

Universidade Federal de Goiás
Faculdade de Ciências Sociais
Programa de Pós-Graduação em Sociologia

MATEUS VIEIRA ORIO

**CONSUMISMO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA:
A DINÂMICA DA CRIAÇÃO DE NECESSIDADES NO MERCADO DA
INFORMÁTICA**

Goiânia
2014

Universidade Federal de Goiás
Faculdade de Ciências Sociais
Programa de Pós-Graduação em Sociologia

MATEUS VIEIRA ORIO

Mestrando em Sociologia

Bolsista CAPES

**CONSUMISMO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA:
A DINÂMICA DA CRIAÇÃO DE NECESSIDADES NO MERCADO DA
INFORMÁTICA**

*Dissertação apresentada como pré-requisito à
obtenção do título de Mestre em Sociologia
junto ao Programa de Pós-Graduação em
Sociologia da Universidade Federal de Goiás
sob a orientação do professor Dr. Nildo
Viana.*

Goiânia

2014

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)
GPT/BC/UFG**

O69c Orio, Mateus Vieira.
Consumismo na sociedade contemporânea [manuscrito] :
A dinâmica da criação de necessidades no mercado da
informática/ Mateus Vieira Orio. - 2014.
xv, 146 f. : tabs.

Orientador: Prof. Dr. Nildo Silva Viana.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Ciências Sociais, 2014.

Bibliografia.

Inclui lista de tabelas.

1. Consumismo – Informática 2. Capitalismo moderno 3.
Consumismo – Sociedade contemporânea I. Título.

CDU: 330.342.14

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **Dissertação** **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):		Mateus Vieira Orio			
E-mail:		mateusorio@hotmail.com			
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página? <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
Vínculo empregatício do autor		Nenhum			
Agência de fomento:		Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior		Sigla:	CAPES
País:	Brasil	UF:	DF	CNPJ:	00889834/0001-08
Título:	Consumismo na sociedade contemporânea: A dinâmica da criação de necessidades no mercado da informática				
Palavras-chave:	Capitalismo; consumismo; informática.				
Título em outra língua:	Consumerism in contemporary society: The process of creating needs in the computing market				
Palavras-chave em outra língua:	Capitalism; consumerism; computers.				
Área de concentração:	Sociedade, Política e Cultura.				
Data defesa: (dd/mm/aaaa)	28/02/2014				
Programa de Pós-Graduação:	Sociologia				
Orientador (a):	Nildo Silva Viana				
E-mail:	nildo@nildoviana.com				
Co-orientador (a):*					
E-mail:					

*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

_____ Data: ____ / ____ / ____
Assinatura do (a) autor (a)

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

DEDICATÓRIA

A minha mãe Eleuza, minha namorada
Isabela e minha sobrinha Valentina.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus pais Luiz e Eleuza que possibilitaram toda a educação, carinho e condições para que eu pudesse desenvolver minha formação humana e acadêmica. Em especial a minha mãe que, após a morte de meu pai, continuou educando Juliana e eu com toda determinação e ternura, que sempre me deu todo apoio para que eu pudesse seguir os caminhos que escolhi e que sempre acreditou em mim até mais do que eu mesmo havia acreditado.

Agradeço a Isabela por todo amor e todo carinho incondicionais que depositou em mim. Por ter convivido com todas as angústias, todas as incertezas, todos os alívios e todas as alegrias deste penoso processo de aprendizagem e desenvolvimento de novas ideias. Por ter me apoiado, me consolado e motivado em todos estes momentos. E por permanecer sempre em meus pensamentos e em meu coração.

Agradeço a Juliana, minha querida irmã. Por aturar as implicâncias, por me apoiar e sempre esperar algo de mim. A Danilo, um grande amigo de longa data, por toda ajuda, amizade e companheirismo. E agradeço também a Valentina por ter alegrado a todos com sua chegada tão desejada.

Agradeço a grandes amigos que sempre me ajudaram, debateram, encrencaram e principalmente sempre me proporcionaram inúmeros momentos de felicidade, momentos em que reconhecemos decisivamente que estamos vivos e que é muito bom viver: Francisco, Neto, João Lucas e Lisandro, apenas para mencionar alguns entre tantos outros que estiveram e ainda estão marcando presença com sua fraterna amizade.

Entendendo o processo de constituição do conhecimento como um processo social, imerso em inúmeras relações entre os seres humanos no decorrer da história, não posso deixar de agradecer todos aqueles que direta e indiretamente prestaram sábias contribuições para o meu processo de aprendizagem. Todos que contribuíram em grupos de discussão, debates críticos e produções bibliográficas que foram importantes na construção deste trabalho. Menciono, por isso, Nildo por suas grandes contribuições teóricas, orientação e amizade. E agradeço também a todos aqueles que cotidianamente lutam pela destruição dos grilhões que emperram o desenvolvimento humano na busca por uma sociedade em que prevaleça a livre associação produtiva entre seres humanos.

EPÍGRAFE

Corrida pra vender cigarro / Cigarro pra vender remédio / Remédio pra curar a tosse /
Tossir, cuspir, jogar pra fora / Corrida pra vender os carros / Pneu, cerveja e gasolina / Cabeça
pra usar boné / E professar a fé de quem patrocina.

Eles querem te vender, eles querem te comprar / Querem te matar (a sede) ... Eles
querem te sedar / Quem são eles? / Quem eles pensam que são?

Corrida contra o relógio / Silicone contra a gravidade / Dedo no gatilho, velocidade /
Quem mente antes diz a verdade / Satisfação garantida / Obsolescência programada / Eles
ganham a corrida antes mesmo da largada.

Eles querem te vender, eles querem te comprar / Querem te matar (de rir), querem te
fazer chorar / Quem são eles? / Quem eles pensam que são?

Vender... comprar... vedar os olhos / Jogar a rede... contra a parede / Querem te deixar
com sede / Não querem te deixar pensar / Quem são eles? / Quem eles pensam que são?

(GESSINGER, 2002).

RESUMO

ORIO. Mateus. *Consumismo na sociedade contemporânea*. A dinâmica da criação de necessidades no mercado da informática. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

Este estudo busca compreender as relações histórico-sociais que estão na base do consumismo tal como o observamos cotidianamente. Assim, a pretensão é compreender o desenvolvimento e a dinâmica do modo de vida contemporâneo: o capitalismo, e, desta forma, compreender a criação de necessidades que são reproduzidas na sociedade de modo a favorecer uma aquisição exacerbada de bens por determinados indivíduos ou grupos sociais. No presente trabalho o mercado da informática é tomado como exemplo privilegiado de análise. Esta escolha não é aleatória, pois parte da constatação da efervescente dinâmica do referido mercado. Então o principal objetivo desta pesquisa é compreender de que forma o conjunto de produtos do mercado da informática, supostamente destinado a trazer facilidades na realização de problemas, passa a ser um meio de diversificar a produção de bens na sociedade contemporânea, compreendendo objetos que promovem o desejo de consumo exacerbado. Este estudo tem como aporte a compreensão da realidade concreta, abrangendo as determinações fundamentais de modo a evitar conclusões simplórias, indo além de uma aceção aparente. Por isso é necessário investigar relações sociais mais gerais como também mais simples, nos levando ao estudo da sociedade contemporânea a partir da realidade encontrada, mas entendendo-a como fruto de relações anteriores. Assim, o consumismo deixa de ser um fenômeno isolado, torna-se complexo, atravessado em várias direções pelas relações sociais que o determinam e que são determinadas por ele. A pretensão é que a investigação de questões acerca da criação de necessidades no mercado da informática contribua para a ampliação do debate sobre o tema do consumo na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: capitalismo; consumismo; informática.

ABSTRACT

ORIO. Mateus. *Consumerism in contemporary society*. The process of creating needs in the computing market. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

This study seeks to understand the historical and social relations that are the basis of consumerism as we observe it daily. Thus, the intention is to understand the development and dynamics of the contemporary way of life: the capitalism, and thus, understanding the creation of needs that are reproduced in society in order to promote an exacerbated acquisition of goods by certain individuals or social groups. In this study the computing market is taken as a preferential example of analysis. This choice is not random, but it comes from the verification of the effervescent dynamics of that market . So the main objective of this research is to understand how the set of products in the IT market, supposedly meant to bring facilities in conducting problems, becomes a means of diversifying the production of goods in contemporary society, comprising objects that promote desire for excessive consumption. This study aims to understanding of reality, covering the fundamental determinations to avoid simplistic conclusions, beyond the apparent meaning. Therefore it is necessary to investigate more general and also more simple social relations, leading us to the study of contemporary society from the actual situation, but understanding it as the result of previous relations. So consumerism is no longer an isolated phenomenon, it becomes complex, crossed in various directions by social relations that determine and are determined by it. The intention is that the investigation of questions about creating needs in the computing market will contribute to expanding the debate on the issue of consumption in contemporary society.

Keywords: capitalism, consumerism; computers.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Produtos <i>International Business Machines</i>	109
Tabela 2: Processadores <i>Intel Corporation</i>	112
Tabela 3: Evolução dos sistemas operacionais.....	121
Tabela 4: Produtos Microsoft	124
Tabela 5: Produtos Apple	127

SUMÁRIO

Introdução.....	10
Capítulo 1. Processo de produção e consumo	14
1.1. <i>Fundamentos teórico-metodológicos</i>	15
1.2. <i>O processo de produção em geral</i>	17
1.3. <i>O processo de produção capitalista</i>	21
Capítulo 2. Desenvolvimento capitalista e consumismo	34
2.1. <i>Desenvolvimento do modo de produção capitalista</i>	35
2.2. <i>Capital comunicacional e cultura mercantil</i>	47
Capítulo 3. Para uma abordagem do consumismo	55
Capítulo 4. Informática e consumismo.....	80
4.1. <i>As origens da informática</i>	81
4.2. <i>Indústria da informática: da guerra aos oligopólios</i>	87
4.3. <i>O desenvolvimento da indústria informática</i>	93
4.3.1. <i>Primeira geração de computadores</i>	93
4.3.2. <i>Segunda geração de computadores</i>	96
4.3.3. <i>Terceira geração de computadores</i>	98
4.3.4. <i>Quarta geração de computadores</i>	101
4.3.5. <i>Após os anos 1990</i>	103
4.4. <i>Sistema de computação</i>	104
4.4.1. <i>Processadores</i>	111
4.4.2. <i>Sistemas operacionais</i>	117
Considerações finais	134
Referências	145

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea o consumo aparece inicialmente como mera troca de mercadorias variadas por uma mercadoria específica: o dinheiro (eletrônico/ cheque/ espécie). A posse do dinheiro aparece como fruto do trabalho e do empenho individuais, seguindo uma ideologia que é amplamente difundida contemporaneamente: trabalho duro traz dinheiro, posses e, enfim, comodidade. As desigualdades no consumo ilustram as diferenças entre ricos e pobres, entre aqueles que têm prestígio na sociedade e os que não o têm, e estas desigualdades aparecem como triviais ou mesmo naturais. O ato de comprar roupas, comida, carro, eletrodomésticos ou gastar dinheiro com viagens, apresentações culturais ou até obras de arte resume muitas expressões cotidianas que definem o consumo desta forma: comprar.

Da mesma forma, o *consumismo* é muitas vezes entendido como uma multiplicação do consumo: o ato de comprar repetido diversas vezes, chegando a níveis considerados exagerados, acima da média ou desnecessários. O consumismo por vezes aparece também como um problema individual, uma mania incontrolável que acomete pessoas com desvio de conduta. Mas encarar o consumismo como uma doença moderna, uma compulsão provocada pela pluralidade de objetos que são lançados todos os dias no mercado, seria demasiado simplório.

A partir disso mostra-se necessário um estudo aprofundado do consumo para se ter uma compreensão de seus fundamentos histórico-sociais, de modo a tornar possível ir além das representações cotidianas e desmistificar as relações que aparecem naturalizadas por uma apreensão superficial da sociedade. Para chegar a tal ponto é preciso compreender o próprio consumo de maneira profunda, entender as relações que o fundamentam e de que forma ele se coloca no contexto social contemporâneo. O consumo é manutenção da vida, ninguém vive sem consumir, mas em se tratando de seres humanos o consumo é muito mais do que subsistência. No modo de vida humano o consumo se encontra imerso em uma teia de relações sociais que abrangem produção, distribuição, troca, em determinações múltiplas que vão muito além do ato de trocar uma cédula por um par de sapatos.

Este estudo busca compreender as relações histórico-sociais que estão na base do consumismo tal como o observamos cotidianamente. Assim, a pretensão é compreender o desenvolvimento e a dinâmica do modo de vida contemporâneo: o capitalismo, e assim compreender a criação de necessidades que são reproduzidas na sociedade de modo a favorecer uma aquisição exacerbada de bens por determinados indivíduos ou grupos sociais.

Partindo desta ótica, delimitamos como tema desta pesquisa: *Consumismo na sociedade contemporânea: a dinâmica da criação de necessidades no mercado da informática*. Tomando assim o mercado da informática como exemplo privilegiado de análise. Esta escolha não é aleatória, pois parte da constatação da efervescente dinâmica do referido mercado.

A constituição da informática perpassa pelos valores culturais de lógica e racionalidade fundamentados na imperfeição humana (BRETON, 1991). O computador aparece como uma máquina destinada a resolver inúmeros problemas dos seres humanos: problemas de cálculos, de organização, de comunicação, etc. Esta máquina traz consigo enorme facilitação na constituição, armazenamento e processamento de informações. Com o desenvolvimento da informática começam a aparecer, cada vez mais rapidamente, produtos mais diversos destinados a facilitar as nossas vidas ou à diversão.

Portanto, o principal objetivo desta pesquisa é compreender de que forma este conjunto de produtos, *supostamente* destinado a trazer facilidades na realização de problemas, passa a ser um meio de diversificar a produção de bens na sociedade contemporânea, compreendendo objetos que promovem o desejo de consumo exacerbado. Como objetivos mais específicos delimitamos: 1) a pesquisa destinada à compreensão do modo de produção da vida humana na contemporaneidade: o capitalismo e suas múltiplas determinações; 2) a compreensão do surgimento do consumismo na sociedade capitalista a partir da investigação do desenvolvimento histórico do modo de produção capitalista; 3) a análise de diversas estratégias capitalistas de promoção ao consumo exagerado; e 4) o estudo de vários elementos que compõem a informática no interior das relações de consumo na contemporaneidade.

O problema norteador desta pesquisa consiste na seguinte questão: como surgem as necessidades de compra de produtos de informática? Elas são fabricadas, artificiais ou são fruto da potencialidade criativa do ser humano? A partir disso vão se ramificando tantas outras questões não menos inquietantes: por que algumas pessoas gostam tanto de comprar esses produtos? Por que são criados e lançados ao mercado tantos objetos que realizam as mesmas funções, ou funções parecidas? Além disso: o que dá base a este consumo? Quem e por qual motivo se produzem tantos objetos?

Todas estas questões estão perpassadas por múltiplas relações. Desta forma, este estudo objetiva partir à compreensão da realidade concreta, abrangendo as determinações fundamentais de modo a evitar conclusões simplórias, indo além de uma aceção aparente. Por isso é necessário investigar relações sociais mais gerais como também mais simples, nos levando ao estudo da sociedade contemporânea a partir da realidade encontrada, mas entendendo-a como fruto de relações anteriores. Assim o consumismo deixa de ser um

fenômeno isolado, torna-se complexo, atravessado em várias direções pelas relações sociais que o determinam e que são determinadas por ele.

A hipótese central deste estudo consiste na afirmação de que as necessidades de consumo de bens de informática são fabricadas e surgem como forma de suprir as necessidades de dinamização da economia no contexto atual do capitalismo. Afirmamos também hipoteticamente que o consumo exacerbado de bens de informática é motivado pela distinção em uma sociedade em que os indivíduos são avaliados pelo que possuem. A pretensão é que a resolução destas questões contribua para uma melhor compreensão do surgimento das necessidades sociais de compra de artigos de informática, bem como da dinâmica social da produção destes artigos e isso é o que justifica a execução desta pesquisa. Desta forma, este estudo tem como aporte fundamental a ampliação do debate sobre o tema do consumo na sociedade contemporânea.

Sendo assim, a proposição inicial do presente estudo é desenvolver os aspectos da fundamentação teórico-metodológica da qual partimos para a compreensão da realidade concreta e, por conseguinte, para a compreensão dos fenômenos pretendidos a partir das relações sociais que lhes servem de base. Esta será a proposição do primeiro capítulo que se segue, no qual também trabalharemos a análise do modo de produção da vida humana que encontra-se no fundamento desta pesquisa como um todo, conforme delineadas as diretrizes do estudo.

Para o segundo capítulo, trataremos de analisar o desenvolvimento do modo de produção capitalista em sua dinâmica histórica de acumulação de capital e exploração de trabalho. Desta forma, pretendemos compreender a base sócio-histórica da exacerbação do consumismo na contemporaneidade. Também neste capítulo, trataremos da análise crítica de algumas ideologias que se popularizaram ao tempo da ampliação da produção de bens de consumo e da respectiva reprodução de ideais consumistas na sociedade, assim como ao tempo da ampliação das comunicações em escala mundial.

No terceiro capítulo, a intenção passa a ser a discussão do consumo na sociedade contemporânea e da dinâmica capitalista na formulação de necessidades para a reprodução social, assim como na instituição de mecanismos e empecilhos destinados a forçar a aquisição dos respectivos bens. Desta forma, pretendemos compreender as múltiplas relações que engendram e reproduzem o fenômeno do consumismo e de que formas o consumo se torna um meio de avaliação de *status* social e, ao mesmo tempo, sustenta a acumulação em tempos cada vez mais competitivos e problemáticos do capitalismo.

No quarto e último capítulo trataremos especificamente da informática, sua origem e desenvolvimento determinados socialmente incluindo a preponderância de necessidades bélicas no início e, posteriormente a investida no mercado civil, contemplando estratégias de criação de necessidades artificiais. Um aspecto da informática a ser analisado mais detidamente será o sistema de computação entendido como o conjunto de aparelhos e programas que compõem um computador em funcionamento e, a partir disso, tirar conclusões acerca dos produtos do mercado da informática no interior das relações sociais contemporâneas, no sentido da fabricação de necessidades de consumo artificiais.

CAPÍTULO 1. PROCESSO DE PRODUÇÃO E CONSUMO

Inicialmente, neste estudo, será empreendida uma fundamentação teórico-metodológica a fim de situar a concepção da qual partimos para compreender a realidade. Esta concepção inicial permeia qualquer tentativa de abordagem de fenômenos sociais, pois caracteriza a perspectiva aqui adotada, a maneira pela qual consideramos correta para se compreender aquilo que estudamos. Em seguida trataremos do processo de produção humana em geral para, posteriormente, abordarmos especificamente o processo de produção da contemporaneidade, ou seja, o modo de produção capitalista.

Na primeira seção deste item, em que serão abordados os *fundamentos teórico-metodológicos* a serem desenvolvidos na pesquisa, será promovida uma breve discussão acerca do pensamento científico, tal qual é comumente compreendido, bem como a forma de pensamento que pretendemos adotar aqui: entendida como um saber totalizante e verdadeiro. Partiremos então do materialismo histórico, compreendendo a realidade como uma síntese de múltiplas determinações cuja existência independe da consciência individual. Compreendemos, além disso, que a realidade é acessível à consciência e que o valor de verdade das representações empreendidas pela consciência só pode ser determinado por meio da prática social. Assim, entendemos que a realidade é concreta e passível de ser apreendida pela consciência.

De tal modo, partindo de uma concepção baseada na prática concreta, os pressupostos do nosso pensamento são os seres humanos reais e suas condições materiais de vida. É disso que trata a segunda seção na qual será discutido *o processo de produção em geral*. Compreendemos então a essência humana como histórica, fruto das relações sociais. Nesse sentido, o trabalho é entendido como uma condição da existência dos seres humanos que, a partir de sua produção, constituem seu modo de vida. Consideramos então que a sociedade deve ser entendida como uma totalidade cuja determinação fundamental é o modo como os seres humanos produzem socialmente suas vidas.

Por fim, na terceira seção, será abordado o modo em que contemporaneamente os seres humanos produzem suas vidas: o capitalismo. Para tanto, partimos da aparência deste modo de produção para, de maneira dialética, tratar de determinações mais simples até as mais complexas. Desta forma, trataremos da mercadoria – a forma elementar do capitalismo – compreendendo a mesma como unidade entre valor de uso e valor de troca; a determinação do valor da mercadoria e o enigma do dinheiro. Será abordada a constituição do capital segundo

as tendências sociais engendradas na produção capitalista, tal como a determinação do valor social a partir da força de trabalho. Pretendemos então, após esta análise, ter chegado à compreensão do modo de produção capitalista em sua essência, baseada no antagonismo entre classes sociais.

1.1. Fundamentos teórico-metodológicos

A “Ciência”, tal qual comumente se entende contemporaneamente, consiste em um pensamento empírico, sistemático, metódico, com pretensões de neutralidade e objetividade e que assume um caráter cada vez mais restrito (especializado) (VIANA, 2011). Esta “ciência” é aquela praticada quase que exclusivamente nas universidades e instituições de pesquisa. Mas ainda que consista em um pensamento organizado (sistemático), fundamentado em um conjunto de preceitos (metódico) e na realidade acessível pela experiência (empírico), dificilmente pode ser considerado um pensamento objetivo, ou seja, um pensamento em fiel conformidade com a realidade, nem, tampouco, um pensamento neutro, ou seja, imune aos valores do cientista. A este respeito, concordamos com Nildo Viana desta forma:

A nossa posição em relação a isso é a seguinte: a objetividade e a neutralidade são pretensões da ciência que estão presentes no discurso científico, mas não em sua prática. A objetividade é uma pretensão, uma ambição, uma intenção. Seu grau de realização não é garantido por se tratar de um saber científico. Determinada concepção científica pode ser totalmente falsa ou parcialmente falsa, bem como, em casos raros, pode ser verdadeira. Mas não basta o discurso ser científico para que isso esteja garantido. (VIANA, 2011, p. 10).

A questão da neutralidade já é diferente. Embora muitos cientistas, incluindo sociólogos, defendam a existência da neutralidade, devemos deixar claro nosso ponto de vista (que não é “neutro” e por isso mesmo é “coerente”) segundo o qual a neutralidade é impossível. Sem dúvida, o cientista, seja de que área for, pode abandonar ou não deixar influir em sua produção científica certos valores e concepções, mas os valores fundamentais e elementos estruturantes de sua mentalidade não podem ser removidos nesse processo, uma vez que seres humanos são seres valorativos, fazem a todo o momento escolhas, seleção, demonstrando suas simpatias, preferências, prioridades, isto é, valorando ou desvalorando as coisas, relações, pessoas. Além de impossível, a necessidade da neutralidade é algo discutível. (VIANA, 2011, p. 10).

O pensamento que pretendemos desenvolver aqui se aproxima mais da “ciência” tal qual entendida por Karl Marx em sua época, ou seja, ciência em sentido amplo: ciência simplesmente como um saber totalizante e verdadeiro. É um saber que se encontra fundamentado no rigor com o trato da história e das relações sociais, é uma forma de pensamento ancorada na realidade concreta, ainda que carregada de valores como o humanismo, a igualdade e o compromisso com a verdade.

Partindo desta concepção – tendo como método o materialismo histórico – buscamos a compreensão da totalidade em que “o concreto é concreto porque é a síntese de múltiplas

determinações, isto é, unidade do diverso” (MARX, 1999, p. 39). Aqui, o concreto é o ponto de partida, mas só aparece no pensamento (concreto pensado) como um resultado da abstração que busca reproduzir a realidade (o concreto) na consciência. A realidade existe independente da consciência ou vontade dos indivíduos, ou seja, a realidade existe quer reflitamos ou não sobre ela. Além disso, um desejo não pode alterar a realidade a não ser que este desejo se potencialize e se efetive de forma prática e é desta forma que os indivíduos transformam a realidade: por meio de sua organização e produção social.

Assim, o valor de verdade do pensamento refere-se à práxis, ou seja, para desenvolver um pensamento como verdadeiro é preciso remetê-lo à prática, à realidade em si, concreta. (MARX; ENGELS, 1984). Segundo esta concepção, tudo o que é mistificado pode ser compreendido na prática, racionalmente. Então Marx procura, em sua obra, traçar uma análise minuciosa partindo da aparência dos fenômenos analisados, passando por um processo de abstração que leva em conta desde as determinações mais complexas até as bastante simples, possibilitando um retorno aos fenômenos mais amplos (complexos) de modo que ao final estes não apareçam como um todo caótico e inexplicável, mas como “uma rica totalidade de determinações e relações diversas” (MARX, 1999, p. 39).

Desta maneira, o concreto “aparece no pensamento como processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida” (MARX, 1999, p. 40). Ou seja, a compreensão da realidade não resulta da apreensão imediata, não resulta da aceitação acrítica daquilo que é meramente aparente, mas resulta sim do processo de pesquisa e análise das múltiplas relações que perpassam os fenômenos concretos. Esta é a maneira de conceber o concreto *no pensamento*, de *compreender o concreto para além da mera aparência* e “*não é de modo nenhum*, o processo de gênese do próprio concreto” (MARX, 1999, p. 40, grifo do autor). E é por não se ater a isso que “Hegel caiu na ilusão de conceber o real como resultado do pensamento” (MARX, 1999, p. 40), ou seja, ele considerou que o processo de abstração, que leva à compreensão da realidade no pensamento, era o próprio processo de gênese da realidade, mas a realidade existe sem que antes tenhamos pensado sobre ela. Marx e Engels (1984) criticam a filosofia com o intuito de romper com ela, romper com as especulações, passar à apreensão da realidade concreta e à sua transformação. Desta maneira, referendamos estes autores no sentido de que não é a crítica, mas a revolução a força motriz da história.

É importante ressaltar também que não existem vários mundos, no sentido de que, por exemplo, cada indivíduo constituiria seu mundo particular segundo sua sensibilidade específica. Existe, efetivamente, apenas um mundo único, apreensível de maneira verdadeira pela consciência. A totalidade concreta, como totalidade de pensamentos é fruto da abstração,

não uma abstração autônoma, mas uma que parte da representação dos *conceitos como expressão da realidade*. Assim, a sociedade de maneira nenhuma se inicia a partir do momento que é concebida no cérebro (MARX; ENGELS, 1984). Desta maneira, superamos qualquer forma de pensamento relativista que busca ocultar qualquer posicionamento político por meio de uma pseudoneutralidade, bem como qualquer forma de pensamento fragmentário que se fundamenta na concepção da realidade como algo inacessível.

1.2. O processo de produção em geral

Os seres humanos são seres sociais essencialmente históricos. A essência humana é expressão do conjunto das relações sociais e não é uma abstração referente ao indivíduo singular (MARX; ENGELS, 1984). Ao proceder desta forma, Marx e Engels combatiam a tese idealista de que o espírito humano absoluto expressaria o desenvolvimento da ideia autônoma no decorrer da história e também combatiam a tese materialista vulgar segundo a qual as ideias seriam produto de um ser humano genérico cuja essência é estática, impossibilitando qualquer forma de mudança social.

Os pressupostos do pensamento de Marx e Engels são os indivíduos reais, a ação destes indivíduos reais e suas condições materiais de vida “tanto aquelas por eles já encontradas, como as produzidas por sua própria ação” (MARX & ENGELS, p. 26-27). Então, o primeiro pressuposto da história humana é a existência de seres humanos vivos. E o primeiro ato histórico dos seres humanos, que os distingue dos animais, não é pensar, mas produzir seus meios de vida.

O próprio trabalho para Marx é definidor do ser humano, ou seja: a atividade especial produtiva, adequada a uma finalidade, que assimila elementos específicos da natureza a necessidades humanas específicas é a atividade que define o ser humano enquanto tal, que o distingue dos animais em geral. Desta forma, o trabalho é uma condição do metabolismo entre ser humano e natureza e é, portanto, uma condição de existência dos seres humanos. Assim, concebemos o trabalho como uma *atividade exclusivamente humana* que traz consigo uma dimensão teleológica. Por isso Marx coloca que o pior arquiteto se distingue da melhor abelha porque ele constitui (planeja) o produto de sua atividade na cabeça antes de efetivá-lo na prática. (MARX, 1996a).

Além disso, os seres humanos estabelecem relações sociais que não dizem respeito meramente a vontades individuais, pois a estas relações corresponde um grau de desenvolvimento das forças produtivas e estas, por sua vez, se desenvolvem no interior de determinadas relações de produção em um movimento de interferência mútua. Assim, não é

possível compreender um indivíduo ou um acontecimento (um tema qualquer de estudo) por suas representações de si mesmo, mas é preciso compreender também as demais relações que fundamentam ou condicionam estas representações. Enfim, é necessário compreender as contradições da vida material que aparecem, muitas vezes, transfiguradas.

Considerando então que a atividade produtiva é uma condição primordial de existência dos seres humanos, segundo uma concepção racional pautada na prática concreta, mostra-se importante compreender o modo de produção para se chegar à compreensão da história da humanidade:

O modo pelo qual os homens produzem seus meios de vida depende, antes de tudo, da natureza dos meios de vida já encontrados e que têm de reproduzir. Não se deve considerar tal modo de produção de um único ponto de vista, a saber: a reprodução da existência física dos indivíduos. Trata-se, muito mais, de uma determinada forma de atividade dos indivíduos, determinada forma de manifestar sua vida, determinado *modo de vida* dos mesmos. Tal como os indivíduos manifestam sua vida, assim são eles. O que eles são coincide, portanto, com sua produção, tanto com *o que* produzem, como com o modo *como* produzem. O que os indivíduos são, portanto, depende das condições materiais de sua produção. (MARX; ENGELS, 1984, p. 27-28, grifos dos autores)

Os seres humanos são produtores de suas representações, de suas ideias. Mas elas são produzidas por seres humanos reais, ativos e não imaginários. E estas produções são condicionadas pelo desenvolvimento de suas forças produtivas e relações de intercâmbio. Desta forma, “a consciência jamais pode ser outra coisa do que o ser consciente, e o ser dos homens é o seu processo de vida real.” (MARX; ENGELS, 1984, p. 37). Disso se conclui que “não é a consciência que determina a vida, mas a vida que determina a consciência” (MARX; ENGELS, 1984, p. 37). Compreendendo desta forma a história deixa de ser, como para os empiristas, uma coleção de fatos mortos e deixa de ser uma ação imaginária de sujeitos imaginários, tal qual demonstram os idealistas. As formas de consciência não podem, por fim, ser separadas da época e sociedade na qual são engendradas, é necessário colocar em relevo as conexões entre a estrutura social e política e a produção.

A sociedade é uma totalidade, que constitui diversos aspectos. É uma síntese de múltiplas determinações (MARX, 1999). Por isso não podemos tratar a sociedade de forma a conceber explicações segundo as quais cada fato possui uma única causa. Também não é possível tratar a sociedade como um organismo em que cada órgão individual possui sua função para a reprodução normal de um sistema. A sociedade tem uma origem histórica, se modifica a partir da ação humana e, finalmente, todo este desenvolvimento sócio-histórico compreende diversos eventos, ações e transformações que são determinantes para a constituição da realidade presente e para a apresentação de tendências para o futuro. Por isso

apenas podemos compreender a sociedade como uma totalidade, ou seja, como um conjunto de relações sociais.

A produção da vida em geral, a produção da alimentação, vestimenta, moradia e a produção de seres humanos é a base material dos indivíduos, eles são conectados entre si por suas necessidades e por seu modo de produção. Esta é a base para a produção ideal. E toda esta produção se insere na produção da vida em geral, na qual os indivíduos partem das condições encontradas e transformam o meio em que vivem a partir da transformação de suas próprias vidas. Portanto, a determinação fundamental da sociedade – entre as múltiplas determinações das quais ela é uma síntese – é o modo de produção da vida. Assim não é possível tratar da sociedade sem compreender a maneira pela qual os seres humanos produzem e reproduzem suas condições materiais de vida.

Um modo de produção, tal como esboçado acima, designa uma maneira que os seres humanos desenvolveram para produzir e reproduzir suas condições materiais de existência. Além disso, um modo de produção não é um produto determinado imediatamente pela relação dos seres humanos com a natureza. Ele é, na verdade, um construto social que implicou em diversas escolhas dos seres humanos no decorrer da história.

Quando se fala em produção trata-se de indivíduos produzindo em sociedade, ou seja, a produção das condições materiais de existência dos indivíduos é baseada nas práticas desenvolvidas ao longo do tempo em uma sociedade determinada. Em síntese, é uma produção determinada socialmente. É importante também salientar que a ideia de um indivíduo produzindo isolado da sociedade é uma aberração, pois ainda que algum indivíduo consiga sobreviver isolado após um acidente em local deserto, tal fato somente ocorre em razão de que ele já possui em seu repertório as práticas desenvolvidas socialmente.

Além disso, seria um erro conceber a produção da sociedade do presente como sendo fruto do desenvolvimento natural, colocando apenas a distribuição do que foi produzido socialmente, por exemplo, como fruto da intervenção humana, pois o modo produção é fruto também de diversas experiências humanas no decorrer da história em que várias práticas são abandonadas e/ou superadas no processo. “Toda a produção é apropriação da natureza pelo indivíduo, no interior e por meio de uma determinada forma de sociedade.” (MARX, 1999, p. 29).

É preciso compreender também que a produção é também consumo e consumo é também imediatamente produção, pois ao produzir são consumidos meios de produção e no consumo da alimentação, por exemplo, o homem produz seu próprio corpo. Produção e consumo se determinam em um movimento dialético:

A produção engendra [...] o consumo: 1 – fornecendo-lhe o material; 2 – determinando o modo de consumo; 3 – gerando no consumidor a necessidade dos produtos, que, de início, foram postos por ela como objeto. Produz, pois, o objeto do consumo, o impulso do consumo. De igual modo, o consumo engendra a *disposição* do produtor, solicitando-lhe a finalidade da produção sob a forma de uma necessidade determinante. (MARX, 1999, p.33, grifo do autor)

Além disso, na sociedade o relacionamento do produtor com o produto não é imediato. O retorno do produto ao produtor depende de suas relações com outros indivíduos. “Entre o produtor e os produtos se coloca a distribuição, a qual, por meio de leis sociais, determina sua parte no mundo dos produtos e interpõe-se portanto, entre a produção e o consumo.” (MARX, 1999, p.34)

Na sua concepção mais banal, a distribuição aparece como distribuição dos produtos e assim como que se afastada da produção, e, por assim dizer, independente dela. Contudo, antes de ser distribuição de produtos, ela é: primeiro: distribuição dos instrumentos de produção, e, segundo, distribuição dos membros da sociedade pelos diferentes tipos de produção, o que é uma determinação ampliada da relação anterior. (Subordinação dos indivíduos a relações determinadas.) A distribuição dos produtos é manifestamente o resultado dessa distribuição que é incluída no próprio processo de produção, cuja articulação determina. Considerar a produção sem ter em conta essa distribuição, nela incluída, é manifestamente uma abstração vazia, visto que a distribuição dos produtos é implicada por essa distribuição que constitui, na origem, um fator da produção. (MARX, 1999, p.36)

Produção e distribuição se determinam mutuamente conforme o momento histórico. Se com relação a um período histórico a produção aparece como pressuposto da distribuição, com relação a outro aparece como seu resultado histórico. E as mudanças na distribuição podem determinar mudanças na produção e vice-versa. (MARX, 1999).

E com relação à troca:

A troca aparece como independente junto à produção e indiferente em relação a ela, na última etapa, quando o produto é trocado, de imediato, para o consumo. Mas, primeiro, não existe troca sem divisão de trabalho, quer natural, quer como resultado histórico; segundo, a troca privada supõe a produção privada; terceiro, a intensidade da troca, do mesmo modo que sua extensão e tipo, são determinadas pelo desenvolvimento e articulação da produção; por exemplo: a troca entre a cidade e o campo, a troca no campo, na cidade etc. A troca aparece, assim, em todos os seus momentos diretamente compreendida na produção ou por ela determinada. (MARX, 1999, p.38)

Concluimos então que produção, distribuição, troca e consumo são quatro elementos imersos em uma totalidade, são diferentes momentos de uma unidade e todos eles se determinam mutuamente. Por isso não se pode tratar unicamente de um deles e ignorar os outros, nem tampouco considerar um deles como fruto do desenvolvimento linear da natureza, pois todos são construções sociais e históricas.

1.3. O processo de produção capitalista

Após vários processos sociais – desde o aumento no número de cidades na Idade Média, o aumento das transações comerciais, a expansão dos mercados, a Reforma Protestante até o Iluminismo, as chamadas Revoluções Burguesas e a Revolução Industrial – são solapadas as bases que sustentavam o feudalismo e inicia-se a era do capitalismo, inaugurando assim a modernidade.

O capitalismo, da maneira como está entendida aqui, não é uma forma de governo, um sistema econômico, mas, precisamente, é um modo de produção. Assim, o capitalismo é uma maneira que os seres humanos desenvolveram para produzir e reproduzir suas condições materiais de existência e, assim como os modos de produção anteriores (ex.: escravidão, feudalismo), não é um produto determinado imediatamente pela relação dos seres humanos com a natureza. Ele é uma construção social que implicou em diversas escolhas dos seres humanos no decorrer da história. E, como todo modo de produção específico, traz consigo representações, ideias, valores, etc. correspondentes e convenientes à forma de produção material que lhe é específica.

Desenvolvendo seu método de análise da sociedade e compreendendo o modo de produção como uma determinação fundamental, Karl Marx traçou como investigação imprescindível o modo de produção capitalista. O autor partiu então do aparente, compreendendo a mercadoria como forma elementar do capitalismo. A mercadoria é definida por Marx como um objeto externo, uma coisa que satisfaz necessidades humanas, não importando a natureza destas necessidades. Então a mercadoria é uma coisa útil encarada sob sua qualidade e sua quantidade. (MARX, 1996a).

“A utilidade de uma coisa faz dela um valor de uso” (MARX, 1996a, p. 166) e são as propriedades do corpo da mercadoria que determinam sua utilidade. A realização do valor de uso se dá, então, somente no uso ou no consumo. E no capitalismo os valores de uso – as mercadorias – constituem também os portadores materiais do valor de troca. O valor de troca aparece inicialmente como a relação quantitativa da troca de valores de uso de espécies diferentes.

Para serem trocadas as mercadorias têm que se reduzir a “algo comum”. E este algo comum existente entre mercadorias trocáveis é seu *valor*. Um valor de uso é grandeza de valor por possuir determinada quantidade de *trabalho materializado*. Este valor é medido por sua substância constituidora, ou seja, pelo *trabalho*. E a forma de medir a quantidade de trabalho é pelo tempo. O trabalho que constitui substância dos valores é trabalho humano igual. Então a grandeza de valor de uma mercadoria é medida por um trabalho social médio,

ou seja, pelo tempo de trabalho socialmente necessário para se produzir o valor de uso em questão com um grau social médio de habilidade e de intensidade de trabalho. (MARX, 1996a).

Mercadorias que contêm as mesmas quantidades de trabalho ou que podem ser produzidas no mesmo tempo de trabalho, têm, portanto, a mesma grandeza de valor. O valor de uma mercadoria está para o valor de cada uma das outras mercadorias assim como o tempo de trabalho necessário para a produção de uma está para o tempo de trabalho necessário para a produção de outra. (MARX, 1996a, p. 169)

O tempo de trabalho necessário para a produção de uma mercadoria determinada varia conforme a força produtiva de trabalho e esta é determinada, entre outras coisas, pelo “grau médio de habilidade dos trabalhadores, o nível de desenvolvimento da ciência e sua aplicabilidade tecnológica, a combinação social do processo de produção, o volume e a eficácia dos meios de produção e as condições naturais” (MARX, 1996a, p. 169). Assim, a grandeza de valor de uma mercadoria muda na razão inversa do desenvolvimento da força produtiva que nela se realiza, pois com a força produtiva mais desenvolvida, de modo a possibilitar a produção de uma mercadoria em menos tempo, o valor desta mercadoria (o tempo socialmente necessário para produzi-la) diminui. O mesmo tempo de trabalho (em condições sociais médias) proporciona,

[...] portanto, nos mesmos espaços de tempo, sempre a mesma grandeza de valor, qualquer que seja a mudança da força produtiva. Mas ele fornece, no mesmo espaço de tempo, quantidades diferentes de valores de uso; mais, quando a força produtiva sobe, e menos, quando ela cai. (MARX, 1996a, p. 175).

Por fim, é preciso ressaltar que para algo ser considerado valor de uso é necessário que seja valor de uso para outros, ou seja, construir uma bugiganga que não sirva de nada a ninguém é algo inútil, não constitui valor algum, é nada mais que desperdício de trabalho. Assim, o trabalho que cria algo útil socialmente é *trabalho útil*. Da mesma forma, construir algo em quantidade superior à quantidade que pode ser absorvida socialmente é também *trabalho inútil*, pois produtos que não são aproveitados pelos indivíduos de uma sociedade são desperdiçados e, desta forma, não constituem valor de uso para ninguém e, então, não constituem valor algum. Para o vendedor o produto tem apenas valor de troca, afinal se tivesse valor de uso para ele, ele não o venderia. Se o produto não for vendido o valor de uso não se realiza. Para que seja efetivada a utilidade do produto o mesmo precisa chegar devidamente às mãos daquele quem lhe atribui valor de uso: aquele que deseja comprá-lo por enxergar ali uma utilidade para si. (MARX, 1996a).

Outro aspecto da mercadoria é que para se confrontar com outra mercadoria em um ato de troca a primeira precisa ser qualitativamente diferente da segunda. Assim, a divisão social do trabalho é uma condição da existência da produção de mercadorias, pois “apenas

produtos de trabalhos privados autônomos e independentes entre si confrontam-se como mercadorias” (MARX, 1996a, p. 171), “embora, inversamente, a produção de mercadorias não seja a condição de existência para a divisão social do trabalho” (MARX, 1996a, p. 171), pois a divisão social do trabalho pode existir sem que exista a produção de grandezas de valor: uma sociedade pode compreender uma divisão de trabalho sem necessariamente ter a troca baseada no valor como fundamento da distribuição social da produção.

O valor de uso é a forma natural da mercadoria, mas uma coisa só é uma mercadoria na medida em que possua forma dupla: “forma natural e forma de valor” (MARX, 1996a, p. 176). O valor das mercadorias não é palpável, ele é uma expressão puramente social, aparece apenas “numa relação social de mercadoria para mercadoria” (MARX, 1996a, p. 176).

Marx empreende a tarefa de dissolver o enigma do dinheiro – a forma comum de valor das mercadorias – a partir de sua forma mais simples que é a relação de valor entre duas mercadorias. Não é possível, por exemplo, expressar o valor de uma mercadoria nela mesma, mas apenas, inicialmente, em outra mercadoria. As grandezas de coisas diferentes tornam-se quantitativamente comparáveis só depois de reduzidas à mesma unidade.

Ao equiparar-se, por exemplo, o casaco, como coisa de valor, ao linho, é equiparado o trabalho inserido no primeiro com o trabalho contido neste último. [...] Somente a expressão de equivalência de diferentes espécies de mercadoria revela o caráter específico do trabalho gerador de valor, ao reduzir, de fato, os diversos trabalhos contidos nas mercadorias diferentes a algo comum neles, ao trabalho humano em geral. (MARX, 1996a, p. 179)

Desta forma, através da relação de valor a forma natural (valor de uso) de uma mercadoria (*forma simples*) torna-se a forma de valor da outra (torna-se a *forma equivalente*). É preciso ressaltar, por outro lado, que não é a troca que regula a grandeza de valor das mercadorias, mas ao contrário, a grandeza de valor das mercadorias é que regula sua troca².

² Esta constatação é importante para que não persista o equívoco da consideração de que a troca determina o valor das mercadorias, levando, por exemplo, a se afirmar que a grande procura por uma mercadoria específica elevaria o seu *valor*. O que pode acontecer, por exemplo, é que a grande procura por uma mercadoria demande maior produção da mesma e, segundo as condições das relações de produção específicas, a referida mercadoria não possa ser produzida no mesmo ritmo a partir de uma produção maior, desta forma haveria mudança em seu *preço*. Para o caso da baixa procura por uma mercadoria, esta pode, por exemplo, ter sido produzida em excesso, ou seja, para além da necessidade social, acarretando em desperdício e, neste caso, foi gasto trabalho na produção de objetos inúteis e estes não constituíram valor algum! Estes exemplos, de maneira alguma, corroboram que a “lei da oferta e da procura” ou a “lei da utilidade marginal” regulam o valor das mercadorias. Estas duas “leis” apenas são vislumbradas no preço das mercadorias, mas ainda assim seria demasiado simplório e equivocado considerá-las como determinações únicas do preço final: “A ilusão de que [...] os preços das mercadorias são determinados pelo volume do meio circulante [volume de mercadorias em circulação no mercado] e o último, por seu lado, pelo volume do material monetário [volume de dinheiro] existente em um país tem suas raízes nos representantes originais da insossa hipótese de que mercadorias sem preço e dinheiro sem valor entram no processo de circulação e lá então uma parte alíquota do angu formado pelas mercadorias é intercambiada por uma parte alíquota da montanha de metal.” (MARX, 1996a, p. 244-245).

Então, inicialmente, na troca individualizada, uma mercadoria faz de outra seu equivalente. Posteriormente, complexificando as relações de troca, uma mercadoria específica passa a expressar o valor de todas as outras, fazendo com que cada uma delas expresse seu valor na primeira. “Por fim, uma espécie particular de mercadoria recebe a forma geral de equivalente, porque todas as outras mercadorias fazem dela o material de sua forma valor unitário e geral.” (MARX, 1996a, p. 194). Apenas quando um gênero específico de mercadorias recebe a *forma de equivalente geral* ele adquire consistência objetiva e validade social geral. Então este gênero específico de mercadoria “torna-se mercadoria dinheiro ou funciona como dinheiro” (MARX, 1996a, p. 196).

Historicamente o ouro conquistou a posição privilegiada de equivalente geral³. O ouro só é aceito como dinheiro ante as outras mercadorias porque antes se confrontou com elas também como mercadoria. “A expressão relativa simples de valor de uma mercadoria, por exemplo, do linho, na mercadoria que já funciona como mercadoria dinheiro, por exemplo, o ouro, é a forma preço.” (MARX, 1996a, p. 196-197). E assim, a forma mercadoria simples é “o germe da forma dinheiro” (MARX, 1996a, p. 197).

O costume fixa os produtos como grandezas de valor. A necessidade da forma valor advém na medida em que cresce o número e variedade das mercadorias que vão entrando no processo de troca. Com a complexificação há a necessidade de uma terceira mercadoria com a qual as outras duas são comparadas. “Com o desenvolvimento da troca de mercadorias ela se fixa exclusivamente em espécies particulares de mercadorias ou se cristaliza na forma dinheiro” (MARX, 1996a, p. 213).

É importante compreender que, assim como qualquer outra mercadoria, o dinheiro só pode representar seu valor de maneira relativa a outras mercadorias. “Seu próprio valor é determinado pelo tempo de trabalho necessário a sua produção e se expressa naquele quantum de qualquer outra mercadoria em que está cristalizado o mesmo tempo de trabalho” (MARX,

³ Progressivamente o ouro vai cedendo espaço para representações de sua grandeza de valor: prata, cobre e dinheiro de papel. Porque com o contínuo uso das moedas elas se desgastam, acarretando em uma diferenciação no peso de ouro entre as moedas novas e as moedas gastas, como também em prejuízo. Assim, outros materiais, como o dinheiro de papel, entram como representação, signos do ouro. Inicia-se assim, um processo de dissociação entre o conteúdo nominal (dinheiro) e o conteúdo real (ouro). “Na medida em que realmente circulam em lugar da soma de ouro de mesma denominação, refletem-se em seu movimento apenas as leis do próprio curso do dinheiro. Uma lei específica da circulação do papel somente pode originar-se de sua relação de representatividade do ouro. E a lei é simplesmente esta: que a emissão de moeda papel deve limitar-se à quantidade na qual o ouro (ou a prata), simbolicamente por ela representado, realmente teria que circular.” (MARX, 1996a, p. 248). É como se o ouro continuasse a ser usado, mas sem ser consumido. “Somente na medida em que representa quantidades de ouro, que são também, como todas as quantidades de mercadorias, quantidades de valor, a moeda papel é signo de valor.” (MARX, 1996a, p. 249).

1996a, p. 216). Porém, devido à conduta meramente atomística dos seres humanos em relação a seu processo de produção social, a mercadoria parece tornar-se dinheiro não porque todas as outras mercadorias representam nela seus valores, mas parecem todas as mercadorias expressarem nela seus valores porque ela é dinheiro, como se o dinheiro é que atribuisse o valor das mercadorias.

O dinheiro como dinheiro se diferencia do dinheiro como capital. No primeiro caso trata-se da circulação simples de mercadorias em que o indivíduo vende sua mercadoria para comprar outra. Assim vende algo que não é valor de uso para si para comprar algo que seja valor de uso para si, o dinheiro empregado nesta situação foi gasto. No segundo caso (dinheiro como capital) o indivíduo deseja colocar o dinheiro em circulação para obtê-lo de volta depois. O objetivo, neste caso, é o próprio valor de troca. O dinheiro, nesta situação, foi adiantado e caso retornasse na mesma quantidade seria um processo totalmente insofrito. Desta forma, a troca de dinheiro adiantado por novo dinheiro requer não uma mudança qualitativa como na circulação simples de mercadorias, mas uma mudança quantitativa, ou seja, o indivíduo precisa receber uma quantia maior do que a quantia adiantada. Desta forma, uma mercadoria comprada por 100 reais deve ser vendida por, por exemplo, 110 reais,

[...] ou seja, igual à soma de dinheiro originalmente adiantado mais um incremento. Esse incremento, ou o excedente sobre o valor original, chamo de — mais-valia⁴ (surplus value). O valor originalmente adiantado não só se mantém na circulação, mas altera nela a sua grandeza de valor, acrescenta mais-valia ou se valoriza. E esse movimento transforma-o em capital. (MARX, 1996a, p. 271).

É possível também que na troca simples de mercadorias haja mudança quantitativa de valor. É o caso, por exemplo, de um camponês que venda seu grão acima do valor ou que compre roupas abaixo de seu valor enganando o comerciante de roupas. “Tal diferença de valor permanece, no entanto, para essa mesma forma de circulação, puramente casual” (MARX, 1996a, p. 271), pois o objetivo final da circulação simples é o consumo. Da mesma forma, se os 110 reais ganhos no processo de troca fossem gastos como dinheiro, ou simplesmente guardados, eles deixariam de desempenhar seu papel, deixariam de ser capital, pois fora da circulação se paralisariam como tesouro sem que nada fosse a eles acrescentado. “A circulação do dinheiro como capital é [...] uma finalidade em si mesma, pois a valorização do valor só existe dentro desse movimento sempre renovado. Por isso o movimento do capital é insaciável.” (MARX, 1996a, p. 272).

⁴ No decorrer do texto preferimos a tradução “mais-valor” por considerar este termo mais adequado à compreensão.

O valor, porém, não pode se autogerar. A compra de uma mercadoria abaixo (ou acima) de seu valor não cria mais valor. Se um indivíduo compra cinco quilos de arroz, que valem dez reais⁵, por apenas sete reais ele não criou três reais, pois os dezessete reais envolvidos nesta transação não se ampliaram. O que mudou foi que antes o vendedor de arroz possuía um valor de dez reais em arroz e agora possui um valor de sete reais em dinheiro, ou seja, foi ludibriado. O comprador, neste caso, angariou valor logrando o vendedor, mas não criou novo valor. O mesmo teria acontecido se o comprador tivesse roubado três reais ao vendedor.

O valor das mercadorias não é algo arbitrário. Se um comerciante eleva 10% o preço de sua mercadoria todos os demais também podem fazê-lo e isso acarretaria em inflação e não em aumento de valor para o comerciante.

A transformação do dinheiro em capital tem de ser desenvolvida com base nas leis imanentes ao intercâmbio de mercadorias de modo que a troca de equivalentes sirva de ponto de partida. Nosso possuidor de dinheiro [...] tem de comprar as mercadorias por seu valor, vendê-las por seu valor e, mesmo assim, extrair no final do processo mais valor do que lançou nele. (MARX, 1996a, p. 284)

Como já colocamos, o que define o valor das mercadorias é o tempo de trabalho socialmente necessário para produzi-las. O trabalho é a única maneira de se criar valor. Uma mercadoria pode aumentar seu valor mediante a aplicação de novo trabalho (por exemplo: a transformação de tecido em camisa), ou seja, pela transformação desta mercadoria em nova mercadoria mais trabalhada do que a mercadoria anterior.

No entanto, existe uma mercadoria cujo consumo gera valor, ou seja, o consumo desta mercadoria é trabalho social produtivo. Esta mercadoria específica é a “força de trabalho” (MARX, 1996a).

Por força de trabalho ou capacidade de trabalho entendemos o conjunto das faculdades físicas e espirituais que existem na corporalidade, na personalidade viva de um homem e que ele põe em movimento toda vez que produz valores de uso de qualquer espécie. (MARX, 1996a, p. 285)

Para que a força de trabalho possa ser vendida o possuidor precisa dispor de sua própria força de trabalho, ou seja, sua força de trabalho não pode ser propriedade de outro, do que se conclui que ele não pode ser um escravo e, nestes termos, deve ser livre, deve possuir a liberdade de vender sua força de trabalho para quem queira comprá-la. Por outro lado, para

⁵ Valores fictícios. É importante ressaltar mais uma vez que o valor não é algo empírico, pois isso permeia toda essa discussão. Isso quer dizer que uma pesquisa detalhada acerca do tempo de trabalho empregado na produção de mercadorias dificilmente traria uma determinação precisa do valor. O valor das mercadorias não é algo estático ou absoluto, ele é expressão de toda a complexidade que envolve a produção de mercadorias no capitalismo.

que alguém possa vender mercadorias, que não a sua própria força de trabalho, deve possuir meios de produção: matérias-primas, instrumentos de trabalho, etc., deve comprar força de trabalho (não é possível produzir camisas sem tecido e sem trabalho) e deve possuir os meios de subsistência para sua própria sobrevivência (ninguém vive do alimento futuro, é preciso se alimentar para viver). Por fim, tendo produzido mercadorias estas precisam ser vendidas, só assim poderão satisfazer as necessidades do produtor como as do financiador. (MARX, 1996a).

O valor da força de trabalho é determinado tal qual o valor das demais mercadorias: pelo tempo necessário à sua produção.

Enquanto valor, a própria força de trabalho representa apenas determinado quantum de trabalho social médio nela objetivado. A força de trabalho só existe como disposição do indivíduo vivo. Sua produção pressupõe, portanto, a existência dele. Dada a existência do indivíduo, a produção da força de trabalho consiste em sua própria reprodução ou manutenção. Para sua manutenção, o indivíduo vivo precisa de certa soma de meios de subsistência. O tempo de trabalho necessário à produção da força de trabalho corresponde, portanto, ao tempo de trabalho necessário à produção desses meios de subsistência ou o valor da força de trabalho é o valor dos meios de subsistência necessários à manutenção do seu possuidor. (MARX, 1996a, p. 288).

“Em antítese às outras mercadorias a determinação do valor da força de trabalho contém [...] um elemento histórico e moral.” (MARX, 1996a, p. 289). As necessidades básicas (o que é considerado como tal) assim como a maneira de satisfazê-las são um produto histórico e por isso dependem do desenvolvimento social de cada localidade. Além disso, a sustentação da força de trabalho se dá por meio da procriação e por isso o valor da força de trabalho engloba a manutenção não só do vendedor atual como também a manutenção dos filhos dele, pois estes últimos serão os futuros vendedores de força de trabalho.

No capitalismo quem consome a força de trabalho é o proprietário dos meios de produção. Ele compra o uso da força de trabalho por determinado período de tempo preestabelecido em contrato. A venda da força de trabalho por tempo indeterminado implicaria na venda do próprio portador da força de trabalho tornando-o um escravo. O produtor, aquele que empregou sua força de trabalho na produção, não vende, assim, o produto de seu trabalho ao proprietário dos meios de produção, este produto não pertence ao produtor, mas ao proprietário. O que o produtor vende é definitivamente a sua força de trabalho. Sendo o proprietário dos meios de produção quem consome a força de trabalho é, ninguém menos que ele, o proprietário do produto do trabalho, ou seja, das mercadorias. Tudo isso para afirmarmos: no capitalismo o produto do trabalho não pertence a quem produz.

O capitalista tem como objetivo o lucro e, para tanto, pretende investir em um produto útil (caso contrário ninguém o compraria), que possa ser trocado e cujo valor seja superior ao

valor investido em sua produção. Sendo a mercadoria uma unidade entre valor de uso e valor a produção da mesma implica em um *processo de trabalho* e, ao mesmo tempo, em um *processo de valorização*. O processo de trabalho é, na sociedade capitalista, um processo de valorização.

Já que não pode simplesmente ludibriar os compradores vendendo mercadorias acima de seu valor, como pode o capitalista vender algo cujo valor seja superior ao custo de sua produção? A chave para esta questão está em uma das mercadorias as quais o capitalista compra para efetivar a produção. Entre estas mercadorias estão os meios de produção (máquinas, matérias primas, matérias auxiliares⁶) e a força de trabalho. E é a partir desta última que o capitalista espera lucrar.

A questão fundamental aqui é que a força de trabalho custa um valor inferior àquele que seu próprio consumo gera. Ou seja, o trabalhador produz em um dia um valor superior ao valor de sua subsistência (e de sua família) neste dia. Os produtos de um dia de trabalho pagam a força de trabalho de um dia e ainda sobra valor. Aqui reside, precisamente, a brecha para o sucesso do capitalista.

A partir do contrato com o capitalista, segundo o qual o trabalhador é supostamente livre para escolher, o processo trabalho se desenvolve para além do ponto em que é suprido o valor da subsistência do trabalhador. Deste modo, o trabalhador não para de trabalhar assim que sua produção tenha atingido o valor de sua subsistência, ao contrário, ele continua até o limite delimitado pelo contrato com o capitalista.

Todas as condições do problema foram resolvidas e, de modo algum, as leis do intercâmbio de mercadorias foram violadas. Trocou-se equivalente por equivalente. O capitalista pagou, como comprador, toda mercadoria por seu valor, algodão, massa de fusos, força de trabalho [tendo como exemplo a produção de linho]. Depois fez o que faz qualquer outro comprador de mercadorias. Consumiu seu valor de uso. (MARX, 1996a, p. 312).

Mas os meios de produção também não criam valores ao atuarem também no processo de trabalho? Na verdade não. Na realidade, o valor dos meios de produção se conserva no novo produto, ou seja, mediante o processo de trabalho o valor dos meios de produção é transferido para o novo produto. E isso se dá de tal forma que no caso das matérias-primas elas perdem seu valor de uso, mas conservam seu valor na nova mercadoria. Por exemplo: um tecido atuando como matéria prima para a produção de uma camisa perde seu valor de uso

⁶ Tomando como exemplo a produção de camisas, temos tecido e linha como matérias-primas; cadeiras com as quais os trabalhadores possam se sentar ao costurar e até mesmo o óleo das máquinas como exemplo de matérias auxiliares.

como tecido e se transforma em substância do valor de uso da camisa. O valor do tecido, porém, está contido no valor da camisa, pois o tempo de trabalho necessário para a produção do tecido foi basilar para a produção da camisa. Assim, a camisa contém o valor do trabalho empregado anteriormente no tecido como também o valor do trabalho empregado pontualmente em sua própria produção.

No caso das máquinas de costura e agulhas, as mesmas transferem apenas parte de seu valor ao produto. A parte do valor da máquina de costura que é transferida para a camisa depende de quantas camisas a máquina produz até que seja, ela própria, totalmente consumida. Desta forma, se a partir de uma máquina é possível produzir um milhão de camisas, cada camisa contém um milionésimo do valor da máquina. Se, nessas condições, uma máquina de costura produzir apenas cem mil camisas e estragar em seguida, tornando-se inutilizável, fatalmente o capitalista levará prejuízo por ter investido em um meio de produção inferior no que diz respeito às condições sociais médias.

Da mesma forma, a produção de camisas, nas condições sociais médias, demanda determinada quantidade de tecido, linha, agulhas, etc. e o valor destes meios de produção é transferido para as camisas apenas nas proporções sociais médias necessárias. Se um produtor resolver trocar todas as agulhas antes que elas se desgastem por completo estará simplesmente deixando de consumir a totalidade dos meios de produção e, nesse sentido, deixando de transferir o valor dos referidos meios de produção para seu produto, acarretando na perda de investimentos.

O limite de valor que os meios de produção transferem ao produto é determinado, logicamente, por sua própria grandeza de valor, ou seja, um meio de produção, como fruto de trabalho humano realizado no passado, não pode transferir mais valor do que seu valor original. E o valor do meio de produção é determinado pelo processo de trabalho no qual ele saiu como produto e não pelo processo de trabalho em que ele entra como meio de produção. Isso quer dizer que o valor de uma máquina corresponde ao tempo necessário para produzi-la e não à quantidade de produtos produzidos a partir dela. (MARX, 1996a).

Por fim, a transferência de valor dos meios de produção para um novo produto ocorre à custa do verdadeiro trabalho.

É portanto um dom natural da força de trabalho em ação, do trabalho vivo, conservar valor ao agregar valor, um dom natural que nada custa ao trabalhador mas que rende muito ao capitalista, a conservação do valor preexistente do capital. (MARX, 1996a, p. 323).

Então, chegamos à compreensão de que os meios de produção, como trabalho já realizado, transferem seu valor ao produto enquanto que a força de trabalho, como trabalho

em ação, cria novo valor. O valor da força de trabalho será pago pelo capitalista, mas o valor que a força de trabalho cria será superior a este valor pago. O capitalista não paga o valor criado pela força de trabalho, mas apenas o valor de sua reprodução e o trabalhador não trabalha apenas o tempo suficiente para criar o valor da reprodução de sua força de trabalho, mas sim um tempo fixado por contrato com o capitalista.

Nesses termos, suponhamos que uma costureira receba trinta reais para trabalhar por um dia inteiro, supondo que socialmente este é o valor de sua força de trabalho. Esta costureira, porém, costura cem camisas por dia, agregando cinquenta centavos ao valor de cada camisa. Ao final do dia o trabalho da costureira terá criado cinquenta reais, ela, porém, só recebe trinta. Vejamos: a costureira não costurou apenas sessenta camisas, o que seria suficiente para constituir o valor correspondente à reprodução de sua força de trabalho, ela foi além, trabalhou segundo a meta estipulada no contrato com o capitalista, costurou cem camisas e, com isso, produziu valor excedente.

Lembramos que o valor da camisa não é cinquenta centavos, mas este é apenas o valor novo que é criado no ato da produção da camisa. Além deste, o valor da camisa engloba os valores do tecido, linha, desgaste de agulhas e máquinas, etc. todos estes compreendendo trabalho já realizado anteriormente. Se supormos que o valor destes meios de produção para a confecção de cem camisas seja trezentos reais. Então o capitalista terá gasto trezentos e trinta reais e obterá um resultado equivalente a trezentos e cinquenta reais. Compreendemos então que o capitalista conseguiu o que queria, obteve *mais valor* do que tinha a partir da transformação de seu dinheiro em capital, a partir do investimento objetivado ao lucro.

Podemos ver, enfim claramente, que a chave do lucro do capitalista está na exploração da força de trabalho. O empresário de camisas lucra com a exploração dos trabalhadores que costuram as camisas assim como o empresário de tecido lucrou com a exploração dos tecelões. Mediante novo trabalho, em cima de algo já trabalhado, foi constituído novo valor e mediante a constituição de novo valor foi explorado novo lucro. Os capitalistas lucram, desta forma, a partir do esforço, sangue e suor dos trabalhadores. A extração de *mais-valor* está na base do capital e por isso o capitalismo constitui um antagonismo entre as classes do qual não pode se livrar enquanto exista como modo de produção.

A Natureza não produz de um lado possuidores de dinheiro e de mercadorias e, do outro, meros possuidores das próprias forças de trabalho. Essa relação não faz parte da história natural nem tampouco é social, comum a todos os períodos históricos. Ela mesma é evidentemente o resultado de um desenvolvimento histórico anterior, o produto de muitas revoluções econômicas, da decadência de toda uma série de formações mais antigas da produção social. (MARX, 1996a, p. 187).

Burguesia e proletariado são as classes sociais fundamentais do capitalismo. Sendo a primeira a classe proprietária dos meios de produção e a segunda a classe que produz as mercadorias. Como já delineamos, no capitalismo a classe produtora não têm propriedade dos meios de produção e apenas entra no processo de trabalho a partir da venda de sua força de trabalho. Por outro lado, aqueles que detêm a posse dos meios de produção (máquinas, matérias-primas, matérias auxiliares, etc.) não produzem e a única forma de terem esta prerrogativa é possuir capital para investir. Portanto o proletariado precisa vender a sua força de trabalho – que é sua única propriedade – para os proprietários dos meios de produção, obtendo em troca um salário com o qual adquire os bens de que necessita. Enquanto isso os proprietários capitalistas, já que não produzem, precisam comprar a força de trabalho e pagam aos trabalhadores um salário.

Os proprietários se apropriam então do resultado da produção vendendo-o no mercado. Com os ganhos eles pagam aos produtores, investem na produção e compram as mercadorias destinadas à reprodução de suas vidas. A contradição fundamental intrínseca ao modo de produção capitalista reside no fato de que o resultado da produção não pertence àqueles que produziram, mas é apropriado pelos proprietários que investem em meios de produção e em força de trabalho com a finalidade de obter lucro. Os frutos da produção são apenas em parte redistribuídos aos produtores na forma do salário, o que excede a esta parte é expropriado pelos capitalistas – o mais-valor. O capitalismo é então o modo de produção fundamentado na obtenção de lucro essencialmente originada pela extração de mais-valor (MARX, 1996a).

Por isso, enquanto a burguesia busca conservar as relações sociais existentes, conservar o capitalismo e aprofundar a extração de mais-valor, o proletariado, por sentir na pele o peso da desigualdade, exploração do trabalho e da não realização de suas potencialidades, busca transformar as relações sociais existentes (MARX, 1998). E este conflito de interesses resulta em batalhas culturais e ideológicas como também em combates físicos.

O conjunto de contradições desta sociedade: a desigualdade, a exploração, a não realização das potencialidades, como também as contradições internas do modo de produção constituem elementos que tendem à ruína do capitalismo. Por outro lado, existem os empecilhos criados pela burguesia que busca conservar as relações sociais existentes, assim como diversas imposições já instituídas em leis e costumes que dificultam o questionamento da classe potencialmente revolucionária e impedem sua tomada de consciência e sua ação em diversos aspectos.

Marx (1985) distingue a *classe em si* de *classe para si*. A *classe em si* remete aos indivíduos a partir de sua ação concreta com base nas relações cotidianas. No caso do proletariado, esta classe como classe em si expressa sua consciência e ações de forma limitada, ou seja, baseadas na conformação à ideologia dominante, tendendo a reproduzir a sociedade capitalista, como na conformação ao trabalho alienado ou na busca por melhorias pontuais dentro desta sociedade como aumento salarial e melhores condições de trabalho. O proletariado enquanto classe em si é heterodeterminado, não busca a autodeterminação de suas relações sociais, mas reproduz as relações sociais dominantes. Já a *classe para si* remete aos indivíduos a partir de sua ação concreta de modo a empenhar a sua autodeterminação.

No capitalismo a burguesia é uma classe autodeterminada, atua como classe para si, pois busca conscientemente reproduzir a sua dominação de classe ante a sociedade em geral. O proletariado, em determinados momentos históricos, atua como uma classe autodeterminada, ou seja, como classe para si. Nestes momentos a classe proletária avança sua consciência e sua ação concreta de modo a apontar para sua missão histórica, ou seja, a destruição do modo de produção capitalista e a consequente quebra do domínio burguês. Neste ponto o proletariado atinge sua essência, ou seja, ao lutar efetivamente contra o capitalismo o proletariado atua como classe revolucionária, autodeterminada, como classe para si.

Tomando como base as condições de existência dos proletários como produtores sociais cujo trabalho é heterogerido, a negação do capitalismo é algo a eles intrínseco. A produção capitalista é algo contrário, totalmente conflitante com o ser do proletariado. Por isso, assim que esta classe toma consciência e age concretamente em direção à ruptura com as relações sociais capitalistas, o proletariado torna-se uma classe autodeterminada, condizente com sua missão histórica. Desta maneira, enquanto o modo de produção capitalista for dominante o proletariado não se realizará enquanto classe, sendo que esta realização, a efetivação da missão histórica desta classe, compreende o próprio fim das classes sociais e, conseqüentemente, o fim também do proletariado. Esta classe realiza sua missão histórica extinguindo a si mesma como também todas as demais classes sociais no movimento de instauração de um novo modo de produção que não seja baseado na divisão social entre classes.

No capitalismo, os principais conflitos de classe se dão entre as duas classes fundamentais, pois a relação entre elas constitui a essência deste modo de produção, enquanto

que as demais classes, comumente chamadas de “classes médias”⁷, não são proprietárias dos meios de produção e nem produtoras de bens materiais. Estas últimas são sustentadas pela produção geral da sociedade recebendo parte do mais-valor que é extraído e redistribuído pela burguesia de acordo com a distribuição engendrada socialmente (MAKHAÏSKY, 1981).

A mudança social é um fruto da ação concreta. Nesse sentido, apenas a realidade concreta poderá dizer os rumos tomados pelos conflitos sociais e sua radicalização, a tomada de consciência revolucionária e a consequente derrocada das relações sociais de produção capitalistas ou o triunfo das ideologias reprodutoras das representações cotidianas e ilusórias, favorecendo a manutenção da produção baseada na exploração de mais-valor, bem como no seu agravamento, juntamente com o agravamento da miséria social.

⁷ É preciso ressaltar que não se trata de conceber uma divisão arbitrária em classes de acordo com estratos baseados em renda, mas sim de compreender as diferentes classes sociais de acordo com a atividade exercida por seus membros no seio da divisão social do trabalho.

CAPÍTULO 2. DESENVOLVIMENTO CAPITALISTA E CONSUMISMO

Tendo como objetivo discutir o consumismo na sociedade contemporânea, empreenderemos a partir de agora uma discussão sobre o desenvolvimento do modo de produção capitalista para chegarmos até a compreensão do capitalismo na contemporaneidade. A partir desta análise buscaremos entender de que forma o consumismo tem sua existência intrínseca ao modo de produção capitalista. E, por fim, partiremos à análise das determinações sócio-históricas do mercado de bens de informática entendendo-o como imerso em uma totalidade que é a sociedade capitalista contemporânea.

Sendo assim, de início partimos da compreensão da atualidade do capitalismo, reafirmando a sobrevivência do modo de produção fundamentado na extração de mais-valor por meio da exploração do trabalho. Deste modo, passaremos à análise das modificações ocorridas no modo de produção capitalista entendendo que o mesmo não fora suplantado por nenhuma outra forma social de produção e, por conseguinte, continua dominante na contemporaneidade. Portanto, partiremos da teoria dos regimes de acumulação (VIANA, 2003; 2009) para tratar das modificações no capitalismo de maneira dialética. Este estudo é o objeto da primeira seção que se segue.

As transformações desenvolvidas no modo de produção capitalista serão tratadas segundo a sucessão de regimes de acumulação que são, por sua vez, expressão da luta de classes que reverbera em consequências sociais gerais. Nesse sentido, a mudança na acumulação capitalista requer uma reorganização da sociedade incluindo não somente uma reorganização da produção, mas acompanhada de uma reorganização do Estado: da maneira como este permitirá a participação política da população e na forma como o próprio Estado irá interferir na dinâmica da produção. Além disso, são necessárias também reorganizações em torno das relações internacionais: a forma política com que os países economicamente dominantes se comportarão com relação aos subordinados, incluindo a coerção financeira como também a prática da imposição bélica. E são necessárias também mudanças no que diz respeito à ideologia dominante, compreendendo a construção da legitimidade de ideias como perpassada pela compreensão da população acerca da dinâmica das relações sociais. Tudo isso compondo um todo de múltiplas relações de modo a manter a coesão social por determinado período de tempo.

Na segunda seção, já tendo abordado os aspectos do desenvolvimento do modo de produção capitalista, será apresentada uma análise da forma com que as produções culturais

são desenvolvidas no capitalismo contemporâneo. Para tanto, traremos inicialmente uma problematização do termo “massas”, que se populariza em meio às duas guerras mundiais. Compreendendo o caráter abstrato do termo “massas”, discutiremos de maneira crítica algumas formulações acerca de “meios de comunicação de massa” e de “cultura de massas” como a teoria hipodérmica – que trata da “massa” com cunho depreciativo e generalizante – nos detendo, posteriormente, na concepção de “indústria cultural” que parte da crítica à “cultura de massas” por meio da consideração de que a indústria cultural é um pré-produto ao qual os consumidores são adaptados retroativamente. Por fim, a partir da crítica destas formulações, trabalharemos com os conceitos de “capital comunicacional” e “cultura mercantil”, entendendo a comunicação contemporânea como majoritariamente guiada segundo os interesses capitalistas hegemônicos e a cultura contemporânea como integrada à lógica do lucro no mercado e da busca por consumidores.

2.1. Desenvolvimento do modo de produção capitalista

O modo de produção capitalista não foi suplantado. Ele ainda é predominante nas relações sociais contemporâneas e estende seus tentáculos cada vez mais, impossibilitando formas alternativas e até mesmo subordinadas de relações sociais de produção. O capitalismo vai invadindo todas as comunidades humanas mesmo havendo forte resistência em algumas localidades.

Obviamente a sociedade do século XXI não é idêntica à sociedade do século XVI, quando o capitalismo estava emergindo, e nem à sociedade do século XVIII, já com o capitalismo predominando e se expandindo para todo o mundo. Muitas relações sociais, incluindo relações de produção, formas jurídicas, composições estatais foram extintas e muitas outras desenvolvidas. Mas o que é fundamental é percebermos que a exploração do trabalho por meio da extração de mais-valor é, ainda, a base da produção humana. A extração de mais-valor é a essência do capitalismo e esta essência já foi demonstrada por Marx (1996a⁸) no século XIX. O que podemos observar são diversas mudanças na organização da produção, nas instituições sociais que servem de apoio à legitimação da produção capitalista, bem como na ideologia dominante.

Para compreender as mudanças no capitalismo em uma totalidade é necessário não se perder de vista a essência deste modo de produção, ou seja, a produção de mais-valor, assim

⁸ Obra originalmente publicada em 1867.

como o antagonismo de classe subsistente a esta relação. Além disso, não podemos limitar a análise a uma localidade isolada, pois isso fragmentaria a compreensão das relações sociais e provocaria equívocos relativos principalmente à divisão internacional do trabalho que, conforme sua composição, pode trazer a impressão de que o modo de produção se modificara a ponto de descaracterizar o antagonismo de classes que lhe é intrínseco⁹. Assim, a teoria dos *regimes de acumulação* (Viana, 2003; 2009) expressa as mudanças no capitalismo em sua totalidade:

[...] um regime de acumulação é um determinado estágio do desenvolvimento capitalista, marcado por determinada forma de organização do trabalho (processo de valorização), determinada forma estatal e determinada forma de exploração internacional. (VIANA, 2009, p. 29-30).

Desta forma, um regime de acumulação específico é expressão da luta de classes contemporânea em uma correlação relativamente estável¹⁰ seja no âmbito da organização da produção ou mediada pelos estados nacionais de modo a influenciar as relações internacionais. Além disso, a mudança no regime de acumulação provoca mudanças gerais na sociedade, pois a cada novo regime de acumulação surgem diferentes expressões culturais, ideológicas, etc. (VIANA, 2009).

Cada modo de produção traz consigo formas jurídicas e políticas que são mais convenientes para sua reprodução. Desta forma, as mudanças nos regimes de acumulação capitalista, que expressam as metamorfoses do modo de produção, incluem mudanças nas formas políticas e jurídicas como na composição do Estado e na organização da sociedade civil. E as relações internacionais acompanham o movimento dinâmico da sociedade de forma a se adaptarem ao modo de produção como parte do desenvolvimento do regime de acumulação.

Um regime de acumulação não funcionaria, segundo David Harvey (2012), sem um *modo de regulamentação*. Harvey então extrai de Alain Lipietz uma definição deste termo. Para este autor, o modo de regulamentação é um “corpo de regras e processos sociais interiorizados” (LIPIETZ, 1986, p. 19 apud HARVEY, 2012, p. 117) que garantem a reprodução de um regime de acumulação de forma que “capitalistas, trabalhadores,

⁹ Isso pode ocorrer a partir de uma compreensão limitada das relações políticas no interior dos países de capitalismo dominante durante o período após a Segunda Guerra Mundial, pois nestes países a aparente estabilidade política do período dava uma impressão de que os conflitos de classe se haviam amenizado.

¹⁰ É relativamente estável porque, apesar da resistência operária, não houve ruptura com o modo de produção capitalista e, caso não houvesse resistência, a exploração burguesa se intensificaria continuamente. É uma estabilidade contextual, momentânea e os momentos de instabilidade expressam crises nos regimes de acumulação, bem como podem expressar crises no próprio modo de produção capitalista. (Cf. VIANA, 2009).

funcionários públicos, financistas e todas as outras espécies de agentes político-econômicos” se relacionem de maneira coerente, por um período de tempo (HARVEY, 2012, p. 117).

Porém, a compreensão dialética do modo de produção capitalista não pode separar a produção material da produção ideal. Indo além de uma interiorização de um corpo de regras e processos sociais, com uma mudança no regime de acumulação a sociedade precisa se reorganizar para que o regime seja aceito, bem como reproduzido. Desta forma, reorganizam-se a composição estatal, no sentido da maneira como o Estado irá intervir na sociedade e da forma mais ou menos restrita como permitirá a participação da população nas decisões políticas; reorganiza-se a sociedade civil, compreendendo o espaço privado que não diz respeito às regulamentações estatais: na sociedade civil também são constituídas mediações políticas e jurídicas de modo à mediatizar e a integrar organizações e reivindicações da sociedade em torno de instituições privadas. E há todo um aparato ideológico que se normatiza em leis e costumes, favorecendo a uma aceitação e integração social generalizadas nos momentos de estabilidade do regime de acumulação. (VIANA, 2003; 2009).

A partir disso as ideias criadas e difundidas durante o período de estabilidade de um regime de acumulação são apreendidas como verdadeiras, “pragmáticas”, ou mesmo inquestionáveis. A construção da legitimidade destas ideias é inseparável do processo de constituição do regime de acumulação. Tal como o regime de acumulação expressa uma periódica estabilidade na luta entre classes, assim também as ideias expressam respostas condizentes às relações sociais concretas¹¹. As mesmas ideias, porém, caem por terra e são impugnadas com maior ou menor intensidade tão logo o regime de acumulação comece a dar indícios de esgotamento. Ao passar por cada regime de acumulação tentaremos trazer alguns elementos que demonstrem como a sociedade vai se reorganizando a partir das mudanças ocorridas na produção e também como as regulamentações sociais interferem na mudança da própria produção.

Tratando enfim do desenvolvimento do capitalismo, podemos perceber inicialmente que o processo de gênese da acumulação capitalista remonta ao desenvolvimento secular das condições para a produção fundamentada no mais-valor. Entre estas condições estão a formação de um capital acumulado e de uma classe trabalhadora livre e sem propriedades.

¹¹ Como os indivíduos percebem a realidade a partir de suas respectivas práticas sociais, relações sociais limitadas favorecem a apreensões da realidade também limitadas. Nesse sentido, a divisão da sociedade em classes sociais – a fragmentação da atividade no seio da produção social – favorece a compreensão fragmentada da realidade. Os indivíduos tendem a compreender a realidade a partir de sua posição na divisão do social trabalho, a partir da perspectiva parcial de suas respectivas classes sociais. Assim, a fragmentação nas relações sociais inibe uma compreensão totalizante da realidade. (Cf. MARX; ENGELS 1984).

Estas duas condições expressam que as atrocidades engendradas pela busca impiedosa do lucro são comuns desde as origens do modo de produção capitalista.

Muito do que foi tratado como comércio – um meio pelo qual o capital era acumulado antes da instauração do modo de produção capitalista – não era simplesmente a troca de mercadorias, mas incluía “também a conquista, pirataria, saque, exploração.” (HUBERMAN, 1986, p. 163).

A descoberta das terras do ouro e da prata, na América, o extermínio, a escravização e o enfurnamento da população nativa nas minas, o começo da conquista e pilhagem das Índias Orientais, a transformação da África em um mercado para a caça comercial às peles negras marcam a aurora da era de produção capitalista. (MARX, 1996b, p. 370)

No que diz respeito ao trabalho livre não podemos esquecer do desemprego provocado pelos cercamentos de terras e pelo próprio avanço das indústrias que solaparam a produção artesanal (e posteriormente também a manufatureira) fazendo com que não restasse a antigos camponeses e artesãos nada mais que sua própria força de trabalho, promovendo a separação compulsória dos produtores de seus meios de produção, engendrando a classe proletária. E assim temos a chamada *acumulação primitiva de capital* (MARX, 1996b) que abriu as portas para a produção efetivamente capitalista.

Então, seguindo a teoria dos regimes de acumulação de Nildo Viana (2003; 2009): após a acumulação primitiva de capital inicia-se o primeiro regime de acumulação propriamente capitalista: o *regime de acumulação extensivo*, que tinha como característica, principalmente a *extração de mais-valor absoluto*¹². A forma de organizar o trabalho neste período era então baseada na máxima exploração que incluía baixos salários e o constante aumento da jornada de trabalho, bem como a ampla utilização de força de trabalho infantil e feminina.

Para desenvolver a acumulação capitalista desta maneira, a forma estatal surgida neste regime de acumulação foi o *Estado liberal*, que tinha como um de seus pilares a democracia censitária¹³. O Estado liberal trazia a defesa do livre mercado¹⁴, mas é necessário

¹² O mais-valor designa, nada mais que, um valor excedente. E, como já tratamos, este excedente advém da exploração do trabalho. Mais-valor implica em mais-trabalho (Cf. MARX, 1996a), ou seja, um trabalho que se estende para além do necessário à subsistência do trabalhador. Concluímos então que falar em mais-valor implica falar em exploração dos trabalhadores. No que diz respeito ao mais-valor *absoluto* este se refere à forma mais simples de aumentar a exploração, ou seja, pelo aumento da jornada de trabalho ou pela diminuição do valor pago à subsistência do trabalhador.

¹³ O Estado liberal compreende um dos ideais do liberalismo. O ideário liberal proclama a defesa do direito natural à propriedade privada que supostamente seria fruto do trabalho (Cf. LOCKE, 1978). Assim, a propriedade privada é, segundo os liberais, fruto do trabalho duro, do mérito individual. Nesse sentido, o estado liberal compreendia uma democracia censitária de forma que apenas poderia votar quem possuía o “mérito

compreender que a acumulação primitiva, que possibilitara este primeiro regime de acumulação capitalista, foi baseada no protecionismo¹⁵ que favoreceu a acumulação de capital nos países que primeiro desenvolveram a produção capitalista. O livre mercado passa a ser então a bandeira dos países capitalistas desejosos de suplantar os demais. A democracia censitária era o resultado das revoluções capitaneadas pela burguesia¹⁶, classe que tem como fundamental a estima pelo direito natural à propriedade privada.

O *neocolonialismo* (Cf. VIANA, 2003) era, neste período, a forma predominante das relações internacionais em que os países que primeiro desenvolveram a produção capitalista

individual”, ou seja, quem possuía propriedade privada. O ideário liberal proclamava então que o Estado deveria ser gerido por indivíduos que possuíam o mérito e quem escolhia estes indivíduos deveria também possuir o mérito para fazer boas escolhas. Então, com a democracia censitária, os indivíduos deveriam “conquistar” seu direito de votar e ser votados e esta conquista era baseada na “conquista” da propriedade privada. A própria acumulação primitiva de capital mostra, porém, claramente que a propriedade privada não é fruto do “trabalho duro”, mas da “força bruta”, da espoliação de uns indivíduos sobre os outros. Desta forma, o ideário liberal mostra-se, logo de início, bastante questionável em seus princípios, pois uma análise histórica breve (Cf. HUBERMAN, 1986; MARX, 1996b) mostraria que os indivíduos ditos meritosos conseguiram suas propriedades privadas por meios não tão louváveis.

¹⁴ O livre mercado parte também do ideário liberal no sentido de que os indivíduos deveriam ser livres para atuar no mercado sem a restrição do Estado como poder centralizado. Nesse sentido, o Estado não deveria restringir a liberdade dos indivíduos de comprar e vender em qualquer mercado, em qualquer localidade; os produtos estrangeiros não deveriam ser tarifados. Segundo Adam Smith (1983) – grande expoente do liberalismo econômico – a liberdade no mercado traria benefícios generalizados: devido à livre concorrência os vendedores teriam que apresentar qualidade aos compradores para poder vender seus produtos; da mesma forma, os vendedores teriam que procurar mercados em que seus produtos pudessem ser vendidos. Assim, sem restrições de compra e venda e sem restrições de localidade, o livre mercado se autorregularia como se houvesse uma “mão invisível” organizando-o e, desta maneira, favoreceria a qualidade dos produtos vendidos, a uma boa distribuição dos produtos segundo cada localidade e a maiores ganhos para quem atuasse melhor no mercado. Porém esta teoria se construiu sobre bases ideais em que todos teriam iguais condições de competir no mercado “livre”. Desta forma, a livre concorrência favoreceu desde o início aos Estados que já se encontravam mais fortes economicamente do que os demais, assim como às companhias que já apresentavam maior capital do que as concorrentes tendendo para um domínio das companhias fortes sobre as demais, derrocando em monopólios.

¹⁵ O protecionismo é uma contraposição ao liberalismo. Implica principalmente na taxação (ou proibição) pelo Estado de produtos estrangeiros com o objetivo de “proteger” o mercado local. Deste modo, o Estado força os indivíduos a comprarem apenas os produtos locais, favorecendo a economia da nação. O protecionismo foi muito evocado no sentido de permitir que novas indústrias nasçam e se fortaleçam para que não fossem sufocadas por indústrias (principalmente estrangeiras) já consolidadas. Neste mote destacam-se a escola americana de economia política que, a partir do século XIX, defendia a independência econômica dos Estados Unidos e a escola histórica alemã que sistematizou e desenvolveu as ideias da escola estadunidense e os desdobramentos da mesma na política protecionista dos Estados Unidos (1861-1865). Apesar de consistir em uma crítica ao livre mercado, o protecionismo não se coloca como antagônico ao liberalismo, mas como uma etapa necessária do desenvolvimento nacional rumo ao liberalismo geral e este continua sendo considerado pelos defensores do protecionismo uma organização comercial coerente e desejada (LIST, 1986).

¹⁶ As “revoluções burguesas” se destacaram na transição do modo de produção feudal para o modo de produção capitalista. Exprimiam a luta contra clero e nobreza, notadamente pelo fim das autocracias e instauração de repúblicas. Tais revoluções, ainda que tenham abrangido todo o terceiro setor (todos aqueles que se encontravam politicamente abaixo do clero e da nobreza) ou ainda que apontassem para uma transformação mais profunda da sociedade, acabaram derrocando nos objetivos da burguesia e esta classe, em todos os casos, tratou de solapar as possibilidades de radicalização das lutas sociais. Entre as chamadas revoluções burguesas destacam-se a revolução francesa, as revoluções de 1848, como também a própria revolução industrial (HOBSBAWM, 2007).

buscavam exportar suas mercadorias e importar as matérias-primas dos países subordinados, desenvolvendo o processo de acumulação de capital e abrindo caminho para a expansão do capitalismo. Este primeiro regime de acumulação capitalista, o regime de acumulação extensivo, apresenta já consigo uma característica intrínseca ao referido modo de produção: o caráter expansivo. O capitalismo começa a estender seus tentáculos da Europa para o mundo.

A luta de classes neste período se deu no sentido da *busca de melhores condições de trabalho*, bem como da luta pela ampliação dos direitos civis. A partir então da década de 1840 este regime de acumulação encontra dificuldades de se reproduzir. Com as lutas operárias se intensificando no meio do século XIX, o regime de acumulação extensivo entra em crise, culminando com a insurreição da Comuna de Paris (1871) e marcando uma derrota temporária da classe capitalista.

No final do século XIX o capitalismo se reorganiza a partir do *regime de acumulação intensivo*. As lutas de classes demandaram a ampliação de direitos civis e conseqüentemente a diminuição da jornada de trabalho e, por conseguinte, a diminuição da extração de mais-valor absoluto. Em resposta a isso o novo regime de acumulação trouxe o *taylorismo* e a *administração científica do trabalho* como forma de aumentar a extração de *mais-valor relativo*¹⁷ mantendo o avanço da acumulação capitalista. Inicia-se uma espécie de racionalização dos processos de trabalho a partir da busca da eliminação do “tempo morto”, o que implicava numa maior proximidade dos objetos de trabalho ao trabalhador bem como na diminuição do tempo reservado à alimentação e à manutenção física do mesmo durante a jornada. Ou seja, a nova organização forçava uma intensificação do trabalho.

O regime de acumulação intensivo era complementado pelo *Estado liberal-democrático*, que implicou na ampliação da legislação trabalhista e dos direitos políticos e na instituição da democracia partidária liberal, ampliando progressivamente o sufrágio e estabelecendo partidos políticos e sindicatos como mediadores das reivindicações sociais. Para superar a crise do regime de acumulação anterior foi necessário, além disso, acabar com o “livre mercado”. Desta forma, este regime de acumulação teve como forma predominante de exploração internacional o *imperialismo* (Cf. LUXEMBURG, 1983; HOBSBAWM, 1992; COHEN, 1976), implicando no surgimento dos oligopólios, no protecionismo e no imperialismo financeiro, expandindo a produção capitalista aos países subordinados. O

¹⁷ Outra forma de aumentar a exploração é por meio do aumento da produtividade. Este aumento pode se dar a partir da implementação de novas tecnologias na produção como também por meio de mudança na organização do trabalho, fazendo com que os trabalhadores produzam mais em menos tempo, acarretando em um aumento da exploração de mais-valor definido por Marx (1996a) como mais-valor *relativo*.

capitalismo deixava então de ser “livre-concorrencial” para se tornar oligopolista, ao mesmo tempo em que se intensificava a concorrência entre os países imperialistas na busca de novos domínios.

Com o avanço da luta operária no início do século XX, a resistência ao taylorismo, o crescimento de organizações reformistas (partidos socialdemocratas, sindicatos) e tendências revolucionárias (anarquismo, correntes esquerdistas do marxismo) e com as diversas tentativas revolucionárias na Europa (por exemplo: na Alemanha, na Itália e na Hungria) o Estado liberal-democrático e a classe capitalista cederam, em alguns países, o governo para a socialdemocracia (Cf. LUXEMBURG, 1983; MAKHAĪSKY, 1981; HOBBSAWM, 1995), mas, com o insucesso desta tentativa em conter o ímpeto revolucionário, tiveram que apelar para a repressão e o fascismo instaurando uma crise generalizada do capitalismo na Europa que culminou nas duas guerras mundiais. Era instaurado aí o *capitalismo de guerra* e o *regime de acumulação intensivo-extensivo* se inicia em seguida, após a Segunda Guerra Mundial.

Após o capitalismo de guerra foi possível uma ampla acumulação de capital em decorrência da destruição em massa das forças produtivas. No regime de acumulação intensivo-extensivo o *fordismo* torna-se hegemônico como modo de organização do trabalho.

O que havia de especial em Ford (e que, em última análise, distingue o fordismo do taylorismo) era a sua visão, seu reconhecimento explícito de que produção de massa significava consumo de massa, um novo sistema de reprodução da força de trabalho, uma nova política de controle e gerência do trabalho, uma nova estética e uma nova psicologia, em suma, um novo tipo de sociedade democrática, racionalizada, modernista e populista. (HARVEY, 2012, p. 121).

Mais do que simplesmente uma visão acerca da necessidade de um consumo de massa, enquanto o taylorismo objetivava aumentar a extração de mais-valor relativo através da organização do trabalho, no fordismo este aumento se dava pela implantação de novas tecnologias que determinavam o ritmo e a intensidade do trabalho. A aplicação do fordismo instaurava a produção em massa, bem como inviabilizava a produção em pequena escala. (VIANA, 2003).

Grandes dificuldades foram enfrentadas na tentativa de implementação do fordismo como modelo de organização do trabalho: houve resistência por parte dos trabalhadores que relutavam em aceitar um sistema de horas de trabalho rotinizado cujo projeto não tinham controle algum. Os trabalhadores americanos eram hostis a isso e Ford usara quase exclusivamente força de trabalho imigrante, porém ainda assim a rotatividade era bastante alta. A resistência dos trabalhadores infringiu grandes derrotas à implementação do fordismo e foi preciso uma grande reviravolta nas relações de classe para que o fordismo pudesse ser

disseminado na Europa e tal reviravolta foi o resultado de anos de conflitos. (HARVEY, 2012).

Estes problemas só foram resolvidos após 1945 quando o fordismo atingiu sua maturidade, tornando-se hegemônico no regime de acumulação intensivo-extensivo e possibilitando a expansão da produção capitalista nestes moldes para diversos países. Para tanto, o poder corporativo assegurava o crescimento “sustentando investimentos que aumentassem a produtividade, garantissem o crescimento e elevassem o padrão de vida enquanto mantinham uma base estável para a realização de lucros” (HARVEY, 2012, p. 129). Mantinha-se o compromisso com processos estáveis e vigorosos de mudança tecnológica e muito importante também foi o ataque político à radicalização do movimento operário.

Além disso, o Estado se esforçava para controlar os ciclos econômicos para manter a demanda estável e o emprego relativamente pleno. Este conjunto de medidas que favoreciam a qualidade de vida da população é entendido como o *Estado integracionista*, pois integra os trabalhadores ao capitalismo pela maior participação deles no consumo como também pela conformação ideológica e consequente apaziguamento das lutas de classe:

A política estatal de seguridade social e o conjunto de políticas voltadas para a educação, saúde, etc., visavam integrar a classe operária, melhorando seu nível de vida e a qualificação de parte dela, e, ao mesmo tempo, buscava ampliar o mercado consumidor, pois a força de trabalho ao ser liberada de determinados gastos e receber seguro-desemprego, entre outros benefícios financeiros, passava a ter um maior poder aquisitivo. (VIANA, 2003, p. 72)

A implementação deste modelo de organização do trabalho dependia também, logicamente, das relações internacionais que foram um dos motivos para as dificuldades de expansão fordista antes do fim da Segunda Guerra Mundial. Por meio das políticas de ocupação e do plano Marshall, o fordismo se expandiu no pós-guerra permitindo que a capacidade produtiva excedente dos Estados Unidos fosse absorvida em outros lugares e possibilitando a formação de mercados de massa globais, isso tudo em uma conjuntura particular em que os Estados Unidos se impuseram por meio de alianças militares e relações de poder (HARVEY, 2012). Assim, para compensar o aumento dos gastos estatais há uma *intensificação do imperialismo*, que “passa a se caracterizar pelo predomínio da exportação de capital-produtivo, e as empresas transnacionais se instalam em diversos países, abrindo uma nova fase de exploração imperialista” (VIANA, 2003, p. 72).

Desta forma, o *capitalismo oligopolista transnacional* desenvolve o regime de acumulação intensivo-extensivo marcado pelo aumento da extração de mais-valor relativo nos países imperialistas, com a difusão do fordismo, e pelo predomínio da extração de mais-valor absoluto nos países capitalistas subordinados, com a difusão das empresas multinacionais.

“Assim, a acumulação intensiva no capitalismo imperialista era reforçada pela acumulação extensiva no capitalismo subordinado, através da transferência de mais-valor.” (VIANA, 2003, p. 73).

Durante este regime de acumulação foi promovido um amortecimento dos conflitos de classe nos países capitalistas imperialistas onde o Estado integracionista foi implementado, pois nesta forma estatal as políticas se dão não apenas no sentido do “bem estar social”, mas também da intervenção estatal nas instituições da sociedade civil que favorecem o enquadramento das demandas sociais à ideologia dominante. Assim, neste período apareceram autores diversos que defenderam a existência de um capitalismo “humanizado”, a superação da luta de classes ou, entre outras coisas, a refutação da tese de que o proletariado é a classe capaz de provocar a derrocada do capitalismo (Cf. DRUCKER, 1999; FOUCAULT, 1996).

Mas mesmo no apogeu do fordismo havia sinais de insatisfação, pois nem todos eram atingidos pelos benefícios:

Para começar, a negociação fordista de salários estava confinada a certos setores da economia e a certas nações-Estado em que o crescimento estável da demanda podia ser acompanhado por investimentos de larga escala na tecnologia de produção em massa. Outros setores de produção de alto risco ainda dependiam de baixos salários e de fraca garantia de emprego. E mesmo os setores fordistas podiam recorrer a uma base não fordista de subcontratação. [...] Sem acesso ao trabalho privilegiado da produção de massa, amplos segmentos da força de trabalho também não tinham acesso às tão louvadas alegrias do consumo de massa. Tratava-se de uma fórmula segura para produzir insatisfação. (HARVEY, 2012, p. 132)

Desta forma, a legitimidade do Estado dependia cada vez mais de sua capacidade em levar os benefícios a todos de modo humano e atencioso. E isso dependia da contínua aceleração da produtividade no setor corporativo. Somam-se a isso os diversos movimentos contraculturais e de minorias e todos os insatisfeitos dos países de capitalismo subordinado que viam suas culturas locais serem sobrepujadas em troca de pífios aumentos em termos de padrão de vida. Alguns movimentos, por vezes, pareceram ameaçadores para o fordismo global, descredibilizando a hegemonia estadunidense em um período que parecia estar em seu apogeu. (HARVEY, 2012).

Conforme Thomas Gounet, quando uma forma de organização do trabalho se generaliza a competição fica mais forte e as empresas não podem destinar recursos a melhorias nas condições de trabalho. Deste modo, quando o fordismo se generalizou a Ford rapidamente viu sua liderança ameaçada pela concorrência e nesta empresa, como nas outras, a situação dos trabalhadores tendia a se arrochar cada vez mais. “A Europa dos anos 60

introduz os trabalhadores imigrantes para pressionar os custos para baixo. Os operários são submetidos a condições cada vez piores.” (GOUNET, 1999, p. 23).

Apesar disso o fordismo manteve-se hegemônico até a recessão de 1973 que abalou o regime de acumulação intensivo-extensivo dando início a um período de transição. No final da década de 1960, depois de completada a recuperação da Europa Ocidental e do Japão após a guerra, o mercado interno estadunidense começava a se esgotar. A queda da produtividade e da lucratividade marcou o começo de um problema fiscal nos Estados Unidos demandando uma aceleração da inflação que fez o dólar desvalorizar. Com isso a hegemonia econômica estadunidense começou a perder espaço para países da Europa Ocidental e para o Japão, além dos países recém-industrializados que entravam na competição (HARVEY, 2012).

O regime de acumulação intensivo-extensivo, a partir da década de 60, encontra dificuldades crescentes para sua reprodução [...]. As lutas sociais se manifestaram através do movimento de contracultura, autonomização do movimento estudantil (em toda a Europa e em outros continentes, mas com destaque para o Maio de 68 em Paris) e do movimento operário (Itália, França, etc.), bem como o ressurgimento ou fortalecimento de tendências revolucionárias, que já vinha se esboçando anteriormente (anarquismo, situacionismo, etc.). (VIANA, 2003, p. 74).

A alta exploração dos trabalhadores do capitalismo subordinado; a constante ampliação do mercado consumidor; e a integração da classe operária no capitalismo oligopolista internacional, pilares do regime de acumulação intensivo-extensivo, encontravam-se em dificuldade de se reproduzir (VIANA, 2003). Diante disso a nova ofensiva do capital no sentido de sua afirmação foi a busca do aumento da exploração tanto nos países imperialistas como nos subordinados, acabando de vez com o Estado integracionista. E com isso surge o novo regime de acumulação que começa a predominar a partir da década de 1980:

Trata-se do *regime de acumulação integral*, que busca aumentar, simultaneamente, a extração de mais-valor relativo e mais-valor absoluto. Esta busca de aumento da taxa de exploração vai ser batizada de “reestruturação produtiva” e terá no toyotismo [...] e modelos similares a forma como o capital irá agir no processo de valorização, o que será complementado pelo estado neoliberal e pelo neoimperialismo. (VIANA, 2003, p. 75, grifo nosso).

A forma estatal do novo regime de acumulação é o *Estado neoliberal*, cuja ideologia surgiu com Auguste Hayek (1987¹⁸) no pós-guerra e se desdobrou com outros autores, veio a ser aplicada apenas no final da década de 1970 e início da década de 1980 quando o contexto da crise do Estado integracionista possibilitou a aceitação social de tais diretrizes. Esta forma estatal trouxe a desregulamentação das relações de trabalho, o fim das políticas sociais e a

¹⁸ Obra originalmente publicada em 1944.

redução de gastos estatais buscando “proporcionar uma política estatal favorável à retomada da acumulação capitalista, bem como a nova política fiscal e internacional.” (VIANA, 2003, p. 76).

E este, que é o regime de acumulação contemporâneo, tem como forma de exploração internacional o *neoimperialismo*. Trata-se de um *imperialismo integral* que consiste na transferência de mais-valor pelas empresas transnacionais que buscam se instalar nos locais onde a força de trabalho é mais barata. Vão se criando nichos no mercado consumidor, acirrando a competição internacional, assim como persiste a ocorrência de guerras rápidas que destroem meios de produção e fomentam a indústria bélica, aumentando também os conflitos internacionais.

As novas formas de organização do trabalho no capitalismo são variadas e focalizam tanto o controle e gerência como a aplicação de tecnologia. Estas formas de organização do trabalho – que empregam jornadas variáveis, subcontratações, produção em pequenos lotes – não se tornaram hegemônicas em todos os lugares e, é importante ressaltar, o fordismo também não se tornara. O fordismo, aliás, ainda persiste como forma organizativa hegemônica em alguns setores industriais específicos.

Uma das novas formas de organização do trabalho nasceu no Japão a partir da percepção do governo japonês que teria de adaptar a produção automobilística às condições particulares de seu país se quisesse competir com as indústrias estadunidenses e europeias. Nesse sentido, o governo japonês decidira proteger sua indústria automobilística, mas o Japão acabou perdendo a Segunda Guerra Mundial fazendo com que as indústrias estrangeiras voltassem em parte ao país. Só que o mercado japonês era bem peculiar: o nível de renda era mais baixo, então os modelos teriam que ser baratos, mas, por outro lado, diversificados; a falta de espaço no Japão acarretava em custos imobiliários mais elevados (o fordismo exige espaço), então era necessário adaptar o sistema estadunidense ao Japão. O ministério do comércio internacional e da indústria então declarou a indústria automobilística como prioridade e estabeleceu uma série de medidas que alavancaram a indústria no país. “Nessas condições nasce o sistema produtivo próprio do Japão, que, conforme o caso, recebe o nome de métodos flexíveis, *just-in-time*, método *kanban* ou toyotismo, já que a Toyota foi a primeira a empregá-lo.” (GOUNET, 1999, p. 25).

O toyotismo, assim como taylorismo e fordismo, também parte da perspectiva da diminuição do tempo morto no trabalho. Esta forma de organização, amplamente aplicada

contemporaneamente, consegue ir mais além do que as duas formas anteriores na própria aplicação dos *Princípios de administração científica*¹⁹ no trabalho. Além da diminuição do tempo ocioso, o toyotismo busca atribuir mais atividades ao trabalhador, como o controle de qualidade e a manutenção; promove a diminuição de salários e a degradação da proteção, baseada na terceirização (que também cumpre um importante papel de desmobilização dos trabalhadores). O avanço tecnológico é importante, mas não fundamental, até porque o objetivo destas novas formas de organização da produção é produzir de maneira simples, adequada às possibilidades do mercado.

A partir da aplicação desta forma de organização as empresas dividem os trabalhadores em times (com chefes e membros simples) em que há fiscalização mútua, pois ninguém quer ser responsabilizado pelo fracasso do grupo. Dividem os trabalhadores também em fábricas menores e há uma pluralidade de contratos diferenciados: temporários/permanentes. É um modelo de trabalho iniciado no automobilismo, mas que inspira diversos outros setores industriais, fornecendo tendências gerais para a acumulação capitalista. (GOUNET, 1999).

Além disso, a sindicalização era um obstáculo ao toyotismo: a Toyota teve um problema após a demissão de dois mil empregados em 1950 e, para evitar maiores problemas com a mobilização dos trabalhadores, optou por manter um efetivo mínimo com estabilidade quase plena, subcontratando os demais trabalhadores. E a Nissan, após outro choque com os trabalhadores em 1953, criou o sindicato casa (totalmente integrado à empresa) e este sindicato passou a servir de modelo para o Japão. (GOUNET, 1999). A partir destas novas formas de organização os trabalhadores são amplamente envolvidos pelo processo de trabalho, tendendo a se integrar na lógica da empresa bem como perdendo acesso a espaços de reivindicações sociais autênticas.

Nestas condições a concorrência torna-se dura para as demais corporações. Elas passam a ter como alternativa o protecionismo; fechar as portas, se vender ou fundir com alguma concorrente; ou adaptar-se às novas condições. Desta forma, as práticas do toyotismo se expandem pelo mundo com o imperativo de adaptação a cada nova localidade, aniquilando aquelas empresas que não conseguem se adaptar. (GOUNET, 1999).

¹⁹ Obra de Frederick Taylor, publicada em 1911 (TAYLOR, 1995), que trazia diversas diretrizes administrativas visando uma organização do trabalho que, a partir da diminuição do tempo morto entre as atividades dos trabalhadores, aumentasse a produtividade.

As políticas denominadas neoliberais que foram implementadas a partir do regime de acumulação integral vieram de encontro às necessidades de “empreendedorismo” por parte dos Estados. As dificuldades em dar prosseguimento à acumulação capitalista não suportariam mais um Estado integracionista. Por isso muitos governos, tenham sido eles autointitulados de direita ou de esquerda, tiveram que aderir às políticas de “desregulamentação”, de favorecimento à iniciativa privada. E também, neste período, a intervenção do Estado nos mercados financeiros passou a ser mais importante e frequente²⁰.

O subemprego – visto muitas vezes como “empreendedorismo”, uma forma digna de “vencer na vida” – assim como o desemprego assumem grande importância no regime de acumulação integral no sentido da manutenção de um exército industrial de reserva, como também de burlar as leis trabalhistas conseguidas por intermédio de longas lutas dos trabalhadores durante os regimes de acumulação anteriores. O regime de acumulação integral – com os diversos métodos de organização do trabalho, o neoliberalismo e o neoimperialismo – inaugura um nível de exploração sem precedentes que visa responder as necessidades de acumulação em um modo de produção cada vez mais complicado. A tentativa de sugar até a última gota de suor do trabalhador implica em uma expansão cada vez mais dificultosa, abrindo precedentes para um esgotamento muito difícil de ser revertido.

2.2. *Capital comunicacional e cultura mercantil*

No regime de acumulação intensivo-extensivo, os capitalistas, assombrados pelo fantasma da crise de superprodução ocorrida em 1929, buscaram superar a tendência da queda das taxas de lucro tomando várias medidas: a intervenção estatal na produção/ distribuição/ circulação, a expansão transnacional e a expansão da produção de meios de consumo e do setor de serviços (VIANA, 2008). Tendo em vista a produção em massa do período, era imprescindível a conquista de mercados exteriores de forma a estender as instalações corporativas aos países de capitalismo subordinado. E com um maior deslocamento de capitais para os meios de consumo em detrimento dos meios de produção era necessário ampliar o mercado consumidor. Com isso, avança o processo de mercantilização na sociedade.

²⁰ A liberdade no liberalismo nunca foi uma prerrogativa de todos e com o neoliberalismo não é diferente. A liberdade aqui é exercida pelos grandes empresários oligopolistas transnacionais. Estes são os únicos em condições de concorrer no mercado liberal.

As produções culturais, como música, artes plásticas e cinema, passam a ser mais bem ajustadas ao mercado sob o monopólio das grandes corporações capitalistas. Então, a partir da década de 1950 começam a surgir concepções diversas para designar a investida capitalista em torno das produções culturais. Aliada a estes processos está a expansão tecnológica desenvolvida neste período. O desenvolvimento da informática no domínio civil, a popularização da TV e do cinema nesta época, assim como a arrancada da publicidade, são decisivos para o processo de mercantilização e pela “colonização” capitalista da diversão.

Então, para caracterizar este período após a Segunda Guerra Mundial, em que há uma investida capitalista em torno do mercado consumidor e uma expansão do alcance dos meios de comunicação, vários autores começaram a trabalhar com o termo “massas”. Assim, iniciam-se as discussões acerca dos “meios de comunicação de massa” e de “cultura de massa”. Problematizar estas discussões é o objetivo desta seção. O primeiro termo (meios de comunicação de massa) remete aos instrumentos tecnológicos e às formas de se passar uma mensagem que se desenvolveram no período e foram importantes para inaugurar uma era em que a comunicação encurtava suas fronteiras locais e nacionais em escala jamais vista. O segundo termo (cultura de massa) pretendia designar os produtos culturais que passavam a ser amplamente divulgados, que atingiam notadamente as classes desprivilegiadas ou mesmo a cultura produzida por estas classes.

O termo “massa”, porém, não parte da realidade concreta, mas de uma abstração. É uma expressão homogeneizadora na medida em que nivela todos aqueles indivíduos e classes sociais (a grande maioria da população) em um agrupamento amorfo e homogêneo, ou seja, sem diferença de interesses, sem conflitos. É um termo abstrato no sentido de que não remete às características específicas e concretas do grupo de indivíduos ao qual faz alusão (Cf. VIANA, 2007).

A popularização do termo “massa” advém com o período das duas guerras mundiais, do surgimento da teoria hipodérmica cuja tese essencial é: “todo membro do público de massa é pessoal e diretamente ‘atacado’ pela mensagem” (WRIGHT, 1975, p. 79 apud WOLF, 2005, p. 4). Esta teoria envolveu, em primeiro lugar, uma teoria da sociedade de massa e, em segundo lugar, uma teoria psicológica da ação. Esta última consistia nas elaborações da psicologia behaviorista cujo objetivo é “estudar o comportamento humano com os mesmos métodos da experiência e da observação, típicos das ciências naturais e biológicas” (WOLF, 2005, p. 9-10). A teoria hipodérmica sustentava “uma conexão direta entre a exposição às mensagens e o comportamento: se uma pessoa é atingida pela propaganda, pode ser controlada, manipulada, induzida a agir” (WOLF, 2005, p. 11).

Então o termo “massa” desde sua popularização já trazia cunho depreciativo e generalizante:

Ortega y Gasset (1930) descreve no homem-massa a antítese da figura do humanista culto. A massa é o juízo dos incompetentes, representa o triunfo de uma espécie antropológica que atravessa todas as classes sociais e que constrói a própria função sobre o saber especializado, ligado à técnica e à ciência. Nessa perspectiva, a massa “é tudo o que não avalia a si mesmo – nem no bem, nem no mal – mediante razões especiais, mas que se sente ‘como todo mundo’ e, no entanto, não se aflige por isso, ou melhor, sente-se à vontade ao se reconhecer idêntica aos outros”. (WOLF, 2005, p. 6)

Simmel observa que “a massa é uma formação nova, que não se baseia na personalidade dos seus membros, mas apenas nas partes que reúnem um a todos os outros e equivalem às formas mais primitivas e ínfimas da evolução orgânica [...]. As ações da massa apontam diretamente para o objetivo e procuram alcançá-lo pelo caminho mais rápido: este faz com que elas sejam sempre dominadas por *uma única* ideia, a mais simples possível.” (WOLF, 2005, p. 7).

[...] alguns traços comuns caracterizam a estrutura da massa e seu comportamento: a massa é constituída por um agregado homogêneo de indivíduos que – enquanto seus membros – são substancialmente iguais, não distinguíveis, mesmo se provêm de ambientes diversos, heterogêneos e de todos os grupos sociais. (WOLF, 2005, p. 7)

O próprio desenvolvimento da *communication research*²¹ foi paulatinamente refutando a teoria hipodérmica e demonstrando – porém sem admitir categoricamente – que não havia cabimento para o termo massa, pois com o desenvolvimento da pesquisa comunicacional e com os resultados obtidos foi surgindo a necessidade de contextualizar social, histórica e economicamente os grupos sociais incluídos na “massa”, ou seja, foi necessário pesquisar a “massa” como algo heterogêneo e, portanto, algo que não era, precisamente, massa.²²

Os “meios de comunicação de massa” foram tratados inicialmente como formas de efetivar comunicações que englobassem uma variedade de indivíduos indefinidamente. Da mesma maneira, “cultura de massa” designaria produções culturais que partiam da mesma variedade amorfa de indivíduos. Neste ponto Adorno e Horkheimer (1985) traçam sua crítica. Estes autores usaram o termo “indústria cultural” em detrimento de “cultura de massa” a fim de excluir a interpretação defendida por aqueles que a tratavam como uma cultura surgida espontaneamente das massas. Para eles a “indústria cultural” se diferencia muito da arte popular, bastante associada ao termo “cultura de massa”. Estes dois autores, ainda que empregassem o termo “massa”, tentaram criticá-lo demonstrando os processos pelos quais o desenvolvimento da indústria cultural promovia uma “pseudoindividualidade” e engendrava a própria “massa”.

²¹ Pesquisa em comunicação.

²² Isso se comprova ao analisarmos o crescente estabelecimento de novas “variáveis básicas” nas pesquisas de comunicação como renda familiar, consumo de eletrodomésticos, visita a eventos culturais, etc.

Em detrimento da “cultura de massas”, a “indústria cultural” designaria então uma “integração deliberada a partir do alto, de seus consumidores” (ADORNO, 1977, p. 287). Portanto, antes de ser algo desenvolvido pelas “massas” seria algo adaptado a elas: “O consumidor não é rei, como a indústria cultural gostaria de fazer crer, ele não é o sujeito desta indústria, mas seu objeto”. (ADORNO, 1977, p. 287-288). Adorno e Horkheimer (1985) consideram que o termo “meios de comunicação de massas” é impreciso porque para estes autores o que importa, no que diz respeito à indústria cultural, não são nem as massas nem as técnicas de comunicação, mas sim o espírito que é imputado sobre os consumidores como algo exterior a eles.

Adorno (1977) desenvolve o conceito de indústria cultural colocando que as mercadorias culturais são orientadas pelo princípio da comercialização e não do conteúdo. Ele concorda que a indústria cultural atende às necessidades dos capitalistas de encontrar alternativas para a acumulação devido ao curso do processo de concentração de capitais. Sobre os produtos culturais, ele conclui que são integralmente mercadorias, ou seja, produzidos estritamente para se realizarem como valores de troca. A cultura, transformada em mercadoria, deixaria então de ser cultura para ser meramente valor de troca. Esta cultura produzida com este objetivo único permite reproduzir o capitalismo atendendo suas necessidades de acumulação.

Assim, pode-se dizer que a “indústria cultural” é a forma *sui generis* pela qual a produção artística e cultural é organizada no contexto das relações capitalistas de produção, lançada no mercado e por este consumida. Numa sociedade em que todas as relações sociais são mediatizadas pela mercadoria, também a obra de arte, ideias, valores espirituais se transformam em mercadoria, relacionando entre si artistas, pensadores, moralistas através do valor de troca do produto. (FREITAG, 2004, p. 72).

A indústria cultural, segundo Adorno e Horkheimer (1985), promove um processo de standardização das produções culturais conferindo a tudo um ar de semelhança. Apesar do culto ao novo o que acontece realmente é a mudança de roupagem de uma produção sempre semelhante. A maquinaria econômica, segundo os autores, não dá folga a ninguém, seja no trabalho ou no descanso. Além disso, as ideias seriam transmitidas sem análise ou objeção reproduzindo o *status quo*: “Através da ideologia da indústria cultural, o conformismo substitui a consciência: jamais a ordem por ela transmitida é confrontada com o que ela pretende ser ou com os reais interesses dos homens.” (ADORNO, 1977, p. 293). Seria então a própria indústria cultural que ditaria os problemas existentes na vida dos seres humanos fazendo com que estes ficassem impossibilitados tanto de perceber como de resolver seus problemas reais.

A nova produção cultural tem a função de ocupar o espaço do lazer que resta ao operário e ao trabalhador assalariado depois de um longo dia de trabalho, a fim de recompor suas forças para voltar a trabalhar no dia seguinte, sem lhe dar trégua para pensar sobre a realidade miserável em que vive. (FREITAG, 2004, p. 72).

Para Adorno e Horkheimer a indústria cultural é totalmente contrária às necessidades dos consumidores. Pois para eles, o que explica a indústria cultural “é o círculo da manipulação e da necessidade retroativa, no qual a unidade do sistema se torna cada vez mais coesa” (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 114). Desta forma, eles consideram que as necessidades são criadas segundo os objetivos dos capitalistas da indústria cultural e são imputadas retroativamente aos consumidores. E quanto mais abalizada a indústria cultural, melhor ela procederia com as necessidades dos consumidores, “produzindo-as, dirigindo-as, disciplinando-as e, inclusive suspendendo a diversão: nenhuma barreira se eleva contra o progresso cultural” (ADORNO; HORKHEIMER, 1985, p. 135). E a afinidade entre os negócios e a diversão consistiria em uma apologia da sociedade. Divertir, segundo os autores, significa esquecer o sofrimento inclusive aonde ele é mostrado. A diversão seria então uma fuga, não da realidade ruim, mas da resistência que esta realidade pode incitar.

Porém, falta a estes autores uma compreensão mais aprofundada da própria comunicação, ou seja, da comunicação como relação social. Sendo assim, Adorno e Horkheimer acabam por erigir a indústria cultural em um patamar insuperável. A análise destes autores expressa o contexto histórico da produção da Escola de Frankfurt a qual eles estão inseridos:

O ponto mais importante é a exclusão da análise de parte da totalidade das relações sociais, ou seja, a exclusão do capitalismo subordinado (na época chamado “Terceiro Mundo”), que gerou a não percepção do imperialismo e dos seus efeitos nos países imperialistas, tal como a relativa estabilidade conquistada à custa da superexploração do proletariado dos demais países. A fraqueza da análise, aqui, derivado disso, foi não perceber que tal estabilidade era tão-somente relativa e que não era eterna. Daí, inclusive, o pessimismo que caracteriza a maioria dos representantes da Escola de Frankfurt. (VIANA, 2007, p. 19).

O que podemos constatar é que a cegueira em relação à prática imperialista como forma predominante das relações sociais internacionais do período contemporâneo à produção de Adorno e Horkheimer impossibilitou a percepção de que a estabilidade das lutas de classe nos países imperialistas estava imersa em todo um contexto internacional de relações nada equilibradas. Nesse sentido o amplo predomínio da “indústria cultural” era nada mais que um reflexo da relativa estabilidade política nos países imperialistas, mas não expressava de forma alguma a impossibilidade de questionamento e perda de legitimidade em médio prazo.

Na expansão capitalista da mercantilização da sociedade a comunicação também é incluída no processo. O *capital comunicacional*²³ é outro setor que se desenvolve bastante durante o regime de acumulação intensivo-extensivo e este setor da acumulação capitalista segue também a tendência oligopolista particular a este período. Assim, o capital comunicacional é integralmente voltado para o lucro. A tentativa de imputação de novas necessidades e as divulgações culturais só são efetivadas se corresponderem à lógica da acumulação capitalista. Desta forma, o capital comunicacional atua por meio do poderio que possui na divulgação da cultura, na divulgação de ideias e de estilos de vida que favoreçam a acumulação capitalista. E este poderio vem da concentração e centralização deste capital favorecendo cada vez mais o predomínio de uma elite capitalista neste setor. (VIANA, 2007).

A partir deste predomínio burguês na comunicação, esta passa a ser cada vez mais uma comunicação unilateral, ou seja, que enfatiza cada vez mais a distinção entre emissor e receptor. E esta é uma questão que se coloca na forma como é realizada a comunicação e não simplesmente nos “meios de comunicação”. Pois as tecnologias são também desenvolvidas segundo a lógica da acumulação capitalista, sendo assim, os aparelhos, bem como as técnicas comunicacionais e as formas de se comunicar são desenvolvidas segundo uma lógica unilateral de comunicação. (VIANA, 2007).

Inversamente, não são incentivados e desenvolvidos aparelhos, técnicas, práticas, etc. que enfatizem uma comunicação igualitária, multilateral. A interatividade existente é mínima e se expressa sempre dentro do círculo de domínio do capital comunicacional. Um exemplo são os sites da internet controlados pelas grandes companhias multinacionais em que é permitida a postagem de conteúdo pelos “usuários”²⁴. Nesses sites não raro encontramos formas de censura diversas, além da própria divulgação que sempre acaba priorizando postagens financiadas pelo capital comunicacional, isso sem considerarmos o crivo social que já limita grandemente quem possui os meios para adicionar conteúdo à rede, como o próprio acesso à internet, a posse de aparelhos de gravação, disponibilidade de tempo, etc.

Assim, o resultado desta produção comunicacional é a produção de uma *cultura mercantil* (e não de “massas”, onde o foco passa a ser os receptores vistos de forma homogênea ou de forma negativa). A cultura mercantil é uma cultura para o mercado, em busca de seu mercado consumidor. Ela se relaciona não do modo aparentemente neutro de uma produção para as “massas”, mas sim mercadorias

²³ Termo que preferimos utilizar, em detrimento de indústria cultural, por considerar que expressa de forma mais precisa e menos eufemística o predomínio da lógica da acumulação capitalista sobre a divulgação das produções culturais, ou seja, a transformação da comunicação em forma mercadoria (Cf. VIANA, 2007).

²⁴ O usuário comum jamais goza das prerrogativas dos reais donos dos meios de divulgação, aqueles que detêm o capital comunicacional. O usuário apenas faz uso destes meios segundo os limites impostos pelo proprietário.

comunicacionais (artísticas, informacionais, etc.) que são vendidas para o mercado consumidor. A cultura mercantil é constituída por mercadorias que são vendidas ou meios para vendagem de outros produtos e por isso são expostas à grande parte da população, seja através dos meios tecnológicos de comunicação ou através da rede comercial que gira em volta da produção cultural. (VIANA, 2007, p. 29-30, grifo nosso).

Adorno e Horkheimer, ao tratarem da indústria cultural como algo intransponível, acabam por reproduzir os ditames dos defensores da elaboração “cultura de massas”. Isso ocorre porque os referidos autores da Escola de Frankfurt não reconhecem que as mensagens veiculadas pelo capital comunicacional são interpretadas de maneiras diferentes segundo interesses, valores e concepções dos indivíduos das diferentes classes sociais. Ou seja, os indivíduos não recebem as mensagens passivamente, não são dominados pelas ideias de forma automática, sem estabelecer conexões com sua prática cotidiana²⁵. O que favorece ao domínio do capital comunicacional não é a sombra onipresente de uma indústria controladora de mentes, mas sim um conjunto de relações sociais que fortalecem o predomínio das ideias da classe dominante. Entre estas relações estão o próprio poder econômico da burguesia, a centralidade do capital comunicacional, a interferência dos capitalistas da comunicação nas políticas governamentais, entre outras coisas.

Horkheimer e principalmente Adorno – quem desenvolve mais a discussão sobre indústria cultural – não enxergam o volume de contradições que permeia a comunicação na sociedade capitalista, ou seja, as diferentes interpretações, a repercussão e a própria aceitação das mensagens emitidas pelo capital comunicacional. Desta forma, ainda que critiquem a aceitação de “cultura de massas” Adorno e Horkheimer acabam por reproduzir elementos da tese da teoria hipodérmica, ou seja, acabam por reproduzir a ideologia das “massas” por não perceberem as maneiras heterogêneas segundo as quais as mensagens são recebidas pelos diferentes receptores. Aceitar sumariamente a ideologia da “cultura de massas” e também a da “indústria cultural” é compreender o ser humano como um ser ideal, sem conflito de interesses e sem história.

²⁵ Como já tratamos anteriormente, o valor de verdade da consciência refere-se à prática concreta. Do mesmo modo, os indivíduos percebem a realidade a partir de suas práticas sociais. Sendo assim, os indivíduos não aceitarão passiva e automaticamente uma mensagem emitida pelo capital comunicacional, principalmente se esta mensagem contradisser sua prática social. Por isso é comum observarmos indivíduos de distintas classes sociais criticando propagandas veiculadas pelo capital comunicacional seja pela qualidade duvidosa dos produtos oferecidos ou mesmo pela incompatibilidade entre as condições de vida reproduzidas na propaganda e as condições de vida de quem a assiste. E por isso também as propagandas são sempre direcionadas para grupos sociais específicos e veiculadas nos meios de comunicação que atingem mais diretamente aos grupos pretendidos.

A comunicação é uma relação social e por isso é perpassada pelos interesses dos indivíduos nela envolvidos (VIANA, 2007). Há que ficar bem claro que, tal como o valor de uso não é o objetivo da produção capitalista, a mensagem não é o objetivo do capital comunicacional. Na sociedade capitalista não interessa o que é emitido, interessa apenas em que medida a comunicação pode oferecer lucro ao capitalista. Desta forma, podem ser veiculadas – a despeito da concepção de Adorno e Horkheimer (1985) – obras com conteúdo crítico e de qualidade desde que estas obras possibilitem lucros ao capital comunicacional. Assim, o que ocorre não é necessariamente uma uniformização das produções culturais, mas uma cooptação destas produções pelos canais de divulgação do capital comunicacional.

Outro ponto importante é que ainda que o capital comunicacional empreenda desenvolvimento tecnológico este não é o objetivo fundamental, inclusive grandes potencialidades deste desenvolvimento não são atingidas, pois o capital comunicacional apenas incentiva o desenvolvimento tecnológico especificamente no sentido que possa gerar maior acumulação, jamais objetiva a generalização de tecnologia de ponta para a população e o foco jamais é a melhoria da qualidade de vida e melhores condições de comunicação entre os seres humanos.

Humberto Eco (1993) afirma que os “meios de comunicação de massa” são inevitáveis e por isso ele coloca como questão fundamental saber qual é a opção cultural de veicular os meios de massa. Ou seja, para este autor importa saber *o que* o capital comunicacional pode veicular, já que não podemos retornar a roda da história para um tempo anterior à sua existência. O que importa, a despeito da análise de Eco, é compreender as relações sociais que engendram a cultura mercantil e, para tanto, é imprescindível remontar-nos ao trabalho social. Apenas a partir de um exame crítico do modo de produção, das formas de trabalho socialmente desenvolvidas pelos seres humanos, seus antagonismos e potencialidades é que é possível apontar formas igualitárias de produção e difusão cultural.

Antes de atestar a inevitabilidade da cultura mercantil compreendemos sim, o capital comunicacional como algo pernicioso. Entender “cultura de massa” como algo inevitável, algo presente, ou “pragmático” é aceitar as relações sociais dominantes na sociedade contemporânea de forma absolutamente acrítica. Compreendendo inicialmente o significado do termo “massa”, percebendo sua negatividade, ou seja, a aceção dos seres humanos como incapazes de agir de forma intelectualmente ativa, crítica e personalizada, percebemos facilmente que a chamada “cultura de massa” denota uma cultura degradada. E para todo aquele que se autoproclama humanista é um dever lutar contra a degradação da humanidade e acreditar nas possibilidades de superação.

CAPÍTULO 3. PARA UMA ABORDAGEM DO CONSUMISMO

Depois de ter sido realizada uma análise do modo de produção capitalista e a dinâmica da produção, distribuição, troca e consumo, bem como delineada uma discussão acerca do capital comunicacional, será traçada agora uma abordagem ao tema do consumismo. O que interessa no presente estudo é tratar o consumismo – entendido como aquisição demasiada e supérflua de bens – em sua forma concreta, surgida durante o modo de produção capitalista.

Desta forma, serão tratadas agora as estratégias capitalistas desenvolvidas no sentido da exacerbação do consumo. Entendendo o consumismo em sua forma concreta, passamos agora à análise deste fenômeno como uma estratégia para a manutenção da eficácia econômica, de forma a responsabilizar o consumidor como um pilar da economia capitalista contemporânea. A partir da constatação dos perigos de crises de superprodução passa a ser cada vez mais necessário ampliar o mercado consumidor e, ao mesmo tempo, criar expressões culturais e ideológicas que façam com que os consumidores “comprem a ideia” do crescimento econômico. A fixação na exacerbação do crescimento é justificada pelo aproveitamento máximo do potencial produtivo do capitalismo no sentido de que frear a superprodução seria algo prejudicial à economia da nação. Assim, a tendência capitalista da submissão do valor de uso ao valor de troca passa a se ampliar cada vez mais e a vida humana passa a ser ainda mais mediada pela relação com as mercadorias.

Entendendo as necessidades humanas como condicionadas social e historicamente, as potencialidades do ser humano acabam se conflitando com a lógica da produção capitalista. Desta forma, o trabalho, entendido como uma forma de mediação dos seres humanos com a natureza, é desempenhado de forma alienada, colocando-se cada vez mais distante de uma atividade planejada em conformidade com a autorrealização dos seres humanos. E até mesmo os momentos de descanso e lazer são submetidos à lógica do capitalismo como forma de preparação para a continuidade do trabalho que visa essencialmente a produção de mais-valor.

Então, a partir desta submissão das necessidades humanas às necessidades do capital, os consumidores são educados e incitados a consumir cada vez mais produtos que duram cada vez menos. As necessidades sociais na contemporaneidade são criadas artificialmente a partir da criação de novos bens de consumo e parte do salário dos trabalhadores deve ser empregada na compra de bens conspícuos, assim como o crédito para os trabalhadores cumpre o papel de mantê-los presos econômica e psicologicamente ao consumo.

Com as relações humanas sendo mediadas pela mercadoria qualquer relação social é uma ocasião para a valorização do capital e para que o consumo tenha um giro cada vez mais rápido. Para efetivar o escoamento da superprodução são utilizadas diversas estratégias pelos capitalistas ambicionando a realização do mais-valor. Neste capítulo trataremos então destas estratégias. Entre elas está a obsolescência que se manifesta na função, na qualidade e na desejabilidade dos produtos. Além da obsolescência, a descartabilidade é outra tendência da produção contemporânea no sentido de favorecer a substituição dos produtos após um único uso.

Para a concretização das referidas estratégias a publicidade passa a ter um papel fundamental, pois inculca nos indivíduos o desejo pelo produto mais novo no mercado. Por meio do apelo à sensualidade e à jovialidade, a publicidade evoca novos estilos de tempos em tempos, lança a isca para pegar consumidores que desejam a felicidade prometida, muito além das funções ordinárias dos produtos que compram diariamente. A propaganda busca difundir o consumismo como forma de preencher o buraco deixado pela falta de sentido das relações sociais contemporâneas, imputa novos modelos de comportamento aos consumidores ao mesmo tempo em que faz com que suas vidas pareçam insignificantes.

Mercadorias diferenciadas são evocadas como distintivos em uma sociedade em que os indivíduos são cada vez mais avaliados segundo aquilo que compram. Os consumidores são socializados a partir da inveja e da cobiça e suas vontades são condicionadas sem que eles se deem conta daquilo que estão abrindo mão: a possibilidade de buscar seus desejos autênticos e de construir relações sociais no sentido da elevação do ser humano. Mas a satisfação momentânea do consumo não gera liberdade, apenas insere o indivíduo em um ciclo vicioso da insatisfação crônica. O consumidor então vive na ilusão de poder escolher entre marcas cuja única diferença é a embalagem, pois até mesmo a concorrência não se dá entre valores de uso, mas entre imagens, símbolos cujo objetivo é substituir a experiência do consumidor pela construção imagética de uma propaganda.

Max Weber (2011), por exemplo, considera a existência do capitalismo em várias e distintas épocas. Neste estudo, porém, o capitalismo é entendido como um modo de produção engendrado socialmente no decorrer da história e sua essência é a extração de mais-valor. Ou seja, não é qualquer forma de obtenção de lucro que caracteriza a prática do capitalismo. Analogamente, o consumismo não é aqui entendido como qualquer forma de posse de bens de luxo. O consumismo, tal como está sendo tratado aqui, surgiu durante o modo de produção capitalista como resultado de uma estratégia de conter quedas nas taxas de lucro. Este

fenômeno passa a existir como parte das políticas engendradas após a Segunda Guerra Mundial, ou seja, a expansão da produção de bens de consumo e do setor de serviços.

O consumismo neste período expressa a manutenção da eficácia econômica, pois tem o papel de manter o crescimento. Desta forma, são criados bens descartáveis e de obsolescência planejada, assim como é instaurada uma nova moral: em que, segundo Jean Baudrillard: despesa, prazer e não-cálculo substituem os valores antigos de poupança, trabalho e patrimônio. Os indivíduos são compelidos a consumir como efetivação de seu dever de cidadãos. É o que o referido autor chamou de *Fun-morality*: “imperativo de se divertir e de explorar tudo a fundo todas as possibilidades de se fazer vibrar, gozar ou gratificar” (BAUDRILLARD, 1995, p.81). A despesa do consumidor, ou seja, a atitude de consumir cada vez mais, de trocar os objetos usados por objetos novos, passa a ser decisiva para a economia consolidando-se então como um dos pilares do capitalismo contemporâneo.

Então, a partir do regime de acumulação intensivo-extensivo iniciado no pós-guerra, torna-se necessário cada vez mais ampliar o mercado consumidor, incluindo inicialmente os trabalhadores dos países de capitalismo central através do Estado integracionista e depois, com o regime de acumulação integral, os demais trabalhadores nos países de capitalismo subordinado. Para tanto, são necessárias novas expressões culturais e ideologias (em que a *fun-morality* é um exemplo) que deem respaldo à intensificação da produção de bens de consumo, difundindo a criação de novas necessidades para a reprodução social.

A partir da superprodução desencadeada decisivamente no período pós-guerra o escoamento desta produção passava a ser cada vez mais dificultoso. Na visão dos capitalistas o não aproveitamento desta produção, no sentido da compra de tudo aquilo que era produzido, significava perda do potencial econômico da nação. Então não se tratava de produzir para abastecer a população de consumidores, mas de manter a produção a todo vapor, nutrindo a sede de capital. E isso se desenvolve como expressão da submissão do valor de uso ao valor de troca, uma tendência inerente à toda produção capitalista e que na contemporaneidade cristaliza-se no consumismo a partir de diversas estratégias criadas para favorecer o escoamento da produção com a difusão de necessidades artificiais.

Mas antes de nos voltarmos para as estratégias capitalistas de criação de necessidades artificiais é preciso dizer que a noção de necessidades humanas é expressa aqui, tal como colocou André Gorz (1976), no sentido de que não parte do naturalismo nem do subjetivismo, mas sim que as necessidades são desenvolvidas e condicionadas social e historicamente. O desenvolvimento das necessidades humanas envolve o aprimoramento do controle sobre a natureza e não é possível fixar um limite a este desenvolvimento. Então à medida em que os

seres humanos conseguem transformar a natureza conforme suas necessidades eles passam a ter exigências para além de sua subsistência, exigências que envolvem também a realização de faculdades artísticas, afetivas e criadoras.

Estas exigências (ou potencialidades como preferimos designar aqui), que vão além da subsistência, logo entram em conflito com a lógica da produção capitalista, pois as condições deste modo de produção pressionam os indivíduos a trabalharem e a renunciarem várias de suas potencialidades e os seres humanos possuem uma existência que não se resume à sua função no seio do processo de produção (GORZ, 1976). Porém, os capitalistas precisam reproduzir necessidades de consumo na sociedade como uma estratégia para reverter a tendência da queda da taxa de lucro.

Na contemporaneidade o trabalho encontra-se totalmente descolado da realização do ser humano. Isso Marx bem demonstrou nos manuscritos econômico-filosóficos²⁶. Nesse sentido, Erich Fromm demonstra a incrível contradição entre a alienação no trabalho e a busca por momentos de ociosidade:

O conceito de prazer sem limites constitui uma estranha contradição com o ideal de trabalho disciplinado, semelhante à contradição entre a aceitação de uma ética de trabalho obsessivo e o ideal de completa ociosidade durante o restante do dia e no período de férias. A linha de montagem automática e a rotina burocrática, de um lado, a televisão, o automóvel e o sexo, de outro, tornam possível a combinação contraditória. Apenas trabalho obsessivo enlouqueceria as pessoas, tanto quanto o faria a ociosidade completa. Com a combinação, uma coisa e outra podem coexistir. Além disso, ambas essas atitudes contraditórias correspondem a uma necessidade econômica: o capitalismo do século XX baseia-se tanto no máximo consumo de bens e serviços produzidos quanto na equipe de trabalho rotinizado. (FROMM, 1982, p. 26-27)

Desta forma, o trabalho obsessivo e obstinado só é possível a partir da imaginação do oásis do período de descanso, do sonho com as férias a cada ano. Mas, em se tratando do capitalismo contemporâneo, até mesmo os momentos de descanso não estão imunes aos imperativos acumulativos do modo de produção capitalista. Os momentos de descanso são simplesmente momentos de preparação para a volta ao trabalho, momentos de produção do conformismo nos trabalhadores, de obstrução do pensamento e da atividade livre e espontânea. “Somos uma sociedade de pessoas notoriamente infelizes: solitários, ansiosos, deprimidos, destrutivos, dependentes – pessoas que ficam alegres quando matamos o tempo que tão duramente tentamos poupar.” (FROMM, 1982, p. 27)

²⁶ Também conhecidos como manuscritos de Paris, os manuscritos econômico-filosóficos foram publicados por diversas editoras reunindo um conjunto de textos escritos por Karl Marx em 1844 quando este autor residia na França. Os manuscritos tratavam de temas como trabalho alienado, propriedade privada e dinheiro e enfocavam a crítica da economia e a incompatibilidade do desenvolvimento econômico com a autorrealização dos seres humanos.

O processo de precarização do trabalho observado mais precisamente a partir do regime de acumulação integral expressa exatamente a impossibilidade de conciliar o desenvolvimento das relações de produção com a perspectiva de uma sociedade do não-trabalho, uma “sociedade do lazer”. O processo de precarização do trabalho – e consequentemente precarização da vida social – expressa também a contradição entre a perspectiva de uma sociedade do não trabalho – no sentido de uma sociedade livre do sofrimento do labor – e o sofrimento causado pelo desemprego no sentido da impossibilidade de participar ativamente, ainda que de maneira subordinada, do modo de produção (ALVES, 2006).

Na medida em que a publicidade e a “cultura de consumo” atuam nas sociedades capitalistas como instrumentos que corrompem a arte, a cultura, as necessidades e a própria vida, e na medida em que legitimam a conversão de tudo em mercadoria, elas contribuem para a generalização do processo de reificação ou coisificação. Nesse sentido, o lazer – enquanto atividade a ser realizada num tempo considerado disponível ou “livre” – também é mercadoria nas sociedades regidas pela lógica e racionalidade do capital. Por isso, tempo livre e capitalismo formam um par imperfeito (Padilha, 2000), do ponto de vista do caráter de liberdade atribuído a este tempo. (PADILHA, 2006, p.146-147)

Nesta busca incessante pelo prazer periódico e limitado o que é bom para os seres humanos fica em segundo plano deixando em destaque a busca pela melhor satisfação do modo de produção, ou seja, a maior extração do mais-valor. Superando então a definição de “cultura de massas” e partindo de Adorno (1977, p. 287) da “indústria cultural” como “integração deliberada, a partir do alto, de seus consumidores”, podemos entender as necessidades exacerbadas de consumo no contexto social atual como fabricadas pelos capitalistas desejosos de vender seus produtos. São então necessidades artificiais no sentido de que não correspondem ao desenvolvimento social e histórico humano, mas sim aos desejos capitalistas de exacerbar a produção de mais-valor na sociedade.

Para que fosse possível a proliferação de necessidades artificiais de consumo foi preciso “educar” os consumidores às novas necessidades então criadas ou “ativar” os desejos destes consumidores que, segundo os vendedores mais otimistas, já existiam, mas encontravam-se em estado latente.

A lógica da criação de novas necessidades parte da criação de novos bens de consumo. Na sociedade contemporânea é difundida a crença de que maior aquisição acarreta maior prestígio social. Ademais, as necessidades dos seres humanos são produtos sociais e históricos, o que é necessário para uma sociedade não o é para outra. (PIETROCOLLA, 1987). Distinguimos então dois tipos de necessidades: as vitais e as conspícuas:

Cada produto na sociedade de consumo simboliza alguma coisa. Os símbolos são incorporados à infinidade de bens de consumo disponíveis no mercado sob a ação

direta dos meios de comunicação de massa. Estes símbolos resultam da criação infinita e múltipla de novas necessidades ajustadas, evidentemente às condições históricas das organizações sociais. Assim, na nossa sociedade, é comum comprar um carro ou uma casa em função do *status* que a posse do mesmo confere ao seu consumidor. Compra-se um símbolo ou uma imagem a partir da criação de necessidades exteriores aos desejos originais do homem. Estes são os bens de consumo conspícuo que distinguimos dos vitais. Eles representam o supérfluo, fruto da criação infinita de novas necessidades concretizadas em novos bens de consumo. Tal armadilha do mercado envolve o homem na busca ansiosa de autossatisfação levando-o, inconscientemente, a comprar tudo aquilo que aparentemente lhe traz felicidade. Assim, se um bem ou um dispêndio serve para intensificar a vida humana em sua totalidade, se ele promove o processo vital impessoalmente, ele é um bem vital. Caso o dispêndio se oriente para o preenchimento de necessidades que atendam à aparência, deixa de ser vital para ser conspícuo. (PIETROCOLLA, 1987, p.40)

Assim, colocando de maneira simplória, se alguém compra um carro com o objetivo de se locomover com segurança, transportar pessoas e objetos, esta pessoa adquire um bem vital. Porém, se compra um carro para atender as necessidades da aparência, não aquelas vitais de transporte e segurança, mas meramente de ganhar prestígio em seu grupo social, este carro passa a ser um bem conspícuo. Na sociedade contemporânea os bens conspícuos tendem a ser bastante confundidos com bens vitais e quanto mais alguém vê supridas as suas necessidades vitais, mais se sujeita à persuasão de bens conspícuos. (PIETROCOLLA, 1987).

Pois bem, para ampliar o mercado consumidor de modo a facilitar o escoamento da superprodução foi necessário trazer ao mercado novos consumidores e assim elevar os trabalhadores – até então vivendo no “reino da necessidade” (Cf. BOURDIEU, 2011) – ao patamar de consumidores. Trabalhadores que até então mal saciavam suas necessidades vitais são estimulados a desejar bens conspícuos.

Para integrar os trabalhadores ao consumo era necessário que parte do salário que era consagrado essencialmente à alimentação fosse utilizada na compra de novos bens de consumo. Este processo em parte se desenvolveu com a progressiva industrialização dos alimentos. Mas ao contrário dos alimentos, os “bens de consumo duráveis” não são destruídos no ato de consumo. Desta forma, a parte do salário mensal destinada ao consumo destes bens deveria corresponder apenas a parte do valor total dos mesmos. E assim, não bastava produzir bens de consumo a baixo custo, mas também prolongar o pagamento, de preferência a um tempo o mais próximo possível à duração dos referidos bens.

É este o objeto fundamental do *crédito para consumo* se quisermos ter em conta que a sua aquisição não é apenas econômica – fragmentar e prolongar o pagamento – mas igualmente psicológica, prendendo o trabalhador simultaneamente às suas múltiplas letras, e mais ainda, incitando-o a renovar e a aumentar as suas despesas através da dinâmica criada pelas diferenças entre os prazos de pagamento e a duração dos bens. Sob este aspecto, o crédito para consumo constitui indiscutivelmente um dos instrumentos mais poderosos de “integração” da classe

operária no decorrer dos dois últimos decênios [...]. (GRANOU, 1975 p. 75-76, grifo do autor.)

Na época do pós-guerra, e principalmente com o contexto da guerra fria, havia uma obsessão pela taxa de crescimento por parte do governo estadunidense. Assim, passa a ser criado o que Andre Granou (1975) chamou de “modo de vida capitalista” no sentido da total adequação dos atos de consumo à economia capitalista. Este modo de vida expressa a transformação de valores anteriores para a consolidação do imperativo consumista como forma de responsabilizar os cidadãos pela economia da nação. Granou ressalta que no início da produção industrial o modo de vida fora da indústria – com exceção das vilas operárias – era ainda pré-capitalista. Nesse sentido, havia, segundo o autor, a necessidade da criação de um novo modo de vida para a adequação da produção capitalista à sociedade como um todo:

A sociedade capitalista contemporânea da grande indústria era assim o produto de uma organização social onde se misturavam formas de produção cada vez mais dominadas pelas relações capitalistas e formas de vida sociais ainda sob o domínio das relações herdadas da feudalidade. (GRANOU, 1975, p. 47-48)

Assim, segundo o autor, o capitalismo não poderia se impor definitivamente contra os modos de produção anteriores sem levar a revolução iniciada na maneira de produzir até o modo de reprodução da vida, reconstruindo o antigo modo de vida com base nas relações capitalistas e, desta forma, impondo “o reino da mercadoria”. Desta forma, Granou (1975) considera o desenvolvimento do modo de vida capitalista a causa da profusão de bens de consumo no período pós-guerra que representa a efetivação do modo de vida capitalista e a total imposição do modo de produção capitalista sobre as demais formas de produção ainda existentes.

É preciso ressaltar que não se trata especificamente, como coloca Granou (1975), de um “modo de vida” capitalista, mas simplesmente das formas jurídicas e políticas correspondentes ao modo de produção capitalista no decorrer do processo de acumulação, ou seja, do conjunto de relações sociais na sociedade civil que permeiam o modo de produção. Não existe um “modo de vida” separado do modo de produção, o modo de produção é, pois, um modo de vida (Cf. MARX; ENGELS, 1984) em que a produção condiciona as normas, valores e instituições criadas na sociedade e estas, em um movimento dialético, influenciam de volta na produção.

O que é possível apreender neste processo de consolidação do capitalismo como modo de vida é que o consumismo impõe cada vez mais uma mediação da vida humana pela mercadoria. No sentido de aprofundar a acumulação, o modo de produção capitalista é desenvolvido de forma a estreitar as relações dos seres humanos com objetos de consumo

diversos, fazendo com que as relações humanas em geral tornem-se todas mediadas por alguma produção de mais-valor criando uma pluralidade de ocasiões para a valorização do capital.

Assim sendo, o ser humano que no decorrer de séculos organizou sua existência em torno de relações sociais e da produção e uso de objetos passa a organizar a sua existência por intermédio de mercadorias:

Ora, na medida em que toda a mercadoria se troca no mercado, isto quer dizer que neste estágio de desenvolvimento do capitalismo não pode haver relações sociais ou relações entre o homem e os meios de existência que não sejam mediatizadas pela aquisição de mercadorias, por um *consumo*. (GRANOU, 1975, p. 53, grifo do autor.)

Vance Packard (1965) faz uma analogia entre o consumismo observado na sociedade capitalista a partir do pós-guerra com a Cornucópia²⁷, isto é, um símbolo representativo de fertilidade, riqueza e abundância, que na mitologia greco-romana era representado por um vaso em forma de chifre de cabra, contendo uma abundância de frutos e flores. A partir deste símbolo Packard descreve o que seria a Cidade da Cornucópia, que para este autor pode ser considerada “a utopia dos vendedores”:

Na Cidade da Cornucópia, como eu a entendo, todos os edifícios serão feitos de *papier-mâché* especial e poderão ser rasgados e reconstruídos toda primavera e todo outono na época da limpeza dos prédios. Os automóveis de Cornucópia serão feitos de plástico leve que adquire fadiga e começa a derreter-se depois de percorrer mais de quatro mil milhas. Os proprietários que trocarem seus carros velhos nas datas regulares de troca – Ano Novo, Páscoa, Dia da Independência e Dia do Trabalho – receberão como prêmio um Bônus de Prosperidade Pelo Crescimento dos Estados Unidos, no valor de cem dólares, para cada automóvel trocado. E oferecer-se-á um bônus adicional especial às famílias que puderem trocar quatro ou mais automóveis em cada data de troca. (PACKARD, 1965, p. 4)

O autor narra a Cidade da Cornucópia baseando-se na exageração de fatos que já na década de 1960 apresentavam-se para a sociedade, como o cada vez mais comum estabelecimento de “datas de morte” para os produtos. Isso, somado ao lançamento periódico de novos produtos com modificações meramente estéticas; à crescente criação de templos de consumo; e à publicidade que, cada vez mais massacrante, envolve os indivíduos em uma constante pressão por consumir; caracterizam estratégias capitalistas desenvolvidas principalmente desde o pós-guerra até a contemporaneidade no sentido da criação de novas necessidades para a reprodução social, necessidades artificiais que impelem os indivíduos a comprar muito daquilo que não precisam.

Packard define três tipos de maneiras encontradas pelos capitalistas de tornar as mercadorias obsoletas:

²⁷ Do latim: *cornu* (chifre) *copiae* (abundância): o chifre da abundância.

Obsolescência de função. Nesta situação, um produto existente torna-se antiquado quando é introduzido um produto que executa melhor a função.

Obsolescência de qualidade. Neste caso, quando planejado, um produto quebra-se ou gasta-se em determinado tempo, geralmente não muito longo.

Obsolescência de desejabilidade. Nesta situação, um produto que ainda está sólido, em termos de qualidade ou performance, torna-se “gasto” em nossa mente porque um aprimoramento de estilo ou outra modificação faz com que fique menos desejável. (PACKARD, 1965, p. 51, grifos do autor)

Este autor considera que a *obsolescência de função* é bastante plausível e comemorada por todos por se tratar de um progresso no que diz respeito à execução daquilo que é proposto pelo planejamento da mercadoria. Porém, ele mesmo ressalta que inovações realmente produtivas nos produtos passaram a ser bastante raras em detrimento de mudanças meramente estilísticas:

Um colunista da *Advertising Age*, E. B. Weiss, acentuou francamente o geral desaparecimento de melhoramentos espetaculares nos produtos, quando escreveu: “Sem dúvida, comparando os modelos de 1959 de automóveis, aparelhos domésticos maiores e televisores com os modelos de 1956, a gente sente-se forçada a perguntar o que aconteceu aos grandes melhoramentos científicos que deveriam ter resultado das centenas de milhões gastos pelos produtores durante esse período em trabalhos de pesquisa de toda espécie”. Um ano antes, o Sr. Weiss queixava-se de que grande parte do melhoramento de produtos “tendeu cada vez mais para pequenos detalhes de enfeite, como no caso dos rabos de peixe dos carros da última safra, e para dispositivos engenhosos de pouca importância verdadeira”. As modificações que estavam sendo descobertas nos laboratórios eram frequentemente apenas alterações e melhoramentos superficiais que pudessem ser aproveitados como sugestões de venda pelos redatores de publicidade. (PACKARD, 1965, p. 12)

No que diz respeito à *obsolescência de qualidade* trata-se de uma estratégia desenvolvida em resposta ao “problema” capitalista da durabilidade dos produtos, ou seja, na medida em que os produtos duram muito, dificilmente precisam ser substituídos e os respectivos substitutos ficam então encalhados nas fábricas e, portanto, o mais-valor neles contido não se realiza: “A existência do encalhe significa a morte econômica do capital fixado em forma de mercadoria” (HAUG, 1997, p. 35). Então a obsolescência de qualidade visa reverter este quadro a partir da redução da qualidade das mercadorias forçando que as mesmas sejam trocadas em um tempo menor e, no caso da *obsolescência planejada*, num tempo estabelecido previamente.

Uma vez que o caminho para a diminuição do trabalho em toda a sociedade levaria à abolição do capitalismo, o capital depara agora com a grande durabilidade de seus produtos. Uma técnica que responde a essa questão – sobretudo na área dos artigos de consumo duráveis, como automóveis, eletrodomésticos, lâmpadas e produtos têxteis –, consiste em piorar a qualidade dos produtos. Essa técnica modificou radicalmente o padrão do valor de uso em várias áreas do consumo privado, levando à resistência e durabilidade menores. Essa técnica de diminuição do tempo de uso foi discutida sob o conceito de “obsoletismo artificial”, traduzido pela expressão “deterioração do produto”. As mercadorias são fabricadas com uma espécie de detonador, que dá início a sua autodestruição interna depois de um tempo devidamente calculado. (HAUG, 1997, p. 52-53)

A partir desta tendência os bens duráveis não são mais aqueles que se compra para toda a vida ou para passar para as próximas gerações, mas simplesmente produtos que duram para além do pagamento de sua última prestação. O emprego da obsolescência planejada em diversos ramos da indústria tornou-se evidente e passou a ser objeto de grande debate. A questão dos prejuízos ao consumidor por estar comprando um produto de má qualidade e a renúncia de alguns engenheiros em estarem criando produtos de qualidade duvidosa era contraposta, do outro lado, pelas possibilidades de solução para “mercados cansados”. De modo geral, toda a argumentação de industriais, publicitários, engenheiros e administradores em favor do planejamento da redução da vida útil dos produtos girou em torno dos benefícios para a economia e da possibilidade de sempre ter os produtos mais novos, mais “modernos”. Nesse sentido, são evocados valores de cidadania: do grande industrial mantenedor do giro da economia e do consumidor responsabilizado pelo crescimento da nação ao comprar sempre mais produtos (Cf. PACKARD, 1965).

Outra importante tendência alavancada pelas companhias capitalistas desejosas de vender cada vez mais foi a da descartabilidade. Nesse sentido, práticas como poupança, reaproveitamento, economia de ingredientes, devolução de vasilhame e o tradicionalismo da herança de família vão perdendo importância em detrimento do uso daquilo que é novo e de preferência novo por pouco tempo. “Bifes e outras carnes apareceram em frigideiras de alumínio desperdiçáveis. Preparando o bife, é só jogar fora a frigideira com a horrível gordura velha. *Muffins* [espécie de bolo] vêm em fôrmas de assar que depois podem ser jogadas fora.” (PACKARD, 1965, p. 41)

O desenvolvimento de produtos descartáveis traz consigo o imperativo de substituição do produto após um único uso, favorece assim uma multiplicação da compra de um mesmo produto. A descartabilidade foi grande impulsionadora para o ramo de indústrias de embalagens, pois estas passavam a custar, algumas vezes, até mesmo mais do que o produto nelas contido. E além do encarecido preço das embalagens, que podiam ser jogadas fora após o consumo, elas continham cada vez menos o produto em si e algumas delas favoreciam ao desperdício: como nos casos dos produtos em *spray* em que o gás do *spray* acabava antes que todo o produto fosse retirado do tubo, impossibilitando assim o aproveitamento de todo o conteúdo e também com potes de pasta que vinham com pincel embutido e o referido pincel era um centímetro ou mais menor do que o fundo do pote impossibilitando a captação de todo o conteúdo, favorecendo assim o desperdício do produto e a maior necessidade de compra do mesmo. (PACKARD, 1965).

Outra estratégia consiste na redução da quantidade, principalmente de produtos alimentícios, mantendo o tamanho da embalagem. “Se o preço e a apresentação de um pacote de massas alimentícias mantêm-se inalterados, diminuindo-se, porém, o conteúdo, surge então uma nova expressão da mercadologia prática, o conceito de ‘altura de enchimento’.” (HAUG, 1997, p. 53)

Estas diminuições na qualidade e na quantidade dos produtos são geralmente compensadas pelo embelezamento do mesmo e de sua embalagem. Para Wolfgang Haug (1997) ainda com o emprego das estratégias de desperdício da obsolescência de qualidade, da descartabilidade e da diminuição da altura de enchimento os objetos de uso continuam durando muito para as necessidades de valorização do capital. Por isso este autor fala também da obsolescência da desejabilidade, a partir do conceito de *inovação estética*, por se tratar de uma técnica mais radical no sentido da diminuição do uso do produto e da aceleração da demanda. Esta técnica, tal como Haug coloca, inicia-se com a estética da mercadoria:

Mediante a mudança periódica da aparência de uma mercadoria, ela diminui a duração dos exemplares do respectivo tipo de mercadoria ainda atuante na esfera do consumo. Essa técnica será denominada, a seguir, *inovação estética*. [...] Mesmo não sendo uma invenção do capitalismo monopolista, é somente nele que a *inovação estética* adquire um significado predominante em todos os setores decisivos da indústria do consumo e fundamental para a organização capitalista dessa indústria. Jamais ela atuou de maneira tão agressiva. Tal como os *slogans* políticos, os cartazes nos mostruários das grandes lojas de departamento anunciam os desejos do capital que os clientes devem entender como uma ordem. “Largue o velho! Pegue o novo!” (HAUG, 1997, p. 53-54)

No mesmo sentido Packard (1965) considera que a estratégia de planejar a morte do produto tem uma utilidade limitada e se for muito exacerbada salta aos olhos dos consumidores. Então, a partir desta limitação, os capitalistas são inspirados a procurar outras formas de fazer com que os compradores troquem aquilo que possuem por produtos novos.

Muitos deles [vendedores] logo concluíram que o processo mais seguro e mais geralmente aplicável consistia em gastar o produto na mente do proprietário. Tirar-lhe a desejabilidade ainda que continuasse a funcionar perfeitamente. Torná-lo antiquado, ostensivamente “não moderno”. (PACKARD, 1965, p. 63)

A obsolescência de desejabilidade também não se trata de algo ilimitado. Não é tão simples produzir um produto novo que desperte o interesse do consumidor que já possui o modelo anterior. No ritmo frenético em que os novos produtos precisam ser lançados para saciar a fome do capital é muito difícil criar algo que seja considerado realmente novo e atrativo.

O fabricante não pode esperar que o vagaroso trabalho da obsolescência funcional produza algo realmente melhor. Ou acha que não pode. Dispõe-se então a oferecer de qualquer modo alguma coisa nova e espera que o público considere o novo como o que há de melhor. Felizmente para ele, os americanos dos meados deste século tendem a aceitar tal equação. A dificuldade no emprego dessa segunda forma de

criação da obsolescência como uma estratégia está em convencer o público de que o estilo é um importante elemento na desejabilidade do produto. Uma vez aceita essa premissa, é possível criar a obsolescência na mente simplesmente mudando-se para outro estilo. Às vezes, essa obsolescência de desejabilidade é chamada “obsolescência psicológica”. (PACKARD, 1965, p. 63-64)

A mudança de estilo trata-se de uma ilusão de mudança no produto. Do ponto de vista do mercado é algo criado para preencher a inexistência de nova função naquilo que se vende. Ainda que roupas e acessórios diferenciados tragam ao consumidor uma sensação de ser diferente ou de possuir o estilo da última estação, a função de vestir e adornar o corpo é totalmente igual à das inúmeras gerações de produtos anteriores. Nas roupas para mulheres, porém, a ilusão do estilo rendeu muitos frutos aos capitalistas já na década de 1950:

Na década de 1950, desenhistas de numerosos setores estudaram intensamente a técnica de criação de obsolescência empregada com pioneirismo no terreno das roupas e acessórios, particularmente de mulheres. As roupas e acessórios de mulheres haviam-se tornado, em 1960, uma indústria de doze bilhões de dólares, criada em grande parte pelo planejamento da obsolescência. (PACKARD, 1965, p. 66)

A partir da mudança de estilo inúmeras mercadorias “diferentes” são desenvolvidas e lançadas ao consumo, muitas vezes mudanças de estilo respondem aos ciclos da moda, que se repetem de tempos em tempos. Podemos observar que a cada ano, cada geração ou época há uma (ou várias) tendência de indução de consumo diferente. Há poucos anos uma tendência na indústria da informática era a diminuição dos computadores e também (principalmente) dos aparelhos celulares. O celular menor era mais caro e trazia consigo a ideia de que menor peso é melhor e a contraposição ao “tijolão” representado pelos primeiros telefones celulares grandes e pesados. Posteriormente, houve o desenvolvimento de modelos diferenciados como o modelo *flip* (de abrir), o modelo *slide* (de deslizar para cima), depois o modelo com “teclado qwert”, a febre dos modelos *touch-screen* e agora os *smartphones*, cada um deles com modelos padronizados e depois com tamanhos diferentes maiores ou menores, conforme a designação da ideia que traziam: menor tamanho, menor peso ou tela maior, fotos melhores, etc.

Em determinada época o pequeno é considerado melhor (e, principalmente, vendido como tal), em outra época o grande (maior capacidade e potência, etc.). A partir desta mudança de padrões foi possível que carros estrangeiros começassem a captar fatias do mercado estadunidense que até o final da década de 1950 vinha progressivamente aumentando o tamanho dos carros e trazendo propagandas que recriminavam os carros menores. O que para a indústria automobilística estadunidense foi, a princípio, aparentemente desastroso, foi, posteriormente, percebido como uma nova possibilidade de ampliar as vendas:

Gradualmente, porém, os vendedores de automóveis começaram a verificar que a situação não deixaria de ser promissora. Descobriram que talvez fosse possível voltar a uma situação na qual a família americana gastaria anualmente mais dólares em seu transporte. Se o público tivesse oportunidade de escolher entre automóveis de todos os tamanhos, seria mais fácil atrair maior número de famílias para a categoria das famílias com dois automóveis. Era então perfeitamente seguro e socialmente apropriado estacionar um carro compacto diante da própria residência desde que lá já estivesse estacionado um automóvel de tamanho regular. Falando em uma convenção de publicitários, um diretor de engenharia da Ford referiu-se aos dias futuros em que o tamanho e a espécie de carro que alguém tivesse seriam menos importantes que o número de carros que possuísse. (PACKARD, 1965, p. 36)

Uma forma decisiva por meio da qual as necessidades artificialmente criadas são incitadas aos consumidores é a publicidade. Com o progressivo desenvolvimento do capital comunicacional, a partir do regime de acumulação intensivo-extensivo, a publicidade vai se consolidando como um dos grandes poderes da sociedade moderna através dos monopólios de divulgação cultural. Durante este regime de acumulação os monopólios capitalistas começam a se aparelhar, desenvolvendo diversas unidades de consultoria e aprimoramento da capacidade de venda, fazendo com que o poder, na tentativa de manipulação dos consumidores, vá se tornando cada vez mais forte.

Um novo tipo de empresas, batizado por uns de “grande empresa” e por outros de “monopólio”, foi-se assim constituindo progressivamente, no qual, ao lado das diferentes unidades de produção, foram aparecendo unidades encarregadas do abastecimento, da comercialização, da conservação, da investigação, da gestão financeira, da administração geral... além disso, à medida que estas unidades adquiriram uma certa importância, eram elas próprias “racionalmente” reorganizadas com base nos princípios do taylorismo: exploração e especialização das tarefas e separação entre o trabalho intelectual e o manual. A própria direção da empresa, que anteriormente era assegurada exclusivamente pelo capitalista, não escapou a este processo de “racionalização” o qual, ao mesmo tempo que fragmentava entre diferentes diretores gerais, a elevava à categoria de “ciência” com o aparecimento do “management”. (GRANOU, 1975, p. 89-90)

No período em questão as empresas foram se aparelhando em meio a diferentes unidades: ao lado das unidades de produção se instalavam unidades de abastecimento, unidades de comercialização, unidades de conservação, de investigação, gestão financeira, administração geral, etc. todas elas organizadas segundo padrões de racionalização do processo produtivo. Em alguns casos estas divisões em unidades se efetivaram como separações completas no seio da companhia. Nesse sentido, foram surgindo “sociedades de serviços especializados”: administração, jurisprudência, engenharia, publicidade, etc. Estas sociedades de serviços especializados só tornavam-se independentes na medida em que parte do mais-valor extraído pelos capitalistas podia ser redistribuído em favorecimento delas.

Do mesmo modo, estas atividades de “serviços” não são mais criadoras de mais-valia do que eram quando estavam dependentes de uma empresa industrial, mesmo havendo exploração de uma força de trabalho assalariado. Muito ao contrário, sob o ponto de vista do processo de produção de mais-valia, o recurso a estes “serviços”

(interiores ou exteriores à empresa) constitui um *dispêndio* de capital, uma “despesa extraordinária”. (GRANOU, 1975, p. 90, grifo do autor.)

Mas a partir destes serviços especializados os capitalistas esperavam aumentar sua produção de mais-valor em proporções ainda maiores do que aquelas gastas com as unidades de serviços:

Estas “despesas extraordinárias” apenas querem exprimir que, *na base da concorrência* a que se entregam os capitais para uma valorização máxima, a produção e a acumulação de mais-valia não podem realizar-se sem uma *despesa sempre crescente de um capital improdutivo de mais-valia*. [...] Assim, estas despesas extraordinárias não podem desenvolver-se para lá do ponto em que, pesando demasiado sobre a taxa de lucro médio, tornariam impossível continuar a acumular capital. É a razão porque, se estas atividades tiveram um forte crescimento nos períodos de prosperidade do capital, também elas foram as mais atingidas pelo desemprego em período de crise [...]. (GRANOU, 1975, p. 91-92, grifos do autor.)

A propaganda há muito tempo vem tendo papel importante na venda de mercadorias e na manutenção dos altos padrões de consumo. Porém, a despeito da “camisa de força” da indústria cultural delineada por Adorno, compreendemos que as ideias veiculadas pela publicidade não recaem absolutas sobre os indivíduos. Pois apesar da força do capital comunicacional em divulgar ideias que trazem sempre a acumulação como interesse primordial e apesar do conjunto de relações sociais cotidianas – incluindo a ideologia dominante e as políticas estatais – favorecerem a supremacia do capital comunicacional, estas ideias são sempre reinterpretadas segundo diferenças de interesses, visões de mundo, enfim, segundo relações sociais imersas na totalidade e por isso mesmo segundo a produção social, a divisão social do trabalho, as classes sociais a que pertencem os diferentes receptores.

Então as necessidades sociais não são criadas e simplesmente imputadas na consciência dos indivíduos, elas são respostas (mesmo que enganosas) às suas insatisfações. A propaganda atua no campo dos símbolos e significados, “Ela materializa necessidades a partir dos desejos conscientes ou inconscientes, reais ou imaginários e que não são satisfeitos pela sociedade e pela cultura.” (PIETROCOLLA, 1987, p. 56). Ela é um contraponto à falta de sentido e às potencialidades não realizadas dos seres humanos. A partir disso, a propaganda busca difundir o consumismo como uma forma de preencher o vazio provocado pela falta de sentido nas relações sociais contemporâneas.

“Comprem, comprem, comprem!” É isso o que a publicidade grita aos ouvidos de todos aqueles que têm as condições mínimas de consumir. Aquele desejo de comprar coisas diferentes e exóticas, de pegar mercadorias conforme sua disposição privilegiada nas prateleiras, são práticas que passam a ser encucadas primeiramente nos cidadãos

estadunidenses, vindo a se espalhar na Europa e posteriormente nos demais continentes. A forma concreta do consumismo, hoje tão evidenciado, tem aí decisivo reforço.

O consumismo, a partir da submissão do valor de uso ao valor de troca, passa a moldar a personalidade das pessoas que consomem as mercadorias segundo sua disposição nas vitrines ou segundo a associação da mercadoria a uma personalidade famosa. O valor simbólico das mercadorias então move cada vez mais os consumidores às compras. E a publicidade passa a atuar diretamente sobre os indivíduos tidos como consumidores em potencial, imputa-lhes novos arquétipos ou símbolos sob o pretexto de responder aos interesses do bem comum. (PADILHA, 2006).

O bombardeio diário da TV tem o efeito de desvalorização do cotidiano dos telespectadores, que compreendem sua própria realidade como insignificante ante as diversas catástrofes do dia-a-dia dos noticiários e isso tem o efeito de inibir o julgamento político do telespectador que diante do que lhe é apresentado como a ordem das coisas, só lhe “resta escutar, ver e calar” (BRUNE apud PADILHA, 2006, p. 143). E como a manipulação publicitária é exercida desde a infância,

As pessoas vão aprendendo que as relações humanas devem ser mediatizadas pelas coisas, que os sentimentos devem ser materializados para serem reconhecidos e que suas vidas devem ser entregues às mãos dos especialistas que sabem como transformá-las em seres verdadeiramente felizes. (PADILHA, 2006, p.146)

A publicidade “é mais uma ferramenta de criar necessidades nas pessoas para que a circulação de mercadorias tenha um bom fluxo”. Assim, os publicitários buscam descobrir os desejos mais íntimos dos seres humanos. E desta forma as agências de publicidade encontraram o desejo sexual e a exaltação da jovialidade como boas pontes a serem estabelecidas com os desejos de compra (PADILHA, 2006, p. 143-144):

Então, os consumidores/ telespectadores se veem cotidianamente rodeados de corpos jovens, belos e nus e de imagens apelativas do ponto de vista erótico, o que acaba trazendo uma outra consequência social importante que é a banalização do sexo, do amor e do corpo humano. E mais: a publicidade alimenta a ideologia consumista que exalta o novo e o belo enquanto nega o envelhecimento, processo natural da existência humana. E isso de várias maneiras: tanto no terreno do corpo, que aparece sempre jovem, atraente e saudável, como também na mensagem constante – implícita ou explícita – do “troque o seu velho por um novo”.

Além disso, a publicidade se ocupa tão somente daquilo que pode se tirar de positivo na mercadoria, todos os problemas, defeitos e contradições que podem ocorrer e que frequentemente ocorrem com as mercadorias são omitidos. “A recusa dessa dimensão nos objetos e atividades anunciadas torna o mundo falsamente harmonioso, fazendo da publicidade algo tendencioso, ilusório e falso.” (PADILHA, 2006, p.145)

Outro elemento estratégico na busca capitalista por alternativas de acumulação é a apropriação e o incentivo da distinção social como um valor que gera desejabilidade de produtos distintos entre diferentes grupos sociais. Desta forma, campanhas publicitárias específicas se apoiam na diferenciação entre grupos sociais buscando elevar valores específicos associando-os ao grupo social almejado. Além disso, a distinção entre grupos sociais possibilita ao capital comunicacional uma gama de alterações de estilo que dão margem à exacerbação da obsolescência de desejabilidade.

São criadas diferentes qualidades de um mesmo produto, o que acaba fazendo com que grande parte da população tenha acesso somente a produtos de baixa qualidade. As diferentes marcas, *grifes* ou o próprio lugar onde se consome são distintivos sociais entre indivíduos que têm mais ou menos prestígio (PIETROCOLLA, 1987). Além disso, a posse ou não da “cultura legítima”, o conhecimento ou desconhecimento dos códigos necessários à apreciação das obras de arte e a proximidade ou distância das urgências econômicas constituem muros que separam distintos grupos sociais (BOURDIEU, 2011).

A capacidade de apreciar as obras de arte, concebidas pela cultura dominante (cultura da classe dominante) como arte legítima, implica na posse de “códigos de apreciação” das mesmas. E estes códigos de apreciação remetem ao conhecimento daquilo que é considerado belo, “estético”, pela cultura dominante. (BOURDIEU, 2011). Desta forma, a chamada “estilização da vida” diz respeito à formação social dos indivíduos, à classe social a que pertencem e às relações que desenvolvem cotidianamente. O “olho estético”, ao invés de ser uma dádiva dada de nascença ao indivíduo pelos deuses, é fruto de um processo social de educação que parte da transferência de conhecimentos específicos reconhecidos socialmente como requintados, legítimos, etc.

Assim, enquanto as classes desprivilegiadas, reduzidas a bens de “primeira necessidade”, reivindicam limpeza e comodidade, as classes mais liberadas desta urgência “desejam um interior quente, íntimo, confortável ou cuidado, ou um vestuário na moda e original”. (BOURDIEU, 1994, p. 85). E, em se tratando das classes com maiores privilégios, estes valores, de tão arraigados, aparecem-lhes como naturais, como necessidades vitais. O que constitui um luxo inacessível para os indivíduos das classes imediatamente inferiores encontra-se na ordem do necessário, evidente e comum na medida em que apareçam novos bens de consumo mais raros, logo mais distintivos. Cada classe possui então suas preferências específicas e as disposições de cada classe são sempre referidas às outras classes, remetendo à distinção social.

A distinção é um elemento fundamental, passível de apropriação pelos empresários capitalistas e, deste modo, cumpre o papel de manter o crescimento econômico dentro do que Baudrillard chamou de *fun-morality*. A dialética da distinção expressa exatamente aquilo que designa o consumismo: a exacerbação, o supérfluo, o luxo. E as divisões entre os possuidores e não possuidores do “estilo” ou do “olho estético” fazem da educação e da cultura legítima importantes elementos da criação de necessidades para a reprodução social.

Além disso, na construção social de consumidores em potencial, os indivíduos são levados a reproduzir a inveja e a cobiça sem se darem conta de que estão renunciando a seus interesses mais autênticos. Isso porque as potencialidades humanas, ao manifestarem-se nos indivíduos, são desencorajadas de forma rígida em detrimento de condutas referendadas pelo modo de vida capitalista:

[...] por um complicado processo de doutrinação, recompensas, punições e maleável ideologia, ela [a pessoa] cumpre sua tarefa em geral tão bem que a maioria das pessoas crê estar exercendo a própria vontade, sem se dar conta de que sua vontade é condicionada e manipulada. (FROMM, 1982, p. 89)

Neste processo os indivíduos são levados a consumir como materialização de seu dever de cidadãos assim como materialização da satisfação individual. A satisfação momentânea, porém, não cria liberdade, de tal modo que o consumismo baseado no ideal hedonista não manifesta sua verdade a longo prazo, apenas cria a angústia de sempre correr o risco de ser deixado para trás após o lançamento das últimas novidades do mercado.

Com a difusão das estratégias capitalistas de exacerbação do consumo, as marcas passam a se tornar referências para os consumidores, tomam o lugar da experiência humana. A marca vale como um conhecimento acerca da qualidade do produto. E a partir disso há também o monopólio de conhecimento químico pelas companhias donas das grandes marcas no sentido da monopolização de fórmulas químicas referentes a produtos consagrados no gosto dos consumidores pela tradição da marca bem como pelo domínio da companhia no mercado. As companhias também acabam por “privatizar palavras” ao estabelecerem os nomes das marcas e ao imporem uma associação direta daquele nome com o produto vendido:

O gasto de “muitos milhões de marcos” na elaboração de propaganda de uma marca que pretende apreender e privatizar uma palavra do vocabulário e da consciência universal, a fim de fazer dela um nome que caracterize apenas a própria mercadoria, é considerado pelo capital uma compra absolutamente usual e, evidentemente, o que foi assim “adquirido”, sua propriedade privada. As palavras que se tornam marcas por meio da propaganda são consideradas, então, parte dos bens da empresa. (HAUG, 1997, p. 40)

Muitas vezes concorrem entre si marcas cuja única distinção é a embalagem. Além disso, por vezes os donos de grandes marcas conhecidas criam outras marcas para concorrer

com as primeiras e eliminar demais concorrentes. E o aspecto chamativo de um determinado artigo de uma marca passa também para outras mercadorias: se a caneta de uma marca é muito boa, provavelmente a lapiseira, a régua e o lápis de cor desta marca também serão bons. O que está em concorrência aqui não é mais o valor de uso em si, mas apenas a imagem social estabelecida por cada marca particular. O “computador A” pode não ter mais funções ou ser mais potente do que o “computador B”, mas aquele pode vender mais por trazer uma imagem mais chamativa ou porque as propagandas aludem melhor a felicidade dos compradores.

Há também grandes investimentos no sentido da criação de diversos produtos de uma só marca como também da instituição de mais de uma marca por uma mesma companhia, caracterizando estratégias que garantem maior espaço nas prateleiras das lojas e, ao mesmo tempo, garantem uma espécie de concorrência consigo mesmas que tem o efeito de eliminar empresas menores do mercado. Nesse sentido, uma mesma companhia cria uma outra marca com preço alternativo mantendo a marca atual, fazendo com que os mais tradicionais mantenham a opção pela marca antiga e que aqueles que buscam o melhor preço optem pela nova marca de modo a eliminar as marcas de outras companhias do mercado. Neste processo não há necessidade de que existam reais diferenças entre os produtos da marca atual e da marca alternativa, mas apenas que a diferença de estilo e de preço entre as duas acarrete em domínio da companhia que as produz.

Com a ampliação da importância da aparência das mercadorias e com o processo de submissão do valor de uso ao valor de troca – que faz com que as mercadorias sejam cada vez menos utilizadas para um giro de consumo mais rápido – as mercadorias cumprem cada vez menos o que prometem. Desta forma, as mercadorias dependem cada vez mais da propaganda para satisfazerem os consumidores que acabam se sentindo felizes por comprarem algo reconhecidamente bom, mesmo que efetivamente não seja tão bom assim:

[...] se não oferecesse ininterruptamente aos compradores a ideologia da felicidade, as mercadorias dificilmente suscitariam o sentimento da felicidade. O seu conteúdo de realidade torna-se cada vez mais sutil, e vê-se então que o mundo das mercadorias chegou a um ponto no qual simplesmente precisa romper com a realidade. (ALFF, 1971, p. 23 apud HAUG, 1997, p. 47)

Isso não implica que as mercadorias não mais tenham valor de uso, mas simplesmente que as propagandas passam a prometer algo que vai muito além daquilo para que a mercadoria foi construída, ou seja, a propaganda promete aos consumidores a felicidade, as facilidades da vida, o amor, a juventude, *status* social e a autorrealização do ser humano, além disso, também prometem o básico que é a utilidade específica do produto oferecido. Nesse sentido, as primeiras promessas remetem a algo muito além do comum para uma mercadoria

ordinária e a promessa da utilidade específica em questão fica cada vez mais suprimida pela progressiva supressão qualitativa das mercadorias no sentido da obsolescência.

Além de estabelecer propriedade sobre uma palavra fazendo com que a mesma sirva como palavra-chave de valorização do capital, uma outra estratégia capitalista no sentido da mediação da experiência humana pela mercadoria é o estabelecimento de “catedrais de mercadorias” como pontos de encontro de consumidores. Desta forma, no capitalismo contemporâneo o *Shopping Center* “adquire importância crucial para o desenvolvimento e manutenção da lógica do capital”. Trata-se de “um espaço urbano privado que se traveste de público e que alia estrategicamente a oferta e o consumo de mercadorias com a oferta e o consumo de lazer”. (PADILHA, 2006, p. 15-16).

O *shopping center* representa hoje o principal *locus* da “sociedade de consumo” contribuindo significativamente para a proliferação de um modo de vida consumista e fetichista. A ocupação do “tempo livre” em *shopping centers* vem indicar um evidente fenômeno de submissão do lazer ao mercado, corroborando a tese de que não é possível haver tempo *verdadeiramente* livre sob a lógica do capital (Cf. Padilha, 2000). Nesse sentido, o lazer oferecido pelos *shopping centers*, verdadeiras “catedrais” das mercadorias, só pode ser reificado. (PADILHA, 2006, p. 15-16)

Nesse sentido, o *shopping center* está imerso no contexto da acumulação capitalista contemporânea como uma alternativa para a obtenção de lucros a partir do regime de acumulação integral. Ao ser um espaço privado travestido de público, compreende um nicho de distinção social no sentido de diferenciar os indivíduos que podem transitar neste espaço. O *shopping center* coloca-se como uma alternativa de lazer mais tranquila, livre dos problemas da cidade, “asséptico e isento dos fatores naturais e imprevisíveis” (PADILHA, 2006, p. 127-128).

Nos séculos XVII e XVIII os encontros, reuniões e diversões eram comumente realizados nos cafés. No final do século XVIII há o declínio dos cafés e o estabelecimento dos bares e pubs e também dos clubes e passeios a pé, mas por causa da violência tornou-se necessário criar um novo espaço. Começam a florescer, no final do século XIX as lojas de departamentos em resposta à produção fabril, possibilitando baixa nos preços das mercadorias, assim como a diversificação das mesmas. E como a produção era massiva o consumo também deveria ser, possibilitando que pessoas de classe média e trabalhadores pudessem comprar também os objetos supérfluos e inúteis oferecidos nas promoções.

No momento de olhar as mercadorias e comprá-las, suspendia-se o caráter de utilidade dos objetos para dar espaço ao prazer de comprar algo inesperado, diferente. Os varejistas perceberam então que deveriam provocar nos consumidores o desejo de comprar objetos exóticos e cheios de novidade. Na verdade, como sugere Sennet (1998), era preciso criar nas lojas de departamentos uma desorientação como forma de estímulo às compras. Essa desorientação foi tomando corpo com a propaganda, que se baseia na superposição de imagens. Era necessário

revestir as mercadorias de mistérios. A mistificação dos objetos reforçada pela propaganda é uma marca importante do capitalismo. (PADILHA, 2006, p.133)

O caráter místico da mercadoria não provém, segundo Marx, de seu valor de uso nem do conteúdo das determinações de valor, mas

[...] no fato de que ela reflete aos homens as características sociais do seu próprio trabalho como características objetivas dos próprios produtos de trabalho, como propriedades naturais sociais dessas coisas e, por isso, também reflete a relação social dos produtores com o trabalho total como uma relação social existente fora deles, entre objetos. (MARX, 1996a, p. 198)

A este fato, segundo o qual os homens atribuem autonomia às suas criações, Marx denomina fetichismo e, segundo o autor, ele é inseparável da produção de mercadorias. As coisas já são produzidas para serem trocadas, fazendo com que os trabalhos privados dos produtores adquiram duplo caráter social: o de, por um lado, satisfazer determinada necessidade social e, por outro lado, ser permutável por toda outra espécie de trabalho como condição para satisfazer a necessidade social. “O cérebro dos produtores privados apenas reflete esse duplo caráter social de seus trabalhos privados sob aquelas formas que aparecem na circulação prática, na troca dos produtos” (MARX, 1996a, p. 199).

Segundo Marx, esta maneira fetichizada de interpretar a realidade é uma forma de pensamento socialmente comum nas condições de produção da economia burguesa, ou seja, do capitalismo. Então todo o misticismo que envolve o mundo das mercadorias desaparece imediatamente ao tratarmos de outras formas de produção. A superação do fetichismo somente ocorrerá quando o processo de produção material ficar sob o controle consciente e planejado de seres humanos livremente socializados. “Para tanto, porém, se requer uma base material da sociedade ou uma série de condições materiais de existência, que, por sua vez, são o produto natural de uma evolução histórica longa e penosa.” (MARX, 1996a, p. 205)

O capitalismo é pautado na produção excedente, o trabalhador produz muito além de sua necessidade, pois a necessidade da produção quem dita é o capital na busca pelo lucro. E assim o capital precisa criar necessidades para estimular a demanda. Nesse sentido, quanto menos uma mercadoria é utilizada, assim, quanto menor sua vida útil, melhor é para o capital “uma vez que a subutilização das mercadorias aumenta a vendabilidade ou a troca de uma mercadoria por outra.” O que importa ao capital é que as mercadorias produzidas possibilitem a realização do valor de troca indiferentemente ao valor de uso. (PADILHA, 2006, p.140)

É necessário compreender que o consumismo se insere inteiramente na lógica da acumulação de capital. A lógica que subordina o valor de uso ao valor de troca, a lógica das mercadorias como mediadoras de relações sociais que é a lógica do lucro do capitalista a

partir da exploração de mais-valor, sem que jamais o maior capitalista tenha se tornado o ser humano mais bem realizado.

Uma vez que, com o desdobramento da produção privada de mercadorias, produz-se [sic] essencialmente valores de troca e não “meios de sobrevivência” essencialmente sociais – meios para a satisfação de necessidades –; uma vez que as qualidades das mercadorias, que correspondem às necessidades dos futuros consumidores, não passam, portanto, de um meio para atingir um fim – a realização do valor de troca –, vale o que o jovem Marx acentuou com veemência nos *Manuscritos parisienses*: todo produto de uma produção privada “é uma isca, com a qual se pretende atrair a essência do outro, seu dinheiro”, a única coisa importante para o ponto de vista do valor de troca. Por outro lado, “toda necessidade real ou possível” do homem sensível “significa uma fraqueza que levará a mosca à armadilha”. Onde quer que haja carência, necessidade e precisão, surge um proprietário de mercadorias oferecendo os seus “amáveis préstimos” através de “amabilíssimas aparências”, para logo em seguida apresentar a conta. (PADILHA, 2006, p.136)

A concorrência capitalista implica na impossibilidade de nadar contra a corrente das “estratégias de desperdício”. Para mercados saturados restam poucas opções aos vendedores. A venda de peças para produtos muito se baseia hoje em dia na obsolescência de peças antigas que faz com que os consumidores desejem trocar uma parte da mercadoria ao invés de perdê-la toda. A venda de mais de um produto por família frequentemente evoca a criação artificial de necessidades pela publicidade que incita as famílias a terem dois carros para o uso de diferentes membros da família; mais banheiros na casa, estimulando uma ideia de conforto; mais telefones para maior comodidade e até mesmo mais casas, em lugares diferentes: a casa de trabalho e a casa de campo, a casa de férias, casa na praia, etc. E o lançamento dos produtos novos torna-se uma febre na contemporaneidade a partir da moda que completa seu ciclo a cada estação e da grande alusão publicitária que transforma uma pequena modificação de estilo em uma grande necessidade para o consumidor “antenado”.

[...], até que ponto devemos alegrar-nos quando a General Electric introduz no mercado uma torradeira com nove botões, capaz de produzir torradas em nove tonalidades diferentes? Até que ponto devemos alegrar-nos quando outra companhia apresenta uma colher mecânica para bater coquetéis que poupará à pessoa empenhada nessa tarefa o trabalho de mexer o pulso? E existe alguma dona de casa americana sonhando com o dia em que lhe seja possível preparar seu *breakfast*²⁸ simplesmente apertando na beirada da cama um botão, o qual por sua vez porá em ação um fazedor eletrônico de receitas com cartões perfurados em código? (PACKARD, 1965, p. 12)

A expansão da produção de mercadorias, que invade todos os setores da vida social, difunde este processo de mercantilização, de forma que tudo, inclusive pessoas, passa a ser medido como as mercadorias – pelo seu valor de troca. Por isso as pessoas passam a ser avaliadas pelo que têm e não pelo que são. Somam-se a isso: o aumento da intervenção

²⁸ Do inglês: café da manhã.

estatal, a expansão do setor de serviços, o desenvolvimento de entidades de mediação política na sociedade civil e a ampliação do domínio das empresas privadas, que se concretizam no decorrer dos regimes de acumulação, efetivando um processo de crescente burocratização das relações sociais que dificulta ainda mais a busca autônoma pela realização das potencialidades humanas. (VIANA, 2008).

Os indivíduos passam a ser não só avaliados como também identificados por aquilo que possuem. O sujeito é aquele que tem, o que a pessoa tem passa a ser identificado com o que ela é: “Maria é aquela que possui uma casa no centro”, “João é aquele que possui um carro X da cor azul”, etc. A mercantilização da vida e a burocratização, são elementos do conjunto de relações sociais que realizam cotidianamente a reprodução das relações de produção dominantes. Desta forma o modo de produção acaba condicionando todas as demais esferas da vida social criando uma sociabilidade capitalista (VIANA, 2008). Os desejos de adquirir, manter e aumentar a propriedade privada fazem parte desta sociabilidade de modo que aqueles que possuem mais propriedade são admirados como seres superiores pelos demais.

[...] mesmo as pessoas que sejam pobres de propriedade possuem alguma coisa – e acariciam suas poucas posses tanto quanto os proprietários de capital amam sua propriedade. E como os grandes proprietários, os pobres estão obcecados pelo desejo de manter o que têm e aumentá-lo, mesmo que seja em um mínimo (por exemplo, poupando um centavo aqui, um centavo ali). (FROMM, 1982, p. 82)

Na sociedade contemporânea, impera, tal como colocou Erich Fromm (1982), o *ter* sobre o *ser* dos seres humanos. Os mesmos são avaliados segundo aquilo que possuem. Quanto mais possuímos mais nós somos valiosos para a sociedade. Quanto mais compramos mais importantes ficamos, e se não temos nada somos insignificantes, invisíveis. As pessoas até se sentem melhores ao consumir, se sentem maiores. A cada novo aparelho eletrônico adquirido é como se subíssemos um degrau na escala social. “[...] tem-se a impressão de que a própria essência do ser é ter: de que se alguém nada *tem*, não *é*.” (FROMM, 1982, p. 35)

A partir da mercantilização das relações sociais, e da progressiva avaliação pessoal com base nas posses, as necessidades de consumir ganham mais evidência favorecendo o consumo como distintivo social. É por isso que muitas vezes, na tentativa de se igualar a indivíduos com maior prestígio na sociedade (ou de se diferenciar de indivíduos com menor prestígio), alguns preferem adquirir bens conspícuos a bens vitais, pois os primeiros garantem o *status* que os últimos não trarão. Segundo Baudrillard: Os objetos não são consumidos meramente em seu valor de uso, mas como signos que distinguem os indivíduos. E a partir daí provém o caráter ilimitado do consumo, cuja lógica social “não é a lógica da satisfação, mas a

lógica da produção e manipulação dos significantes sociais (BAUDRILLARD, 1995, p. 59).” Ou seja, não há um ciclo equilibrado entre necessidade e satisfação, mas sim a proliferação sem fim de novas necessidades de modo a não deixar margem para um equilíbrio satisfatório com aquilo que se possui.

Além disso, com o fim dos chamados “anos dourados” do capitalismo, que remontam ao período do regime de acumulação intensivo-extensivo, houve uma série de mudanças culturais – notadamente a exacerbação do individualismo – seguidas da crise econômica do Estado integracionista que marcou a ascensão das políticas neoliberais como forma de expandir, de maneira mais incisiva, as indústrias dos países de capitalismo dominante para os países de capitalismo subordinado e, por meio dos diversos modos de organização do trabalho desenvolvidos no regime de acumulação integral, diversificar a produção dos bens de consumo que, no período hegemonicamente fordista, eram produzidos segundo padrões de grande escala. A expansão da produção de bens de consumo que se inicia a partir da década de 1950 se intensifica grandemente com o novo regime de acumulação capitalista de meados da década de 1970, com a diversificação dos bens de consumo. Com isso desde então torna-se necessário cada vez mais ampliar o mercado consumidor por meio da criação de novas necessidades para a reprodução social.

As estratégias de favorecimento ao consumismo visam induzir os consumidores a exigir sempre mais de cada produto, mas ao mesmo tempo cada produto oferece cada vez menos ao consumidor. O ciclo vicioso do consumo é antagônico à satisfação, é, na verdade, um ciclo fundamentado na insatisfação crônica dos consumidores. Os consumidores acabam aceitando pagar um preço mais elevado por mercadorias consideradas superiores por diversos motivos pelos quais tratamos anteriormente: pela possibilidade de um produto mais barato quebrar-se com mais facilidade; pelo desejo que o indivíduo possui por um objeto mais novo, mais moderno, diferente ou distintivo; pela propaganda que introduz no indivíduo um conhecimento prévio sobre a marca a qual é vendida com superioridade em relação às demais; pelo lugar onde se consome, evitando os inconvenientes da excessiva urbanização; enfim, pelo desejo da felicidade evocada pela ilusão da propaganda e do estilo.

Contemporaneamente grandes invenções como o telefone, por exemplo, são raras. O que comumente se vê são os constante floreios de aparelhos celulares em que a função primordial – que é comunicar-se com pessoas distantes – fica suprimida diante da pluralidade de funções que aumentam a cada ciclo da moda. São funções como agenda de compromissos, *player* de vídeo e música (e diferentes formatos de vídeo e música com diferentes níveis de detalhe), visualizador de imagens, câmera fotográfica, relógios, acesso a sites da internet, etc.

funções que não passam de reedições e reelaborações de ideias e invenções anteriores e cujo objetivo é a reprodução acelerada do valor de troca por meio da obsolescência da desejabilidade, ou seja, a criação de novas necessidades conspícuas para a reprodução social.

Grandes invenções que trazem profundas modificações na realização de atividades cotidianas pouco apareceram a partir de meados do século XX. Nesse sentido, a eletrônica traz uma nova injeção de inovação, pois com os novos aparelhos como reprodutores de música e de vídeo, câmeras digitais, *laptops*, celulares, *smartphones*, *tablets*, etc. é possível a criação de várias novas necessidades ainda que, passado algum tempo e analisando o conjunto destes aparelhos, muito de suas diferenças sejam apenas no formato, nas cores e no tamanho, já que com o aprimoramento técnico um só aparelho realiza todas as funções dos demais.

É notório o aumento de produtos “inovadores” nas prateleiras, como geladeiras que produzem gelo instantaneamente, fritadeiras elétricas, trituradores de legumes, etc. porém até que ponto estes novos produtos significam o desenvolvimento de novas funções no sentido do aprimoramento da vida humana? Nesse sentido, devem ser consideradas as funções de maneira geral, como a função de comunicação entre as pessoas, a função de ouvir música, a função de registrar momentos, a função de lavar e secar roupas, etc. A partir da análise destas funções observa-se que as invenções propriamente ditas são poucas, mas que os floreios, as modificações, as remodelações é que são predominantes.

Existem atualmente inúmeras feiras de novidades em que os jovens cientistas desenvolvem ideias e alternativas no sentido da facilitação da vida humana. Nestas feiras aparecem invenções ao nível de babás eletrônicas, aparelhos para diminuir os ruídos dos animais domésticos e para delimitar o espaço dos mesmos, bolsas à prova d’água, barcos de controle remoto que analisam a pureza da água, tênis geradores de energia, entre tantas outras coisas que poderiam trazer benefícios à humanidade. Restaria então perguntar o real significado destes benefícios (além do contraponto muitas vezes levantado do sedentarismo que os mesmos podem trazer) para o desenvolvimento humano no convívio com a natureza que o envolve. O que é fundamental, porém, na contemporaneidade não é a questão do significado social destas invenções, mas apenas de seu significado econômico. E, neste sentido, parece mais seguro investir em produtos já consolidados.

A questão do desenvolvimento de novas bugigangas, porém, não é o essencial do desenvolvimento do ser humano. A emancipação humana não é perpassada meramente pela invenção de novos aparelhos facilitadores, mas vai muito além disso e deve necessariamente estar voltada para o controle consciente e planejado da vida de modo que todos os seres humanos possam participar em comunidade, de modo que o desejo de um aponte para a

resolução de benefícios para a coletividade. Na perspectiva de uma sociedade emancipada da propriedade privada, o desenvolvimento de complexos sistemas de segurança não tem o menor sentido, assim como a construção luxuosa de casas enormes designadas à moradia de poucos indivíduos.

Todas estas invenções determinadas socialmente visam responder aos anseios de uma sociedade doente, em que os seres humanos compartilham a sensação de que o tempo lhes foge ao controle e para isso precisam de inúmeros aparelhos “ganha-tempo”, “encurtadores de distâncias”, mas redutores do “calor humano”. De fato, o desenvolvimento técnico atual proporciona a criação dos mais diversos “facilitadores”, mas estes facilitadores respondem aos desejos de uma minoria, respaldam às condições dos patrocinadores, às condições do modo de produção capitalista em que impera a economia sobre a utilidade.

A emancipação humana não é o objetivo do desenvolvimento técnico no capitalismo, por isso tantas pessoas passam ainda por dificuldades as mais diversas, como conseguir comida, encontrar lugar para dormir, tratar enfermidades, etc. Os seres humanos, a partir do capitalismo, não foram capazes de desenvolver um aparelho que tratasse das doenças da sociedade como um todo; não foram capazes de produzir a máquina do combate à fome, nem o cobertor que evita a morte de mendigos por hipotermia nos invernos das grandes metrópoles do hemisfério norte; não foram capazes de desenvolver a máquina de calcular o número de miseráveis e equacionar as riquezas em favorecimento dos mesmos; não foram capazes de desenvolver a pílula do saber; enfim, não foram capazes de criar reais soluções para os problemas mais profundos relativos ao convívio harmônico dos seres humanos. Isso porque estas invenções não são como aquelas que aparecem nos livros de história sob a patente de um criador genial, mas são todas fruto de um longo processo histórico no sentido da autorrealização do ser humano ao invés da submissão do mesmo aos imperativos imperdoáveis da busca pelo lucro.

CAPÍTULO 4. INFORMÁTICA E CONSUMISMO

Através do processo de submissão do valor de uso ao valor de troca inerente ao capitalismo e com o desenvolvimento do consumismo, resultante das inúmeras estratégias desenvolvidas a partir do regime de acumulação intensivo-extensivo, vários setores do capitalismo passam a desempenhar importantes papéis na acumulação. Assim, o capital destinado ao investimento em artigos de informática ganha importância para a reprodução ampliada do mercado consumidor. Aqui empreenderemos uma análise do desenvolvimento histórico da informática e sua conseqüente acepção pela indústria, demonstrando como as descobertas neste setor vão sendo reorientadas cada vez mais segundo os objetivos da acumulação capitalista.

A informática, ainda que tenha antecedentes – no que diz respeito à constituição de ideias originárias – para além do capitalismo, somente nesse modo de produção ganha importância e efetivamente se materializa para além de ideias e projeções. Ela se insere no contexto da sociedade consumista por apresentar grande e constante inovação técnica e principalmente estética, fornecendo subsídios extraordinários para a reprodução do ciclo de consumo.

Todos os fenômenos observáveis do consumismo – como a obsolescência, a distinção, a criação de desejos por meio da publicidade, etc. – encontram suas confirmações no mercado da informática. Além disso, o mercado da informática também é totalmente perpassado pelos valores que são contemporâneos às criações tecnológicas, nesse sentido, os valores como burocratização e mercantilização, especialização e precarização do trabalho aparecem como determinações variadas do desenvolvimento de produtos da informática.

O objetivo deste capítulo é discutir o mercado da informática, suas origens, desenvolvimento e principalmente as possibilidades deste mercado em fomentar a criação de necessidades de consumo artificiais. A indústria da informática cresce em importância no modo de produção capitalista com a exacerbação de estratégias de indução ao consumo. As origens da informática serão tratadas na primeira seção abaixo, remetendo inicialmente ao tratamento automático de informações pautando valores como lógica e racionalidade. No desenvolvimento da informática os interesses militares são decisivos até que se consolide um mercado bastante dinâmico. E a criação deste mercado é perpassada pela existência das estratégias de reprodução do consumismo a partir do regime de acumulação intensivo-

extensivo. E assim o mercado de bens de informática se consolida como um dos pilares do consumismo.

Na segunda seção será tratada mais detidamente a origem militar da informática e a importância que os investimentos estatais tiveram para a consolidação das companhias líderes de mercado. Nesse sentido, a trajetória da Segunda Guerra Mundial e principalmente a tensão causada pela guerra fria são importantes determinações para o desenvolvimento de um amplo sistema de defesa nos Estados Unidos pautado em alta tecnologia, tanto no que diz respeito a cálculos como também no trato da informação, de modo a fomentar o surgimento dos primeiros computadores e inspirar também o desenvolvimento destas máquinas para uso civil.

Na terceira seção temos como objeto de estudo o desenvolvimento tecnológico da informática, a partir da sucessão de gerações, desde a utilização de válvulas, depois transistores, circuitos integrados e, por fim, microprocessadores. Neste processo a organização do trabalho no mercado da informática também vai se alterando de modo que os artigos deste mercado vão progressivamente se aproximando do usuário comum e com o desenvolvimento da internet os computadores passam a ser usados de forma bem diversa daquela observada na origem militar.

Na quarta e última seção analisaremos os elementos do computador na dinâmica da criação de necessidades artificiais para a reprodução do consumismo como forma de manutenção da eficácia da economia capitalista. Passaremos à abordagem do sistema de computação e dos diversos elementos que o compõe na concepção de uma aparelhagem destinada à resolução de atividades como cálculos, edição de texto e imagem, jogos, etc. A partir da caracterização de programas e peças de informática é possível enxergar as diversas estratégias capitalistas de criação de necessidades artificiais por baixo da proclamação de um desenvolvimento tecnológico totalmente benéfico à sociedade.

4.1. As origens da informática

O termo informática²⁹ é a junção das palavras informação e automático. Logo expressa o trato das informações de maneira automática. O sentimento de frustração do ser humano em gastar muito tempo realizando atividades vitais é a chave para entender a criação de automatismos. A criação de automatismos parte do princípio de que o ser humano regula e

²⁹ Foi cunhado em 1962 pelo francês Philippe Dreyfus.

programa algum objeto para que este desenvolva por si só as atividades pretendidas pelo criador (BRETON, 1991).³⁰

A constituição da informática é perpassada por valores culturais de lógica e racionalidade fundamentados na imperfeição humana:

A consciência aguçada de que o homem é imperfeito e que a solução para esse problema deve ser buscada na técnica é, sem dúvida, uma das heranças mais importantes que a informática recebeu de seu passado. Essa imperfeição age inicialmente no domínio do tempo, que foge cada vez mais ao homem moderno. Esse motor essencial da criatividade irá guiar os primeiros passos da informática e irá acompanhá-la no decorrer de todo seu desenvolvimento posterior. (BRETON, 1991, p.165).

A informática, tão associada ao mundo das técnicas materiais, foi objeto de preocupação acerca da organização das sociedades objetivando a mudança. Nesse sentido, a técnica frequentemente surgiu como solução única para os problemas da sociedade cada vez mais complexos. E são vários os interesses que perpassam o desenvolvimento dos domínios da informática, eles vão desde um manejo livre e democrático da informação até a guerra e demais formas de opressão. (BRETON, 1991).

Supostamente o computador nasce como uma máquina destinada a resolver inúmeros problemas dos seres humanos: problemas de cálculos, de organização, de comunicação, etc. já que esta máquina traz consigo enorme facilitação na constituição, armazenamento e processamento de informações. Com o desenvolvimento da informática começam a aparecer, cada vez mais rapidamente, produtos diversos destinados a facilitar a vida dos seres humanos ou simplesmente destinados à diversão. Porém, o desenvolvimento destes produtos esteve sempre associados aos interesses do capital. A guerra e a comercialização de computadores, pautada no consumismo, são elementos fundamentais para a compreensão do desenvolvimento do computador.

Com a industrialização, a confecção de máquinas e automóveis, o desenvolvimento do Estado, de sistemas políticos, das trocas comerciais, das ciências exatas, etc. a necessidade de cálculos passa a crescer cada vez mais. Os computadores viriam para ser instrumentos de cálculo adaptados a resolver grande variedade de problemas. Mas, além disso, a mercantilização das relações sociais, no sentido da necessidade de se criar diversas ocasiões

³⁰ É preciso ressaltar que os automatismos são sempre subordinados aos seres humanos, pois ainda que eles realizem atividades de forma automática eles não são independentes, não possuem vontade própria, sua autonomia se dá apenas com relação ao intermédio de atividades. O ser humano, obviamente, é quem cria, regula e quem opera qualquer automatismo e este existe totalmente em função daquele, jamais é independente.

para a valorização do capital, foi determinante, muito além dos valores de lógica e racionalidade.

Desta forma, apesar do desenvolvimento da informática ser perpassado por interesses diversos, sua real difusão se dá mesmo pela força dos interesses militares e mercantis. Na guerra moderna o combate corpo a corpo perde a preponderância em detrimento do uso de projéteis, nesta conjuntura o tempo de observação e decisão é sobre-humano. A guerra fria, por isso, dá margem a grande desenvolvimento e inovações nos computadores, amplamente financiados pelo governo estadunidense, que não poupou gastos com a defesa nacional, resultando na construção de computadores sofisticados, confiáveis e bastante caros.

O desenvolvimento do mercado da informática está ligado também à criação de um espírito de consumo destas novas máquinas, pois elas muitas vezes realizavam meramente o trabalho que as antigas máquinas mecanográficas podiam desempenhar. Este espírito foi encontrado no setor do comércio estadunidense que estava aberto a inovações tecnológicas na década de 1960. Da mesma forma, a partir da década de 1970 surgem as chamadas “reengenharias” (YOUNG, 2002) como forma de aplicar computadores e sistemas informacionais em detrimento de trabalhadores humanos.

Estes processos acompanham o desenvolvimento do capitalismo respectivamente na ampliação da produção de bens de consumo e do setor de serviços a partir do regime de acumulação intensivo-extensivo; e no desenvolvimento de diversas formas de organização do trabalho, no sentido do aumento da exploração do mais-valor nos países de capitalismo dominante e também nos subordinados, no regime de acumulação integral. Assim, a informática não se limita à função de “facilitadora” da atividade humana, mas seus artigos são concebidos como mercadorias pautadas na renovação de mercado e na criação de necessidades artificiais sob a lógica da distinção social.

O primeiro computador de uso civil comercializado³¹ ficou pronto em 1951. O sucesso de vendas serviu para convencer as companhias de informática a entrarem no ramo civil. A partir de 1964, com a inauguração da integração de computadores a sistemas civis completos, a informática começa a se expandir separando-se do domínio militar que lhe dera o impulso inicial. Os primeiros microcomputadores, concebidos desde o início como computadores pessoais, são de meados da década de 1970 e na década de 1980 várias companhias fabricavam microcomputadores, favorecendo um consumo diversificado.

³¹ Foi o UNIVAC 1 (*Universal Automatic Computer*).

Notadamente o início da produção de computadores de uso civil se dá a partir da década de 1950 quando da expansão da produção de bens de consumo no regime de acumulação intensivo-extensivo. E a expansão da informática no domínio civil, bem como a ascensão da microinformática, que diversifica de vez a produção, remontam respectivamente ao final da década de 1960 e meados da década de 1970, aos períodos marcados pela mudança cultural e a crise do Estado integracionista, que constituem o período de crise do referido regime de acumulação. Desta forma, o capitalismo toma conta do desenvolvimento da informática, guiando-o segundo os interesses da acumulação. Assim, o mercado de bens de informática se consolida como um dos pilares do consumismo na sociedade contemporânea.

É importante ressaltar que o desenvolvimento da informática não é fruto de um processo natural em que todas as realizações fazem parte de um quadro relativo à relação imediata dos seres humanos com a natureza naquilo que ela possibilita à primeira abordagem. Mas, assim como toda a produção humana, o desenvolvimento da informática é também fruto de escolhas dos seres humanos no decorrer da história a partir de sua relação com a natureza e com a sociedade num processo em que as gerações presentes atuam sobre os resultados das gerações passadas. Isso quer dizer, simplesmente, que o desenvolvimento da informática é determinado socialmente.

Desta maneira, não é possível dizer que os produtos de informática que temos hoje são o resultado do desenvolvimento técnico mais aprimorado possível na área. Pois, na verdade, toda a produção contemporânea da informática é resultado de uma infinidade de escolhas desenvolvidas socialmente no decorrer de décadas. Nesse sentido, podemos observar que um grande número de princípios técnicos essenciais da informática contemporânea foi estabelecido ainda na década de 1950. Sabemos que neste período o regime de acumulação intensivo-extensivo era dominante no capitalismo e isso foi importante para a determinação dos valores, possibilidades e interesses que permearam o desenvolvimento destes princípios. Se, por um lado, não houve uma força social suficientemente grande para estabelecer outros princípios, por outro lado, a informática poderia ter tomado rumos completamente diferentes caso seu planejamento inicial tivesse levado em conta valores distintos daqueles que foram de fato considerados.

Com a intenção de dominar o tempo e o movimento, a construção de automatismos está na raiz da informática. Nesse sentido, a construção de relógios segue a busca pela organização do tempo e a construção de automatismos se pauta na imitação da natureza na criação do movimento e da vida. Antes que pudesse criar automatismos o ser humano criou histórias de figuras mitológicas diversas. A armadilha do caçador primitivo pode ser

compreendida como o protótipo do automatismo, pois reflete a recusa do dispêndio de energia em correr atrás do animal, além da exposição do corpo ao ataque da presa. Nesse sentido, no decorrer dos séculos são criados reguladores diversos: de tempo, de temperatura, de água, de moagem de máquinas a vapor, etc. (BRETON, 1991).

Após estes, diversos autômatos foram sendo criados até que se originassem as necessidades sociais e possibilidades técnicas do computador. O desenvolvimento do Estado e dos sistemas políticos demandou cálculos cada vez maiores. A máquina de calcular de Pascal tinha como razão libertar seu pai, cobrador de impostos, dos cálculos fastidiosos que tomavam a maior parte do tempo dos que tinham aquele ofício. Da mesma forma, engenheiros buscaram desenvolver máquinas para sanar a irracionalidade de colocar homens competentes para realizar cálculos maquinais. Nesta perspectiva, o contador de bolas, o ábaco, a máquina de calcular e posteriormente as grandes calculadoras da década de 1940 são instrumentos precursores da era dos computadores (Cf. BRETON, 1991).

Na década de 1940 começaram a ser desenvolvidas as grandes calculadoras. Seu modo de operação era semelhante ao das calculadoras mecânicas do século XIX, a diferença era a tecnologia empregada: progressivamente mecânica, depois elétrica e, por fim, eletrônica. Na época havia grande demanda da logística do exército nos Estados Unidos, além de grande concorrência entre os produtos e máquinas. Desenvolvidas concomitantemente com máquinas mecânicas e elétricas, as máquinas eletrônicas encontraram grande resistência até a sua transformação em verdadeiros computadores.

A mudança da calculadora ao computador é fundamentalmente uma questão de princípios base. O computador consiste em um verdadeiro automatismo, pois realiza as instruções até o fim, sem a necessidade de intermediação entre uma tarefa e outra que compõem o objetivo final. Desta forma, uma máquina verdadeiramente automática deveria ser organizada de maneira mais lógica, assumindo ela própria o desenvolvimento dos trabalhos, deveria possuir um algoritmo completo – uma descrição completa das operações a serem efetuadas. O computador então possui seus próprios programas de modo que processa as informações segundo sua lógica própria, a lógica pela qual foi programado.

Vários conhecimentos perpassam o surgimento não simplesmente do computador, mas da informática como um todo. Foram chamados aos estudos psiquiatras, lógicos, matemáticos, antropólogos, etc. que contribuíram com a formação de valores de informação, comunicação, comportamento, complexidade, realimentação, controle, lógica, programação, regulagem, etc. Nesse sentido, vários conceitos de diferentes áreas foram incorporados na idealização dos projetos da informática. A informática passa a se expandir progressivamente:

aparelhos analógicos vão sendo transpostos em aparelhos digitais, equipamentos com princípios mecânicos vão se tornando elétricos e depois eletrônicos.

Um dos pontos que podemos ressaltar acerca dos caminhos tomados pela informática é a sua diferenciação no contexto inicial de seu desenvolvimento concomitante ao desenvolvimento da cibernética. Os ciberneticistas, privilegiavam a comunicação como troca permanente, uma finalidade em si. Buscavam máquinas que pudessem simular comportamento animal ou humano, por conseguinte não se preocupavam muito com máquinas digitais binárias estritamente programadas como os computadores. Eles preferiam máquinas reguladas por realimentação (com base no retorno de informações, da situação aos objetivos) enquanto informaticistas preferiam aquelas de comportamentos deterministas (programadas). (BRETON, 1991).

Com as comparações do ser humano com a máquina, estaria o computador em condição de substituir algumas funções humanas como a tomada de decisões? Este foi um questionamento surgido antes mesmo do surgimento do primeiro computador, sem que sequer as pessoas tivessem contato com máquinas do tipo. Uma das primeiras ideias iniciadas pelo imaginário da informática foi a de que homem e máquina não mais podiam ter uma relação de senhor e escravo, a máquina deveria ser posta pelo menos ao mesmo nível do homem. Isto se acentuava quanto mais as máquinas se tornavam “inteligentes”. As décadas de 1940 e 1950 trouxeram inúmeras especulações em torno das novas máquinas que estavam surgindo. Debatiam-se crenças segundo as quais as máquinas poderiam aprender e que disporiam de consciência, ou que graças às máquinas a ciência poderia então tomar como objeto domínios que sempre lhe tinham escapado: o homem, a sociedade e o próprio conhecimento (Cf. BRETON, 1991).

Segundo uma visão behaviorista, o computador poderia muito bem se assemelhar ao ser humano. Para Alan Turing (1912-1954) – um dos pioneiros da informática – o computador era capaz de aprender, contando que dispusesse de programa adequado. O computador seria uma máquina universal que poderia se comportar como qualquer outra máquina e como o homem, que, segundo ele, se comportaria mesmo como uma máquina de estados discretos. “Um computador corretamente programado poderia então dar-se muito bem nesse jogo e comportar-se como se pensasse.” Isso não era possível na época, mas Turing considerava a questão da capacidade de pensar das máquinas como teoricamente resolvida. (BRETON, 1991, p.173)

Outros debates que surgiram na época envolviam a possibilidade de armazenar um grande número informações em uma máquina para que ela tomasse a decisão mais coerente

em momentos importantes e que demandavam escolhas pontuais. Aqueles que defendiam este ponto de vista argumentavam no sentido do fracasso do ser humano no campo da tomada de decisões polêmicas.

Com o desenvolvimento do computador os princípios que regem sua criação foram amplamente modificados e notadamente ampliados: de cálculos de guerra até troca de mensagens instantâneas pela internet. Porém, os princípios de sua produção – como a sua base em código binário – serão praticamente os mesmos até hoje. A partir da década de 1960 os computadores serão respaldados pelos desejos de processar cada vez maior número de informações e aproximar cada vez mais a máquina do usuário, ou seja, aperfeiçoar tecnicamente o computador e, ao mesmo tempo, torná-lo mais fácil. E a partir da década de 1980, com a popularização dos computadores pessoais, o princípio da modificação puramente estética é exacerbado e assim, o desejo de ter um equipamento diferente, mais colorido ou com formatos “mais modernos” é amplamente reproduzido na sociedade.

4.2. Indústria da informática: da guerra aos oligopólios

O enfoque nesta seção é o desenvolvimento inicial da indústria da informática que se efetiva no círculo das produções militares e tem como resultado o favorecimento do estabelecimento de oligopólios no mercado de computadores. A partir da contribuição de Philippe Breton (1991) passaremos à análise da crescente demanda dos produtos de informática para a satisfação de necessidades bélicas. Nesse sentido, as verbas militares se consolidaram como uma grande influência no desenvolvimento da informática enquanto no domínio civil os primeiros computadores eram bem aquém dos computadores militares. Neste processo as grandes empresas que se consolidaram inicialmente foram aquelas que cresceram a partir das demandas militares até que, com a microinformática este quadro começa a se modificar e a partir daí cresce também a indústria de *software* e outras nações passam a concorrer com os Estados Unidos.

Antes que o primeiro computador de uso civil fosse construído, tanto nos Estados Unidos como na Inglaterra e também na França os primeiros computadores foram empregados para fins militares e de defesa nacional. A Segunda Guerra Mundial e a guerra fria foram muito importantes para o desenvolvimento do computador moderno e para o advento da era da informática. Nesse sentido, os sonhos mais avançados dos melhores cientistas encontraram amplas possibilidades de financiamento pelo exército estadunidense. Os estudos e avanços no campo da balística demonstravam a preponderância do papel dos

projéteis na guerra moderna. Isso trouxe a demanda do exército de grandes calculadoras e, num segundo momento, de computadores para exército, marinha e aeronáutica.

As tabelas de trajetória eram indispensáveis para um mínimo de eficácia dos artilheiros, elas possibilitavam a regulagem do ângulo do tiro em função do tipo de projétil, da situação do alvo, da velocidade do vento, etc. Os grandes cálculos para estas variáveis exigiam muito tempo, tornando inútil produzir novos materiais bélicos sem que eles tivessem todas as várias tabelas de cálculos. Um homem sozinho levaria três séculos para calcular uma tabela completa; um homem com uma máquina de calcular levaria doze anos; e o analisador diferencial – a máquina de cálculos mais avançada até 1940 – um mês (BRETON, 1991).

O comitê diretor do *Ballistic Research Laboratory* (BRL) era formado por três militares e dois civis com formação no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Na guerra foram engajadas centenas de “calculadoras humanas” e as máquinas foram requisitadas. O BRL demorava dois meses para construir uma tabela de trajetória. Durante a guerra o BRL instalou uma sucursal de cálculo na *Moore School* da Universidade de Pensilvânia. Até então apenas o MIT dispunha de analisador diferencial. Um curso de verão realizado na *Moore School* em 1941 reuniu John Mauchly (1907 - 1980) e John Presper Eckert (1919 - 1995) que juntos conceberiam os planos do ENIAC (*Electronic Numerical Integrator and Computer*). Em 1946 esta máquina calculou em 20 segundos a trajetória de um projétil que calculadores humanos levariam três dias e o analisador diferencial 30 minutos. O ENIAC não serviu muito bem ao cálculo de trajetórias, mas foi muito utilizado para desenvolver os planos da bomba H. (BRETON, 1991).

Os primeiros anos da guerra fria foram a oportunidade de se utilizar pela primeira vez plenamente as capacidades reais do computador e de conceber grandes avanços técnicos. No meio militar começava-se a perceber que o computador era muito mais do que uma calculadora, as utilizações passaram então a ser globalmente inovadoras. Já no meio civil as utilizações foram, neste primeiro momento, muito conservadoras. Apenas com a concretização de um sistema telemático de reserva de lugares em avião na década de 1960 o computador passa a ser utilizado no meio civil (BRETON, 1991).

A explosão de uma bomba experimental em 1949 pelos soviéticos despertou os países protagonistas da guerra fria. Tendo em vista a possibilidade de bombardeio em cidades estratégicas dos Estados Unidos a defesa estadunidense passou a planejar um sistema de defesa compatível com a ameaça. O relatório do *Defense System Engineering* sugeriu então o reforço das barreiras já estabelecidas e o desenvolvimento de uma rede na América do Norte (incluindo Canadá) de defesa automatizada por computadores. Isso era algo bastante caro,

mas a defesa estadunidense “não tinha preço”. Após este relatório a força aérea estadunidense solicitou que o MIT criasse um plano de defesa sem limites financeiros. A partir daí vão surgindo várias inovações como o primeiro sistema de radar em tempo real, consoles de visualização, teclados ou dispositivos de entrada e saída e os cartões perfurados. (BRETON, 1991).

Foi criada então uma rede de defesa na América do Norte e em 1952 a *International Business Machines* (IBM) foi a companhia convocada para criar computadores para esta rede. Em 1958 o primeiro computador chegou à base de McGuire em Burlington County, Nova Jersey. Cada base era uma fortaleza fechada, tinha ar condicionado, geradores elétricos e instalações de repouso. Cada computador pesava 275 toneladas, possuía 60.000 válvulas, consumia 750 kW/h de eletricidade, era conectado a 50 telas e controlava 400 aviões. Este sistema de computadores tinha uma média de apenas 4 horas por ano de pane, mas não foi efetivamente testado, já que não houve ataque. Porém seria possível que uma bomba atômica causasse dano à eletrônica do sistema. (Cf. BRETON, 1991).

O UNIVAC 1 (*Universal Automatic Computer*) foi o primeiro computador de uso civil comercializado. Servia para prever resultados das eleições como também para estabelecer folhas de pagamento e realizar cálculos matemáticos. Foram precisos cinco anos para que a máquina ficasse pronta (de 1946 a 1951). Os financiadores foram a agência de recenseamento (*Census bureau*) e a *Northrop Aircraft Company*. “O sucesso do UNIVAC [...] serviu para convencer as outras companhias de que a informática civil constituía um mercado bastante concreto.” (BRETON, 1991, p.144).

Mas os primeiros computadores civis não tinham comparação com os computadores militares, já que estes não tinham teto de preço. E este foi um fator que inicialmente retardou o desenvolvimento da indústria da informática no meio civil. O controle pelo Estado do desenvolvimento inicial da informática teve um peso na personalidade das companhias fabricantes dos produtos desta área. Estas primeiras companhias foram basicamente voltadas para encomendas estatais. E sua produção inicial no domínio civil, assim como sua filosofia de trabalho esteve também relacionada ao estilo centralizado e hierárquico característico do domínio militar.

As verbas militares foram de grande influência. Inicialmente financiaram a pesquisa e desenvolvimento em algumas grandes companhias. E estas companhias são as que conseguiram conceber produtos a preços acessíveis em um mercado garantido que era controlado pelo Estado: o mercado da guerra. “A maioria das invenções em eletrônica e em informática realizada sob contratos militares será realmente difundida na indústria sem que na

maior parte do tempo, as companhias gastem um único dólar com elas.” (BRETON, 1991, p. 206).

Houve também um grande desnível tecnológico dos Estados Unidos em relação aos demais países. Além do grande incentivo do governo estadunidense no desenvolvimento inicial da informática, depois de pouco tempo os custos de entrada no mercado já eram muito elevados. Para as tentativas de começar a partir da tecnologia existente existia o risco de se tornar tributário dos desenvolvedores desta tecnologia e, por outro lado, começar do zero era algo cada vez mais trabalhoso. (BRETON, 1991).

Empresas pequenas até poderiam tentar mergulhar na fabricação de dispositivos periféricos compatíveis com preços baixos, mas uma baixa nos preços das grandes companhias acabava prontamente com o lucro das pequenas. Grandes investimentos eram necessários para entrar no mercado de computadores, pois após ter laçado um modelo inicial era preciso desenvolver uma nova série de máquinas para não sair do mercado.

A indústria estadunidense dominava o segmento da informática no mundo e a IBM era a principal indústria dos Estados Unidos. Esta empresa fora apelidada de *Big Blue*³² e também de Branca de Neve em referência aos anões que representavam as outras companhias. As cinco companhias que rodeavam a IBM tinham 36,4% do mercado mundial, mas esta porcentagem foi diminuindo em meados dos anos 1960. Novos computadores permitiram à IBM a garantia da dominação. Entre 1966 e 1971 o volume de negócios desta empresa dobrou. Ela própria passou, neste período, a produzir os componentes com que seus computadores eram construídos. (BRETON, 1991).

A *Control Data*, uma das grandes concorrentes, atacou a IBM judicialmente em 1969 inicialmente censurando a utilização do “efeito anúncio”, depois a prática de políticas de preços discriminatórias em função dos clientes e, finalmente, a tentativa de conseguir de qualquer maneira o monopólio do mercado. Em 1972 foi o próprio departamento de justiça a constituir um processo contra a *Big Blue* em nome da lei antitruste. O processo foi concluído em 1982 graças à nomeação de um juiz unilateral que inocentou a IBM. Mas o procedimento antitruste teve como consequência, em 1975, levar a IBM a deixar de praticar uma política de

³² Do inglês: Grande Azul. A empresa usava comumente o azul nos produtos como também na logomarca.

preços que reunia em um mesmo conjunto o *hardware*³³ e o *software*³⁴. Foi então que se abriu a possibilidade para o nascimento da indústria de *software*. (BRETON, 1991).

O desenvolvimento da mini-informática na década de 1960 possibilitou a ascensão da *Digital Equipment Corporation* que em 1978 tornou-se a segunda companhia mundial ainda que bem distante da IBM. Mas já na metade da década de 1970 a *Apple* lançou a microinformática e abarcou 60% deste novo mercado. Começa-se então a inverter a lei segundo a qual um grande sistema informático era mais forte do que vários pequenos sistemas, tendo como polos opostos a IBM e a Apple. Assim, a microinformática começava a transformar o mercado de computadores e é aí que se darão todos os ataques ao domínio da IBM. (BRETON, 1991).

O contra-ataque da IBM na microinformática foi o *Personal Computer* (PC). O PC rompeu com as tradições da IBM: todas as suas peças provinham de companhias externas, a IBM apenas coordenava e vendia. A partir da política de aliança e cotas de participação a companhia adquiriu 16% do capital de uma firma de semicondutores: a *Intel* que viria a ser a maior companhia produtora de microprocessadores. Mas nesta época as companhias não mais recuavam diante da IBM e a indústria japonesa passa a ter grande potencial. (BRETON, 1991).

O Japão entre 1976 e 1984 saltou de 10.000 computadores para 2,5 milhões, longe de serem totalmente provenientes dos Estados Unidos. Isso se deu graças ao equilíbrio entre uma política protecionista e uma política de aquisição de licenças. Desta forma, as companhias japonesas passaram de 18% para 40% no mercado da informática entre 1978 e 1982. Isso representava o resultado de uma estratégia coerente que remontava desde a década de 1960. O Japão reconheceu de início o papel preponderante que a informática tomaria. Enquanto nos EUA a informática se desenvolvia sob o véu militar, o Japão não tinha exército e, em acordo com os tratados pós-guerra, planejou um rigoroso desenvolvimento no setor civil. (BRETON, 1991).

Totalmente focado naquilo que se concretizaria como toyotismo, o Japão primeiramente optou por produtos de mão de obra qualificada e barata (tinham mercado

³³ “*Hardware*: a máquina física e seus componentes, incluindo memória principal, dispositivos de E/S [entrada e saída], canais de E/S, dispositivos de armazenagem de acesso direto e CPU.” (FLYNN; MCHOES, 2002, p. 410).

³⁴ “*Software*: conjunto de programas utilizados para a execução de determinadas tarefas. Dividem-se em três categorias: programas de sistema operacional, copiadores e montadores e programas aplicativos.” (FLYNN; MCHOES, 2002, p. 421).

vasto). Além disso, tiveram uma prática política de aquisição de tecnologias, juntamente com a proteção ao mercado interno que foi conquistado com sucesso “graças a um certo igualitarismo que permitiu o estabelecimento de padrões de consumo de massa e travou a segmentação dos mercados.” (BRETON, 1991, p. 227-228). Isso permitiu ao Japão exportar produtos competitivos e conquistar progressivamente os mercados mundiais.

A indústria de *software* passou a se desenvolver muito desde 1975. Tendo a IBM escolhido em 1980 o MS-DOS, coagiu todos que queriam ter seus softwares vendidos por esta empresa a utilizar o mesmo sistema. Dentre as grandes, apenas a Apple manteve padrão próprio (PRO-DOS), desta forma suas máquinas eram incompatíveis com a IBM e seus produtos. (BRETON, 1991). Os programas passaram a desempenhar um papel cada vez maior na informática: uma boa máquina passava a ser cada vez mais aquela que dispunha de melhores programas.

Apesar do grande atrelamento da indústria da informática às inovações técnicas, nem sempre os grandes sucessos comerciais representavam o material mais tecnicamente avançado. Não só não era necessário possuir as técnicas mais avançadas para conquistar o mercado, como uma simples política de concessões de licenças evitava os gastos das companhias com pesquisas. Tal política foi amplamente utilizada na Europa e no Japão como nos Estados Unidos, facilitando o lucro das companhias a curto prazo e, ao mesmo tempo, encorajando o domínio tecnológico das companhias maiores. (BRETON, 1991). Da mesma forma, a primeira companhia a apresentar uma nova tecnologia sempre corre o risco de que esta tecnologia não conquiste o mercado ou que tecnologias inferiores e já consolidadas se firmem em detrimento dela. Por isso as inovações na indústria da informática chegam ao mercado em doses homeopáticas e quando seu custo já se tornou bastante reduzido.

Além disso, a questão de reconversão dos programas, a adaptação dos programas às novas máquinas, foi muitas vezes um entrave à inovação das mesmas, já que o custo da adaptação poderia anular o lucro obtido com a venda dos novos produtos. “As companhias que terão sucesso na informática serão igualmente as que souberem utilizar com vantagem as redes comerciais já estabelecidas no setor do processamento da informação mecanográfica.” (BRETON, 1991, p. 213).

A informática então, ainda que tenha sido potencializada por diversas aspirações de melhorias para a vida cotidiana, tem seu pontapé inicial na indústria da guerra no sentido da criação de armamentos e no estabelecimento de estações de defesa. O embarque ao mercado civil se deu concomitantemente à tendência de ampliação da produção de bens de consumo e a definitiva autonomização do mercado civil, juntamente com a proliferação de empresas de

informática, aconteceu a partir da microinformática, respaldada pelo individualismo, através da ideia de que cada pessoa poderia ter um computador.

4.3. O desenvolvimento da indústria informática

Nesta seção, será discutido o desenvolvimento da indústria da informática a partir da sucessão das diferentes gerações de computadores. A partir do surgimento das válvulas é inaugurada a era da eletrônica e com o tempo vão sendo padronizados os equipamentos e os programas favorecendo a uma separação de funções entre os profissionais da informática. Uma tendência constante à informática é a miniaturização dos componentes, nesse sentido é desenvolvido o transistor depois o circuito integrado e finalmente o microchip (microprocessador) sempre resultando na diminuição do tamanho das máquinas ao mesmo tempo em que aumentava sua potência.

O desenvolvimento tecnológico no terreno da informática possibilitou o surgimento de diversas técnicas que significavam evolução qualitativa e conseqüentemente obsolescência das tecnologias antigas. Os computadores foram chegando até as grandes empresas e, posteriormente, ao usuário doméstico. Os periféricos de entrada e saída foram também diminuindo de tamanho e aumentando a velocidade e com a introdução de monitor de vídeo, teclado e, posteriormente, com a interface gráfica com o usuário e o mouse o computador tornava-se bastante acessível ao mesmo tempo em que possibilitava grandes lucros à indústria.

4.3.1. Primeira geração de computadores

Há autores que consideram como computadores as calculadoras mecanográficas que funcionavam a partir de manivelas e engrenagens (Cf. LATORRE, 2005). Nesse sentido, o desenvolvimento dos relês no final do século XIX foi uma inovação importante. Os relês eram “dispositivos eletromecânicos, formados por um magneto móvel que se deslocavam unindo dois contatos metálicos, usados nas centrais telefônicas” (LATORRE, 2005, p. 18). Relês, porém, tinham custo elevado, eram lentos e grandes. Na década de 1940 é que surgiram as válvulas marcando o salto para a eletrônica. As válvulas funcionavam a partir do princípio termoiônico, baseando-se no fluxo de elétrons no vácuo e assim eram trocadas informações.

Temos então entre 1940 e 1955 a chamada primeira geração de computadores: “No início da Segunda Guerra Mundial, surgiram os primeiros computadores digitais, formados por milhares de válvulas, que ocupavam áreas enormes, sendo de funcionamento lento e duvidoso.” (MACHADO; MAIA, 1996, p. 5). Cada computador era único, possuía forma e

função específicas. Os profissionais que trabalhavam com estes computadores tinham que se acostumar com suas particularidades e diferentes adaptações para cada operação. (FLYNN; MCHOES, 2002).

Nesta época o emprego de válvulas à vácuo era o único meio de utilizar recursos eletrônicos. A vantagem da eletrônica era a possibilidade de se adicionar um circuito aberto/fechado centenas de milhares de vezes por segundo graças à ausência de atritos mecânicos favorecendo e muito a rapidez de comutação. Muito se discutia acerca das vantagens da utilização de calculadoras baseadas nas válvulas à vácuo: se o ganho em velocidade compensava a dificuldade em trabalhar com elas.

O ENIAC (*Electronic Numerical Integrator Analyzer and Computer*), desenvolvido em 1945 contendo 17.468 válvulas, é a referência do período. Com um ano de planejamento e um ano de construção sua inauguração em 1946 acabou provando a relevância da eletrônica. Este computador era “capaz de processar 5.000 adições, 357 multiplicações e 38 divisões por segundo, ocupava um pavilhão inteiro e foi projetado para realizar vários tipos de cálculos de artilharia”, era programado através de 6.000 chaves manuais várias das quais deveriam ser reprogramadas a cada novo cálculo e o resultado era dado “através de um conjunto de luzes” (LATORRE, 2005 p. 19). O intervalo durante a adição de novos dados e durante a saída das respostas implicava em grande perda de tempo do processador que ficava então ocioso.

Os primeiros computadores neste período têm como local de desenvolvimento principalmente Estados Unidos e Inglaterra concomitantemente com as últimas grandes calculadoras. Em 1945 inicia-se o planejamento do EDVAC (*Electronic Discrete Variable Automatic Computer*), aquele que seria o primeiro computador moderno. Vários problemas foram encontrados, entre eles o alto custo e as inúmeras dificuldades técnicas. Em meio a discussões sobre patenteamento, em 1947 a justiça concluiu que os princípios base de construção do computador descritos nos planos do EDVAC pertenciam ao domínio público e a difusão destes princípios acabou culminando na construção de computadores distintos (BRETON, 1991).

Desejosa de um programa nuclear militar a Inglaterra precisava então estar na vanguarda da produção das grandes calculadoras. Neste ínterim saíram resultados como ACE pilot – uma versão reduzida daquilo que fora inicialmente planejado para o ACE: um computador inteiramente original, mas muito difícil de realizar. Outro resultado foi o

Manchester Mark 1, desenvolvido em 1948³⁵, trouxe a primeira visualização em tela de dados contidos na memória, mas as informações não eram inteiramente confiáveis devido à perda de impulsos (BRETON, 1991).

O segundo computador inglês, o EDSAC (*Electronic Delay Storage Automatic Calculator*), foi concluído na Universidade de Cambridge em 1949, mostrava uma tábua de quadros e uma de números primos. Nos Estados Unidos o EDVAC foi realizado em 1951 na *Moore School* da Universidade de Pensilvânia, quatro anos após a difusão de seus princípios base. Em 1949 foi demonstrado o BINAC (*Binary Automatic Computer*), mais rápido que o EDSAC e menor que o ENIAC, mas não funcionou realmente bem.

Ainda em 1951 foi desenvolvido o UNIVAC 1 (*Universal Automatic Computer*), uma máquina de uso civil voltada para aplicações de administração, “Tratava-se de um sistema complexo com impressoras de grande velocidade e leitores de fitas magnéticas como memória externa.” (BRETON, 1991, p.114). Em 1952 foi inaugurada a máquina IAS (desenvolvida no *Institute of Advanced Study* da Universidade de Princeton), construída em 1946 financiada pelo Departamento de Material Bélico do exército, pelo Navy’s (marinha estadunidense), pela Força Aérea, pela Comissão de Energia Atômica e pela *Radio Corporation of America*, evidenciando a convergência de interesses militares e dos projetos científicos na modernização dos computadores. Na inauguração a IAS realizou cálculos matemáticos bastante complexos e em 1954 passou a servir à previsão numérica do tempo.

Por fim, o *Whirlwind* foi uma máquina construída também por militares entre 1949 e 1951 no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), foi concebido como peça fundamental de um simulador de voo e colocou-se na base do sistema aéreo dos EUA. Empregava núcleos magnéticos, em detrimento das válvulas, que possibilitavam menor tempo de manutenção e maior velocidade operatória. O *Whirlwind* efetivou a maior parte das inovações técnicas da primeira geração e algumas das posteriores.

A IBM ficou com a herança do *Whirlwind* e desenvolveu o IBM 701 (de uso militar) e o IBM 702 (de uso civil). Outro computador da IBM, o 650 foi um sucesso comercial a partir do meio da década de 1950 e o modelo 704, comercializado em 1954, tinha enorme memória para a época e foi a primeira máquina IBM a utilizar núcleos magnéticos, funcionando três vezes mais rapidamente do que o 701. Em 1958, o IBM 709 foi a última máquina a válvulas da IBM. No mesmo período muitas máquinas foram construídas por diferentes companhias.

³⁵ Philippe Breton (1991) considera o Mark 1 o primeiro computador a funcionar no mundo, já que para este autor o ENIAC é a última grande calculadora e o EDVAC existia apenas em planejamento.

No que diz respeito às relações de trabalho, neste período um mesmo grupo de pessoas projetava, construía, programava, operava e realizava a manutenção de cada máquina.

Nos primórdios da computação, na década de 40, não existia sistema operacional. Nesse ambiente, o programador é também o operador do computador. Existe uma planilha para alocação de horário na máquina. Durante o seu horário, o programador controla todo o equipamento. Um programa, quando executado, tem controle total da máquina. O programa acessa diretamente aos periféricos. No máximo, existe uma biblioteca com rotinas de entrada e saída já programadas. (OLIVEIRA; CARISSIMI; TOSCANI, 2001, p. 7)

Com o tempo foram sendo padronizados os equipamentos e programas fazendo com que a execução de um programa requeresse menos passos e menos conhecimento do funcionamento interno das máquinas. Foi um processo que envolveu diversos aprimoramentos organizacionais e os novos programas eram padronizados levando ampla vantagem sobre os mais antigos que partiam das idiossincrasias de seu programador original (FLYNN; MCHOES, 2002).

4.3.2. Segunda geração de computadores

Na busca de alternativas para as complexas dificuldades provenientes ao uso das válvulas, foi desenvolvido o transistor. O transistor passou a ser utilizado no final da década de 1950, permitindo a efetivação de máquinas mais potentes e muito menos volumosas. Até então a válvula reinava, apesar das deficiências (era frágil, gastava muita energia e produzia muito calor) ela abriu a porta da rapidez de execução (impossível para as leis mecânicas). Os transistores, originados de pesquisas em física, tinham a mesma função das válvulas a vácuo, mas aqueciam pouco ou nada, precisavam de pouca energia e emperravam dez vezes menos. O transistor rapidamente se tornaria menor e mais barato, adaptou-se rapidamente, sem resistência das válvulas. Porém levou dez anos entre o primeiro protótipo de transistor e o primeiro computador transistorado comercializado.

Inicialmente os transistores foram construídos a partir de cristal germânico, mas este foi substituído por silício que é uma areia de praia de aparição geológica recente, ou seja, algo bastante abundante e comum. O aperfeiçoamento dos transistores na década de 1950 favoreceu à progressiva substituição das válvulas. Com o emprego do silício em detrimento do germânio houve grande redução dos custos e miniaturização.

A troca de informações pelos transistores se dá por meio de corrente elétrica, que provoca a mudança de estado do transistor. Esta mudança de estado pode comandar vários outros transistores ligados ao primeiro efetivando, desta forma, a troca de informações. Cada mudança de estado gera determinada quantidade de calor e consome determinada quantidade

de eletricidade. Devido ao fato de os processadores mais rápidos serem aqueles que mudam mais rapidamente de estado, logo estes aquecem mais e consomem mais eletricidade. Assim, a partir da redução do tamanho dos transistores é possível obter um melhor desempenho com maior velocidade e menos aquecimento e gasto de energia. (LATORRE, 2005).

Além dos transistores, neste período – conhecido como segunda geração dos computadores (1955-1965) – foram desenvolvidas as memórias magnéticas, contribuindo para um grande avanço dos computadores: “O transistor permitiu o aumento da velocidade e da confiabilidade do processamento, e as memórias magnéticas permitiram o acesso mais rápido aos dados, maior capacidade de armazenamento e computadores menores.” (MACHADO; MAIA, 1996, p. 5)

Os computadores de segunda geração (1955-1965) foram desenvolvidos para atender às necessidades de um novo mercado: as empresas. O ambiente empresarial valorizava muito mais o equilíbrio entre os custos e os benefícios de um sistema. Os computadores ainda eram muito caros, especialmente quando comparados a outros equipamentos de escritório. (O IBM 7094 custava US\$ 200.000.) Portanto, a velocidade de processamento tinha de ser maximizada para justificar o investimento em termos empresariais. Isso significava que o grau de aproveitamento do sistema deveria ser dramaticamente melhorado. (FLYNN; MCHOES, 2002, p. 10)

Também neste período surgiram as primeiras linguagens de programação: *Assembly* e FORTRAN (*IBM Mathematical Formula Translation System*), fazendo com que os programas deixassem de ser feitos diretamente sobre o hardware de modo a facilitar o desenvolvimento de novos programas (MACHADO; MAIA, 1996). Em 1960 é desenvolvida a linguagem COBOL (*Common Business Oriented Language*), destinada ao setor terciário, e em 1964 a PL/1 (*Programming Language One*), uma linguagem mais universal. Estas duas juntamente com a FORTRAN continuaram por muito tempo sendo as mais utilizadas do mundo. Desta maneira, a informática ainda que bastante inovadora em diversos aspectos como novos dispositivos, programas e funções é também bastante conservadora em outros aspectos como em seus princípios base de funcionamento e nas linguagens de programação (TANENBAUM, 2003).

O primeiro minicomputador data também da segunda geração. Foi o PDP-1 (*Programmed Data Processor-1*) da *Digital Equipment Corporation*, concebido a partir de 1957 por Kenneth H. Olsen. E em 1963 o modelo PDP-8 sagrou-se como o primeiro minicomputador comercializado com sucesso. Não era muito potente mas o preço era baixo e era do tamanho de uma geladeira. (BRETON, 1991).

Uma grande mudança organizacional promovida durante a segunda geração foi o surgimento dos operadores profissionais. Nesta época passou a haver uma separação clara entre projetistas, fabricantes, programadores e técnicos da manutenção. Isso possibilitou a

implantação de um esquema de aumento de produtividade que agrupa programas em requerimentos semelhantes (TANENBAUM, 2003; FLYNN; MCHOES, 2002). O programador então não operava mais o computador durante a execução de seu programa. Ele entregava seu *job* (tarefa formada pelo programa a ser compilado e executado, acompanhado dos dados para a execução) ao programador e este dava entrada na máquina. Após a execução o programador recebia uma listagem com a saída gerada pelo programa (OLIVEIRA; CARISSIMI; TOSCANI, 2001).

Com este esquema diminuía-se o tempo em que o processamento ficava parado, ou seja, o tempo em que o programador ficava analisando o programa, os resultados e consertando os erros sem trabalhar com a máquina, pois enquanto ele fazia isso, o programa de outro programador era executado. Mas o trabalho do operador nesta época ainda acarretava em muita perda de processamento: era necessário retirar as fitas magnéticas, cartões e listagens do *job* anterior e então preparar estes mesmos periféricos do próximo *job*. Com o intuito de melhorar esta questão os *jobs* passaram a ser agrupados em lotes, ou seja, vários *jobs* passaram a ser colocados nos mesmos periféricos (fitas, cartões, listagens, etc.), assim um novo *job* começava automaticamente após a execução de outro do mesmo lote³⁶ (OLIVEIRA; CARISSIMI; TOSCANI, 2001).

4.3.3. Terceira geração de computadores

A terceira geração de computadores (1965-1980) é marcada pelo surgimento dos circuitos integrados e outros componentes miniaturizados, em substituição aos transistores, com o objetivo de reduzir os custos, agilizar o processamento e proporcionar maior confiabilidade. Através dos circuitos integrados e, posteriormente, dos microprocessadores foi possível a diminuição dos custos e do tamanho dos equipamentos, favorecendo uma maior adesão de empresas a sistemas computacionais. Os transistores eram separados e interligados por fios, já os circuitos integrados consistiam em uma placa com transistores, amplificadores, resistências e circuitos de conexão superpostos com camadas sucessivas de metais permitindo circulação de informações de forma binária. O mesmo transistor que em 1960 ocupava uma

³⁶ Este sistema é conhecido como sistema de processamento em lotes (*batch*).

superfície de silício de 1mm^2 , em 1980 ocupava apenas $0,0001\text{mm}^2$ com vários outros transistores no mesmo circuito (BRETON, 1991).

Com o aumento da velocidade de processamento e a persistente lentidão dos dispositivos de entrada e saída continuava o problema de desperdício do tempo de processamento. A saída encontrada foi a multiprogramação, ou seja, fazer com que vários programas utilizassem a capacidade de processamento simultaneamente, já que até então era processado um programa por vez. Assim, enquanto um programa esperava por uma operação de leitura ou gravação outro programa podia ser processado. (FLYNN; MCHOES, 2002; MACHADO; MAIA, 1996).

Neste período a IBM lançou uma pequena e poderosa “família de computadores”, a série 360, que tinha como ponto estratégico principal a compatibilidade. Nesse sentido, foi desenvolvido o sistema operacional OS/360 (*Operating System/360*) que buscava ser compatível com todos os tipos de aplicações e periféricos. Outro marco importante foi a adição de monitor de vídeo e teclado para permitir uma mais rápida interação da máquina com o usuário. (MACHADO; MAIA, 1996). Ainda nesta geração, o desenvolvimento nos computadores passava a aproximá-los do usuário comum. Os programas que surgiam estavam cada vez mais próximos da linguagem humana e, conseqüentemente, mais distantes da linguagem da máquina, favorecendo a um manuseio mais rápido e simples (FLYNN; MCHOES, 2002).

A tendência de se construir computadores cada vez menores tem como ponto de partida a grande inovação desenvolvida no MIT no início da década de 1960: a utilização dos computadores “em tempo compartilhado”. “[...] a velocidade já atingida pelos grandes computadores – milhões de operações por segundo – acoplada à possibilidade de fazer transitar informações pela rede telefônica, permitiram que se imaginasse uma nova filosofia de utilização.” (BRETON, 1991, p.198). Um grande computador interligado a diversos terminais poderia dedicar parte de seu processamento a cada um, dando a impressão de exclusividade ao usuário devido à velocidade. A questão então era individualizar os terminais em máquinas diferentes, menos potentes, ao invés de trazer apenas uma grande máquina supercara. Quanto mais os computadores se aproximavam de usuários menos pretenciosos, que não demandavam cotidianamente imensos trabalhos de cálculo, mais o processo de miniaturização ganhava força.

Os avanços em circuitos integrados tornaram possíveis computadores simultaneamente mais potentes e menores. Tanto quanto não havia diferença de natureza entre os grandes e os mini, não houve entre os mini e os micro.

O desenvolvimento do microcomputador ligou-se [...] antes de fatores sociais que a uma possibilidade técnica que estava [...] disponível. Era preciso acreditar que essas máquinas correspondiam a uma necessidade ou, pelo menos, teriam compradores (o que não é obrigatoriamente igual) para se lançar em uma aventura desse tipo. (BRETON, 1991, p. 201)

“No final dessa fase, com a evolução dos microprocessadores, surgiram os primeiros microcomputadores, muito mais baratos que qualquer um dos computadores até então comercializados.” (MACHADO; MAIA, 1996, p. 8). Em 1971 é construído o primeiro microprocessador: o Intel 4004. Já que era possível aglutinar as unidades de tratamento lógico em uma placa, bastava criar um minúsculo computador onde faltariam apenas os órgãos de entrada e de saída (que não podiam ser reduzidos). Isso abriu caminho para a invenção dos primeiros microcomputadores (BRETON, 1991).

Apesar do sistema de processamento em lotes, inaugurado na geração anterior, muito tempo ainda era perdido por conta da lentidão dos dispositivos de entrada e saída (por exemplo: a fita magnética e a impressora de cartões perfurados), pois quando estes estavam operando o processador permanecia inativo. Com o passar do tempo os dispositivos de entrada e saída foram ficando mais rápidos e várias técnicas de padronização foram desenvolvidas para acelerar o gerenciamento de entrada e saída. (FLYNN; MCHOES, 2002).

Outra grande evolução foi o desenvolvimento do disco magnético. A fita magnética é um dispositivo sequencial, de modo que uma tarefa só poderia ser iniciada com o término da outra. Vários *jobs* podem ser lidos dos cartões perfurados e da fita magnética para o disco magnético, assim, o disco magnético permite a multiprogramação, fazendo com que enquanto um programa trabalhe com os dispositivos de entrada e saída outro programa pode ser processado. Além da multiprogramação foi desenvolvido o *time-sharing* a partir do qual diversos usuários poderiam dividir um único processador, cada um em um terminal diferente. A partir do *time-sharing* estava superado o problema do processamento por lote no qual o programador ficava muito tempo esperando que o seu programa fosse executado, o que fazia com que a correção de erros consistisse em um processo muito demorado. (OLIVEIRA; CARISSIMI; TOSCANI, 2001).

Na terceira geração foi também concebido um projeto ambicioso chamado MULTICS (*Multiplexed Information and Computing Service*). O MULTICS partia da concepção do processamento de informações pelos computadores como uma espécie de “energia computacional”. Nesse sentido, um grande processador (ou um conjunto de processadores) poderia fornecer processamento (“energia computacional”) para centenas de usuários em uma rede com diversos terminais. Consistia em um sistema centralizado de processamento de

dados para o qual os usuários enviavam suas tarefas e a partir do qual recebiam os resultados. Este projeto chegou a ser implementado em grandes empresas e instituições como General Motors, Ford, Agência Nacional de Seguros dos Estados Unidos tendo sido usado por elas até os anos 1990. (TANENBAUM, 2003).

No final da década de 1960 duas invenções muito importantes surgiram no ramo da informática: a interface gráfica com o usuário e o mouse. Ambas foram desenvolvidas por Doug Engelbart no *Institute of Research*. Até então os computadores eram totalmente baseados em textos e todas as instruções eram realizadas a partir da digitação de comandos em telas muito rústicas. Com a interface gráfica com o usuário foi possível uma interação muito mais amigável com a máquina e a partir da utilização do mouse foi possível dispor as funcionalidades do computador em ícones na tela os quais poderiam acessados ao serem clicados em detrimento da introdução de comandos textuais. Estas duas invenções representaram um enorme passo em direção à popularização dos computadores.

4.3.4. Quarta geração de computadores

A quarta geração de computadores (1981-1990) avançou o processo de miniaturização e barateamento dos equipamentos. “Os mini e superminicomputadores se firmaram no mercado e os microcomputadores ganharam um grande impulso.” (MACHADO; MAIA, 1996, p. 8). Houve, neste período, grande melhoria na relação custo/desempenho: “O hardware tornou-se mais flexível, com funções lógicas inseridas em placas facilmente substituíveis. Tornou-se também mais barato, fazendo com que mais funções de sistema operacional fossem incorporadas ao hardware propriamente dito [...]” (FLYNN; MCHOES, 2002).

O PC (*Personal Computer*) da IBM contava com o sistema operacional DOS, “2 unidades de disquetes e apenas 64 KB de memória o que era suficiente para rodar a maioria dos programas da época” (LATORRE, 2005, p. 20). Dava-se início então à filosofia dos computadores pessoais.

O microcomputador nasceu muito mais devido a um impulso global do que a uma inovação técnica que lhe dera possibilidade. No plano material, desde o final da década de 1960, a IBM poderia, sem dúvida, desenvolver um produto desse tipo, por exemplo, equipando um terminal de computador com um microprocessador, tornando-o desse modo independente. Mas o microcomputador não correspondia à imagem que a IBM tinha do futuro da informática. A *Big Blue* almejava um futuro a partir de grandes sistemas centralizados controlados por grandes companhias como eram as práticas da respectiva empresa. Isso não

excluía certa autonomia dos empregados em todos os níveis, mas o conceito de “terminal” era suficiente para assegurar o bom funcionamento do conjunto. (BRETON, 1991).

Igualmente com possibilidades de desenvolver um microcomputador na época, a companhia *Digital Equipment Corporation* não percebia que utilização concreta poderia ter um computador de tão pequena capacidade.

Os vendedores da Digital, assim como os da IBM, em certo sentido, tinham razão: não havia utilização concreta imediata para esse tipo de máquina. Por um outro lado, mais essencial, estavam totalmente enganados, como o futuro irá rapidamente demonstrar, pois existia um amplo mercado potencial que se arraigava na necessidade latente de uma apropriação individual dessa nova tecnologia. (BRETON, 1991, p.241)

O microcomputador nasceu a partir de um projeto de um grupo estadunidense que tinha a democratização do acesso à informação como sua preocupação principal, muito além da mera inovação técnica. Nesse sentido, em 1970, na Universidade de Berkley, Califórnia, estudantes de informática contrários à guerra do Vietnã pretendiam utilizar os conhecimentos a serviço da causa política. Este grupo ainda não propunha microcomputadores, mas uma divulgação democrática da informação como base de dados urbanos acessível a todos, informações úteis às atividades comunitárias da região, etc. Era uma forma alternativa de comunicação em relação às mídias eletrônicas que provocavam a passividade dos usuários.

Outros questionamentos remetiam aos segredos relativos às atividades militares, assim como o emprego da informática em sucessivas guerras como a Segunda Guerra Mundial, a Guerra da Coréia, depois a Guerra do Vietnã. Estas práticas eram contrárias ao que muitos esperavam que a tecnologia deveria permitir: “o surgimento de uma sociedade de comunicação transparente e pacífica.” (BRETON, 1991, p. 243)

Apesar destes valores democráticos que perpassaram ao surgimento da microinformática, a mesma posteriormente extrapolaria o círculo dos movimentos de contestação. A microinformática tornou-se realmente grande quando as grandes companhias lançaram-se sobre ela. Mas de fato o computador se tornara dominável a qualquer um (ou quase) (BRETON, 1991). Além disso, a microinformática veio para tranquilizar a muitos no sentido de que o microcomputador apareceu como um auxiliar do funcionário de escritório podendo aumentar sua produtividade individual e não substituí-lo. Da mesma forma, as ameaças à liberdade pareciam se esvair.

Mas de toda forma o computador passou a reduzir o número de trabalhadores em algumas áreas, principalmente a partir da reorganização do trabalho possibilitada pelas novas tecnologias e direcionada pelas novas diretrizes de trabalho no capitalismo. Além disso, o trabalho do programador mudou radicalmente “já que muitas das funções de programação

passaram a ser executadas pelo software do sistema, tornando a tarefa do programador mais simples e menos dependente do hardware” (FLYNN; MCHOES, 2002, p. 13).

Na quarta geração de computadores as redes distribuídas de computadores passaram a ser difundidas pelo mundo. Foram desenvolvidos inúmeros protocolos de rede e surgiram as primeiras redes locais, recursos de *hardware* e *software* podiam então ser compartilhados à distância. O multiprocessamento (a aplicação de mais de um processador para a realização de um mesmo processo) foi efetivado, resultando na possibilidade de executar diferentes programas de maneira paralela. (MACHADO; MAIA, 1996; FLYNN; MCHOES, 2002).

Apenas na quarta geração de computadores é que se efetivou então uma das definições mais importantes da informática: a internet.

[...] quando o presidente norte-americano Eisenhower criou a Arpa (Advanced Research Projects Agency, a agência de projetos avançados do Departamento de Defesa), em 1958, ele estava tentando resolver o problema da influência avassaladora que o Exército detinha sobre o orçamento de pesquisas do Pentágono em detrimento da Marinha e da Força Aérea. Ele não estava tentando inventar a Internet. Mas uma das coisas que a Arpa fez foi financiar algumas pesquisas em universidades sobre o então obscuro conceito de comutação de pacotes que rapidamente levou à primeira rede experimental de comutação de pacotes, a Arpanet. (TANENBAUM, 2003, p. 47).

A Arpanet surgiu em 1969, mas antes disso outras redes de pesquisa financiadas pela Arpa foram conectadas à Arpanet e assim surgia a internet. Durante 20 anos a rede de computadores foi restrita à troca de mensagens eletrônicas entre pesquisadores acadêmicos. Então, apenas no início da década de 1990, a partir da criação de Tim Berners-Lee da *World Wide Web* (WWW) em Genebra e a partir da projeção de um visualizador gráfico (*browser* – navegador) na Universidade de Illinois por Marc Andersen é que foi possível a rede mundial de computadores contrariando (e muito) as expectativas relativas meramente à defesa cogitadas pela Arpa. (TANENBAUM, 2003).

4.3.5. Após os anos 1990

As gerações seguintes (a partir dos anos 1990) trouxeram inúmeros avanços em termos de hardware, software, telecomunicações, etc. As aplicações passaram a demandar cada vez mais capacidade de processamento e de armazenamento de dados. “A evolução da microeletrônica permitirá o desenvolvimento de processadores e memórias cada vez mais rápidos e baratos, além de dispositivos menores, mais rápidos e com maior capacidade de armazenamento.” (MACHADO; MAIA, 1996, p. 9). Os sistemas operacionais baseados em interfaces gráficas com o usuário se consolidaram desde então.

Na década de noventa inicia-se uma demanda estrondosa por recursos de internet resultando na proliferação de configurações de sistemas em rede. Todos os sistemas operacionais passaram a trazer os recursos de acesso à web e correio eletrônico. Isso também demandou maior atenção com esquemas de segurança para *hardware* e *software*. Outro grande desenvolvimento deste período foi nas aplicações multimídia. Nesse sentido, surgiam novos programas de trato de imagens, vídeos e sons, assim como programas que trouxessem compatibilidade entre diferentes dispositivos multimídia como microfone, câmera digital, teclado musical, autofalantes, monitores extras, impressoras coloridas, unidade de CD, DVD, etc. (FLYNN; MCHOES, 2002). A partir de então há uma dificuldade crescente na criação de programas que atendam a estas demandas, assim como novos aparelhos e tanto uns como outros rapidamente tornam-se obsoletos.

Com o surgimento da microinformática e da internet o mercado de computadores pessoais ganha enorme importância para a acumulação capitalista e o computador passa a estar presente na vida de milhares de pessoas tornando-se um utensílio doméstico cada vez mais indispensável. Na contemporaneidade a criação de periféricos de entrada e saída e de milhares de programas ocorre diariamente, de modo que é impossível o consumidor individual ter o conhecimento de tudo o que é lançado. Isso acarreta em uma possibilidade quase infinita de inovações estéticas no sentido da captura do consumidor para aquilo que é mais novo e mais distintivo. É possível afirmar que há alguns anos já era possível fazer uma gama bastante satisfatória de atividades através do computador e estas atividades vêm se multiplicando. Resta então questionar quais funções o computador realiza que são indispensáveis e quais são modismos e práticas meramente distintivas e que criam barreiras entre os seres humanos no desenvolvimento de relações sociais verdadeiras.

4.4 Sistema de computação

A informática, na perspectiva dos produtos, decompõem-se em diversos aparelhos, acessórios, *gadgets*³⁷, enfim, diversas mercadorias destinadas ao consumo, à “facilitação” da vida humana na resolução de problemas cotidianos e à execução de várias atividades comuns a partir do emprego de meios eletrônicos. Segundo uma anedota popular o computador foi criado para resolver problemas que antes não tínhamos. O objetivo desta seção é abordar o

³⁷ Produto tecnológico (normalmente tecnologia de ponta), geralmente portátil, destinado a realizar funções específicas do cotidiano.

“sistema de computação” – entendido como o conjunto de ferramentas necessárias à composição de um computador que seja funcional na realização de atividades comuns as quais ele se presta. Nesse sentido, passaremos à análise dos elementos que compõe o computador de modo a relacioná-los com a criação de necessidades artificiais pela indústria da informática.

Partindo da perspectiva de que o desenvolvimento dos produtos de informática é social e fundamentado pelo modo de produção capitalista é necessário considerar que os produtos do mercado da informática não são fruto de necessidades autênticas dos seres humanos, pois ainda que sejam respostas do progresso tecnológico, correspondem também ao ímpeto capitalista do crescimento econômico constante. Nesse sentido, os indivíduos são levados a comprar os produtos novos, mesmo que sem novas atribuições justificáveis, mas pautados pelo desejo de distinção social.

Será discutido detidamente o sistema de computação como a composição dos diversos elementos de um computador e especificamente processadores e sistemas operacionais de modo a enfatizar uma cadeia de consumo existente entre a venda de equipamentos e a venda de programas. E serão demonstradas, a título de exemplo, algumas tabelas contendo a produção de empresas específicas do mercado da informática escolhidas pela notoriedade e relevância das mesmas na criação de necessidades para os produtos, bem como na ilustração das diversas estratégias de incentivo ao consumismo.

O computador é composto por um sistema de peças complexas denominado de sistema de computação. As peças do funcionamento interno do computador possuem um encaixe único, para cada nova concepção de encaixe toda uma gama de novas peças precisa ser desenvolvida. A tecnologia da informática evolui muito rapidamente e todas as mudanças trazem obsolescência àquilo que não é *brand-new*³⁸. Neste movimento não impera apenas a sede capitalista pela mudança repentina de produtos e consequente venda massificava do produto novo, mas também o desenvolvimento social da tecnologia que dialoga com a inovação tanto em seu aspecto social – decorrente do desejo humano de modificar suas técnicas no sentido da facilitação da vida – como também em seu aspecto artificial que é aquele decorrente da imputação de valores de culto ao novo.

A velocidade com que novos produtos de informática são desenvolvidos expressa, por um lado, o desejo de avançar a realização do ser humano nesta área que trouxe tantas

³⁸ Do inglês: “novinho em folha”.

mudanças para a sociedade. Por outro lado, o desenvolvimento tecnológico chega a certos patamares que se encontram além da necessidade humana desenvolvida social e historicamente até um certo momento histórico, fazendo com que a nova tecnologia não encontre uma funcionalidade precisa no momento de seu lançamento. Assim, pensando de forma racional, por muitas vezes não é muito esperto aquele que compra um produto com tecnologia muito recente, tendo em vista que os produtos mais antigos realizam as mesmas funções. Isso porque a capacidade do produto lançado anteriormente já era suficiente para realizar as atividades mais demandadas socialmente como fazer cálculos complexos, editar textos, comunicar-se com pessoas ao redor do mundo, editar imagens, vídeos e sons, jogar, etc. Mas tudo isso se justifica para o consumidor pela distinção que o objeto novo em folha traz e pela desejabilidade evocada na compra, no sentido da realização do desejo de estar sempre na vanguarda tecnológica, de sentir-se mais realizado, mais confiante, mais importante aos olhos da sociedade.

Nesse sentido, para justificar o emprego de computadores mais potentes passa a ser necessário criar novos programas, também mais potentes, que realizem aquelas mesmas atividades só que de forma mais rápida, prática ou elaborada, mais colorida, mais diversificada, mais divertida, etc. Assim, os usuários dos novos computadores que necessitam continuar fazendo suas atividades passarão a fazê-las de forma “potencializada”, ou seja, terão mais opções de edição de texto, imagens, vídeos e sons, poderão realizar cálculos diferentes, jogar jogos mais atrativos e tudo isso com uma aparência aprimorada. Só que muitas vezes algumas atividades realizadas anteriormente irão deixar a desejar, ter seu acesso dificultado ou mesmo desaparecerem das possibilidades do novo sistema de computação, como uma espécie de “efeito colateral” do lançamento desenfreado de novos produtos.

A arquitetura de um computador – entendida como “o modo pelo qual os diferentes elementos de um computador são organizados entre si” (BRETON, 1991, p.188) – compreende elementos diversos de *hardware* – os componentes físicos da máquina: como processador, memória, placa de vídeo³⁹, placa de som, placa de rede, monitor, teclado, mouse, impressora, câmera, fonte de energia, leitor de CD, cartão de memória, etc. – e elementos de

³⁹ Diversos circuitos são parte da composição de um computador, alguns em formato de placas realizam funções específicas como estabelecer a comunicações de som, de vídeo, de rede, etc. Contemporaneamente muitos destes equipamentos passaram a ser vendidos em outros formatos como, por exemplo, de um gabinete plástico com os circuitos lotados internamente. Desta forma, estes equipamentos passam a ser designados sob a nomenclatura de “interface” (por exemplo: interface de áudio, interface de vídeo, etc.). Neste estudo utilizaremos as duas formas de nomenclatura para designar a mesma coisa, ou seja, equipamentos de comunicação específica entre ser humano e máquina.

software – os componentes lógicos da máquina como o sistema operacional, antivírus, programas de leitura e edição de texto, imagem, vídeo, jogos eletrônicos, reproduzidor de música e vídeo, navegador de internet, etc. E estes elementos se relacionam uns com os outros tanto no que diz respeito ao bom funcionamento da máquina como naquilo que remete à reprodução ampliada de necessidades artificiais de consumo. Desta forma, a utilização de *hardware* mais potente demanda a utilização de *software* mais potente e isso faz com que os equipamentos menos potentes sejam progressivamente descartados gerando novas necessidades em cadeia.

Até meados da década de 1970 os computadores eram classificados por sua capacidade de memória e por seu preço. O *mainframe* era uma máquina enorme tanto em tamanho como em capacidade de memória (ainda que na época a memória de um mainframe fosse inferior às memórias dos *tablets* atuais), tinha alto custo tanto de aquisição como de manutenção e também alto desempenho.

O IBM 360, que surgiu em 1964, é o exemplo clássico de um mainframe antigo. O modelo 30 do IBM 360, o de menor tamanho da família 360 (Prasad, 1989), precisava de uma sala de aproximadamente 6 m² com refrigeração de ar para alojar a CPU, o console do operador, uma impressora, um leitor de cartões e uma máquina de perfuração. A CPU tinha 1,5m de altura e quase 2 m de largura, memória interna de 64k (à época, isso era considerado muita memória) e era vendida por US\$ 200.000, em dólares de 1964. Em função de suas dimensões e de seu preço, suas aplicações normalmente se limitavam a grandes centros de computação pertencentes ao governo federal, às universidades e às grandes empresas. Exemplo de sistema operacional para um mainframe é o OS/390 da IBM. (FLYNN; MCHOES, 2002, p. 6)

O *minicomputador* foi desenvolvido para atender às empresas que não tinham necessidade de computadores com desempenho enorme, bem como não tinham condições de arcar com os custos dos mainframes. O minicomputador tratava-se de um sistema de computação de pequeno ou médio porte mantendo apenas algumas dúzias de usuários (o que era pouco em relação ao número de usuários dos mainframes).

Um dos primeiros minicomputadores foi produzido pela Digital Equipment Corporation para atender às necessidades de grandes escolas e das universidades de menor porte que no início da década de 70 passaram a oferecer cursos de computação. (O preço do Peripheral Device Processor, ou PDP-8, era pouco menos de US\$ 18.000.) [...]. Um exemplo de sistema operacional para minicomputadores era o VAX/VMS, que mais tarde se transformou no sistema operacional OpenVMS Alpha. (FLYNN; MCHOES, 2002 p. 6)

Já o *microcomputador* foi desenvolvido no final da década de 1970 a partir da ideia do usuário individual. Trata-se de um sistema de computação completo de pequeno porte.

Tandy Corporation e Apple Computer Inc. foram as primeiras empresas a colocar microcomputadores à venda para o público geral. O mercado-alvo da Tandy eram as pequenas empresas e a Apple visava o mercado do ensino fundamental. Os modelos mais antigos tinham muito pouca memória em comparação com os padrões atuais –

64k era a capacidade máxima. Fisicamente, eram menores que os minicomputadores da época, porém maiores que os microcomputadores de hoje. Eventualmente, os microcomputadores evoluíram e passaram a aceitar programas maiores, com mais rapidez. [...]. O MS-DOS é um exemplo de sistema operacional para microcomputadores. (FLYNN; MCHOES, 2002, p. 7)

Por fim, o *supercomputador* foi desenvolvido para executar aplicações rápidas a partir de altíssima capacidade de processamento e memória. Supercomputadores têm sido usados geralmente para pesquisas científicas e militares, além de atuarem também como sofisticados servidores de internet.

Um exemplo típico [de supercomputador] é o Cray T3E-1200™, com 6 a 2.048 processadores executando até 2,4 trilhões de operações de ponto flutuante (teraflops) por segundo. Hoje, os supercomputadores são empregados em uma grande variedade de tarefas –, de pesquisas científicas e suporte ao consumidor até o desenvolvimento de produtos. São utilizados até mesmo para a execução dos intrincados cálculos envolvidos na criação de desenhos animados. São adotados ainda pelas companhias petrolíferas para análise de quantidades enormes de dados relativos à prospecção de petróleo (Stair, 1999). [...] Exemplos de sistemas operacionais para supercomputadores são os derivativos topo de linha do Unix, como o Unicos® e o Irix®. (FLYNN; MCHOES, 2002, p. 7)

Esta comparação dos computadores baseada em seu tamanho, custo e capacidade de memória foi se modificando com o tempo. Os mainframes contemporâneos contam com múltiplos processadores e mainframes mais simples contam com grande memória, mas possuem dimensões menores. Já os minicomputadores atualmente têm o aspecto dos microcomputadores da década de 1970 e podem realizar tarefas que antigamente eram reservadas aos mainframes.

A capacitação para a formação de redes foi incorporada em quase todos os sistemas. Antigamente, os computadores eram classificados de acordo com sua capacidade de memória; hoje, diferenciam-se pela capacidade do processador. Ressalte-se que essas categorias são relativas; o que hoje é considerado grande muito em breve será mediano e, eventualmente, pequeno. (FLYNN; MCHOES p. 7-8)

Para cada novo tipo de computador um trabalho de origem é realizado. Desta forma, os primeiros mainframes eram programados a partir da linguagem de montagem, ou seja, para lidar com os programas destes computadores era necessário compreender a fundo suas peças físicas. Com o tempo vão sendo criadas linguagens de programação mais próximas da linguagem humana, mas com o surgimento de um novo tipo de computador, como o minicomputador, as linguagens criadas para os mainframes não se encaixam em um período inicial. Então os primeiros computadores deste novo tipo são também programados em linguagem de montagem e posteriormente são desenvolvidas linguagens mais humanas que aproveitem a memória do novo tipo de maneira eficiente. O mesmo aconteceu com os microcomputadores, os computadores de mão, os celulares, os *smartphones* e também com os *tablets*, os cartões inteligentes, etc. Mas com o tempo o desenvolvimento de linguagens de

alto nível (linguagens mais próximas da interpretação humana, em detrimento da linguagem de máquina) para os novos aparelhos passa a ser mais rápido principalmente por conta do desenvolvimento das linguagens de programação ter se efetivado anteriormente em máquinas maiores. (Cf. TANENBAUM, 2003).

Como já ressaltamos anteriormente a IBM (*International Business Machines*) é a empresa que por mais tempo liderou o mercado da informática. Com raízes no século XIX esta empresa surge a partir da idealização de uma solução eficiente para o censo dos Estados Unidos. Desde então a empresa vem produzindo diversos equipamentos mecânicos, elétricos e eletrônicos no sentido da estatística, aplicações comerciais, desenvolvimento de aparelhos para usos militares, exploração espacial e pesquisas científicas em geral. Segue abaixo uma tabela com alguns dos produtos lançados pela IBM a partir de 1952 – data do lançamento do primeiro computador da empresa.

Tabela 1: Produtos International Business Machines⁴⁰

Ano	Produto	Características
1952	701	Computador designado para cálculos científicos
1953	702	Computador de uso comercial.
1954	704	Computador mais rápido e poderoso do que os anteriores.
1957	709	Computador que contava com a linguagem de programação FORTRAN.
1958	7090	Computador de alta capacidade.
1959	1620	Computador científico.
1960	STRETCH	Sistema de computação mais poderoso da época.
1962	7094	Um dos sistemas de computação mais poderosos da IBM até então.
1963	7094 II	O computador mais poderoso da época.
1964	IBM System/360	Novo conceito de computadores: família de pequenos a grandes computadores compatíveis entre si.
1965	System/360	Primeira família de computadores é lançada pela IBM incluindo os modelos 44, 65, 75 e 67.
1966	System/4 Pi	Família especial de computadores para aeronaves e computadores espaciais.
1967	System/360	Modelo 25: mais um da família System/360.
1968	System/360	Mais computadores da família: modelo 85, duas versões do modelo 20 e modelo 50.
1970	System/370	É anunciada nova família de computadores de diferentes portes compatíveis entre si e também com a família 360.
1970	Modelo 145	Primeiro computador comercial de uso geral.
1971	System/370	São lançados o modelo 135 e o modelo 195 (o computador mais poderoso da época).
1972	System/370	São lançados os modelos 125, 158 e 168.
1973	System/370	É lançado o modelo 115.
1975	System/370	São lançadas versões melhoradas dos modelos 168, 158, 125 e 115.
1976	System/370	São lançados os modelos 138 e 148.
1977	3033	Processador de alta capacidade para sistemas de larga escala.

⁴⁰ Todas as informações dispostas pelo autor nas tabelas do presente estudo são de domínio público e encontram-se disponíveis na internet e em revistas especializadas em produtos de informática.

1979	4300	Processador com múltiplas camadas de cerâmica.
1980	3081	Processador mais poderoso da época com o dobro da capacidade do 3033.
1981	Personal Computer	O menor e mais barato computador da IBM até então e que rapidamente se torna padrão industrial.
1982	3084	O melhor computador da empresa com quatro unidades centrais de processamento.
1983	Personal Computer XT	Computador pessoal com mais memória, unidade de disquete e disco rígido de alto desempenho.
1985	4700 Personal Computer	Um novo modelo do IBM PC XT.
1985	3090	São lançados dois modelos de processadores 3090: o modelo 200 e o modelo 400.
1986	3090	São lançados mais dois modelos de processadores 3090: o modelo 150 e o modelo 180.
1987	3090	Mais modelos de processadores 3090 são lançados: como o 600E, o 300E, e o 120E, além do lançamento de modelos antigos melhorados: 150E, 180E, 200E e 400E.
1987	Personal System 2	Nova geração de produtos para computadores pessoais.
1988	600S	Processador da linha 3090 com propósitos industriais e mais potente.
1988	System/400	Nova família de computadores fáceis de usar, designados a pequenas e médias empresas.
1989	ES/3090	Novo sistema de computação com um multiprocessador de três vias que pode ser dividido de modo a atuar como dois computadores.
1990	System/390	Nova família de computadores, incluindo computadores de médio porte e também computadores mais poderosos lançados pela empresa até então.
1991	System/390	Sete processadores e sistemas operacionais novos para esta família de máquinas.
1992	Enterprise System/9000	Cinco novos modelos de processador da família Enterprise System/9000: 520, 640, 660, 740 e 860.
1993	Enterprise System/9000	Dezoito novos modelos de processadores incluindo o 982: o processador de propósitos comerciais gerais mais poderoso do mundo.
1996	System/390	A empresa introduz a terceira geração de mainframes baseados em microprocessadores da família System/390.
1997	Servidores System/390	Nova geração de servidores equipados com microprocessadores avançados.
1998	ASCI Blue Pacific	O computador mais poderoso do mundo, capaz de realizar 3,9 trilhões de cálculos por segundo.
2000	eServer	Nova geração de servidores na categoria de mainframe.
2000	ThinkPad X	Série de computadores portáteis.
2001	eServer	A empresa lança vários servidores de médio e alto porte da família eServer.
2002	z800	Um mainframe servidor de baixo preço.
2003	z990	O servidor mais sofisticado do mundo
2004	z890	Um poderoso mainframe para clientes corporativos de médio porte.
2005	System z9	Mainframe que funciona como ponto central em uma nova era de computação colaborativa.
2006 ⁴¹	System z9	Novo motor para processadores System z9.

⁴¹ Estas informações foram extraídas de documentos disponíveis na página oficial da IBM <<http://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/index.html>>, os quais cobriam o período de 1885 até 2006.

Centenas de outros produtos foram lançados pela empresa, como várias calculadoras de grande capacidade e diversos dispositivos que compõe sistemas de computação, além de inúmeros serviços prestados principalmente para o governo estadunidense como a implantação de estações de defesa nacional, implementação de sistemas de horário de avião, de telecomunicações, de censo e de contabilidade.

Através da tabela é possível analisar que só no que diz respeito a computadores a IBM efetivou vários lançamentos ano a ano, sempre encontrando formas de apresentar produtos mais potentes e diversificados na tentativa de manter-se no topo do mercado. Conforme dito anteriormente, o apoio do governo estadunidense foi muito importante para o estabelecimento da longa soberania desta empresa e a política de compatibilidade entre os produtos favorecia ao consumo dos mesmos, bem como obrigava diversas outras companhias a gravitarem em torno dela. Por isso a IBM pode ser considerada uma empresa importante para a manutenção da eficácia econômica estadunidense a partir do regime de acumulação intensivo-extensivo, através do fortalecimento do consumo no mercado da informática.

4.4.1. Processadores

Partimos agora para a análise de um dos elementos fundamentais do sistema de computação: o processador. Um processador é uma plaqueta de silício com inúmeros condutores. O processador é uma peça chave de qualquer computador, é muitas vezes definido como o cérebro da máquina. A partir dele são determinadas diversas das capacidades dos computadores, no sentido daquilo que um computador pode fazer, sua capacidade de processamento, bem como são desenvolvidas as atribuições dos computadores segundo as tarefas que podem realizar.

A evolução dos processadores é tratada a partir da sucessão de gerações. Nesse sentido, a segunda geração é mais sofisticada que a primeira e a terceira mais sofisticada do que a segunda. Assim, os processadores “de última geração” são os mais avançados, com melhores capacidades de desempenho e, conseqüentemente, mais desejados por aqueles que querem comprar os objetos mais inovadores de cada época, sendo apropriados desta forma pela publicidade para a criação supérflua de necessidades de consumo.

Gordon Moore é um executivo e cofundador da *Intel Corporation*. Em 1965 ele concluiu que o poder dos processadores crescia exponencialmente em curtos períodos de tempo. A sucessão das gerações de processadores foi pensada por ele no sentido de que em um intervalo de 18 a 24 meses a capacidade de processamento seria praticamente dobrada.

Esta tese ficou conhecida como Lei de Moore e esta tendência se manteve com especial precisão (FLYNN; MCHOES, 2002).

O silício é a matéria prima básica da confecção de processadores, este material é sintetizado a partir da manipulação de areia. A construção de processadores é um processo minucioso, que envolve tecnologia bastante cara e de altíssimo nível de precisão. A partir de processos de polimento e tratamento químico, como a fotolitografia, os processadores são fabricados sob enorme sigilo das grandes empresas do ramo (Cf. LATORRE, 2005).

A partir da definição dos princípios básicos do computador ainda nas décadas de 1940 e 1950 a linguagem binária se estabeleceu como padrão. A linguagem binária tem como característica a codificação de toda a informação em corrente contínua/interrompida estabelecendo-se o código 1 para corrente contínua e 0 para corrente interrompida. Com relação às instruções que podem ser executadas por segundo, na informática trabalha-se com o conceito de *clock*, assim, 1Hz corresponde a 1 ciclo (pulso elétrico contínuo/interrompido) por segundo, 1KHz mil ciclos, 1MHz 1.000.000 ciclos, 1GHz 1.000.000.000 ciclos. Os ciclos aqui correspondem a alterações do *clock*. E algumas instruções demandam vários ciclos para sua execução, enquanto outras podem demandar apenas um. (LATORRE, 2005).

Segue abaixo uma tabela contendo os processadores lançados pela *Intel Corporation* e suas características com ênfase naquilo que traziam de novo em relação ao produto anterior:

Tabela 2: Processadores Intel Corporation

Ano	Produto	Características	Principal inovação
1971	4004	Processava 100.000 instruções por segundo (<i>clock</i> de 100 kHz).	Grande capacidade para realizar operações aritméticas.
1972	8008	<i>Clock</i> de 500 kHz.	Grande melhoria na performance.
1974	8080	<i>Clock</i> de 2 MHz (2.000.000 instruções por segundo).	Desempenho 4 vezes maior que o anterior.
1978	8086	<i>Clock</i> de 4.77 MHz.	Primeiro processador da Intel fabricado para PC's; Era um processador de 16 bits enquanto a maioria da época era de 8 bits ⁴² .
1982	80286	<i>Clock</i> de 6 MHz.	Capacidade de utilizar até 16Mb de memória interna ⁴³ ; Criação da memória virtual ⁴⁴ .

⁴² Refere-se à quantidade de dados que os circuitos dos processadores conseguem trabalhar por vez (a cada ciclo).

⁴³ Memória interna do processador: permite processar dados muito mais rapidamente do que aqueles constados em memórias externas ao processador.

⁴⁴ Uma forma desenvolvida para permitir que o processador processe a partir da memória do disco rígido (onde estão os arquivos do usuário), para além da memória interna do processador e além da memória destinada ao processamento de dados (memória RAM).

1985	80386	<i>Clock</i> de 16 MHz.	Primeiro processador de 32 bits.
1989	80486	<i>Clock</i> de 25 MHz ⁴⁵ .	Possibilidade de duplicação e triplicação do <i>clock</i> interno; implementação do <i>cooler</i> ⁴⁶ .
1993	Pentium	<i>Clock</i> de 60 MHz.	Tratava-se de dois processadores 486 (80486) com o recurso de processamento paralelo ⁴⁷ .
1997	Pentium II	<i>Clock</i> de 233 MHz.	Grandes melhorias de desempenho em aplicativos multimídia.
1998	Pentium II Xeon	<i>Clock</i> de 400 MHz.	Processador voltado ao mercado de servidores (rede); capacidade de multiprocessamento simétrico ⁴⁸ .
1998	Celeron	<i>Clock</i> de 400 MHz.	Linha criada para ser um processador mais simples, com melhor relação custo benefício.
1999	Pentium III	<i>Clock</i> de 450 MHz.	Avanço em operações multimídia e internet.
1999	Pentium III Xeon	<i>Clock</i> de 600 MHz.	Melhor desempenho do que o Pentium II Xeon.
2000	Pentium 4	<i>Clock</i> de 1,3 GHz (1.300.000.000 instruções por segundo)	Melhor desempenho do que o Pentium III.
2001	Itanium	<i>Clock</i> de 1,6 GHz.	Usava uma nova arquitetura e foi empregado em servidores corporativos.
2006	Core Duo	<i>Clock</i> de 1,066 GHz.	Traz dois núcleos (processadores) em um só chip.
2006	Dual-Core	<i>Clock</i> de 1,4 GHz.	Modelo intermediário da Intel, também com dois núcleos.
2006	Core 2	<i>Clock</i> de 1,066 GHz.	Uma versão Core mais avançada também com versões com dois núcleos (Duo) e quatro núcleos (Quad).
2008	Core i7	<i>Clock</i> de 2,660 GHz.	Sucessor do Core 2 com melhor desempenho geral.
2009	Core i5	<i>Clock</i> de 2,660 GHz.	Modelo desenvolvido para ser uma alternativa de menor desempenho em relação ao i7; possui um soquete diferente.
2009	Core i3	<i>Clock</i> de 1,220 GHz.	Menor desempenho que i5 e i7, pode simular a existência de maior número de núcleos.

A partir desta tabela é possível perceber a evolução dos processadores da Intel que é a empresa líder na produção de processadores. Sendo assim, podemos observar a evolução geral dos processadores no decorrer da história da informática, já que as demais grandes empresas do ramo como AMD e Cyrix estiveram sempre um passo atrás da Intel e, na tentativa de lançar algum produto competitivo, tentavam lançar produtos mais baratos, pois dificilmente conseguiam lançar algum produto superior e mesmo quando conseguiam tinham dificuldade em conseguir fatia de mercado para o mesmo. Além disso, tinham sempre que lançar produtos compatíveis com os produtos Intel que eram dominantes.

⁴⁵ O *clock* dos processadores vai sendo ampliado conforme o lançamento de modelos posteriores, por isso há uma variação de *clock* por vezes muito grande do primeiro ao último lançamento. Além disso, o próprio processo de produção de processadores ocasiona variações de desempenho. Nesta tabela a opção foi por assinalar o número mínimo de *clock* para enfatizar a característica inicial do processador.

⁴⁶ O *cooler* (do inglês: “resfriador”) é um ventilador colocado geralmente sobre o processador para evitar que o mesmo aqueça. Desde o processador 80486 tornou-se obrigatório nos processadores (LATORRE, 2005).

⁴⁷ Fazer com que dois ou mais processadores trabalhem juntos sem conflitos.

⁴⁸ Possibilidade de trabalhar com mais de um processador na mesma máquina.

O desenvolvimento dos processadores condiciona todo o desenvolvimento das inovações na informática, pois a partir de processadores melhores é possível criar softwares melhores. Porém, a cada nova geração de processadores são criados inúmeros acessórios intermediários levando certo tempo até o emprego máximo da capacidade do processador. Muitos destes acessórios são lançados em versões não definitivas tornando possível o lançamento periódico de novas versões e assim possibilitando um ciclo ininterrupto de obsolescência de desejabilidade, favorecendo o giro consumista tão ansiado pelos capitalistas.

No início da indústria da informática no ramo civil eram lançados vários produtos segundo a corrida da inovação. Havia profissionais interessados e floresciam projetos. A ideia era sempre vender algo mais aprimorado. Mas é importante ressaltar que não é apenas o movimento das criações da indústria da informática que dita o consumo dos produtos. Mas também a viabilidade comercial, a efetivação das necessidades sociais (ainda que criadas artificialmente) e a adequação dos diversos componentes uns com os outros.

A compatibilidade muitas vezes foi um entrave à evolução principalmente dos processadores, pois tendo em vista a lei de Moore, eles evoluíam muito rápido e o mesmo não acontecia com as memórias, entre outros componentes, que tinham evolução mais demorada ou mais cara. Desta forma, ou o avanço no processador não significava grande avanço de desempenho geral ou a própria existência de inúmeros componentes compatíveis com os modelos de processadores antigos fazia com que a inovação não pudesse ser muito grande. “Alguns processadores fracassaram porque não existiam componentes que os acompanhassem ou sistemas escritos de forma a aproveitar as instruções que neles existiam.” (LATORRE, 2005, p. 30). Assim, os processadores tinham sempre que estar adequados às plataformas já existentes e por isso muitas vezes os modelos mais novos apenas inovavam na velocidade.

De qualquer forma, a evolução dos processadores nos parâmetros da lei de Moore implicou em uma renovação do ciclo de consumo pelo menos a cada dezoito meses e um fator importante é a preponderância do processador na qualificação dos computadores já que muitas vezes o computador é chamado pelo nome do processador e o tipo de processador (ou, mais precisamente, a sua velocidade) é, muito provavelmente, a primeira dúvida do consumidor. Além disso, com o aprimoramento tecnológico no sentido da multiplicação dos ciclos processados por segundo, da ampliação da quantidade de dados que um processador pode trabalhar a cada ciclo e do aumento da memória interna do processador foi possível criar diversas confusões na cabeça do consumidor fazendo-o comprar um produto que acreditava ser muito mais avançado, sendo que na verdade era bastante similar aos produtos anteriormente lançados no mercado.

A memória é outro importante componente do computador. “Idealmente, uma memória deveria ser bastante rápida (mais veloz do que a execução de uma instrução, para que a CPU não fosse atrasada pela memória), além de muito grande e barata.” (TANENBAUM, 2003, p. 17). Mas como isso não é o que ocorre de fato as memórias mais rápidas são mais caras e ficam mais próximas da CPU (Unidade Central de Processamento). Por serem mais caras elas acabam sendo menores, armazenando menos. Assim, outras camadas de memória mais baratas (e mais lentas) vão sendo colocadas. O acesso às mesmas é prolongado quanto mais afastadas estão da CPU.

Tanto o processador como a memória e também interfaces de rede, de som, de vídeo e Disco rígido são conectados ao computador por meio da “placa mãe” na qual estas peças são devidamente encaixadas. De maneira simplória, o local de encaixe das peças na placa mãe é denominado barramento. Com o tempo foram desenvolvidas formas mais aprimoradas de encaixe das peças no computador. A partir deste desenvolvimento é possível desempenhar comunicação mais rápida entre as diversas peças que compõe o sistema de computação. Este desenvolvimento responde às determinações do desenvolvimento tecnológico bem como aos custos de produção.

O USB (Universal Serial Bus – barramento serial universal) é bastante popular hoje em dia e foi desenvolvido para conectar diversos dispositivos de entrada e saída que possuíam uma comunicação considerada lenta com o sistema de computação, como teclado e mouse. A vantagem do USB é que todos os dispositivos USB possuem uma única forma de comunicação fazendo com que não seja necessário instalar um programa para o funcionamento dos dispositivos que são conectados via USB e assim estes dispositivos podem ser conectados e utilizados sem a necessidade de reiniciar o computador como ocorria anteriormente. (Cf. TANENBAUM, 2003).

Os dispositivos de entrada e saída são conectados ao computador por meio de barramentos. São periféricos fundamentais para um sistema de computação. Dispositivos de entrada e saída “incluem todas as unidades periféricas do sistema como impressoras, unidades de disco, unidades de CD, dispositivos de fita magnética, teclados, leitores de DVD, modems, etc.” (FLYNN; MCHOES, 2002, p. 6)

Uma particularidade dos dispositivos de entrada e saída no que diz respeito ao giro de consumo é o potencial que os mesmos trazem para a efetivação da obsolescência de qualidade que aqui ganha o significado real de obsolescência planejada ou obsolescência programada. Assim, muitos teclados, mouses, gravadores de CD e impressoras têm uma vida muito curta, são planejados para durarem pouco, ou são, de fato, programados para estragarem conforme

decorrido um tempo pré-determinado de uso, geralmente um tempo bem próximo ao período definido no contrato de garantia.

Um documentário intitulado *Comprar, tirar, comprar: La historia secreta de la Obsolescencia Programada*⁴⁹ (COMPRAR, 2010) apresenta a saga de um rapaz que depara-se com um problema em uma peça de sua impressora. E ao tentar repará-la em terminais de assistência técnica autorizados obtêm diversas respostas iguais: que os custos de consertá-la eram mais altos do que os custos de vários modelos novos de impressora ou então que não havia conserto possível. Nesse sentido, os próprios técnicos autorizados aconselhavam a comprar uma impressora nova em detrimento de consertá-la. Já possuíam em mãos catálogos de vendas contendo impressoras da mesma marca em preços variados.

O personagem do documentário, ao pesquisar entre manuais de instruções, descobre que os engenheiros determinavam o tempo de vida das impressoras ao projetá-las a partir da estratégia inescrupulosa de colocar um chip dentro do equipamento que tinha a função de contar quantas páginas eram impressas até chegar ao número planejado a partir do qual não seria mais possível imprimir página alguma. Ele então procura algo que possa restabelecer o funcionamento da impressora e encontra na internet um programador russo que desenvolveu um programa para zerar o contador da impressora fazendo com que a mesma volte a funcionar imediatamente.

Este documentário retrata a utilização da obsolescência planejada como forma de ampliar o consumo já na década de 1920 com as lâmpadas, que passaram a durar no máximo mil horas, a partir de pesquisas que desenvolveram um filamento mais frágil ao qual todas as empresas produtoras de lâmpadas tiveram que se adaptar sob pena de serem multadas. Lâmpadas mais resistentes foram desenvolvidas, porém não chegavam a ser comercializadas. E com as meias de náilon aconteceu da mesma forma. Após ter sido desenvolvido em 1935 o náilon foi um sucesso por sua resistência, mas, a partir da constatação de que não seria possível vender muitas meias, foi necessário desenvolver pesquisas para criar uma fibra que se desgastava com maior facilidade para que as meias não durassem tanto. Então, a partir da década de 1950, a obsolescência se estabeleceu não meramente como uma obrigação às indústrias, mas também como um desejo dos consumidores.

Outro exemplo da informática mostrado no documentário refere-se à bateria do *iPod*, que entre doze e dezoito meses parava de funcionar. O consumidor, ao entrar em contato com

⁴⁹ Do espanhol: Comprar, jogar fora, comprar: a história secreta da obsolescência planejada.

a Apple – empresa produtora do *iPod* –, era aconselhado a comprar outro *iPod*, pois não era possível substituir a bateria, era possível somente trocar todo o aparelho. Após um processo judicial, na forma de ação coletiva, foi descoberto que a bateria do iPod tinha sido projetada para durar pouco. E por isso a Apple teve que entrar em acordo com os requerentes. A empresa criou um serviço de troca de baterias, prolongou a garantia do produto para dois anos e os requerentes foram indenizados.

Além disso, o documentário mostra o acúmulo de resíduos ocasionado pela superprodução de produtos eletrônicos. Assim, em alguns países de capitalismo subordinado, como Gana, chegam vários navios abarrotados de lixo eletrônico. E o mais incrível disso é que os containers cheios de restos de computadores chegam a estes países declarados como produtos de segunda mão. Mas obviamente a maioria dos produtos não pode ser consertada e acaba em lixões, vindo a ser aproveitados como sucata a partir da queima do material plástico para extração dos componentes metálicos. Desta forma, o único resultado desta prática é o transporte de lixo produzido em países demasiadamente consumistas para países subordinados na divisão internacional do trabalho no capitalismo contemporâneo.

As inúmeras estratégias capitalistas de criação de necessidades artificiais de consumo não se efetivam sem deixar consequências. Além da frustração do consumidor ao se deparar com objetos programados para se estragarem após um tempo pré-determinado de uso, a produção de equipamentos de baixa durabilidade acarreta num imenso desperdício de recursos naturais bem como na criação cada vez maior de lixo. E isso tudo é expressão da sobreposição das necessidades do capital em relação às necessidades humanas autênticas de forma que a valorização do capital ocasiona a consequente desvalorização do ser humano.

4.4.2. *Sistemas operacionais*

O computador funciona a partir de dispositivos físicos (*hardware*), ou seja, as peças do computador. Os dispositivos físicos, por sua vez, interagem com o que na linguagem da informática é chamado de “microprogramação” que remete à programação dos componentes físicos de modo a se tornarem funcionais em um sistema complexo. Em um nível acima está a linguagem de máquina que é uma linguagem de programação que interpreta os dispositivos físicos conectados, mas em forma de código. E acima da linguagem de máquina está o sistema operacional já trazendo uma interface de mais fácil compreensão pelo usuário comum.

Um computador, visto somente como um gabinete composto de circuitos eletrônicos, cabos e fontes de alimentação (*hardware*), não tem nenhuma utilidade. É através de programas (*software*) que o computador consegue armazenar dados em discos, imprimir relatórios, gerar gráficos, realizar cálculos, entre outras funções. (MACHADO; MAIA, 1996, p. 3)

Na origem a programação era tanto questão de linguagem e lógica como de conhecimento da estrutura material. “De fato, não se ‘programava’ a máquina, mudava-se a configuração para adaptá-la aos novos cálculos”. (BRETON, 1991, p.189). O surgimento do programa gravado facilitou este problema, mas criou outros.

De modo geral, um programa serve para transformar um problema vivo e concreto em uma sequência de procedimentos lógicos e abstratos formulados de tal forma que uma máquina que efetua unicamente um pequeno número de operações lógicas possa processá-los sem erro e sem incerteza. Uma linguagem de programação, desse modo, não é nada mais que um conjunto determinado e fixo de instruções que permitem a transcrição do problema em questão. Sendo o código utilizado pela máquina, ao mesmo tempo, “perfeito” e inumano, era preciso interpor, entre este e o problema propriamente dito, uma outra linguagem, simultaneamente traduzível no código da máquina e compreensível por quem não conhecesse o código. (BRETON, 1991, p.189)

Entendendo o *software* como a parte lógica da máquina, ou seja, um conjunto de programas designado à realizar tarefas determinadas, podemos entender o sistema operacional como uma camada de *software* colocada entre os componentes físicos da máquina e os demais componentes lógicos que executam tarefas específicas para o usuário como editar textos, navegar na internet, etc. Estes aplicativos são, por sua vez, instalados no computador por intermédio do sistema operacional.

O sistema operacional é “um conjunto de rotinas executado pelo processador” e sua principal atribuição é “controlar o funcionamento do computador, como um gerente dos diversos recursos disponíveis no sistema.” (MACHADO; MAIA, 1996, p. 1). Desta forma, o sistema operacional serve como intermediário entre o usuário e a máquina, de forma a permitir uma comunicação mais facilitada, conveniente e eficiente. Além disso, o sistema operacional é responsável por permitir ao usuário o acesso aos diversos periféricos de entrada e saída como monitor, teclado, mouse e impressora.

Se pensarmos que um computador pessoal nos permite executar várias tarefas, como imprimir um documento, copiar um arquivo pela internet ou processar uma planilha, o sistema operacional deve ser capaz de controlar a execução concorrente de todas essas tarefas. (MACHADO; MAIA, 1996, p. 3)

Com a introdução do sistema operacional o usuário não precisa mais ser “mecânico”, pois as informações de como introduzir um símbolo na tela ou enviar um texto para a impressora ficam “escondidas” no sistema operacional.

O sistema operacional procura tornar a utilização do computador, ao mesmo tempo, mais eficiente e mais conveniente. A utilização mais eficiente busca um maior retorno no investimento feito no hardware. Maior eficiência significa mais trabalho obtido do mesmo hardware. Uma utilização mais conveniente vai diminuir o tempo necessário para a construção dos programas. Isso também implica a redução no custo do software, pois são necessárias menos horas de programador. (OLIVEIRA; CARISSIMI; TOSCANI, 2001, p. 2)

Fundamentalmente o sistema operacional é um mediador entre o usuário e a máquina, ele oculta a complexidade da máquina ao usuário e este apenas interage com a interface gráfica. “Portanto, a função do sistema operacional é apresentar ao usuário o equivalente a uma máquina estendida ou máquina virtual mais fácil de programar do que o hardware.” (TANENBAUM, 2003, p.3) Desta forma, é necessário que todas as peças do computador sejam reconhecidas pelo sistema operacional para que funcionem.

Então, a qualificação de um bom sistema operacional corresponde, além da qualidade de seus gráficos, menus e das diversas atividades que pode realizar, à capacidade do mesmo em interpretar e tornar funcionais todos os dispositivos conectados ao computador. E, a partir desta inter-relação do sistema operacional com os demais componentes do sistema de computação, é estabelecida uma cadeia de consumo que favorece à obsolescência generalizada de todos os componentes do sistema através da obsolescência de um só componente. Nesse sentido, com o lançamento de um novo sistema operacional os consumidores, para adquiri-lo, precisam adquirir vários outros componentes compatíveis com a novidade.

O processo de desenvolvimento de um sistema operacional moderno envolve inúmeros programadores e milhares de linhas de código. Reflete também o processo de precarização do trabalho efetivado no decorrer dos regimes de acumulação. Um programador não compreende sozinho o sistema como um todo e são necessários inúmeros programadores apenas para corrigir os erros. E, dada a longevidade dos sistemas operacionais líderes do mercado na contemporaneidade, os programadores têm sempre que ficar atentos às possíveis mudanças de *hardware* num futuro próximo, já que os sistemas operacionais que se pautam em esquemas muito rígidos de desenvolvimento logo ficam para trás dos mais atentos ao surgimento de novas modas.

E, assim como ocorre com os processadores, a necessidade de compatibilidade entre os produtos pode acabar contendo o desenvolvimento do sistema operacional. Nesse sentido, para manter a compatibilidade com programas anteriores um sistema operacional novo pode ter restrições quanto à modificação de aspectos considerados pelos programadores como disfuncionais ou obsoletos. Além disso, os programadores buscam desenvolver sistemas operacionais com características gerais para agradar ao maior número possível de usuários. Isso tem como resultado o fato de que muitos usuários aproveitem apenas pequena parcela da funcionalidade de um sistema operacional: “Nem o Unix nem o Windows foram projetados

com e-mail ou com navegadores de Web em mente – apesar de que muitos computadores que executam esses sistemas fazem pouco mais do que disso” (TANENBAUM, 2003, p. 643).

Com o desenvolvimento histórico dos sistemas operacionais a preocupação que girava muito em torno da eficiência do uso do computador passa a se direcionar muito para o desenvolvimento de interfaces com o usuário mais amigáveis, ou seja, gráficos mais bonitos e ícones mais fáceis de acessar. Desta forma, uma boa maneira de criar um novo desejo no consumidor se origina da criação de novas interfaces gráficas para fazer com que o consumidor compre um produto que faz as mesmas coisas, mas munido de uma “capa” diferente, mais bonita.

Os sistemas operacionais modernos têm suas raízes em três grandes sistemas: o Unix, o Apple DOS e o 86-DOS. O Unix (Serviço de Computação e Informação Uniplexada) foi desenvolvido em 1969 pela empresa AT&T (*American Telephone and Telegraph Corporation*) e a partir de políticas de divulgação de suas linhas de códigos inúmeros outros sistemas foram desenvolvidos a partir dele.

O Apple DOS foi desenvolvido a partir da necessidade da Apple – empresa que se firma com o mercado de microcomputadores – de desenvolver um sistema operacional exclusivo para suas máquinas e por isso contrata os programadores que criam o sistema em questão. Na época em que Steve Jobs – fundador da Apple – saiu da empresa, entre 1985 e 1997, ele passou a trabalhar com sua nova companhia a NeXT que criou um novo sistema operacional baseado no Unix: o NeXTSTEP. Posteriormente, a partir da necessidade da Apple de desenvolver um novo sistema operacional, e sair da crise financeira em que se encontrava, esta empresa comprou a NeXT fazendo com que Steve Jobs retornasse à Apple e o NeXTSTEP acabou servindo de base para todos os sistemas operacionais lançados pela Apple desde então.

A Microsoft – atual líder na venda de sistemas operacionais – se desenvolveu a partir de acordos com a IBM que era a companhia líder de vendas no mercado da informática no início da década de 1980. Como a IBM era a companhia que mais vendia computadores naquele período a Microsoft passou a fornecer os sistemas operacionais daquelas máquinas. Assim, a partir da compra do sistema operacional 86-DOS para ser vendido nos computadores IBM a Microsoft conseguiu ser firmar no mercado e posteriormente desenvolver programas de forma independente.

Segue abaixo uma tabela que demonstra o desenvolvimento dos sistemas operacionais no decorrer da história. Sem a pretensão de esgotar todos os sistemas operacionais até aqui

desenvolvidos a tabela tem como objetivo elucidar este desenvolvimento no sentido da consolidação dos sistemas mais usados contemporaneamente:

Tabela 3: Evolução dos sistemas operacionais

Ano	Sistema	Desenvolvedor	Características
1969	Unix (Serviço de Computação e Informação Uniplexada)	AT&T (<i>American Telephone and Telegraph</i>)	Fruto de uma tentativa de desenvolvimento de um sistema operacional mais objetivo e simplificado em relação aos utilizados nos supercomputadores da época.
1977	BSD (<i>Berkeley Software Distribution</i>)	Universidade de Berkeley	Foi desenvolvido na Universidade de Berkeley a partir do código-fonte do Unix.
1978	Apple DOS	Apple (por meio da contratação de terceiros)	Desenvolvido para o computador Apple II.
1979	Atari DOS	Atari	Desenvolvido para equipar os computadores da Atari, famosa pelo desenvolvimento de videogames.
1980	Apple SOS	Apple	Desenvolvido para o computador Apple III, pouco diferente do Apple DOS.
1980	Xenix	Microsoft (apenas lançou, já que foi desenvolvido pela AT&T)	Uma versão do Unix lançada pela Microsoft.
1980	86-DOS	Seattle Computer Products	Desenvolvido para computadores equipados com o processador Intel 8086.
1981	MS-DOS / IBM PC DOS	Microsoft	O <i>MicroSoft Disk Operating System</i> foi o sistema operacional lançado pela Microsoft para equipar os PCs da IBM. Trata-se do desenvolvimento do 86-DOS após ter sido comprado pela Microsoft.
1981	Pilot	Xerox	A Xerox criou o mouse e lançou este que foi o primeiro sistema operacional com interface gráfica com o usuário.
1982	SunOs	Sun Microsystems	Sistema operacional da Sun Microsystems, desenvolvido com base no BSD.
1983	Apple ProDos	Apple	Sistema mais profissional da Apple, baseado no Apple SOS.
1983	Lisa OS	Apple	A partir da ideia da interface gráfica com o usuário a Apple desenvolveu este sistema operacional multitarefa, com o recurso da memória virtual e capacidade de usar HDs ⁵⁰ de grande capacidade.
1984	HP-UX	Hewlett-Packard (HP)	Desenvolvido pela HP, trazia um gerenciador de unidades lógicas e listas de controle de acesso.
1984	Mac OS	Apple	Mantendo a interface gráfica com o usuário a Apple lançou este sistema com muitos comandos simplificados pelo uso do mouse.
1985	AmigaOs	Amiga (Commodore International)	Já possuía interface gráfica de modo a possibilitar o acesso de usuários iniciantes.
1985	Windows 1.0	Microsoft	Primeiro sistema Microsoft com interface gráfica e multitarefa. Tratava-se de uma interface em nível superior trabalhado com base no MS-DOS.
1985	RISC/os	Acorn Computers	Trazia elementos do BSD e Unix.
1986	GEOS	Berkeley Softworks	Partia da ideia da interface gráfica e tinha

⁵⁰ *Hard Disk*. Do inglês: disco rígido. Disco destinado ao armazenamento de dados do usuário.

			processador de texto e programa de desenho.
1986	LynxOS	LynuxWorks	O <i>Unix-like real-time operating system</i> foi lançado para oferecer processamento de operações em tempo real. Comum para aviação, telecomunicações e controle de processos industriais.
1987	Minix	Andrew S. Tanenbaum	Tanenbaum desenvolveu o Minix como uma adaptação simplificada do Unix para fins educacionais.
1987	OS/2	Microsoft/ IBM	O <i>Operating System/2</i> foi lançado para equipar os novos computadores da IBM.
1987	Windows 2.0	Microsoft	Desenvolvido em paralelo com o OS/2 tratava-se de uma versão aprimorada da interface gráfica em relação ao Windows 1.0.
1988	A/ROSE	Apple	Sistema para facilitar a introdução de novos <i>hardwares</i> .
1988	System 6	Apple	Novo sistema da Apple que trouxe alguns recursos novos que não vingaram.
1989	NeXTSTEP	NeXT	Sistema criado pela então nova empresa de Steve Jobs baseado no Unix, já possuía interface gráfica e ícones em três dimensões (3D).
1990	Windows 3.0	Microsoft	Primeiro Windows de sucesso. Tratava-se apenas de uma interface sobre o MS-DOS, mas trouxe grandes melhorias.
1991	Linux	Linus Torvalds	O Linux foi desenvolvido a partir do Minix e se destaca por trazer código aberto ⁵¹ o Linux segue, por conta disso, em constante evolução.
1991	System 7	Apple	Também conhecido como Mac OS 7, o System 7 trouxe uma série de novos recursos para os usuários, juntamente com melhorias no hardware da Apple.
1991	BeOS	Be Incorporated	Tinha foco em aplicações multimídia para competir com Windows e Mac.
1991	Workplace OS	IBM	Nova tentativa de criar um sistema operacional para os computadores IBM.
1992	Windows 3.1	Microsoft	Melhor suporte para execuções multimídia e com a tecnologia de fontes <i>True Type</i> permitiu o trabalho em línguas como Japonês e Chinês.
1992	Solaris	Sun Microsystems	Continuidade do SunOs, trazia interface gráfica e tinha foco em servidores e estações de trabalho.
1993	Debian	Debian Project	Um desenvolvimento do Linux compatível com várias arquiteturas de computador.
1993	NetBSD	Berkeley Software Distribution	Com origens no BSD, trata-se de um sistema operacional gratuito.
1993	FreeBSD	FreeBSD Project	Também baseado no BSD e também gratuito.
1993	Slackware	Patrick Volkerding	Outra versão do Linux com modificações.
1994	Copland (System 8)	Apple	Mais uma versão do sistema da Apple que trazia melhorias na segurança e no sistema multitarefas.
1995	Windows 95	Microsoft	Marcou a definição de padrões como a organização do desktop, o menu iniciar, a barra de tarefas e o Internet Explorer, efetivando o massivo emprego do Windows no mundo.
1996	Rhapsody	Apple	Sistema intermediário da Apple entre o System 8 e os futuros sistemas baseados no trabalho da NeXT.
1997	Symbian	Symbian Ltd. /Nokia	Foi um dos primeiros sistemas operacionais móveis, equipou diversos celulares Nokia.

⁵¹ Que podia ser utilizado, estudado, editado e distribuído por qualquer pessoa.

1998	Windows 98	Microsoft	Trazia novo sistema de arquivos e completa integração com a internet, além de grandes melhorias na interface gráfica.
1999	Yellow Dog Linux	Terra Soft Solutions	Mais uma entre tantas versões do Linux.
2000	Windows 2000	Microsoft	Desenvolvido especialmente para servidores em rede, possuía recursos avançados.
2000	Windows Me	Microsoft	Sucessor do Windows 98, ampliava o suporte para mídias digitais e para criação de redes domésticas. Trouxe a restauração do sistema e também inúmeros problemas de execução.
2000	Knoppix	Klaus Knopper, entre outros	Uma versão leve do Linux baseada no Debian.
2001	Windows XP	Microsoft	Interface gráfica completamente remodelada, suporte pra múltiplos usuários e novos recursos de segurança.
2001	OS X	Apple	Sistema que combinava a influência do Unix com a interface gráfica Aqua. Se tornou padrão para os futuros sistemas operacionais da Apple.
2003	Kurumin	Carlos Morimoto	Sistema com raiz no Linux, baseado no Debian. Foi muito popular no Brasil, funcionava direto do CD.
2004	Ubuntu	Canonical Ltd / Fundação Ubuntu	Sistema bastante popular fruto de 13 anos de desenvolvimento do Linux.
2004	Mac OS X Tiger	Apple	Primeiro sistema Apple a suportar processadores Intel. Possuía vários novos recursos para o usuário.
2006	Windows Vista	Microsoft	Versão com algumas inovações estéticas e novas funções no tratamento multimídia.
2007	iOS	Apple	Trata-se de um sistema operacional para o iPhone baseado no OS X.
2008	Android	Android Inc./ Google	Sistema operacional móvel mais usado no mundo.
2009	Windows 7	Microsoft	Lançado para corrigir os problemas do Windows Vista e reconquistar o público, era mais leve e prático.
2009	Mac OS X Snow Leopard	Apple	Desenvolvido para melhorar a programação básica do OS X.
2010	Windows Phone	Microsoft	Sistema operacional móvel da Microsoft.
2010	Bada	Samsung	Tentativa da Samsung de desenvolvimento de um sistema operacional para equipar seus aparelhos.
2011	Chrome OS	Google Inc.	Sistema operacional da Google baseado no Linux e focado em usuários que passam a maior parte do tempo na internet.
2011	Mac OS X Lion	Apple	Desenvolvimento do sistema operacional da Apple aproveitando algumas melhorias do iOS para computadores.
2012	Windows 8	Microsoft	Versão do Windows, que traz elementos do Windows Phone, com um menu iniciar adequado à plataformas móveis.
2013	Ubuntu Touch	Fundação Ubuntu	Sistema em desenvolvimento para <i>smartphones</i> e <i>tablets</i> .
2013	Xbox OS	Microsoft	Sistema operacional do videogame Xbox One.

A partir da tabela é possível identificar a consolidação da Microsoft e da Apple como principais companhias vendedoras de *software*. A Apple, porém, tem a particularidade de produzir conjuntamente *hardware* e *software* fazendo com que seus sistemas operacionais sejam sempre vendidos juntamente com equipamentos físicos. Apesar do crescimento de

sistemas baseados no Linux, que é um sistema operacional de código livre, a Microsoft segue sendo a líder neste setor, ainda que muitos produtos da empresa sejam caros. Um dos motivos para isso é a cadeia de consumo efetivada na indústria da informática no sentido da ligação da venda de aparelhos com a venda de programas. Por isso, muitos consumidores acabam pagando pelos programas sem saber que o fazem já que o preço dos mesmos encontra-se embutido no preço total do produto que engloba todas as peças do computador, os dispositivos periféricos e todos os programas patenteados.

Se, por um lado, na maioria dos casos não é possível o consumidor comprar um computador e depois baixar na internet os programas gratuitos, por outro lado, muitos programas gratuitos não são compatíveis com as principais atividades desenvolvidas pelos usuários, fazendo com que eles sejam obrigados a utilizar programas pagos. Além disso, muitas vezes os programas pagos já são tão populares que fica inviável usar programas gratuitos sob o infortúnio de ter sempre problemas de compatibilidade ao trocar informações com pessoas que utilizem os programas pagos.

Desta forma, o domínio de grandes companhias produtoras de *software* e também a cadeia de consumo existente entre a venda de equipamentos físicos e a venda de programas favorecem o giro de consumo capitalista. E esta cadeia de consumo se reproduz no sentido da obsolescência da desejabilidade já que com o desenvolvimento de equipamentos mais eficientes são demandados novos programas mais eficientes e com o desenvolvimento de novos programas são demandados novos equipamentos que sejam capazes de executar estes programas os quais trazem cada vez mais funções e maior nível de detalhe.

Um nível acima dos sistemas operacionais estão os chamados programas utilitários que implementam tarefas básicas no computador como gerenciar arquivos e dispositivos, corrigir erros, promover a segurança, etc. Além de utilitários há também incontáveis aplicativos que se fôssemos dispô-los em uma tabela esta seria cem vezes maior do que a dos sistemas operacionais. Entre estes aplicativos estão aqueles que mais são utilizados pelo usuário, são os programas com os quais ele tem maior contato e que realizam diretamente as tarefas por ele pretendidas. Trata-se de programas de edição de texto, imagem, sons e vídeo, programas de contabilidade, reprodutores de música e vídeo, jogos, etc. A próxima tabela elucida a produção da Microsoft, a empresa líder na produção de programas para microcomputadores:

Tabela 4: Produtos Microsoft

Ano	Produto	Função	Características principais
1981	PC-DOS 1.0	Sistema Operacional	Suportava 256 KB de memória principal e disquetes de 160 KB de face única; era monousuário e monotarefa.

1982	PC-DOS 1.1	Sistema Operacional	Suportava disquetes de 320 KB de dupla face.
1983	PC-DOS 2.0 e MS-DOS 2.0	Sistema Operacional	Suportava drives de discos fixos; permitia a um programa carregar e rodar subprogramas.
1984	MS-DOS 3.0	Sistema Operacional	Suportava disquetes de 1.2 MB e discos rígidos de 32 MB.
1985	Windows 1.01	Interface gráfica	Requeria o MS-DOS 2.0 ou 3.0, 256 KB de memória RAM ⁵² e um disco rígido; primeira tentativa de criar um sistema multitarefas.
1986	MS-DOS 3.2	Sistema Operacional	Primeiro lançamento comercial do MS-DOS que incluía linguagens diferentes do inglês americano.
1987	MS-DOS 3.3	Sistema Operacional	Suporte a disquetes de 1.44 MB, e disco físico maior do que 32 MB.
1987	Windows 2.03	Interface gráfica	Maiores recursos, ferramentas e paleta de cores em relação à versão anterior.
1988	MS-DOS 4.0	Sistema Operacional	Suportava discos de até 2 GB.
1988	Windows 2.10	Interface gráfica	Tinha versões para microcomputadores com processadores 286 e 386.
1990	Windows 3.00	Interface gráfica	Sistema gráfico 16 bits sobreposto ao sistema operacional MS-DOS; possuía versões especiais para empresas e fabricantes de recursos multimídia.
1990	Office	Pacote de aplicativos	Editor de texto, planilha de cálculo, banco de dados, apresentação gráfica, gerenciador de e-mails, entre outros.
1991	MS-DOS 5.0	Sistema Operacional	Nova versão do MS-DOS com novos recursos como interpretador de comandos, editor de texto e outras melhorias.
1992	Windows 3.1	Interface gráfica	Tinha softwares para recursos multimídia, novo sistema de fontes e era mais estável do que o 3.00.
1993	MS-DOS 6.0	Sistema Operacional	Trazia utilitário de compressão, de desfragmentação e de criação de <i>backups</i> ⁵³ .
1993	Windows NT	Sistema Operacional	Sistema de 32 bits, multitarefa e multiusuário; tinha a funcionalidade de operar como um servidor de arquivos.
1995	Windows 95	Sistema Operacional	Tinha novo sistema de arquivos, introduziu o Menu Iniciar e a Barra de Tarefas; não requeria o MS-DOS.
1995	Office 95	Pacote de aplicativos	Trazia a possibilidade de mover dados automaticamente.
1995	Internet Explorer	Navegador de internet	Uma versão remodelada do primeiro navegador de internet criado (o Spyglass Mosaic); foi lançado com o Windows 95 para incluir a Microsoft na produção de navegadores.
1995	Internet Explorer 2	Navegador de internet	Segunda versão do navegador da Microsoft; foi lançada também uma versão para o Apple Macintosh.
1996	Internet Explorer 3	Navegador de Internet	Suporte para várias plataformas de internet e multimídia.
1997	Office 97	Pacote de aplicativos	Novas funcionalidades e melhorias; introdução da barra de comandos.
1997	Internet Explorer 4	Navegador de Internet	Compatível com Mac OS, Solaris e HP-UX.
1997	Age of Empires	Jogo eletrônico	Estratégia em tempo real; o jogador é líder de grandes civilizações e vai avançado em eras históricas.
1998	Windows 98	Sistema Operacional	Completa integração do Sistema Operacional com a Internet.
1999	Internet Explorer 5	Navegador de internet	Trazia novos recursos e ampla compatibilidade com sistemas operacionais diversos.

⁵² Random Access Memory, do inglês: memória de acesso aleatório. Também tratada como memória principal trata-se da memória em que são gravados os processos em execução de um sistema de computação.

⁵³ Cópia de segurança de um arquivo.

1999	Age of Empires II	Jogo eletrônico	Estratégia em tempo real; o jogo possui novos recursos em relação ao anterior e é ambientado na idade média.
2000	Windows 2000	Sistema Operacional	Desenvolvido para servidores em rede; tinha diversas funções avançadas como suporte, administração de usuários e grupos.
2000	Windows ME	Sistema Operacional	Sucessor do Windows 98; com melhorias no suporte de recursos multimídia e de internet.
2000	Office 2000	Pacote de aplicativos	Disponibilizado para sistemas de 32 bits.
2001	Windows XP	Sistema Operacional	Sucessor do Windows Me; trouxe uma mudança radical na interface gráfica.
2001	Office XP	Pacote de aplicativos	Diversas melhorias em modo seguro, reconhecimento de fala e escrita, etc.
2001	Internet Explorer 6	Navegador de internet	Totalmente integrado ao Windows XP.
2001	Halo	Jogo eletrônico	Tiro em primeira pessoa; o jogador enfrenta alienígenas.
2001	Project Gotham Racing	Jogo eletrônico	Corrida; o jogador segue uma carreira ganhando pontos através de corridas e manobras.
2002	Age of Mythology	Jogo eletrônico	Estratégia em tempo real; o jogo é inspirado nos mitos gregos, egípcios e nórdicos.
2003	Office 2003	Pacote de aplicativos	Novo logotipo e novas aplicações. Usava cores e ícones do Windows XP.
2005	Age of Empires III	Jogo eletrônico	Estratégia em tempo real; o jogo possui gráficos bem superiores às versões anteriores e enfoca o período histórico entre os séculos XVI e XIX.
2006	Internet Explorer 7	Navegador de internet	Diversas mudanças gráficas.
2007	Windows Vista	Sistema Operacional	Sucessor do Windows XP; grandes mudanças gráficas e novas funções multimídia.
2007	Office 2007	Pacote de aplicativos	Nova interface gráfica; substituição dos menus e barras de ferramentas por abas.
2007	Lost Odyssey	Jogo eletrônico	RPG ⁵⁴ ; o jogador guia um personagem em um cenário mesclado entre magia e tecnologia.
2009	Windows 7	Sistema Operacional	Sucessor do Windows Vista; com várias inovações gráficas, e operacionais.
2009	Internet Explorer 8	Navegador de internet	Novos recursos de segurança, de busca e aprimoramentos gráficos.
2010	Office 2010	Pacote de aplicativos	Suporta diversos formatos de arquivo e traz versões online gratuitas.
2010	Internet Explorer 9	Navegador de internet	Mudanças drásticas na aparência segundo um padrão minimalista.
2011	Internet Explorer 10	Navegador de internet	Dois distintas apresentações; gráficos remodelados.
2012	Windows 8	Sistema Operacional	Sucessor do Windows 7; novo menu iniciar compatível com a tecnologia <i>touchscreen</i> .
2013	Windows 8.1	Sistema Operacional	Atualização do Windows 8; novas opções de personalização e novos aplicativos.
2013	Office 2013	Pacote de aplicativos	Nova interface gráfica adaptada à tecnologia <i>touchscreen</i> .
2013	Internet Explorer 11	Navegador de internet	Versão aprimorada para o Windows 8.1

⁵⁴ Role-playing game: é um estilo de jogo em que os jogadores escolhem um personagem que evolui conforme as escolhas do jogador.

Após iniciar com a compra do sistema operacional 86-DOS, a Microsoft seguiu se firmando na produção de *software* até atingir a liderança do mercado. Ampliando seu leque de produtos com sistemas operacionais, interfaces gráficas, pacotes de aplicativos e jogos a empresa segue firme na criação de novos produtos e na reprodução de necessidades de consumo. Seus diversos utilitários e aplicativos disponibilizados a partir da instalação dos sistemas operacionais Windows vão sendo adaptados a outros sistemas operacionais e vendidos separadamente. Por meio de acordos com outras empresas de informática a Microsoft segue se beneficiando de cadeias de consumo criadas entre equipamentos e programas e, desta forma, vende seus *softwares* com preço embutido em equipamentos de informática de diversas marcas como computadores, *smartphones* e *tablets*.

Um outro elemento importante no que diz respeito à constituição de valores consumistas é a questão do compartilhamento de recursos de um sistema de computação. Se, por um lado, a IBM tradicionalmente defendeu a centralização dos sistemas de computação, partindo da ideia de um processador central compartilhado por diferentes terminais de usuário, por outro lado, a Apple, sob a defesa da democratização da informação, alavancou o mercado de microcomputadores que individualizou progressivamente o consumo. A partir disso, cada vez mais o computador e outros aparelhos de informática são posses exclusivas de um só indivíduo e utilizar o computador – ou o *smartphone*, ou o *tablet*, etc. – de outra pessoa é algo que gera um constrangimento e, da mesma forma, ter que dividir um destes aparelhos com outra pessoa é tido como totalmente negativo, como uma perda de tempo e de privacidade. Desta forma, com o constante aprimoramento tecnológico, os consumidores passam a utilizar pequena parcela das funções oferecidas pelos aparelhos, mas os mesmos são vendidos com custo elevado a cada função agregada.

Segue abaixo uma tabela contendo os produtos da empresa Apple que se firmou a partir da ideia do usuário individual e posteriormente acabou se consolidando como um nicho de mercado de bens de informática de luxo:

Tabela 5: Produtos Apple

Ano	Produto	Função	Características principais
1976	Apple I	Placa de Circuito	Um dos primeiros computadores pessoais a ser vendido.
1977	Apple II	Computador	Trazia gabinete de Plástico e teclado incorporado.
1980	Apple III	Computador	Teve problemas de compatibilidade e superaquecimento.
1983	Apple Iie	Computador	Tratava-se de um aperfeiçoamento do Apple II para superar o fracasso do Apple III.
1983	Lisa	Computador	Tinha interface gráfica com o usuário, mouse e leitor de disquetes de 871 KB.

1984	Macintosh	Computador	Trazia leitor de disquete 3,5 polegadas e autofalantes de série.
1984	Apple IIc	Computador	Tentativa de construção de um microcomputador portátil; teclado com 62 teclas.
1985	Macintosh Plus	Computador	Melhorias da versão anterior.
1986	Apple IIgs	Computador	Gráficos coloridos surpreendentes e som estéreo; teclado com 80 teclas.
1987	Macintosh II	Computador	Opção de compra de um teclado separado.
1987	Macintosh SE	Computador	Tinha compartimento interno para disco rígido.
1989	Macintosh Portable	Computador	Tela de LCD cobria o teclado quando o computador não estava em uso; tinha <i>trackball</i> ⁵⁵ para apontar o cursor.
1989	Macintosh IIfx	Computador	Alta performance.
1990	Macintosh Classic	Computador	Primeiro Macintosh de baixo custo.
1990	Macintosh IIsi	Computador	Modelo de baixo custo para uso doméstico.
1990	Macintosh LC	Computador	Modelo de baixo custo para uso pessoal.
1991	Macintosh Quadra 700	Computador	Apresentava maior número de estações de trabalho em rede.
1991	Macintosh Quadra 900	Computador	Utilidade para a área científica.
1991	Macintosh Powerbook	Laptop	Monitor acoplado ao teclado e <i>trackball</i> embutida, se tornou o modelo base para todos os notebooks que viriam a seguir.
1992	Macintosh Powerbook duo	Laptop	Mais fino e leve que o Powerbook.
1993	Macintosh Centris	Computador	Opção de escolher o monitor.
1993	Macintosh Color Classic	Computador	Baixo custo e compatibilidade.
1993	Macintosh LC III	Computador	Encaixe de expansão redesenhado.
1993	Macintosh Quadra 800	Computador	Design totalmente novo.
1993	Macintosh LC 475	Computador	Mudança no design e performance melhorada.
1993	Macintosh PowerBook 180c	Laptop	Monitor LCD de 256 cores.
1993	Newton Message Pad	Assistente digital pessoal	Reconhecimento da escrita.
1993	Macintosh TV	TV e Computador	Primeira tentativa de junção entre TV e computador.
1994	Power Macintosh 6100	Computador	Modelo mais antigo da Apple capaz de rodar o Mac OS 9.
1994	Newton Macintosh	Assistente digital pessoal	Inserção do tipo manuscrito.
1994	Macintosh PowerBook 500	Laptop	Tela de LCD e som estéreo; primeiro computador a usar um <i>touchpad</i> ⁵⁶ .
1994	Macintosh PowerBook 150	Laptop	Processador mais rápido do que a versão anterior.
1995	Macintosh LC	Computador	Mais uma versão de baixo custo.
1996	Performa 6400	Computador	Computador de alto desempenho.
1996	PowerBook	Laptop	Contava com uma unidade de CD.
1997	eMate	Assistente digital pessoal	Em formato de laptop, com monitor acoplado ao teclado.
1997	Power Macintosh	Computador	Nova linha em substituição à linha Quadra.

⁵⁵ Dispositivo similar ao mouse em que o usuário manipula uma esfera para mover o cursor na tela.

⁵⁶ Dispositivo sensível ao toque usado em *laptops* no lugar do mouse.

1997	20th Year Anniversary Mac	Computador	Edição limitada de aniversário.
1998	PowerBook G3	Laptop	Novo design, com poucas alterações de configuração.
1998	iMac	Computador	Grande inovação estética, era feito de plástico colorido translúcido.
1999	Power Mac G3	Computador	Nova arquitetura, totalmente inovador em suas cores fortes.
1999	Power Mac G4	Computador	Nova geração de processadores e design renovado.
1999	iBook	Laptop	Nova linha de notebooks seguindo o padrão de cores de iMac e Power Mac; primeiro computador projetado e vendido com conectividade wireless ⁵⁷ .
2000	Power Macintosh Cube	Computador	Gabinete em formato cúbico; não tinha monitor incluso.
2001	PowerBook G4	Laptop	Design moderno, bateria de longa duração e poder de processamento.
2001	iBook	Laptop	Cor branca, menores dimensões e alguns tinham invólucro translúcido de policarbonato.
2001	iPod 1 st gen	Reprodutor de Áudio	Alternativa para os reprodutores de áudio com interfaces gráficas ruins existentes na época.
2002	iMac G4	Computador	Design totalmente inovador.
2002	Xserve	Servidor	Primeiro servidor da Apple lançado desde 1996.
2003	Power Macintosh G5	Computador	Computador pessoal de melhor desempenho da época; primeiro computador de 64 bits.
2003	eMac	Computador	Originalmente destinado à educação.
2003	iPod 3 rd Gen	Reprodutor de áudio	Reformulação completa com interface totalmente <i>touch</i> .
2004	iMac G5	Computador	Design “tudo-em-um” (monitor e demais peças de processamento num mesmo compartimento).
2004	Xserve G5	Servidor	Redesenhado e com melhor desempenho.
2004	iPod mini	Reprodutor de áudio	Tinha uma roda de rolagem sensível ao toque.
2004	iPod photo	Reprodutor de áudio	Permitia armazenar e exibir fotografias coloridas.
2005	iPod shuffle	Reprodutor de áudio	Novo design bem pequeno e leve; não possui tela.
2005	Mac mini	Computador	Menor e mais simples, com preço mais baixo.
2005	iPod nano	Reprodutor de áudio	Menor volume que o iPod mini, tem tela de LCD capaz de exibir mais de 65 mil cores.
2006	Mac Book Pro	Laptop	Linha de computadores portáteis para usuários profissionais e avançados.
2006	Mac Book	Laptop	Sucessor do iBook G4, menor e com melhor desempenho.
2006	Mac Pro	Computador	Sucessor do Power Mac G5 com processador Intel.
2007	Apple TV	Reprodutor de mídia digital	Possibilita visualizar fotos e vídeos de diversas plataformas a partir de tecnologia sem fio.
2007	iPhone	<i>Smartphone</i>	Reproduz mídias digitais; câmera digital embutida; acesso à internet; mensagem de texto; conexão <i>wi-fi</i> ⁵⁸ ; videochamadas.
2007	iPod Touch	Reprodutor de mídia digital	Conexão <i>wi-fi</i> ; <i>touchscreen</i> ; navegador de internet.
2008	Macbook Air	Laptop	Notebook com funções reduzidas para possibilitar diminuição do volume e peso.
2008	iPhone 3G	<i>Smartphone</i>	Inclui GPS, conectividade 3G ⁵⁹ , melhoria na performance de jogos.

⁵⁷ Rede sem fio.

⁵⁸ Tecnologia de rede local sem fio.

2010	iPhone 4	<i>Smartphone</i>	Resolução da tela superior; câmara frontal, processador melhor.
2010	iPad	<i>Tablet</i>	Trata-se de uma linha entre o MacBook e o iPhone e traz muitos dos recursos destas plataformas.
2012	iPhone 5	<i>Smartphone</i>	Tela maior que o iPhone 4, conexão 4G ⁶⁰ ; câmara superior.

Após o ano de 2012 os produtos lançados pela Apple tratam-se de reedições das diversas linhas de computadores lançadas a partir de 2004. Nesse sentido, desde de 2006 a empresa passou a reeditar todos os produtos das várias linhas como Macbook, iMac, iPod (clássico, *shuffle*, mini, nano e *touch*), iPhone e iPad. Grandes mudanças na aparência são efetivadas anualmente (ou em menos de um ano) em cada um destes produtos, ou seja, a cada ano saem novos produtos de cada linha com modificações puramente estéticas. E isso não é nenhuma novidade para a empresa que em toda a sua história procurou lançar equipamentos com uma aparência diferenciada em relação às concorrentes e para cada linha desenvolvida a empresa lançava dois ou mais designs alternativos. É possível afirmar que todas as empresas da área da informática lançam versões de seus produtos a cada ano ou menos, mas no caso da Apple a mudança na forma dos produtos é exacerbada. Nesta empresa as modificações no formato sempre chegam com nomes diferentes, além da diversidade de cores e desenhos de forma a apelar decisivamente sobre a desejabilidade dos consumidores.

Os produtos Apple se destacam por serem considerados produtos “alternativos” já que apresentam elementos incompatíveis com a maioria dos outros sistemas computacionais. Então, o sentido de alternativo que pode ser referido aos produtos da Apple remete à distinção, ou seja, trata-se de uma alternativa para aqueles que querem se diferenciar dos demais. Os produtos Apple cristalizam-se, portanto, como alternativas de luxo, verdadeiros distingos sociais. E um elemento que contribui para isso é a superelaboração do design. Os produtos Apple tradicionalmente tiveram um desenho arrojado e trouxeram inovações estéticas, como monitor colorido (não as imagens que são projetadas na tela, mas o próprio monitor em si), *trackball*, *touchpad* e o design de notebooks utilizado até hoje.

Por se tratar de produtos que apresentam incompatibilidades diversas de certo modo reduz a quantidade de pessoas que os possuem e assim aumenta a distinção que eles trazem, mesmo por que geralmente apresentam preços superiores aos concorrentes. Mas, além da aparência, os produtos Apple trazem também algumas vantagens de desempenho já que todos

⁵⁹ Terceira geração de padrões de conectividade com a internet de telefonia móvel.

⁶⁰ Quarta geração de padrões de conectividade com a internet de telefonia móvel.

os componentes são designados para o produto específico, ao contrário dos demais produtos que apresentam ampla compatibilidade e, por isso, podem proporcionar diferentes desempenhos para cada plataforma a qual é instalado.

De modo geral a imagem de Steve Jobs – fundador da Apple – sempre esteve associada à estilização da vida, no sentido de apresentar um modo de vida que valorizava aspectos estéticos os mais diversos. E assim, a criação de novos produtos com modificações meramente aparentes é algo corriqueiro e que se identifica totalmente com a empresa. Portanto, além de ser uma empresa importante na criação de novas necessidades pautadas na obsolescência da desejabilidade, a Apple também preenche o desejo da distinção social, facilitando a criação de necessidades artificiais a partir de mudanças na aparência dos produtos.

A tecnologia muitas vezes acaba ditando os gostos, favorecendo assim a criação de necessidades artificiais:

A ciência da computação, assim como muitas outras áreas, é bastante orientada pela tecnologia. Os antigos romanos não tinham carros não porque gostassem de andar, mas porque não sabiam construir carros. Computadores pessoais existem não porque milhões de pessoas desejassem insaciavelmente possuí-los, mas porque tornou-se possível fabricá-los a baixo custo. Muitas vezes esquecemos como a tecnologia afeta nossos gostos e nossa maneira de pensar e é bom que reflitamos a respeito disso de vez em quando. (TANENBAUM, 2003, p. 31)

O desenvolvimento tecnológico tão efervescente na informática possibilita um vai-e-vem de produtos diferentes pautado por modismos ou mesmo por tentativas de introduzir novas tecnologias. Nesse sentido, uma tecnologia nova pode não ser bem aceita pelo público, gerando uma movimentação no mercado em seu lançamento e outra na retomada do produto anterior que era melhor aceito, já que obviamente o produto que era bem aceito aparecerá no mercado pela segunda vez em uma nova versão teoricamente mais aprimorada, mas na prática uma reedição estilizada da versão anterior de sucesso.

Frequentemente uma mudança tecnológica pode tornar obsoleta uma ideia e fazê-la rapidamente desaparecer. Contudo, outra mudança na tecnologia pode ressuscitar essa mesma ideia. Isso é especialmente verdade quando a mudança acontece por causa de desempenhos relativamente diferentes entre diversas partes do sistema. Por exemplo, quando as CPUs ficam muito mais rápidas que as memórias, as caches ^[61] tornam-se importantes para acelerar as memórias “lentas”. Se uma nova tecnologia de memória, algum dia, torná-las muito mais rápidas que as CPUs, as caches desaparecerão. E se uma nova tecnologia de CPU fizer com que elas voltem a ser mais velozes que as memórias, as caches reaparecerão. Em biologia, a extinção é para sempre, mas, em ciência da computação, ela às vezes dura somente alguns anos. (TANENBAUM, 2003 p. 31)

⁶¹ Memória *cach*: memória de comunicação rápida com o processador e de pequena capacidade de armazenamento.

Além disso, o marketing do produto muitas vezes acaba influenciando na qualidade do mesmo. Com o lançamento sucessivo de diversas versões de um produto no mercado da informática as características úteis provavelmente já foram lançadas por volta da quarta ou quinta versão. E na tentativa de manter o andamento das vendas os fabricantes continuam produzindo novas versões e ainda incluindo mais características aos produtos em relação às versões anteriores. “Adicionar novas características só por adicionar pode ajudar nas vendas mas raramente melhora o desempenho.” (TANENBAUM, 2003, p. 661)

Muitas vezes o primeiro produto de uma equipe de projeto é pequeno, pois os projetistas estão receosos quanto a seu funcionamento correto. Em consequência, eles hesitam em colocar muitas características. Se o projeto é bem sucedido, eles constroem a continuação do sistema. Impressionados com o próprio sucesso, na segunda vez os projetistas incluem todas as características avançadas e exageradas que foram intencionalmente deixadas de lado da primeira vez. Resultado: o segundo sistema fica inflado e o desempenho, ruim. Na terceira vez eles estão escaldados pela falha do segundo sistema e voltam a ser cautelosos. (TANENBAUM, 2003, p. 669)

O caso descrito acima aconteceu com a Microsoft pelo menos em duas ocasiões: no lançamento do Windows Me e no lançamento do Windows Vista. O primeiro trouxe várias funções novas, incluindo a possibilidade de restaurar o sistema para um ponto anterior, por exemplo, à instalação de um programa que não deu muito certo, mas esta mesma função tornava o sistema progressivamente mais lento por sempre arquivar um novo *log*⁶² a cada programa que era instalado. Já o Windows Vista trouxe várias inovações principalmente em relação à interface gráfica e estas inovações causaram lentidão e conseqüentemente não foram bem aceitas pelos consumidores. E o que estas duas mancadadas da Microsoft têm em comum? Além de ser duas versões que não agradaram ao público as versões imediatamente posteriores a elas respectivamente o Windows XP e o Windows 7 bateram recordes de utilização. Assim, o lançamento de um produto ruim acabou por preparar o terreno para um lançamento posterior, aumentando o desejo dos consumidores em adquirir um produto mais aprimorado.

Outro elemento a ser destacado, no que diz respeito à compreensão do mercado da informática na dinâmica da criação de necessidades sociais, é a importância da concepção dos computadores. Os computadores são projetados para desempenharem funções específicas e estas funções são pautadas pelos valores contemporâneos aos seus desenvolvimentos. Desta forma, em uma sociedade na qual a indústria cultural promove direcionamentos no sentido do que os indivíduos devem conhecer, apreciar, realizar, etc. os aparelhos criados não servem

⁶² Processo de registro de eventos relevantes num sistema operacional.

para buscar alternativas, mas tão somente para reproduzir o que é imposto na propaganda. As redes sociais da internet vão surgindo e sendo substituídas conforme a moda. Se por um lado servem de ponto de encontro e troca de informações, por outro lado servem também de preparação dos trabalhadores para a volta ao trabalho, no sentido de oferecerem um lazer pré-fabricado e informações já mastigadas pelos grandes meios de comunicação.

É importante lembrar que as escolhas feitas pelos engenheiros de computação, que perpassam o desenvolvimento dos mais sofisticados computadores, não fazem parte de um desenvolvimento linear e natural da história da informática, mas sim são aprimoramentos totalmente planejados e escolhidos, e isso abre precedentes para se pensar em formas alternativas de sistemas de computação que impliquem em formas de comunicação multidirecionais. O desenvolvimento da informática é determinado socialmente e está historicamente entrincheirado nos interesses do capital. A efetivação de tecnologias que contribuam para a autorrealização do ser humano apenas será resultado de relações sociais que busquem esta autorrealização, ou seja, relações sociais que superem o estado de coisas atual e destruam as trincheiras do capitalismo de forma a libertar o desenvolvimento humano para o estabelecimento de tecnologias emancipatórias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O consumo, que na aparência se resume ao ato de comprar, concretamente expressa o metabolismo do ser humano com a natureza. Consumir é produzir, na medida em que ao consumir produzimos nosso próprio corpo e, da mesma forma, produzir é consumir, na medida em que na cristalização de produtos fundamentais à existência humana, são consumidos meios de produção. O consumo ampliado não expressaria exagero ou compulsão se fosse expressão do metabolismo do ser humano com a natureza. Se fosse direcionado à autorrealização do ser humano não seria “consumismo”, mas seria sim a efetivação das necessidades humanas autênticas, desenvolvidas social e historicamente. O consumo de bens de informática na sociedade contemporânea expressa o consumismo porque não corresponde à criação sócio-histórica de necessidades humanas, mas sim à criação de necessidades artificiais segundo os interesses do capital.

Na base do consumismo está a produção capitalista, ou seja, a extração de mais-valor através da exploração do proletariado pela burguesia. Esta produção desenvolvida socialmente tem como consequência a progressiva desvalorização do ser humano ao mesmo tempo em que valoriza cada vez mais o capital. E a partir desta produção é que os bens de informática tornam-se estratégicos, não no sentido da realização de atividades vitais do ser humano, mas no sentido da realização do movimento do capital. As necessidades de compra de produtos de informática não são meramente direcionadas à realização de atividades de informação e comunicação em relação à facilitação da vida humana, mas são direcionadas à reprodução do mercado consumidor segundo a sede capitalista de ampliação das vendas.

Através de uma forma de pensamento constituída como um saber totalizante e verdadeiro, buscamos compreender a sociedade a partir de um ponto de vista, que é o da autorrealização humana, no sentido da superação das relações de exploração de uma classe sobre a outra. Partimos, portanto, do ponto de vista do proletariado na luta pela ruptura com o capital. E, desta maneira, concebemos a sociedade como resultado de múltiplas relações que se efetua na prática, com seres humanos reais em momentos históricos existenciais. É possível, desta forma, compreender as múltiplas determinações da sociedade de modo a perceber as possibilidades de transformação e, conseqüentemente, de efetivação do projeto histórico do proletariado.

A produção humana se efetiva a partir da natureza previamente existente, consiste ela mesma na manifestação da vida humana. Os seres humanos são aquilo que produzem. E

assim, o modo de vida dos seres humanos consiste naquilo que eles são. Na contemporaneidade, os seres humanos efetivam a sua própria degradação ao produzirem sua desvalorização por meio da valorização do capital. Nesse sentido, a produção capitalista é concebida como a destruição humana e o consumismo, como um dos pilares da produção capitalista contemporânea, é uma das formas pelas quais o ser humano produz a sua destruição. Então, para transformar a sociedade é necessário construir novas relações que sejam expressão da realização humana e não de sua destruição.

A sociedade é uma totalidade cuja determinação fundamental é o modo de produção. E toda produção se realiza no interior de uma sociedade. Não é possível pensar o consumo sem compreender a sua inter-relação com a produção, assim como com a distribuição e troca daquilo que é produzido. A produção contemporânea compreende a distribuição de indivíduos por diferentes tipos de trabalho e a distribuição de produtos para os diferentes indivíduos segundo relações desequilibradas. Da mesma forma, a troca pressupõe a produção privada e a distribuição de indivíduos em diferentes tipos de trabalho. O consumismo pressupõe um conjunto de relações sociais desequilibradas entre produção, distribuição, troca e consumo. O consumismo é, portanto, expressão de todo um desequilíbrio generalizado na sociedade.

A partir dos vários processos sociais engendrados até o desenvolvimento do capitalismo, foi possível ao ser humano vislumbrar sua autorrealização com a superação da escassez e possibilidade de construir uma associação livre e auto-organizada. Mas o capitalismo tem em sua base a produção de valores de troca sobrepostos aos valores de uso. Assim, tudo o que é produzido no capitalismo não corresponde à necessidade de quem produz, mas sim à satisfação do valor de troca, pois apenas por meio da troca aquele que produz pode conseguir aquilo que precisa para sobreviver. E a troca de mercadorias tem como fundamento o trabalho nelas empregado. Entretanto, no capitalismo parte dos indivíduos não trabalha na produção de mercadorias, estes indivíduos sobrevivem à custa da exploração do trabalho de outros.

Como as mercadorias são trocadas de acordo com o tempo de trabalho socialmente necessário contido nelas, o trabalho social médio é o que determina o valor de cada mercadoria. E, como a grandeza de valor das mercadorias é que regula a troca de uma pela outra, o dinheiro é desenvolvido como forma de permutar as várias mercadorias produzidas na sociedade. O dinheiro expressa a preeminência do valor de troca e, a partir disso, o valor de troca é tido como objetivo principal da produção humana no capitalismo. Por isso, milhões de trabalhadores são explorados para que de seu trabalho seja extraído um excedente que

alimenta o capital. Este excedente, o mais-valor, é então fruto da relação antagônica entre proletariado – quem produz mais-valor – e burguesia – quem se apropria do mais valor.

O processo de trabalho, a partir do modo de produção capitalista, não é meramente um processo de produção de bens para os seres humanos, mas é também um processo de valorização, ou seja, um processo em que mais valor é constituído na sociedade. O burguês sobrevive e consegue lucros a partir da exploração da força de trabalho do proletariado. Isso porque a força de trabalho cria mais valor do que consome no processo de produção, ou seja, o trabalhador produz mais do que aquilo que consome – para seu corpo e para sua família – em uma jornada de trabalho. E tudo o mais que é utilizado no processo de trabalho, como trabalho anterior, é agregado aos produtos. E assim, a burguesia lucra a partir do esforço dos trabalhadores proletários.

Mas a divisão entre quem é burguês, quem é proletário e quem apenas gravita em torno desta relação conflituosa não é natural, mas é fruto do desenvolvimento histórico das relações humanas. Através deste entendimento é possível conjecturar o desenvolvimento social de relações diferenciadas, em que não persista o antagonismo entre seres humanos por conta de suas atribuições diferenciadas no modo de produção. Nesse sentido, a atribuição de proletariado necessariamente carrega uma negação das relações de produção capitalistas, porque estas relações são incompatíveis com a autorrealização dos proletários.

Portanto, compreendendo a realidade a partir de um processo de análise crítica das múltiplas relações desenvolvidas na sociedade, é possível entender o processo de tomada de consciência do proletariado – no sentido da compreensão de sua posição histórica no modo de produção capitalista – em direção à busca da transformação da sociedade no sentido da abolição da exploração e instauração de um modo de produção livre e auto-organizado. A partir desta transformação, o consumismo não mais tem sentido, pois em uma sociedade em que os seres humanos produzem livremente de maneira associativa não há espaço para uma produção que não corresponda às necessidades autênticas.

Desde a sua origem, o capitalismo é pautado na espoliação de uns seres humanos sobre outros. E a luta de classes em torno da apropriação do mais-valor resultou em inúmeros conflitos. No período da acumulação primitiva de capital atrocidades foram bastante comuns na constituição das condições para a produção fundamentada na extração de mais-valor. Depois, com o regime de acumulação intensivo a sociedade passou por processos de trabalho intensificados de forma nunca antes observada. Com o tempo, com a expansão do capitalismo pelo mundo, os processos de trabalho foram ainda mais intensificados sem que a resistência dos trabalhadores deixasse de se manifestar.

Por meio de pressões, lutas e revoltas, os trabalhadores conseguiram vitórias, mas os capitalistas seguiram criando estratégias para ampliar a exploração. O capitalismo de guerra é expressão da dificuldade dos capitalistas em criar alternativas para sobrepujar o desenvolvimento da resistência proletária. Mas, com o desenvolvimento do regime de acumulação intensivo-extensivo, os trabalhadores são chamados a consumir para contribuir duplamente: com trabalho e também com consumo. E diversos setores do capital vão ganhando importância para a manutenção da acumulação cada vez mais problemática.

Com a ampliação do mercado consumidor, avança o processo de mercantilização da sociedade, as mercadorias passam a mediar cada vez mais as relações sociais. Nesse sentido se desenvolve a cultura mercantil como uma forma de produção cultural atrelada aos interesses do capital na tentativa de cooptar os trabalhadores até mesmo em seu período de lazer. E, com o capital comunicacional, a comunicação também é incluída no processo de mercantilização da sociedade, favorecendo formas de comunicação cada vez mais unilaterais, enquanto técnicas e práticas que enfatizem formas de comunicação igualitárias e multilaterais são repelidas.

Com o crescimento da importância da produção de bens de consumo no capitalismo, o consumidor passa a ser responsabilizado pelo crescimento econômico da nação e este crescimento passa a ser uma obsessão do capital que encontra-se sempre na iminência de crise. O consumo de bens supérfluos passa a ser amplamente incentivado como estratégia para manter o crescimento. Esta estratégia é conflituosa em relação à autorrealização do ser humano, pois as potencialidades humanas são conseqüentemente suprimidas pelas imposições de trabalho obstinado e lazer coisificado segundo as necessidades do capital. Da mesma forma, o consumo de bens de informática expressa ocasiões para a valorização do capital, ocasiões sempre repetidas e ampliadas.

Para a efetivação das estratégias capitalistas de ampliação do consumo são necessárias novas expressões culturais e ideológicas. Assim, a poupança e o cuidado com os objetos passam a ser desencorajados em detrimento da compra sempre de objetos novos segundo a ideia de que a cada nova aquisição o indivíduo se torna mais importante para a sociedade e a cada objeto consumido o indivíduo é exaltado como se o objeto levasse à satisfação de seus desejos mais íntimos. Mas trata-se de um ciclo vicioso no qual o consumidor não pode mais sair, pois um produto novo logo torna-se velho na mente do consumidor mais obstinado e tão logo isso ocorre o indivíduo não mais é prestigiado, ele vive, portanto, na angústia de sempre poder ser deixado para trás.

O consumismo não manifesta os interesses mais íntimos dos consumidores, mas sim a fabricação de necessidades pelos capitalistas desejosos de vender mais produtos e vender mais rapidamente. Os consumidores são educados segundo esta lógica que é a lógica da sociabilidade capitalista em que cada novo produto gera uma nova necessidade. E cada frustração dos indivíduos representa uma oportunidade para se estabelecer uma ligação com a mercadoria que será colocada pela propaganda como a solução para todos os problemas presentes e futuros.

As mercadorias são intermediárias das relações sociais, os seres humanos são encorajados a organizar sua existência a partir dos objetos. E cada sentimento precisa ser materializado na forma de um item consumível. O consumidor deve sempre trocar o produto velho por um novo, pagando sempre em parcelas ininterruptas. O fim das parcelas significa a hora de fazer novas dívidas, sem nunca deixar parar o movimento imposto pelo capital. Além disso, as mercadorias passam a ser projetadas para durarem cada vez menos ou para durarem o tempo mais próximo ao pagamento da última parcela ou ao período de garantia. Esta estratégia, a obsolescência planejada, é mais uma característica do capitalismo contemporâneo e na informática encontra grandes possibilidades já que nesta área a tecnologia se desenvolve com especial velocidade.

O capitalismo contemporâneo não mais pode lidar com o problema de mercadorias muito duradouras, a obsolescência planejada é um remédio para este quadro e, nesse sentido, a conseqüente diminuição da qualidade dos produtos é apenas mais um efeito colateral. Os engenheiros devem projetar mercadorias com um detonador interno pronto para acionar a destruição em um tempo determinado, os capitalistas devem vender mercadorias que durem pouco para que seja possível manter a produção sempre ativa e os consumidores devem comprar sempre novos produtos para não prejudicar a economia da nação.

O que importa no capitalismo contemporâneo é que os consumidores “aproveitem o novo” e isso quer dizer abandonar práticas de reaproveitamento e reutilização. As embalagens não são mais retornáveis e o conteúdo das mesmas, cada vez mais reduzido, não é totalmente aproveitado. O que importa é comprar produtos novos, ao abrir é necessário consumir, caso contrário é preferível jogar o resto fora. E em troca de receber cada vez menor qualidade e quantidade dos produtos o consumidor recebe embalagens cada vez mais bonitas e mais trabalhadas, podendo escolher entre cores e modelos diferentes.

Mas apenas diminuir a durabilidade dos produtos não é suficiente para a valorização do capital. É necessário fazer com que os consumidores se desfaçam dos produtos ainda funcionando, afinal novos produtos já foram lançados e é preciso que alguém os compre.

Assim, o produto comprado anteriormente vai sendo gasto na mente do consumidor e ele já não vê mais seu celular nas propagandas, seu *tablet* de três meses já não é mais nenhuma novidade e, para quem quer ficar na moda, ele se vê muito atrasado. Este consumidor é então levado, pela obsolescência da desejabilidade, a cobiçar um produto mais novo e jogar fora o antigo. Isso porque ele foi convencido de que o estilo é importante para ser bem visto socialmente. Além disso, a desejabilidade se manifesta também sob a forma da distinção social. Produtos de qualidades diferentes, as marcas, as grifes e o lugar onde se consome são ícones que separam os indivíduos entre diferentes grupos sociais. Cada classe social, à guisa de se diferenciar das classes que estão abaixo na escala social, estabelece suas preferências específicas. E a distinção se estabelece como mais um elemento da manutenção da eficácia econômica.

Na ilusão de comprar um novo produto a cada mudança no formato, os consumidores seguem alimentando o capital, sempre com fome de lucro. As companhias capitalistas têm que ser cada vez mais aparelhadas, investem em unidades de administração, de gestão financeira, abastecimento, investigação, etc. e a publicidade as deixa cada vez mais poderosas na fixação de desejos na sociedade. A propaganda busca difundir o consumismo como forma de preencher a falta de sentido das relações sociais contemporâneas tão mercantilizadas. E isso tem como resultado a moldagem da personalidade dos indivíduos que recebem modelos de conduta a partir da construção midiática de personalidades famosas com estilos fabricados. Na TV o consumidor comum vê tragédias, ação, objetos de valor e paisagens paradisíacas e ao comparar com sua vida cotidiana sente-se desvalorizado, sente que precisa comprar mais, quer parecer o personagem da novela, quer ser descolado e elegante. E para isso ele deve procurar modeladores de conduta, *personal stylists*, *personal trainers*, *personal dancers*, entre outros especialistas que irão ajudá-lo a ser mais bem visto na sociedade que valoriza os indivíduos segundo aquilo que possuem.

Então, partindo dos valores estabelecidos na sociedade contemporânea, o sujeito é reconhecido como aquele que possui, quanto mais posses ele tem, mais ele é admirado. E até mesmo os que possuem muito pouco querem manter e aumentar as suas posses para assim poderem se tornar pessoas melhores do que são. E assim os consumidores jamais são satisfeitos, pois sempre há mais o que consumir. O movimento do capital é insaciável e quem deseja estar à frente neste movimento também não pode se satisfazer.

A publicidade, com seu apelo erótico e à jovialidade, nega o envelhecimento. Nos anúncios publicitários não existem mercadorias defeituosas, não existem pessoas desajeitadas ou acima do peso, não existem problemas. Os anúncios apenas retratam o lado positivo das

mercadorias e a felicidade que o consumidor pode conseguir: basta comprar! Assim, a publicidade é algo bastante tendencioso, ilusório e falso, pois parte da recusa das contradições inerentes à produção capitalista.

Mesmo sendo algo falso e tendencioso a publicidade consegue legitimar o consumismo e favorecer grandemente as vendas principalmente das grandes companhias. Por meio de marcas e monopólios as grandes companhias capitalistas conseguem eliminar as menores da concorrência. E esta concorrência cada vez mais se manifesta como uma concorrência entre imagens sociais estabelecidas pelas marcas e campanhas publicitárias que enfocam características que vão muito além da função ordinária da mercadoria. Desta forma, a propaganda promete muito mais do que a mercadoria pode oferecer e, além disso, a mercadoria depende cada vez mais da propaganda, pois, com as estratégias de diminuição da qualidade e da quantidade dentro da embalagem, as mercadorias cumprem cada vez menos suas funções mais elementares. Por isso empresas como a Apple conseguem se destacar no mercado, pois conseguem reproduzir uma infinidade de desenhos e formas que provocam a ilusão no consumidor de que o produto é melhor.

Empresas com grande apelo imagético conseguem provocar nos consumidores o desejo de objetos exóticos e cheios de novidade. E desta forma o processo de subutilização das mercadorias tem um impulso, pois a cada novo formato as mercadorias são vendidas como se fossem grandes novidades. Estas “inovações” têm apenas o objetivo de movimentar a indústria capitalista, pois, do ponto de vista da realização de atribuições, as novas mercadorias pouco trazem de original. Mas com os objetos eletrônicos, principalmente, é possível dar uma injeção de supostas inovações ao mercado, pois com o desenvolvimento tecnológico é possível vender um produto levemente alterado com o estatuto de novidade.

A indústria da informática contemporaneamente fornece grandes subsídios para a reprodução do ciclo de consumo e todas as estratégias capitalistas de exacerbação do consumo encontram exemplo nela. A informática expressa o trato de informações de maneira automática, mas, muito além do controle do tempo e do movimento, esta indústria possibilitou inúmeros produtos que cumprem o papel de manter os consumidores sempre desejosos e os capitalistas sempre lucrando. São produtos os mais diversos como supercomputadores, computadores de médio porte, *laptops*, *tablets*, reprodutores de áudio e vídeo, *smartphones*, agendas eletrônicas, inúmeros programas, entre vários outros produtos que entre si estabelecem uma enorme cadeia de consumo.

Sendo assim, o desenvolvimento dos produtos da informática esteve sempre ligado à acumulação de capital. Desta forma, as necessidades de cálculos complexos, de comunicação

à distância, de manejo de informações, etc. constituem um imenso terreno para a apropriação de desejos e para o estabelecimento de novos bens de consumo, ou seja, estas necessidades constituem elementos que podem levar o consumidor a morder a isca do consumismo.

Até mesmo a origem militar da informática encontra seus fundamentos na acumulação de capital, pois o contexto do capitalismo de guerra é uma expressão da incapacidade dos capitalistas em conter o ímpeto revolucionário determinado pela insatisfação do proletariado com a intensificação do trabalho perpetrada no final do século XIX e início do século XX. Indo além no desenvolvimento da indústria da informática é possível perceber, ainda mais claramente, os interesses do capital por traz do desenvolvimento de máquinas sofisticadas. Nesse sentido, as primeiras máquinas eletrônicas encontraram consumidores através da publicidade, com a criação de necessidades para aquilo que é considerado novidade.

O computador foi um artigo de consumo que possibilitou romper com a resistência às máquinas eletrônicas. As novas características que esta máquina trazia eram ainda muito distantes das práticas de pequenos empresários e usuários domésticos, mas com o desenvolvimento tecnológico, o estabelecimento de novas funções e aprimoramentos e com a difusão de necessidades sociais por meio da propaganda o computador pôde se tornar um artigo de consumo indispensável para todas as estações de defesa, todas as universidades, todas as grandes empresas, pequenas empresas, residências e, por fim, para todos os indivíduos e também mais de um computador ou dispositivo eletrônico similar por indivíduo.

O desenvolvimento da indústria da informática reflete também o desenvolvimento do capitalismo, pois, em ambos os casos, práticas muito contrárias à defesa do capitalismo como um modo de produção capaz de trazer benefícios gerais foram efetivadas. Se a acumulação primitiva de capital representou inúmeras atrocidades em busca da criação das condições para a produção baseada na extração de mais-valor, o desenvolvimento das primeiras companhias de informática foi massivamente respaldado por investimentos militares pelos Estados nacionais, ou seja, a guerra consistiu em um grande incentivo para a indústria da informática e as companhias que se tornaram mais poderosas se beneficiaram bastante da tentativa das nações mais desenvolvidas tecnologicamente, principalmente os Estados Unidos, em suplantar as demais.

Obviamente a indústria da informática não é diferente das demais indústrias capitalistas. Nela, como nas demais, houve domínio das indústrias mais poderosas sobre as menores; exploração do trabalho nos moldes capitalistas; e inúmeras dificuldades de sobrevivência para as pequenas empresas. E a soberania dos Estados Unidos no mercado da informática reflete a soberania econômica deste país no período da emergência dos primeiros

computadores, ou seja, o período pós-guerra. Da mesma forma, o Japão foi crescendo na indústria da informática a partir da forma de organização do trabalho que ficou conhecida como toyotismo, ou seja, empregando força de trabalho barata e em condições precárias ao mesmo tempo em que eram atribuídas mais atividades a um mesmo trabalhador.

Com o desenvolvimento da informática, os computadores vão diminuindo em tamanho e aumentando a potência. O desenvolvimento social da tecnologia na área da informática possibilitou muitas versões dos produtos em curtos períodos de tempo. O computador foi se desenvolvendo e chegando a cada vez maior número de pessoas, possibilitando grandes lucros à indústria e uma grande reprodução do mercado consumidor no capitalismo geral.

Cada peça do computador ou cada *gadget* é uma isca para os consumidores e, ao mesmo tempo, uma possibilidade para os capitalistas no estabelecimento de novas necessidades para a reprodução na sociedade. O aprimoramento tecnológico possibilita a instituição de novos desejos a partir de uma melhoria simples em algum produto. No caso dos processadores maior velocidade, no caso das memórias maior capacidade de armazenamento, no caso dos sistemas operacionais inúmeros elementos como a inserção de novas funções, a facilitação do acesso a outras e a aparência geral do sistema e neste ponto já entramos na criação artificial de necessidades. Mas, de fato, pequenas melhorias de desempenho nos processadores e memórias é algo que pode também ser considerado como criações artificiais de necessidades, já que o lançamento destas tecnologias melhoradas para os usuários comuns não corresponde às necessidades dos mesmos por melhor desempenho, mas especificamente à necessidade do capital em vender novos produtos.

Por conta disso, nem sempre os grandes sucessos comerciais representam o material tecnologicamente mais avançado. O investimento na reconversão de programas compatíveis com os equipamentos mais avançados poderia anular os lucros com inovações de *hardware*. E assim os aprimoramentos tecnológicos destinados aos usuários comuns são lançados paulatinamente, segundo o ciclo da moda, ou seja, é dado certo tempo a cada lançamento, mesmo que já se tenha desenvolvido e lançado tecnologias mais aprimoradas para o mercado profissional. A partir disso torna-se casual manipular as necessidades dos consumidores.

E a compra de novos produtos, mesmo que destinados a realizar a mesma função de outros produtos que o consumidor já possuía, também se justifica pelo desejo de distinção social, desejo este que é bastante enfatizado nas campanhas publicitárias e pelo estabelecimento de diferentes designs para os mesmos equipamentos. Desta forma, são criados diferentes estilos para diferentes grupos sociais. E isso faz com que o consumidor encontre justificativas para pagar mais por um produto substancialmente igual, mas

aparentemente diferente. Mas, de modo geral, em informática o novo design do formato dos equipamentos vem acompanhado de um novo design de *software* ou de características melhoradas e funções alteradas. Desta forma, o consumidor passa a acreditar realmente que está fazendo uma grande aquisição, mesmo se as atividades que ele realizar com o novo equipamento, mais bonito e mais potente, sejam as mesmas realizadas com o equipamento antiquado.

A prática do lançamento de novo design juntamente com tecnologia aprimorada remete também à cadeia de consumo dos produtos de informática. Assim, o aprimoramento de um aspecto puxa o aprimoramento dos demais e em se tratando do computador há uma gama de equipamentos e acessórios que se conectam intimamente quando se trata de vendas. Desta forma, o consumidor é incentivado a comprar novo monitor quando adquire uma placa de vídeo mais potente, sob o argumento de que o monitor antigo não manifestaria fielmente a melhoria possibilitada pela nova placa. Um “incentivo” ainda maior pode ocorrer se a nova placa for incompatível com o monitor antigo. Cadeias de consumo como esta não são raras e são muito fáceis de se reproduzir pelas indústrias capitalistas. Desta forma, os diversos elementos de *hardware* e de *software* se relacionam tanto no funcionamento como na criação de necessidades em cadeia.

Os diversos dispositivos conectados ao computador permitem a criação de inúmeras necessidades artificiais, bem como o estabelecimento de datas de morte muito precisas aos produtos. Sempre que um dispositivo estraga é possível ao consumidor comprar não apenas aquilo que estragou, mas substituir todo o sistema por um sistema mais potente. E, mesmo que o usuário desfrute apenas de pequena parte de toda a capacidade do sistema de computação que comprou, ele não deixará de pagar por tudo aquilo que não lhe é necessário, não deixará de contribuir fielmente com a reprodução dos lucros dos capitalistas. Se o consumidor quiser adquirir unicamente aquilo que precisa terá inúmeros empecilhos, seja porque todo o sistema de computação é vendido conjuntamente, seja porque seria possível encontrar inúmeras incompatibilidades com sistemas completos quando fosse estabelecer algum tipo de comunicação.

Por fim, a tecnologia pode ditar os gostos dos consumidores e esta é a estratégia capitalista de criação de necessidades artificiais para sustentar a produção massiva de lucro. Surge um vai-e-vem de produtos pautado no modismo em que funções que tragam algum benefício efetivo para o ser humano não são fundamentais para o estabelecimento de novos produtos. Características são excluídas e depois reincluídas segundo a moda de cada período e

os consumidores seguem sendo levados a experimentar tudo o que há de novo sem que isso lhes proporcione a satisfação de seus desejos mais íntimos de forma definitiva.

O que interessa na produção de bens de informática é a valorização do capital. O capital comunicacional inculca o consumo como passatempo dos trabalhadores para preencher o período intermediário entre uma jornada de trabalho a outra. Este desenvolvimento é social e corresponde a determinações históricas das relações entre os seres humanos. E da mesma forma que foi possível constituir as relações de produção contemporâneas, que favorecem à valorização do capital em detrimento da valorização dos seres humanos, é possível também se pensar no desenvolvimento social relações de produção que caminhem no sentido contrário, ou seja, no sentido da autorrealização dos seres humanos por meio da associação livre e igualitária entre eles e, desta forma, libertar o desenvolvimento humano para tecnologias realmente satisfatórias, fruto de relações sociais emancipadas.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor W. Indústria Cultural. In: COHN, Gabriel (org.). *Comunicação e Indústria Cultural*. São Paulo: Nacional, 1977.
- _____; HORKHEIMER, Max. *Dialética do Esclarecimento*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.
- ALVES, Giovanni. Trabalho, subjetividade e lazer. Estranhamento, fetichismo e reificação no capitalismo global. In: PADILHA, Valquíria (org.). *Dialética do lazer*. São Paulo: Cortez, 2006. p. 19-49.
- BAUDRILLARD, Jean. *A sociedade de consumo*. Lisboa: Edições 70, 1995.
- BOURDIEU, Pierre. *A distinção*. Crítica social do julgamento. 2. ed. rev. Porto Alegre, RS: Zouk, 2011.
- _____. *Sociologia*. São Paulo: Ática, 1994.
- BRETON, Philippe. *História da Informática*. São Paulo: Unesp, 1991.
- COHEN, Benjamin. *A questão do imperialismo*. A economia política da dominação e dependência. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
- COMPRAR, tirar, comprar. Direção: Cosima Dannoritzer. Produção: Cosima Dannoritzer. Barcelona: Arte France; Televisión Española; Televisió de Catalunya, 2010. Web vídeo (52 min), son., color.
- DRUCKER, Peter. *Sociedade pós-capitalista*. São Paulo: Pioneira, 1999.
- ECO, Umberto. *Apocalípticos e integrados*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1993.
- FLYNN, Ida M.; MCHOES, Ann M. *Introdução aos Sistemas Operacionais*. São Paulo: Thomson, 2002.
- FOUCAULT, Michel. *A Ordem do Discurso*. São Paulo: Loyola, 1996.
- FREITAG, Barbara. O conteúdo programático da teoria crítica. In: _____. *A teoria crítica ontem e hoje*. São Paulo: Brasiliense, 2004. p. 31-104.
- FROMM, Erich. *Ter ou ser?* 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- GESSINGER, Humberto. 3ª do plural. In: HAWAII, Engenheiros do. *Surfando Karmas & DNA*. [S.l.]: Universal Music, 2002. 1 CD. Faixa 2.
- GORZ, André. Prefacio. In: _____. *Estrategia Obrera y Neocapitalismo*. 2. ed. México: E. Era, 1976.
- GOUNET, Thomas. *Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel*. São Paulo: Boitempo, 1999.

- GRANOU, Andre. *Capitalismo e modo de vida*. Porto: Afrontamento, 1975.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna*. 23. ed. São Paulo: Loyola, 2012.
- HAUG, Wolfgang F. *Crítica da estética da mercadoria*. São Paulo: UNESP, 1997.
- HAYEK, Auguste. *O caminho da servidão*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura: Instituto Liberal, 1987.
- HOBBSAWM, Eric J. *A era das revoluções*. Europa 1789-1848. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
- _____. *A era dos extremos*. O breve século XX: 1914-1991. 2. ed. São Paulo: Companhia das letras, 1995.
- _____. *A era dos impérios*. 1875-1914. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- HUBERMAN, Leo. *História da riqueza do homem*. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
- IBM. Documents. Disponível em: < <http://www-03.ibm.com/ibm/history/documents/index.html>> Acessado em 28 de jan de 2014.
- LATORRE, Gladys Zampieri. *A evolução dos processadores*. Monografia (Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento de Sistemas) - Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa, Campinas, 2005.
- LIST, Friedrich. *Sistema nacional de economia política*. São Paulo: Abril Cultural, 1986.
- LOCKE, John. *Segundo tratado sobre o governo civil*. São Paulo: Nova Cultural, 1978.
- LUXEMBURG, Rosa. *A acumulação do capital*. Estudo sobre a interpretação econômica do imperialismo. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.
- MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz P. *Arquitetura de Sistemas Operacionais*. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- MAKHAÏSKY, Jan W. O Socialismo de Estado. In: TRAGTENBERG, Maurício (org.). *Marxismo Heterodoxo*. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- MARX, Karl. *Manifesto do Partido Comunista*. São Paulo: Paz e Terra, 1998.
- _____. *O capital*. Crítica da economia política, Livro I. Tomo I. São Paulo: Nova Cultural, 1996a.
- _____. *O capital*. Crítica da economia política, Livro I. Tomo II. São Paulo: Nova Cultural, 1996b.
- _____. *O capital*. Crítica da economia política, Livro III. Tomo II. São Paulo: Abril Cultural, 1985.
- _____. *Para a crítica da economia política*. São Paulo: Nova Cultural, 1999.
- _____; ENGELS, Friedrich. *A ideologia alemã*. São Paulo: Hucitec, 1984.

OLIVEIRA, Rômulo S.; CARISSIMI, Alexandre S.; TOSCANI, Simão S. *Sistemas operacionais*. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

PACKARD, Vance. *Estratégia do desperdício*. São Paulo: IBRASA, 1965.

PADILHA, Valquíria. Introdução. Consumo e lazer reificado no universo onírico do shopping center. In: _____ (org.). *Dialética do lazer*. São Paulo: Cortez, 2006a. p. 9-18; 126-155.

PIETROCOLLA, Luci G. *O que todo cidadão precisa saber sobre sociedade de consumo*. São Paulo: Global, 1987.

SMITH, Adam. *A riqueza das nações*. Investigando sobre sua natureza e suas causas. v. 1. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

TANENBAUM, Adrew S. *Sistemas operacionais modernos*. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

TAYLOR, Frederick W. *Princípios de administração científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

VIANA, Nildo. *Estado, democracia e cidadania*. A dinâmica da política institucional no capitalismo. Rio de Janeiro: Achiamé, 2003.

_____. *Introdução à sociologia*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

_____. *O capitalismo na era da acumulação integral*. Aparecida, SP: Idéias & Letras, 2009.

_____. Para além da crítica dos meios de comunicação. In: _____ (org.). *Indústria cultural e cultura mercantil*. Rio de Janeiro: Corifeu, 2007.

_____. Universo psíquico e reprodução do capital. In: _____. *Universo psíquico e reprodução do capital*. Ensaios freudo-marxistas. São Paulo: Escuta, 2008. p. 17-40.

WEBER, Max. *A ética protestante e o “espírito” do capitalismo*. São Paulo: Companhia das letras, 2011.

WOLF, Mauro. *Teorias das comunicações de massa*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

YOUNG, Jock. Da sociedade inclusiva à sociedade excludente. In: _____. *A sociedade excludente*. Exclusão social, criminalidade e diferença na modernidade recente. Rio de Janeiro: Revan, 2002.