	abaixo	1.928.427	3.042.460
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	abaixo	2.531.515	5.573.975
8ª série completa do 1º grau	abaixo	868.353	6.442.328
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	abaixo	1.319.636	7.761.964
3ª série completa do 2º grau	acima	1.213.780	8.975.744
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	acima	446.630	9.422.374
Superior completo	acima	1.118.414	10.540.788
Superior incompleto	acima	376.019	10.916.807
Mestrado ou doutorado	acima	95.220	11.012.027

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Demonstrativo do total de população em gasto “per capita” por grau de instrução que se situou acima e abaixo do gasto “per capita” geral.

Figura 6

Modelo gráfico representativo do consumo de LRT, em gasto “per capita” por grau de instrução que se situou acima e abaixo do gasto “per capita” geral – 1987.

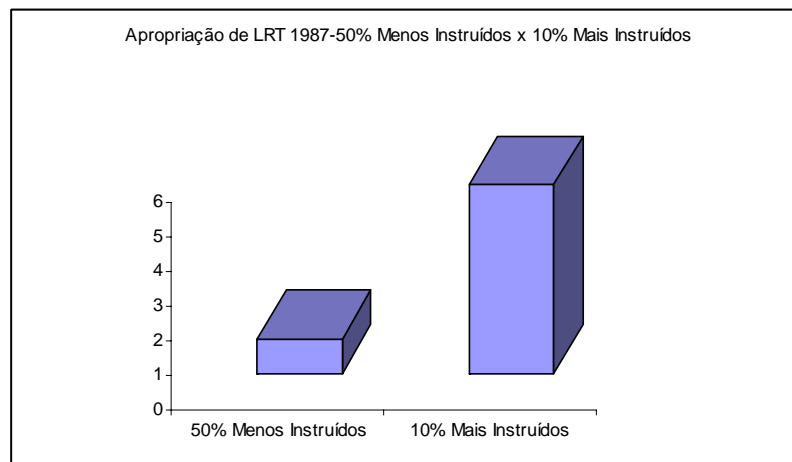
A tabela a seguir reúne os estratos de instrução de cada chefe de família da POF de 1987 e restringe-os em intervalos menores. Também reproduz o gasto “per capita” com LRT, com o intuito de compará-los em divisão mínima e máxima em cada intervalo, objetivando visualizar as distâncias de gasto com LRT por intervalos.

Tabela 15

	Apropriação de consumo de LRT
50% menos instruídos	25,152%
10% mais instruídos	27,345%

Apropriação de consumo de LRT – 10% mais instruídos X 50% menos instruídos – 1987

Em 1987, os 10% mais instruídos consumiram o equivalente a 5,44 vezes para cada indivíduo dos 50% menos instruídos.

Figura 7

Apropriação de LRT 1987 – 50% menos instruídos x 10% mais instruídos

Tabela 16

Grau de instrução	Gasto em SM “per capita”	Evolução em ordem crescente	Superior acima
			Com relação a outros graus de instrução
Sem instrução até 4 ^a série incompleta	0,00660		723,79%
4 ^a série do 1 ^o grau até 8 ^a série incompleta	0,01008	152,73%	473,91%
8 ^a série até 2 ^o grau incompleto	0,01504	149,21%	317,62%
2 ^o grau até superior incompleto	0,02344	155,85%	203,80%
Curso superior até pós-graduação	0,04777	203,80%	

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Gasto com LRT por intervalo de grau de instrução.

3.5 Índice de Gini: gasto “per capita” dos intervalos de instrução

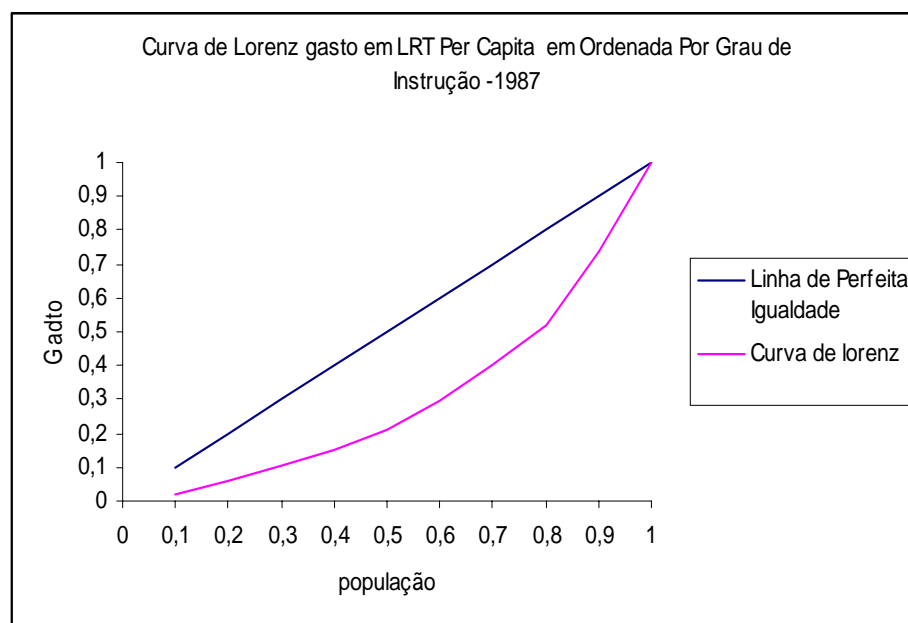
Tabela 17

Estratos	X_i		Φ_i $\sum_{j=1}^i X_j$	$\Phi_{i-1} + \Phi_i$
Sem instrução	0,00458	0,0046	0,0213	0,0213
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	0,00749	0,0121	0,0560	0,0773
4ª série completa do 1º grau	0,01021	0,0223	0,1032	0,1592
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	0,00989	0,0322	0,1491	0,2523
8ª série completa do 1º grau	0,01350	0,0457	0,2115	0,3606
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	0,01804	0,0637	0,2949	0,5064
3ª série completa do 2º grau	0,02259	0,0863	0,3995	0,6944
Superior incompleto	0,02620	0,1125	0,5208	0,9203
Superior completo	0,04703	0,1595	0,7383	1,2591
Mestrado ou doutorado	0,05650	0,2160	1,0000	1,7383
Total	0,2160			5,9892

Fonte: IBGE, POF de 1987 – Elaboração própria. Concentração “per capita” de gastos com LRT ordenados por grau de instrução.

Índice de Gini = 0,4014

Figura 8



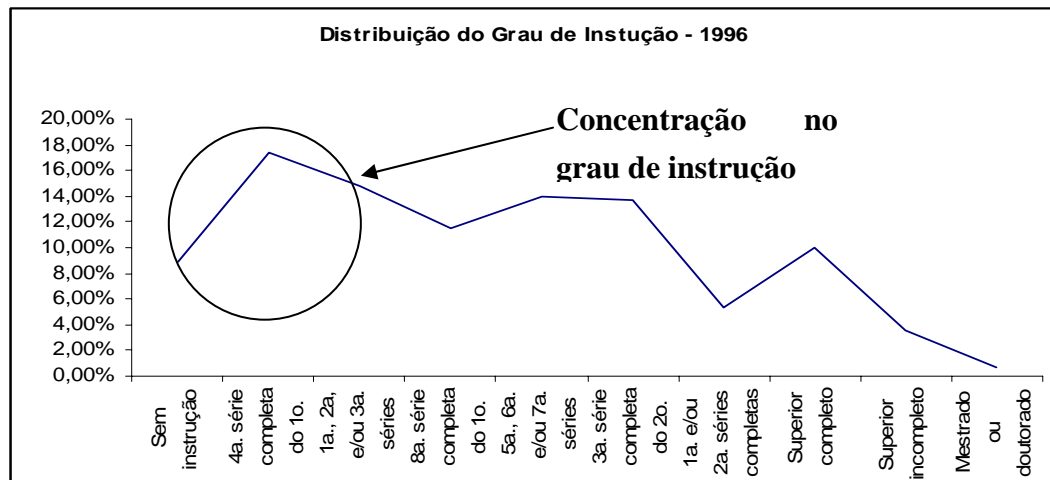
3.6 A ótica da renda – 1996

Tabela 18

	Total	Até 2	Mais de 2 a 3	Mais de 3 a 5	Mais de 5 a 6	Mais de 6 a 8	Mais de 8 a 10	Mais de 10 a 15	Mais de 15 a 20	Mais de 20 a 30	Mais de 30
Sem instrução	8,93%	25,15%	17,03%	10,91%	10,13%	8,34%	5,72%	4,55%	4,13%	1,41%	1,03%
4ª série completa do 1º grau	17,41%	18,44%	18,46%	21,31%	21,37%	19,19%	19,68%	19,91%	13,71%	13,89%	6,82%
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	14,84%	25,42%	24,09%	23,00%	17,84%	14,84%	13,93%	8,35%	9,46%	5,89%	3,53%
8ª série completa do 1º grau	11,46%	7,91%	10,50%	8,45%	15,01%	14,98%	16,52%	14,75%	13,74%	10,35%	5,85%
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	14,02%	15,99%	17,83%	20,24%	15,88%	18,13%	14,51%	14,74%	10,21%	5,69%	3,10%
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	13,69%	3,70%	6,31%	8,63%	11,18%	13,88%	16,01%	18,33%	21,04%	24,44%	17,24%
3ª série completa do 2º grau	5,35%	2,65%	4,71%	5,10%	5,78%	6,69%	6,01%	6,63%	6,41%	7,58%	2,98%
Superior completo	10,04%	0,14%	0,47%	1,39%	1,73%	2,71%	4,09%	7,95%	13,14%	21,16%	46,29%
Superior incompleto	3,56%	0,54%	0,59%	0,95%	1,08%	1,20%	3,29%	4,61%	7,44%	7,85%	9,19%
Mestrado ou doutorado	0,70%	0,06%	0,00%	0,01%	0,00%	0,04%	0,23%	0,17%	0,71%	1,74%	3,97%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: IBGE, POF de 1996 – Elaboração própria. Esta tabela é resultante da divisão da população de cada estrato de instrução pelo total do estrato correspondente.

Figura 9



Esta figura demonstra a distribuição por estrato de instrução da população indicada na POF de 1996, destacando a concentração de população.

Comparando com 1987, podemos observar uma minúscula melhora na distribuição. Essa melhora se deve ao fato de que a maior parcela dos chefes de família da POF de 1987 estava alocada entre no mínimo os sem-instrução até no máximo a 4ª série completa do 1º grau, com a grande maioria concentrada na faixa da 1ª metade do 1º grau, ou seja, com 3 (três) anos máximos de instrução.

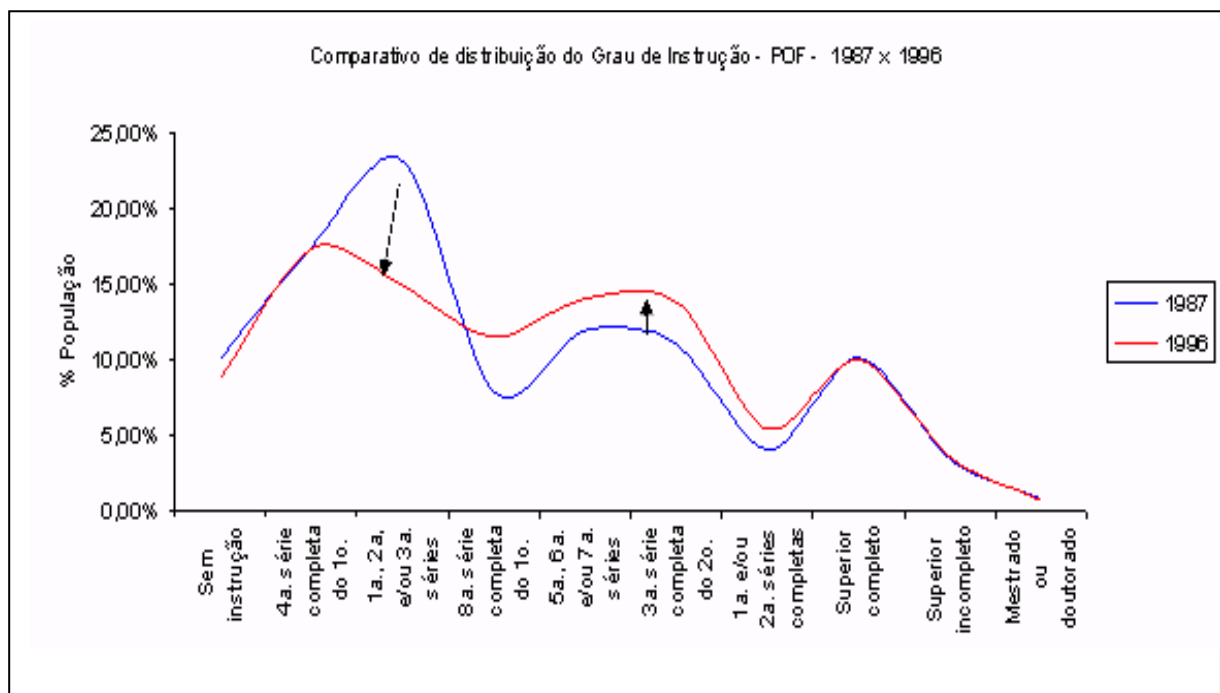
Após 10 anos, pela POF de 1996, podemos observar uma evolução do limite máximo na escala de instrução, na qual observamos uma melhora de escolaridade. O limite passa agora a ser a 8ª série do 1º grau, o que alongou a distribuição. No entanto, a preponderância, ou concentração, nesse intervalo, ficou na faixa da 4ª série do 1º grau. Percebe-se então que entre os limites superiores houve evolução em 10 anos, no entanto os 50% menos instruídos continuaram no 1º grau e só ganharam 1 (um) ano de instrução na faixa de predominância (concentração).

Tabela 19

	Frequência	Frequência acumulada
Sem instrução	8,93%	8,93%
4ª série completa do 1º grau	17,41%	26,34%
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	14,84%	41,18%
8ª série completa do 1º grau	11,46%	52,64%
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	14,02%	66,66%
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	13,69%	80,35%
3ª série completa do 2º grau	5,35%	85,70%
Superior completo	10,04%	95,74%
Superior incompleto	3,56%	99,30%
Mestrado ou doutorado	0,70%	100,00%

Fonte: IBGE, POF de 1996 – Elaboração própria. Tabela de frequências.

Figura 10



Modelo gráfico comparativo de distribuição do grau de instrução dos chefes de família da POF de 1987 e de 1996.

Tabela 20

Grau de instrução	Renda “per capita” SM 1987	Renda “per capita” SM 1996	variação
Sem instrução	5,43	5,65	4,05%
4ª série completa do 1º grau	9,92	10,84	9,27%
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	8,13	7,84	-3,57%
8ª série completa do 1º grau	13,27	12,18	-8,21%
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	9,92	8,71	-12,20%
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	17,98	21,03	16,96%
3ª série completa do 2º grau	14,87	13,70	-7,87%
Superior completo	41,66	51,35	23,26%
Superior incompleto	23,06	29,91	29,71%
Mestrado ou doutorado	55,69	63,14	13,38%

Comparativo de renda “per capita” por grau de instrução – 1996 X 1987

Tabela 21

	População	Apropriação de renda	% população acumulada	Apropriação acumulada
Sem instrução	1.119.702	3,08%	8,93%	3,08%
4ª série completa do 1º grau	2.181.546	11,47%	26,34%	14,55%
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	1.859.579	7,08%	41,18%	21,63%
8ª série completa do 1º grau	1.436.708	8,49%	52,64%	30,11%
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	1.757.313	7,43%	66,66%	37,54%
3ª série completa do 2º grau	1.715.493	17,49%	80,35%	55,03%
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	670.754	4,46%	85,70%	59,49%
Superior completo	1.258.657	31,34%	95,74%	90,84%
Superior incompleto	445.821	6,47%	99,30%	97,31%
Mestrado ou doutorado	87.805	2,69%	100,00%	100,00%
Total	12.533.378			

Fonte: IBGE, POF de 1996 – Elaboração própria. Apropriação de renda da amostragem da POF por grau de instrução.

A tabela anterior foi construída com o intuito de demonstrar a apropriação da renda total pelo grau de instrução dos chefes de família da POF. Ela ilustra cada parcela de população pelo grau de instrução e sua correspondência com o percentual da renda (Y) de que cada estrato se apropria para o ano de 1996.

Chamamos a atenção novamente para a existência de uma desigualdade renda em função do grau de instrução, que permaneceu em 1996. Fica mais visível esta desigualdade quando estratificamos o comparativo entre os 10% mais instruídos e os 50% menos instruídos.

Trabalhando criteriosamente a renda média desses estratos, obtivemos o seguinte demonstrativo:

Tabela 22

	50% menos instruídos	10% mais instruídos
População (u)	6.266.689	1.253.338
Apropriação da renda	28,60%	28,33%

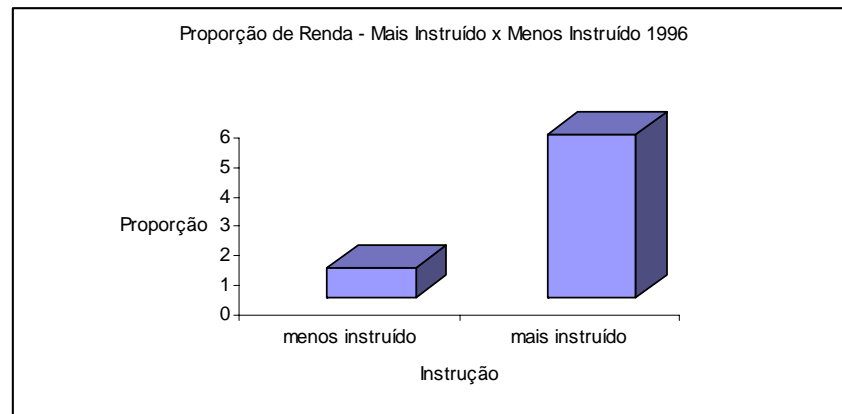
Tabela referente aos 50% menos instruídos e aos 10% mais instruídos pelo critério da renda no grau de instrução – 1996.

Podemos observar que a apropriação dos 10% mais instruídos é ligeiramente menor que a dos 50% menos instruídos. Fato este que se deve à proporção de população utilizada, que é de 5 por 1. No entanto, produzindo uma análise mais acurada desta indicação, temos que o volume da apropriação encontrada é proporcional à população e, sendo assim, a análise deve ser procedida em termos de equivalência, tal como fizemos já para a POF de 1987.

$$\frac{\% \text{ de apropriação dos (-) 50\%} \times 100}{5} = Z$$

$$\text{logo } ZX = (+)10\% \times 100 \quad \therefore X = \frac{(+)10\% \times 100}{Z} = \textit{equivalência} = 4,95$$

Cada indivíduo do grupo dos 10% mais instruídos se apropria do equivalente à renda de 4,95 dos mais pobres.

Figura 11

Proporção de renda–Mais instruídos x Menos Instruídos 1996.

Em 1987 este hiato representava o equivalente a 4,64 dos indivíduos mais pobres; em 1996 essa equivalência passa a ser de 4,95.

Quando comparamos com o resultado de 1987, podemos verificar um aumento do hiato renda, entre os mais instruídos e os menos instruídos, de 6,68%.

Tabela 23

	População	Valor de consumo LRT	Frequência acumulada da população	Frequência acumulada do gasto com LRT
Até 2	1.302.212	232,54	10,390%	0,2869%
Mais de 2 a 3	1.047.287	374,03	18,746%	0,7483%
Mais de 3 a 5	1.910.951	1535,59	33,993%	2,6428%
Mais de 5 a 6	891.194	1273,13	41,103%	4,2134%
Mais de 6 a 8	1.385.336	989,53	52,157%	5,4342%
Mais de 8 a 10	971.748	1822,03	59,910%	7,6821%
Mais de 10 a 15	1.660.562	8599,34	73,159%	18,2910%
Mais de 15 a 20	963.604	7829,28	80,847%	27,9500%
Mais de 20 a 30	944.556	16023,72	88,384%	47,7185%
Mais de 30	1.455.928	42377,90	100,000%	100,0000%
Total	12.533.378	81.057,09		

Consumo de LRT por estrato de renda – 1996. Esta tabela demonstra o consumo de LRT, independentemente de instrução, pelos estratos de renda.

Tabela 24

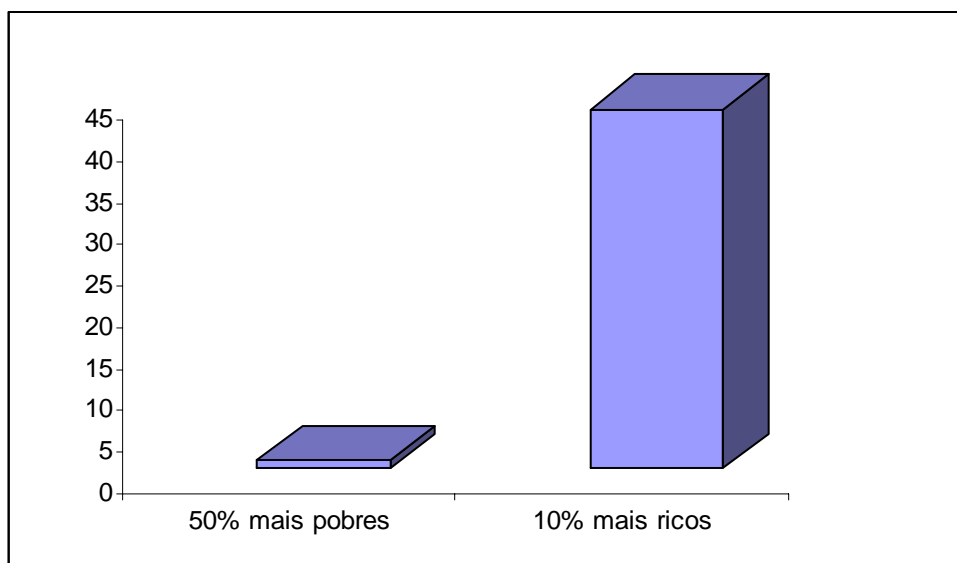
	50% mais pobres	10% mais ricos
População (u)	6.266.689	1.253.338
Apropriação da renda	5,21%	45,01%

10 mais ricos x 50% mais pobres

$$\frac{\% \text{ de apropriação dos } 50\% (-) \times 100}{5} = Z$$

$$\text{logo } Z X = 10\% (+) \times 100 \quad \therefore X = \frac{10\% (+) \times 100}{Z} = \textit{equivalência} = 43,19$$

Podemos afirmar que cada família pertencente aos 10% de famílias mais ricas se apropria, em média, do equivalente a 43,19 famílias alocadas entre as 50% mais pobres, de gasto com LRT, independentemente do grau de instrução.

Figura 12

Apresentação gráfica da equivalência dos 50% mais pobres e 10% mais ricos – 1996

3.7 Índice de Gini: gasto “per capita” dos estratos de renda, independentemente do grau de instrução – 1996

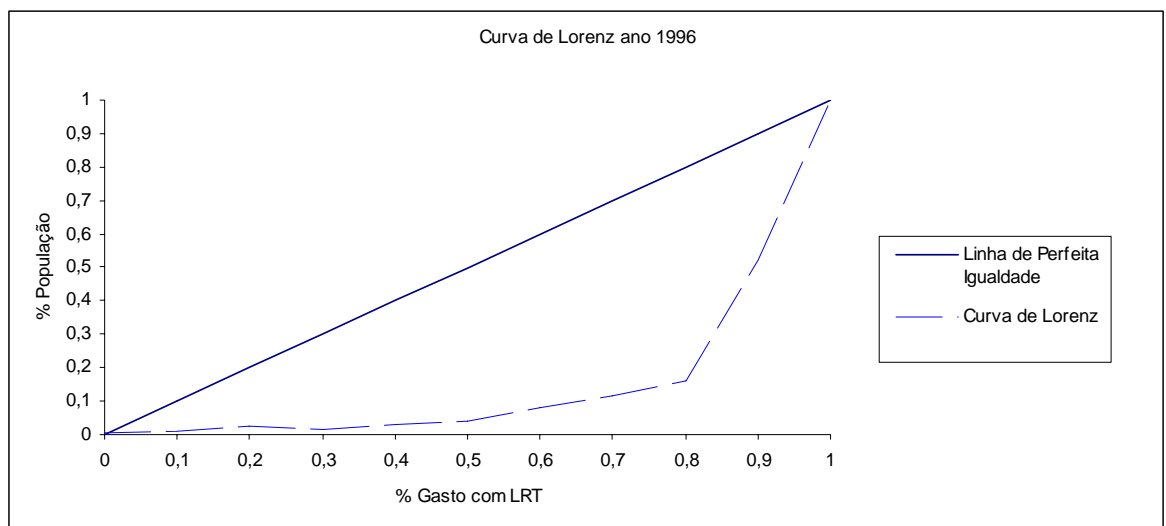
Tabela 25

Total	População	Participação renda	Valor de consumo LRT	Valor de consumo proporcional com LRT	Φ_i	$\Phi_{i-1} + \Phi_i$
Até 2	1.302.212	10,39%	232,54	0,00287	0,00287	0,00287
Mais de 2 a 3	1.047.287	8,36%	374,03	0,00461	0,00748	0,01035
Mais de 3 a 5	1.910.951	15,25%	1.535,59	0,01894	0,02642	0,03390
Mais de 5 a 6	891.194	7,11%	1.273,13	0,01571	0,04213	0,06855
Mais de 6 a 8	1.385.336	11,05%	989,53	0,01221	0,05434	0,09647
Mais de 8 a 10	971.748	7,75%	1.822,03	0,02248	0,07682	0,13116
Mais de 10 a 15	1.660.562	13,25%	8.599,34	0,10609	0,18291	0,25973
Mais de 15 a 20	963.604	7,69%	7.829,28	0,09659	0,27950	0,46241
Mais de 20 a 30	944.556	7,54%	16.023,72	0,19768	0,47718	0,75668
Mais de 30	1.455.928	11,62%	42.377,90	0,52282	1,00000	1,47718
Total	12.533.378	100,00%	81.057,09	1,00000		3,2964

Fonte: IBGE, POF de 1996 – Elaboração própria. Concentração de consumo de LRT pela renda, independentemente do grau de instrução.

Índice de Gini = 0,6703

Figura 13



Curva de Lorenz de 1996 do gasto das famílias com LRT, pela renda independentemente do grau de instrução.

O Índice de Gini de consumo de informação piorou em 10 anos: saiu de 0,6395 em 1987 para 0,6703 em 1996, significando que as classes de renda mais alta estão concentrando a informação.

3.8 A ótica da instrução: cálculo da concentração e desigualdade de consumo de livros e revistas técnicas por classe de instrução – 1996 e comparativo com 1987

Nesta subseção estaremos fazendo a análise dos gastos com livros e revistas técnicas (LRT) efetuados na POF de 1996. Nessa análise inicialmente estaremos contabilizando o quanto cada família efetivamente desembolsou para receber em troca o material de informação contido nesta literatura e, *a posteriori*, comparando-o com a POF de 1987.

Tabela 26

	Gasto em SM “per capita”	População	Gasto total em SM
Sem instrução	0,0018	1.119.702	2.015,46
4ª série completa do 1º grau	0,0042	2.181.546	9.162,49
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	0,0027	1.859.579	5.020,86
8ª série completa do 1º grau	0,0051	1.436.708	7.327,21
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	0,003	1.757.313	5.271,94
3ª série completa do 2º grau	0,0089	1.715.493	15.267,89
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	0,0058	670.754	3.890,37
Superior completo	0,0198	1.258.657	24.921,41
Superior incompleto	0,014	445.821	6.241,49
Mestrado ou doutorado	0,0232	87.805	2.037,08
Total		12.533.378	81.156,20 ²²

Fonte: IBGE, POF de 1996 – Elaboração própria. Gasto com LRT por grau de instrução.

Quando calculamos o gasto médio geral em LRT em 1996, por cada estrato de instrução, obtemos a fração de 0,0065 SM.

Podemos verificar nas tabelas anteriores a condição desigualdade informacional entre os mais instruídos e os menos instruídos representada pelo consumo “per capita”.

A tabela a seguir retrata os estratos de instrução que estão abaixo e acima do valor do consumo “per capita” de LRT.

²² É possível encontrar pequenas divergências de totais entre o somatório por renda e instrução, ocasionadas pelas diferentes formas de apuração de gastos.

Tabela 27

		População
Sem instrução	abaixo	1.119.702
4ª série completa do 1º grau	abaixo	2.181.546
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	abaixo	1.859.579
8ª série completa do 1º grau	abaixo	1.436.708
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	abaixo	1.757.313
3ª série completa do 2º grau	acima	1.715.493
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	abaixo	670.754
Superior completo	acima	1.258.657
Superior incompleto	acima	445.821
Mestrado ou doutorado	acima	87.805

Fonte: IBGE, POF de 1996 – Elaboração própria. Demonstrativo do total de população em gasto “per capita” por grau de instrução que se situou acima e abaixo do gasto “per capita” geral.

Apropriação de consumo de LRT – 10% mais instruídos X 50% menos instruídos – 1996

Tabela 28

	Apropriação de consumo
50% menos instruídos	27,535%
10% mais instruídos	28,607%

Apropriação de consumo de LRT – 10% mais instruídos X 50% menos instruídos – 1996

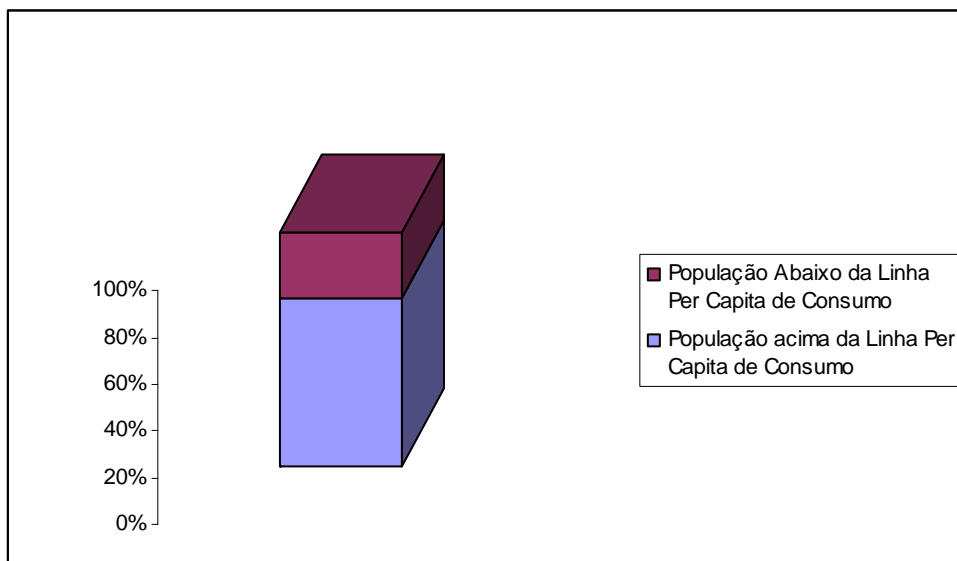
$$\frac{\% \text{ de apropriação dos } (-) 50\% \times 100}{5} = Z$$

$$\text{logo } ZX = (+)10\% \times 100 \therefore X = \frac{(+10\% \times 100}{Z} = \text{equivalência} = 5,19$$

Em 1996, cada família dos 10% mais instruídos consumiu o equivalente a 5,19 vezes para cada família dos 50% menos instruídos. Comparando com 1987, percebemos uma pequena diminuição no hiato de consumo de LRT.

Em 1996 o equivalente a 72,01% dos usuários consumiram abaixo da média. Comparado com 1987, a população que se apresentava abaixo da linha era de 70,49%, ou seja, em 10 anos houve piora.

Figura 14



Modelo gráfico representativo do consumo de LRT, em gasto “per capita” por grau de instrução que se situou acima e abaixo do gasto “per capita” geral – 1996.

“Per capita” de 1987 = 0,0156 SM

“Per capita” de 1996 = 0,0065SM

Houve uma queda de consumo “per capita” de 140% em proporção de consumo, em quantidade de salário mínimo, quando comparamos com 1987.

Neste nos chama a atenção a dimensão da queda, o que nos indica que devemos averiguar: tanto a proporção de renda entre as classes quanto o nível de preços e as transferências de orçamento.

No comparativo da renda “per capita” em proporção ao SM por instrução, pudemos constatar que não houve diminuição de renda.

Tabela 29

Renda “per capita” geral – 1996	16,45
Renda “per capita” geral – 1987	14,47

Comparativo da renda “per capita” em proporção ao SM por instrução

Na averiguação da variação dos índices de preços medida pelo INPC, encontramos que, na data-base contra data-base apontada pelo IBGE, houve um aumento de 8,77% acima do SM.

Considerando então um pequeno aumento de renda “per capita” real e uma elevação real de preços, que basicamente anula a elevação da renda “per capita”, podemos aventar a

hipótese, neste tópico, de que a queda de consumo com LRT foi dada pela transferência do orçamento das famílias para outros bens que elas consideram mais prioritários de aquisição. Destacamos ainda que os custos de produção com LRT são dados principalmente pela matéria-prima papel, e que nenhum substituto se encontra para essa matéria-prima com custo, mesmo com o advento da mídia digital.

Para a verificação desta queda de consumo, examinamos comparativamente as POF de 1987 e de 1996 e destacamos os 10 (dez) itens que sofreram aumento de consumo por proporção de SM e os 10 (dez) itens que sofreram diminuição de consumo.

Tabela 30

	Aumento em proporção de SM		Observação
Seguro-saúde e associação de assistência	177,17%	aumentou	saúde
Outros investimentos	158,72%	aumentou	poupança
Outros (transportes)	97,19%	aumentou	transportes
Cerimônias familiares e práticas religiosas	84,64%	aumentou	cultura
Impostos e taxas	80,85%	aumentou	tributos
Cursos regulares de 1º, 2º e 3º graus e pré-escolar	72,67%	aumentou	educação
Cabeleireiro	69,54%	aumentou	higiene
Prestação de imóvel	67,79%	aumentou	habitação
Aluguel	52,66%	aumentou	habitação
Manutenção do lar	51,02%	aumentou	habitação

Fonte: IBGE, POF de 1987 e de 1996 – Elaboração própria. Itens que aumentaram a participação no orçamento doméstico.

Tabela 31

		Redução em proporção de SM		Observação
	Discos e fitas	-88,78%	diminuiu	cultura
	Tecidos e armarinhos	-71,23%	diminuiu	vestuário
	Jóias e bijuterias	-70,44%	diminuiu	vestuário
	Outros (serviços pessoais)	-63,76%	diminuiu	terceiros
	Livros e revistas técnicas	-58,61%	diminuiu	cultura
	Roupa de homem	-57,22%	diminuiu	vestuário
	Roupa de mulher	-55,64%	diminuiu	vestuário
	Veículo próprio (álcool)	-54,71%	diminuiu	transporte
	Empréstimo e carnê	-50,60%	diminuiu	renda
	Brinquedos e jogos	-47,87%	diminuiu	lazer

Fonte: IBGE, POF de 1987 e de 1996 – Elaboração própria. Itens que diminuíram a participação no orçamento doméstico de 1996-1987.

Podemos observar que existe realmente uma tendência para a transferência ou o remanejamento de consumo entre os itens da POF. Mesmo porque os itens que mais aumentaram sua participação no orçamento doméstico estão alocados na esfera de primeira necessidade (exceto investimentos), tais como tributos, habitação, saúde e transporte, e os itens mais sacrificados pela diminuição são ligados a cultura, lazer e vestuário.

Outro fato que denota uma crise de consumo com LRT pode ser observado pelo número de mestres e doutores (828), alocados na faixa até 2 SM em 1996, ao passo que, em 1987, nenhum chefe de família com esta graduação estava alocado nessa faixa de renda.

Tabela 32

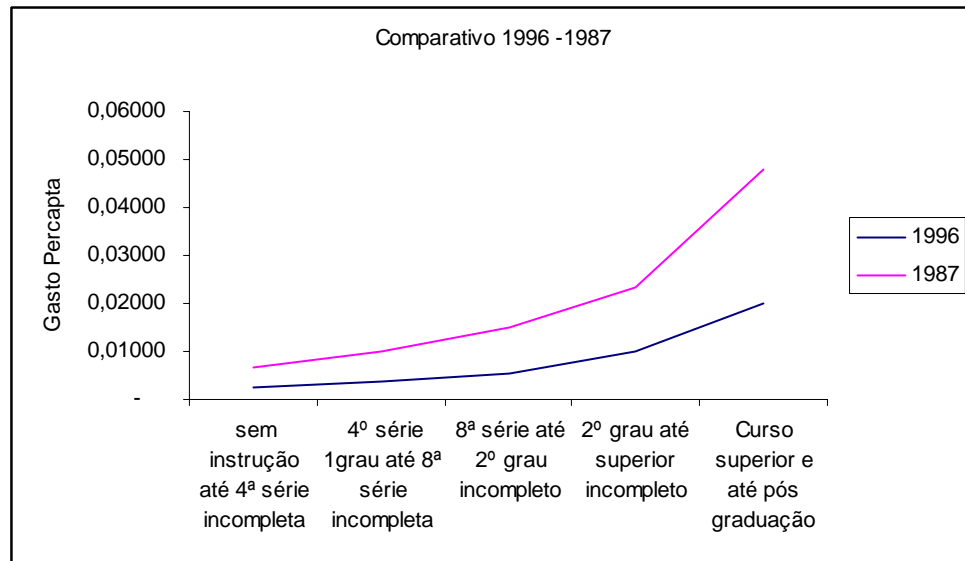
			Superior acima
Grau de instrução	Gasto em SM "per capita"	Evolução em ordem crescente	Com relação a outros graus de instrução
Sem instrução até 4ª série incompleta	0,00236		848,31%
4ª série do 1º grau até 8ª série incompleta	0,00366	155,08%	546,99%
8ª série até 2º grau incompleto	0,00532	145,36%	376,32%
2º grau até superior incompleto	0,00995	187,03%	201,21%
Curso superior até pós-graduação	0,02002	201,21%	

Fonte: IBGE, POF de 1996 – Elaboração própria. Gasto com LRT por intervalo de grau de instrução.

Tabela 33

	Em relação a 1987	%
Sem instrução até 4ª série incompleta	diminuiu	-64,24%
4ª série do 1º grau até 8ª série incompleta	diminuiu	-63,69%
8ª série até 2º grau incompleto	diminuiu	-64,63%
2º grau até superior incompleto	diminuiu	-57,55%
Curso superior até pós-graduação	diminuiu	-58,09%

Fonte: IBGE, POF de 1996 e 1987 – Elaboração própria. Gasto com LRT por intervalo de grau de instrução. Comparativo 1996 X 1987.

Figura 15

Modelo gráfico do gasto com LRT por intervalo de grau de instrução – Comparativo 1996 x 1987.

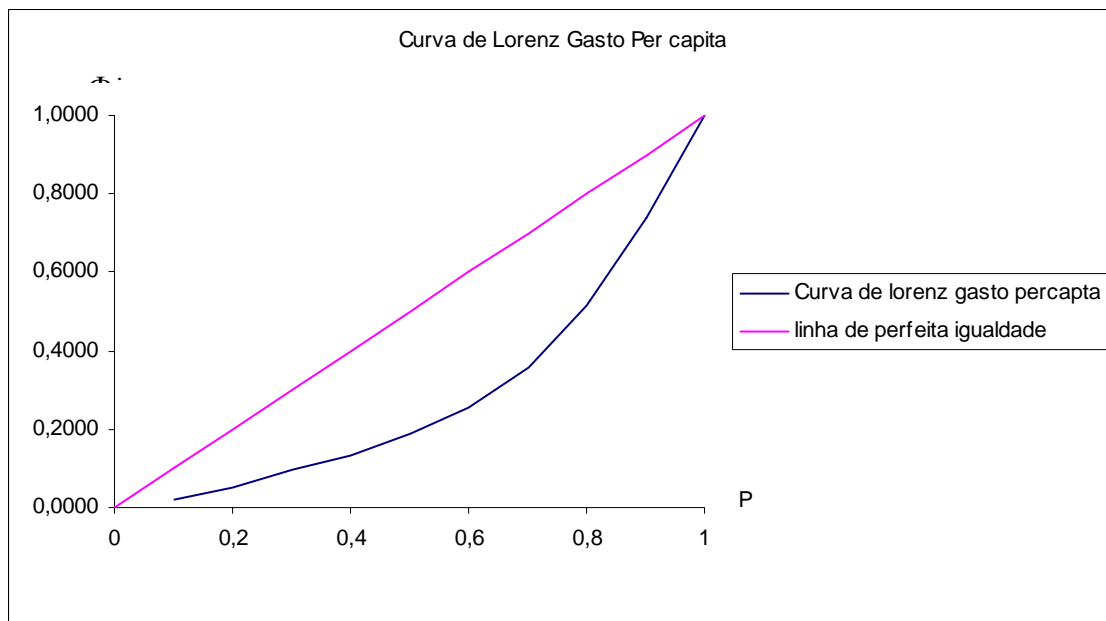
3.9 Índice de Gini “per capita” de 1996 por consumo de LRT

O Índice de Gini de 1996 para o consumo de LRT foi de 0,4290, o que significa uma piora na concentração da informação nos últimos dez anos pelo grau de instrução.

Tabela 34

Estratos	X_i	$\sum_{j=1}^i X_j$	Φ_i	$\Phi_{i-1} + \Phi_i$
Sem instrução	0,0018	0,0018	0,0203	0,0203
1ª, 2ª e/ou 3ª séries completas do 1º grau	0,0027	0,0045	0,0508	0,0711
4ª série completa do 1º grau	0,0042	0,0087	0,0983	0,1491
5ª, 6ª e/ou 7ª séries completas do 1º grau	0,003	0,0117	0,1322	0,2305
8ª série completa do 1º grau	0,0051	0,0168	0,1898	0,3220
1ª e/ou 2ª séries completas do 2º grau	0,0058	0,0226	0,2554	0,4452
3ª série completa do 2º grau	0,0089	0,0315	0,3559	0,6113
Superior incompleto	0,014	0,0455	0,5141	0,8700
Superior completo	0,0198	0,0653	0,7379	1,2520
Mestrado ou doutorado	0,0232	0,0885	1,0000	1,7379
Total	0,0885			5,7094

Fonte: IBGE, POF de 1996 – Elaboração própria. Concentração “per capita” de gastos com LRT ordenados por grau de instrução.

Figura 16

Curva de Lorenz de 1996 do gasto das famílias com LRT pelo estrato de instrução.

Conclusões

Como pudemos observar a linha de desigualdade informacional que acabamos de retratar por meio de nosso modelo empírico reproduz o próprio estado do consumo de informação nos últimos dez anos pela via da aquisição de LRT. Denotamos, pelo resultado apurado em nossas observações, um agravamento na concentração de Informação que coincide inclusive com a própria instituição do Estado neoliberal no Brasil.

Tabela 35

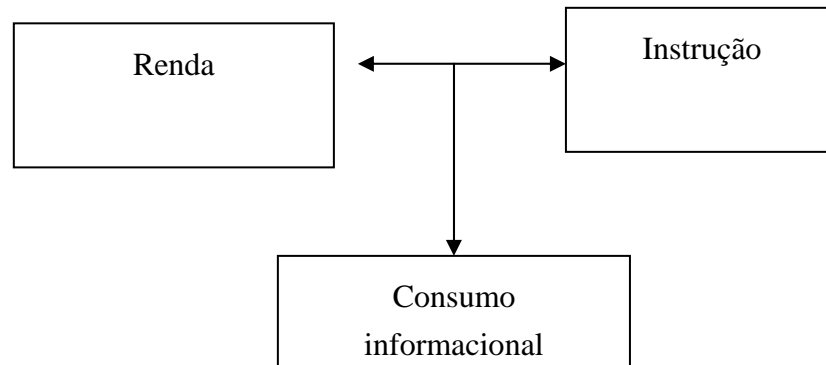
	Crítérios	1987	1996	Status
Apropriação de renda pelos mais instruídos com relação aos menos instruídos: 50% (-); 10% (+)	Grau de instrução	4,64	4,95	piorou
Apropriação do consumo de LRT por estrato de renda: 50% (-); 10% (+)	Renda	29,9	43,19	piorou
Índice de Gini do consumo de LRT	Renda	0,6395	0,6703	piorou
Gasto “per capita” com LRT por SM	Grau de instrução	0,0156	0,0065	piorou
Abaixo da linha de consumo pela média “per capita”	Grau de instrução	70,49%	72,01%	piorou
Abaixo da linha de consumo pela média “per capita”	Renda	72,91%	73,16%	piorou
Índice de Gini do consumo de LRT	Grau de instrução	0,4014	0,4290	piorou

Quadro-resumo de desigualdade de consumo de LRT – Desigualdade informacional

Podemos notar pelos próprios indicadores do quadro de resumo anterior, tendo 1987 como um momento antes do neoliberalismo e 1996 como após, a piora na distribuição e a conseqüente maior concentração informacional, tanto em função da renda como do grau de instrução.

O fato é que o mercado de informação não possibilita que todos os segmentos sociais tenham acesso a ele em iguais condições, ou seja, não se adapta às regras homogêneas do “mercado” da oferta e da procura, de igual para igual.

A implicação disso é que a desigualdade da informação se torna uma função direta da relação do indivíduo com o trabalho ou o capital e, por conseqüência, de seus ganhos e do seu grau de instrução.



Não podemos negar que quando falamos em desigualdade devemos ter em mente a pluralidade e a diversidade que o termo exige (Sen, 2001). Desigualdades geram outras desigualdades.

[...] a avaliação da desigualdade tem de levar em conta tanto a pluralidade de espaços nos quais a desigualdade pode ser apreciada como a diversidade dos indivíduos. As vantagens e desvantagens relativas que as pessoas têm, comparadas umas com as outras, podem ser vistas em muitas perspectivas diferentes, envolvendo diferentes focalizações, por exemplo liberdades, direitos, rendas, riquezas, recursos, bens primários, utilidades, capacidades e assim por diante, e o problema da avaliação da desigualdade depende da seleção do espaço em que a igualdade vai ser apreciada. (SEN, 2001, p. 147)

Compreensão, raciocínio crítico e evolução do saber são conseqüências do conhecimento gerado pela informação. Só se recebe informações com o preparo cognitivo. Na realidade o que pudemos perceber é que o próprio conhecimento aparenta cumprir um papel cada vez mais importante na formação da natureza e da estrutura da desigualdade social na sociedade moderna.

Esta é a grande exclusão social a que se condenam todos os habitantes do país; unicamente 12% da população total tem competência cognitiva, por condições de aprendizado, para assimilar uma informação e transformá-la em conhecimento como uma condição de melhoria pessoal ou do seu espaço social. (BARRETO, 2003, p 8).

Importante também é colocar que, a despeito da evolução tecnológica da última década, principalmente com a recente popularização da Internet, a decantada tendência a minimizar a desigualdade informacional não ocorreu. Ao contrário, agravou-se a concentração da informação, que aparece como uma espécie de capital social para os mais ricos. E que permanece no sentido de perpetuar o estado das coisas.

A teoria do crescimento econômico tradicional argumenta a existência de uma relação positiva entre a produtividade e a renda *per capita* e, conseqüentemente, entre produtividade e bem-estar. Por outro lado, contribuições mais recentes, tais como Aghin, Caroli e Peñalosa (1999) e Fischer (2001), mostram que a variação tecnológica pode gerar um aumento na concentração de renda e/ou perpetuar uma distribuição desigual. Esta concentração de renda ocorreria entre grupos e/ou dentro do mesmo grupo de indivíduos, firmas ou regiões, dependendo da capacidade de cada um em assimilar os avanços tecnológicos. Isto ocorrendo, seria possível observar o fenômeno do crescimento da produtividade e da redução do bem-estar conjuntamente. (MARINHO, BENEGAS e LIMA, 2002, p. 3)

De qualquer modo, o agravamento das diferenças “informacionais” na década de 1.990, nos sugere uma maior exclusão dos grupos sociais menos favorecidos. Adquire ainda mais a semelhança e feição à mitológica estória de Tântalo, que condenado por toda a eternidade ao Hades, estava sempre mergulhado em água até o pescoço e sob uma árvore carregada de deliciosos frutos. Passava incansavelmente fome e sede, mas quando tentava mergulhar e beber, a água fugia dele; quando levantava os braços para pegar os frutos, os galhos da árvore se moviam para fora de seu alcance.

E por fim, caberia indagar, até que ponto os indivíduos ou grupos sociais possuiriam poder para transformar essa estrutura de desigualdade informacional. Longe de uma resposta romântica e inventiva a esta indagação, a mais realista resposta que se encontra, passa pela própria conclusão de Barreto (2003):

Assim é que, no mundo da informação, oferta e demanda não lutam por um equilíbrio ou harmonização; este é um dado técnico, uma condição econômica e uma decisão política do mercado de informação no Brasil que não se resolve no curto prazo.(BARRETO, 2003, p.8)

Bibliografia

- ASTI-VERA, Armando. **Metodologia da pesquisa científica**. 6.ed. Porto Alegre: Globo, 1980.
- BARRETO, A. Aldo. A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**, July/Sept. 2002, vol.16, no.3, p.67-74
- BARRETO, A. Aldo. A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços de informação. **Ciência da Informação** - Vol 25, número 3, 1996 – Artigos. Disponível em: <www.ibict.br/cionline/250396/25039617.pdf> Acesso em abril de 2003.
- BARRETO, A. Aldo. **A oferta e a demanda da informação**: condições técnicas, econômicas e políticas. Disponível em: <www.alternex.com.br/~aldoibct/sensivel.htm> Acesso em junho de 2003
- BARRETO, A. Aldo. **A transferência da informação para o conhecimento**. Disponível em: <www.alternex.com.br/~aldoibct/transfIK.htm> Acesso em Outubro de 2002.
- BARRETO, A. Aldo. **O mercado de informação no Brasil**. Disponível em <www.alternex.com.br/~aldoibct/mercado.htm > Acesso em dez. 2003 (revisto e modificado em 25/10/2003 pelo autor)
- BARRETO, A. Aldo. O mercado de informação no Brasil. **Transinformação**. Vol.10, n.2, Maio/Agosto, 1998.
- BARRETO, A. Aldo. O rumor do conhecimento. **São Paulo em Perspectiva**, v. 12, n. 4, p. 69-77, 1999. Disponível em: <www.alternex.com.br/~aldoibct/rumor/orumordo.htm> Acesso em novembro 2003.
- BARRETO, A. Aldo. Os destinos da ciência da informação: entre o cristal e a chama. **DataGramZero** - Revista da Ciência da Informação - n. zero dez/99, artigo 03. Disponível em: < www.dgzero.org/dez99/Art_03.htm >. Acesso em nov. 2002.
- BARRETO, A. Aldo. Uma elegante esperança. **Ciência da Informação** - Vol 24, número 1, 1995 – Editoriais. Disponível em <www.ibict.br/cionline/240195/240195ed.htm> Acesso em Dezembro de 2002
- BLAUG, Mark. **A metodologia da economia**. 2.ed. São Paulo: Edusp, 1999.
- BOLAÑO, César. CASTAÑEDA, Marcos V. **A economia política da Internet e sua crise. 2002.** Disponível em <www.eca.usp.br/alaic/material%20congresso%202002/2002%20gt%20Economia%20pol%C3%ADtica%20de%20la%20comunicacion%20Cesar%20Bolano.htm> Acesso em 8/12/2003
- BOLAÑO, César. **Indústria Cultural**: informação e capitalismo. São Paulo: Polis, 2000.
- BORDIEU, Pierre. **A miséria do mundo**. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- BORDIEU, Pierre. **O campo econômico**: a dimensão simbólica da dominação. Campinas: Papyrus, 2000.
- BORDIEU, Pierre. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. 4.ed. Campinas: Papyrus, 1996.

- BRASIL. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)**. Rio de Janeiro, IBGE, 1987 e 1996 Microdados. Disponível também em: <www.sidra.ibge.gov.br/bda/acervo/acervo2.asp?e=v&p=OF&z=t&o=16>
- BROWN, John Seely; DUGUID, Paul. **A vida social da informação**. São Paulo: Makron Books, 2001.
- BUARQUE, Cristovam. **O que é apartação**. São Paulo: Brasiliense, 1999.
- CANCLINI, Néstor Garcia. **As culturas populares no capitalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1983a.
- CANCLINI, Néstor Garcia. **Consumidores e cidadãos: conflitos multiculturais da globalização**. 4.ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999b.
- CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 4.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000a. v.1
- CASTELLS, Manuel. **Cidade, democracia e socialismo**. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- CASTELLS, Manuel. **Fim de milênio**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.3
- CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 2000b. v.2
- CHOMSKY, Noam. **O lucro ou as pessoas?** 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- CHOMSKY, Noam. **Novas e velhas ordens mundiais**. São Paulo: Scritta, 1996.
- CHOMSKY, Noam. **Os caminhos do poder: reflexões sobre a natureza humana e a ordem social**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- CHOSSUDOVSKY, Michel. **A globalização da pobreza**. São Paulo: Moderna, 1999.
- DANTAS, Marcos. **A lógica do capital-informação a fragmentação dos monopólios e a monopolização dos fragmentos num mundo de comunicações globais / Marcos Dantas**. 2.ed. – Rio de Janeiro Contraponto, 2002.
- DEMO, P. **Pobreza política como desafio central**. Disponível em: <www.dhnet.org.br/educar/redeedh/bib/Pedro_Demo.html#_ftn1> Acesso em maio de 2001.
- DEMO, Pedro. Ambivalências da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 37-42, maio/ago. 2000.
- DEMO, Pedro. **Charme da exclusão social**. Campinas, São Paulo, 1998.
- DEMO, Pedro. **Pobreza da Pobreza**. Petrópolis, Ed. Vozes, 2003.
- DICIONÁRIO** Universal da língua portuguesa. Disponível em <www.priberam.pt/dlpo/definir_resultados.aspx>. Acesso em 20/09/2003
- DUPAS, Gilberto. **Economia global e exclusão social**. 3.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário multimídia Aurélio Século XXI**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
- FIORI, José Luís. **60 lições dos 90**. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- FREIRE, Isa. M., RODRIGUES, Vânia M. R. H. de. A responsabilidade social da Ciência da Informação. **Transinformação**. v. 11, n1, jan./abr., 1999. <www.puc-campinas.edu.br/si/temp/transinformacao> Acesso em jun. 2003.

- FURTADO, Celso. **O Capitalismo Global**. 3.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.
- GREMAUD, Amaury Patrick [et al].; **Manual de economia**; organizadores Diva Benevides Pinho, Marco Antonio Sandoval de Vasconcellos. 4. ed. São Paulo: Saraiva 2003.
- GUARESCHI Pedrinho A. **Os construtores da informação**: meios de comunicação, ideologia e ética. Petrópolis: Vozes, 2000.
- HERSCOVICI, Alain. A Economia Política da Informação, da Cultura e da Comunicação: questões metodológicas e epistemológicas. Uma apresentação geral. **Revista de Economia Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**. www.eptic.com.br, Vol.V, n.3, Sep./Dic. 2003 p.11. Disponível em: <www.eptic.com.br/alainv3.pdf> Acesso em Dezembro de 2003
- HOBBSAWM, E. J. **Sobre História**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- HOBBSAWM, E. J. **Tempos interessantes**: uma vida no século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para economistas**. 3.ed. Local: Pioneira, 2001.
- JANNUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores sociais no Brasil**. Campinas: Alínea, 2001.
- KING, Donald W.; BRYANT Edward C. **The evaluation of information Services and products**. Washington: IRP, 1971.
- LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**, Briquet de Lemos Livros, Brasília, 1996.
- LE COADIC, Yves-François. **Usages et usagers de l'information**. Paris: Adbs – Editions, 1998.
- MARINHO, Emerson; BENEGAS, Maurício; LIMA, Francisco Soares de. **Desigualdade de renda e eficiência na geração de bem-estar entre os estados brasileiros**. Projeto de Pesquisa, FGV, p. 3, maio 2002.
- MARX & ENGELS. **Obras escolhidas**. Rio de Janeiro: Vitória, 1961. v. 2
- MARX, Karl. **Capítulo inédito d'O Capital**. Porto: Publicações Escorpião, 1975.
- MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Martin Claret, 2002.
- MATOS, Orlando Carneiro de. **Econometria básica**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MATTELART, Armand . **Sociedade da informação**. São Paulo: Loyola, 2002.
- MELLO, Alex Fiuza de. **Capitalismo e mundialização em Marx**. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- MORAES, Alice Ferry de. Os pioneiros da ciência da informação nos EUA. **Revista Informação & Sociedade**: Estudos, v. 12, n. 2, 2002.
- MOSTAFA, Solange Puntel. Ciência da informação: uma ciência, uma revista. **Ciência da Informação**, v. 25, n. 3, 1996, p. 1 - Ponto de Vista.
- OLIVEIRA, Silas Marques de. **Informação**: essência do futuro da indústria. Disponível em <www.amazonia.desenvolvimento.gov.br/tecnologia/revistas/artigos/200204spCamp/art01SilasMarques.PDF> Acesso em 06/12/2003.
- PAUD, IPEA, Fundação João Pinheiro, IBGE. **Desenvolvimento humano e condições de vida**: indicadores brasileiros. Brasília: Fund. João Pinheiro, 1998.
- POCHMANN, Marcio. **O trabalho sob fogo cruzado**. São Paulo: Contexto, 2002.

- POCHMANN, Marcio; AMORIM, Ricardo. (orgs). **Atlas da exclusão social no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003
- ROBREDO, Jaime; CUNHA, Murilo Bastos da. (colab.). **Da ciência da Informação revisitada aos sistemas humanos de informação**. Brasília: Thesaurus/SSRR Informações, 2003..
- ROLL, Eric. **Historia das doutrinas econômicas**. 4' Edição, Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1977.
- SCHWARTZ, Gilson. **Economia da informação está acima da crise na Web**. São Paulo: Folha de São Paulo, 11 de fevereiro de 2001.
- SEN, Amartya Kumar, **Sobre ética e economia** : SãoPaulo Companhia das Letras, 1999.
- SHAPIRO, Carl. **A economia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- SILVA, Fábio Mascarenhas e. **Um estudo das contribuições do hipertexto para o fluxo da informação em meio eletrônico**. 2003. 105 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas.
- SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Exclusão digital**: a miséria na era da informação. São Paulo: Ed. Fund. Perseu Abramo, 2001.
- SROUR, Robert Henry. **Modos de produção**: elementos da problemática. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1978.
- SUAIDEN, Emir José. A biblioteca pública no contexto da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 52-60, maio/ago. 2000
- WONNACOTT, Ronald J. **Econometria**. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1976.
- XIBERRAS, Martine. **As teorias da exclusão**. Instituto Piaget. 2003.