

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**“A SOCIEDADE DO DESENCONTRO” –  
uma abordagem do processo pedagógico-educacional**

**Orientador: Profº. Dr. Sílvio Donizetti Oliveira Gallo.**

**Aluno: Orlando Tadeu Rodrigues.**

**COMISSÃO JULGADORA**

---

---

---

**2000**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por Orlando Tadeu Rodrigues e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**“A SOCIEDADE DO DESENCONTRO” -  
uma abordagem do processo pedagógico-educacional**

**ORLANDO TADEU RODRIGUES**

**2000**

Dissertação apresentada como exigência parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação (Filosofia da Educação) à Comissão Julgadora da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, sob a orientação do Prof. Dr. Sílvio Donizetti Oliveira Gallo.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**2000**

## **AGRADECIMENTOS**

Ao CNPq, pelo apoio e ajuda financeira na realização deste trabalho.

Ao Profº. Dr. Sílvio Donizetti Oliveira Gallo, meu orientador, que sempre se colocou disponível para me auxiliar na minha caminhada, sem pressão psicológica, e por acreditar e proporcionar uma autonomia intelectual para mim.

A Profª. Dra. Maria Elizabete Sampaio Prado Xavier, pela amizade e por sua generosa contribuição intelectual neste modesto trabalho.

Ao Profº. Dr. João Francisco Regis de Moraes, pelo estímulo e sua constante amizade.

Ao Profº. Dr. Renê José Trentin Silveira, amigo e companheiro de curso na UNICAMP, e pela acolhida hospitaleira durante todo o segundo semestre de 1993 em seu apartamento em Campinas.

Ao amigo-irmão Pe. Antônio Lúcio da Silva Lima, pela sincera amizade e por toda acolhida.

Ao amigo Paulo Roberto Volpato, que muito me ensinou com sua indispensável existência.

A Tereza Borges Guilherme, Funcionária da Editora Cultrix, pelas doações generosas de livros que muito me serviram na pesquisa.

Aos meus irmãos, em especial, Marisa Aparecida Rodrigues pelo carinho e compreensão que sempre demonstrou ter para comigo.

Aos funcionários da pós-graduação da Faculdade de Educação, Nadir Aparecida Gomes Camacho, em especial, Ana Maria Arantes pelo seu tratamento carinhoso.

A todos que estiveram comigo nesta tarefa.

## DEDICATÓRIA

Ao meu pai (in memorian) que faleceu no início do meu mestrado.

À minha mãe que, em sua vida simples, sempre foi uma constante educadora para mim.

À Eliana, minha esposa, por toda real ajuda e incentivadora maior desta façanha. Nunca mediu esforços para estar ao meu lado e acompanhar os passos dados neste caminhar.

À Thaís, minha filha, razão maior do meu viver e existir. Peço-lhe desculpas pelo tempo que lhe foi roubado.

## RESUMO

O presente trabalho pretende analisar a sociedade tecnológica contemporânea. Para isso, damos ênfase ao aspecto cultural, dada a nossa necessidade do momento, para situar a influência que os avanços tecnológicos têm causado ao homem contemporâneo e, conseqüentemente, à “fina flor da sociedade” que é a educação; mudanças acentuadas de comportamento, principalmente no que se refere aos aspectos sócio-culturais. Nosso trabalho está composto por três capítulos. No primeiro, situamos o desastre antropológico provocado pelo desenvolvimento industrial, em que o ser humano é posto de lado e, em seu lugar, é dada ênfase ao lucro como instância maior e final. No segundo, detemo-nos na análise dos impactos sofridos pelas noções de tempo e espaço, e como essa transformação tem sido de difícil assimilação em nosso meio, pois o espaço real inexistente frente ao virtual. Por fim, no terceiro capítulo, abordamos a influência dos meios de comunicação social, principalmente da televisão, que se tornou uma concorrente desleal da escola, mas que, se for bem reorientada, pode trazer um sério contributo educativo na tão sonhada melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem.

## **ABSTRACT**

The present work intends to analyse the contemporaneous technological society. In the face of that, we will emphasize to the cultural aspect, by our needs of the present moment, to situate the influence that the technological developments have caused to the contemporary man and, consequently, to “the cream of society” what is the education; the emphatic changes of behavior, specially concerning to the cultural and social aspects. Our work is composed for three chapters. In the first, we situate the anthropological disaster provoked by the industrial development, where the human being has been set apart and, in his place, is given emphasis in the profit like a higher and final instance. In the second chapter, we focalized on analysis of the impacts suffered by the notions of time and space, and as this transformation has been of hard assimilation, in our environment, for the real space inexists in face of virtual. At last, in the third chapter, we approached the influence of the means of social communication, specially on television that became a disloyal competitor of the school, but if it is well reoriented may bring a serious educative contribution on the so dreamed improvement of the quality of the teaching-learning process.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1 - A SOCIEDADE TECNOLÓGICA.....</b>	<b>21</b>
1.1. Gênese e impacto da sociedade tecnológica.....	22
1.2. A Primeira Revolução Industrial.....	23
1.3. A Cibernética e a aceleração das transformações.....	28
1.4. A Cultura na sociedade tecnológica.....	37
1.5. O desastre antropológico acarretado pelo desenvolvimento industrial ...	44
<b>CAPÍTULO 2 - O IMPACTO DAS METAMORFOSES TECNOLÓGICAS .....</b>	<b>55</b>
2.1. As novas formas de percepção do mundo contemporâneo.....	56
2.2. O aumento na velocidade da informação.....	62
2.3. Memória e escrita: precedência ou sucessão? Implicações educacionais.....	70
<b>CAPÍTULO 3 - A INFLUÊNCIA DOS MASS MEDIA NA EDUCAÇÃO .....</b>	<b>84</b>
3.1. O papel dos mass media na formação de uma linguagem estereotipada de consumo .....	85
3.2. Combater a TV ou fazer uso dela em favor da Educação?.....	103

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>108</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>116</b>

## INTRODUÇÃO

A escola tem sido contada em verso e em prosa, nos quatro cantos do mundo, como a instituição que deveria proporcionar a formação geral de todo cidadão; daqueles que teriam direito à cidadania plena, diga-se de passagem. Todavia a “Skholea” grega que daria lugar ao “otium” latino transformar-se-ia de local de prazer em local de suplícios de educadores e educandos, face ao advento da sociedade contemporânea.

O título sugerido neste trabalho, isto é, *"A Sociedade do Desencontro"* visa retratar a contradição ocorrida dentro da sociedade contemporânea, ou seja, ela é capaz de produzir informações e tecnologias céleres, mas somente para uma parcela da população que possui um poder aquisitivo compatível com essas inovações. Já a esmagadora maioria que não tem renda suficiente não tem acesso a esses meios. Uma das possíveis saídas para esse impasse, mesmo que leve um certo tempo, está na democratização desses recursos que poderão ser despertados através da consciência crítica obtida pela educação. Essa medida não é restrita somente à educação, mas deve ser um esforço contínuo de todos os segmentos da sociedade para viabilizar tal objetivo.

Contudo a escola, enquanto instituição social, não pode ser adequadamente compreendida sem a caracterização da sociedade que a sustenta e legitima. Assim, uma abordagem do fenômeno escolar pressupõe a compreensão da sociedade no seio da qual ela, a escola, é engendrada.

Com efeito, num primeiro momento, procuraremos abordar a sociedade contemporânea, em busca de subsídios que possibilitem uma explicitação dos interesses e objetivos que alimentam uma sociedade de consumo, não só no plano da

industrialização, que fornece elementos aliciadores do homem, mas também no plano da informatização social, em que a individualização desempenha o papel de modelo do homem contemporâneo, consumista de tecnologia de ponta.

Após tecermos algumas considerações sobre as nuances da sociedade contemporânea, notadamente no que diz respeito ao consumo, passaremos a considerar os meios pelos quais os estímulos do consumo são absorvidos pela sociedade contemporânea, a saber: a construção de uma linguagem modelo, pela qual os “*mass media*” alimentam a sede do consumir e imprimem um estereótipo do ser homem, do ser mulher, do ser criança, do ser inteligente.

Contraditoriamente, porém, ao eleger como faculdade máxima do homem o raciocinar, a sociedade contemporânea tem estimulado, através dos “*mass media*”, o desejar. Ora, Platão ensinava em seu diálogo intitulado **O Banquete** que o desejar seria marca assaz de um ser carente, destituído de uma parte de si mesmo, que precisaria buscar no belo seu complemento ausente. Explorando esse desejar, os “*mass media*” procuram contribuir muito mais com a formação de um homem consumista do que com a formação de um homem racional ou comedido nos seus desejos.

Face a isso, o papel da escola será, como não poderia deixar de ser nessa espécie de sociedade, e por sua própria condição, o de reprodutora dos valores dominantes. Enquanto, os “*mass media*” procuram ampliar o desejo do cidadão, a escola igualmente reproduz esses valores.

Todavia, estaria a escola condenada à mera situação de reproduzir os valores veiculados pelos “*mass media*”? Em que medida a escola poderia vir a se tornar um núcleo de resistência aos insistentes estímulos de consumo produzidos pelos “*mass media*”? Haveria a possibilidade de uma espécie de simbiose sadia entre essas duas instâncias? Ou seria o enfrentamento direto e aberto que caracterizaria suas respectivas existências? Questões desse tipo ilustram as dificuldades que seriam

enfrentadas na caracterização do papel da Filosofia no seio da sociedade industrial-informatizada e de consumo dos nossos dias.

A partir da problemática que pretendemos ter captado, o advento da industrialização teria trazido não só uma destruição e uma construção material em grande escala, mas teria também proporcionado a quebra de valores há muito sustentados pelas tradições para, em seu lugar, oferecer uma outra ótica de valores e de moralidade.

Entretanto, a informática teria, num espaço de tempo relativamente curto, revolucionado mais ainda todos os princípios da vida em sociedade, numa velocidade vertiginosa. Aqui, em princípio, os meios de comunicação social exerceriam importante papel na informação do cidadão que, a cada dia, receberia um leque de informações, em cores e ao vivo, de toda parte do mundo. Todavia, a invenção, fabricação e utilização de minúsculos “chips” teriam impulsionado vertiginosamente a velocidade e a necessidade de informatização da sociedade.

Por outro lado a robótica, a cibernética e a informática, cada uma a seu modo e em seu devido campo de ação, de um modo ou de outro teriam contribuído para o surgimento de uma individualização, de uma concorrência que seria ganha por aquele que conseguisse imprimir uma velocidade maior, de tal modo que chegaria à frente dos demais concorrentes.

Com efeito, essa necessidade acelerada de individualização dentro da sociedade estaria provocando uma desestruturação silenciosa e radical, em que o mundo virtual assumiria o lugar antes consagrado ao mundo real.

No âmbito da escola, por exemplo, assistiríamos, perplexos, à invasão de um estereótipo de pessoa que fala uma linguagem construída pelos “*mass media*”. Ora, uma vez que a escola situa-se no seio de uma sociedade dada, uma abordagem da

situação educacional satisfatória deveria tomar como pano de fundo uma análise da sociedade em que a escola se encontraria assentada.

Dessa forma, ao analisar os aspectos positivos e negativos dos “*mass media*”, impostos como única alternativa viável de ver o mundo, buscaremos, em nosso trabalho, explicitar a necessidade veemente de se operar uma série de reflexões que, quiçá, poderiam vir a contribuir no desvelamento do jogo de poder subjacente e mascarado pelo poder da linguagem dos “*mass media*”. Seria, então, exatamente na busca da lucidez deste jogo que nosso trabalho se justificaria.

As dificuldades que a educação escolar enfrenta no seio da sociedade consumista têm desnortado grande parte dos educadores, de tal modo que, ante o fato de os “*mass media*” conseguirem desfazer até mesmo as melhores aulas num alarmante pequeno espaço de tempo e, o pior, em uma escala assombrosa, os educadores contemplam, frustrados, boa parte dos seus esforços se perderem nas fantasias das novelas, das propagandas, dos programas de auditório ou dos filmes que, em grande medida, retratam e estimulam a violência, a sede de consumo desenfreado, a mentira, a inveja e a prepotência.

Na tentativa de situar problemas desse tipo, pretendemos, neste trabalho, atingir os seguintes objetivos:

- \* Fornecer, em primeiro plano, uma análise do fenômeno do consumo na sociedade industrializada de nosso tempo.
- \* Buscar uma melhor compreensão do papel dos “*mass media*”, enquanto fomentadores de uma linguagem estereotipada e universalizante.
- \* Explicitar as conseqüência da linguagem dos “*mass media*” na sociedade e na escola.

- \* Tentar apresentar alguns subsídios que possibilitem uma compreensão maior do aparente impasse “*mass media*” versus escola.
- \* Considerar algumas alternativas acerca da possibilidade da convivência do fazer da escola com o dos “*mass media*”.

O objetivo a ser atingido por nós, neste trabalho, é o de vislumbrar um horizonte menos obscuro com relação ao desinteresse do educando pela escola, na sociedade industrialista e consumista.

Para isso será necessário fazer uma análise das lacunas deixadas, no que se refere à formação, por uma sociedade cuja preocupação básica é o lucro. Paradoxalmente, a sociedade contemporânea privilegia a racionalidade como um princípio máximo do ser humano, ao passo que os “*mass media*”, que a alimentam e a reproduzem, estimulam o desejo, a emoção, o sentimento, mediante o emprego de uma linguagem estimuladora do consumir.

Nessa perspectiva, os produtos construídos pela indústria em geral recebem uma vestimenta sedutora, mediante os “*mass media*”. Ora, o advento dos “*mass media*” informatizados teriam provocado uma aceleração do desejar consumir, uma vez que, se antes já havia uma destruição radical dos valores duráveis, preservados ao longo dos séculos pela força da tradição, hoje nos deparamos com sua deteriorização em velocidade vertiginosa de modo que, dado não haver nada mais sagrado, não concebemos mais os limites dessa violência generalizada.

Mergulhada nesse tipo de caos, encontramos a escola, limitada a cultivar e a transmitir conhecimentos mais ou menos duráveis, perdida e destituída de credibilidade. Aproveitando, pois, o caminho trilhado pelos “*mass media*”, pretendemos, neste trabalho, apresentar um conjunto de motivos que apontem para a necessidade de

a escola trabalhar não apenas a parte racional do homem, mas igualmente a sua parte volitiva.

Entretanto, isto não será uma tarefa fácil, uma vez que, de um lado, os “*mass media*” têm explorado em demasia a faculdade do desejar e, de outro, a escola insiste em se limitar a oferecer uma formação, malgrado o que rezam os seus princípios de construtora do homem integral, de um homem puramente racional.

Assim é que, num primeiro momento, buscamos alcançar uma caracterização da sociedade de consumo, não só no plano estritamente industrial, mas também no campo da informática, que hoje já invade tantos lares, condiciona tantas crianças e adultos, alicia tantas mentes e corpos, a ponto de induzir a que se relegue a realidade concreta a segundo plano e que se converta uma realidade virtual, construída mediante “chips”, em objeto de consumo e, o que é pior, em modelo do saber.

De fato, o poder dos “*mass media*” se processa não só no plano de uma linguagem escrita ou auditiva, mas principalmente visual, de preferência colorida. Tal poder é tamanho que as propagandas já invadiram lugares e abordam temas considerados tabus ou sagrados pela sociedade. Assim, o corpo da mulher, por exemplo, que foi considerado algo sagrado, hoje é profano e até mesmo vulgar.

Todavia, o poder dos “*mass media*” se alicerça também na freqüência da repetição dos reclamos comerciais, em que um estereótipo de vida é facilmente propagado e, por invadir lares onde espíritos encontram-se desprevenidos, proporcionam uma mensagem consumista facilmente absorvida pela maioria dos espectadores, ouvintes ou telespectadores.

Tudo isso, aliás, contribui para desfazer a racionalidade que a escola tenta manter. Face a isso, a luta da escola parece se delinear fora do âmbito de atuação dos “*mass media*”. Mas, posto que os mesmos conseguem embutir uma necessidade de

consumo que coloca em xeque a racionalidade pretendida pela escola, a racionalidade está cada vez mais ausente, como uma espécie de marginal que faz parte das entranhas da sociedade, embora sem sintonia com ela. Qual será então a função da escola? A de fornecer e conferir diplomas?

Partimos, portanto, da suposição de que a escola pode e deve se revestir de um atrativo tamanho que a transforme no núcleo de um poder emergente que integre, na formação do homem, o pensar, o desejar e o sentir. Contudo, para atingir esse estágio, a escola deveria, antes de mais nada, ser capaz de compreender as dificuldades que lhe são postas pelos “*mass media*”, que são bem-sucedidos e que privilegiam unicamente a parte volitiva do homem. Assim, nossa proposta terá como ponto nevrálgico a tentativa de demonstrar a possibilidade e a necessidade de articular os “*mass media*”, no que eles têm de positivo, e a escola para, numa convivência de benefícios mútuos, estabelecer de fato a formação integral do homem no seio da sociedade contemporânea.

Ao nosso ver, parece que a escola se encontra, como aí está, num difícil impasse, uma vez que, por privilegiar apenas a racionalidade, esquece de fomentar subsídios para uma prática sadia do sentir e do desejar.

Penetrando nesta lacuna deixada pela escola, os “*mass media*” têm atingido um desenvolvimento tal que o seu sucesso, é de fato, indiscutível. Aqui, o pensar encontra-se quase todo despojado de seu lugar ao sol.

Supondo esse impasse, e pretendendo contribuir para a sua superação, nosso trabalho visa abordar a sociedade industrial e a sociedade informática, enquanto sociedade de consumo, em busca de uma caracterização e de uma explicitação de suas dificuldades no que se refere ao subsídio de uma formação integral do homem.

Para isso, recorreremos a alguns pensadores como: Norbert Wiener, Adam Schaff e Regis de Moraes, buscando compreender melhor, através de suas análises que expressam óticas intelectuais particulares em muitos aspectos sustentadas por diferentes óticas ou pressupostos teórico-metodológicos<sup>1</sup>, como vem ocorrendo o “desastre antropológico” em nosso meio. A vida humana tem sofrido sérias alterações de costumes e hábitos devido ao grande avanço tecnológico desencadeado pela sociedade industrial de consumo, ou seja, a dependência que a industrialização e a informatização passam a exigir do homem, de tal modo que adquirir um de seus produtos nada mais é do que adquirir uma parte de si mesmo.

Porém verificaremos que isso não ocorre de graça, pois se sustenta na utilização de uma linguagem universalizante, através da qual os “*mass media*” tentam impor os padrões de uma sociedade de consumo sempre insatisfeita e sempre insaciável. Aqui, nossa análise segue os passos de autores como Ciro Marcondes Filho<sup>2</sup>. Nesse particular, seria de relevância considerável analisar os recursos utilizados pela classe dominante, via “*mass media*”, para reforçar os laços de dominação, posto que aí parece residir o modo pelo qual o uso dos “*mass media*” serve de caminho à destruição dos valores duráveis, não só da escola, mas da sociedade como um todo.

Discutiremos ainda, à luz da Filosofia, a crença de que em nada adiantaria os esforços dos educadores no sentido de combater diretamente os “*mass media*”, uma vez que estes e a escola teriam objetos diferentes, embora ambos terminem por oferecer um leque de estímulos que impulsionam e intervêm no comportamento humano. Parece que a questão não é tão simples. A escola deveria procurar formar o homem integral, uma vez que a escola que temos se esquece do desejar e do sentir, algo tão bem trabalhado pelos “*mass media*”.

---

<sup>1</sup> Tomamos intencionalmente pensadores de filiação filosóficas e teóricas distintas, para podermos extrair o que há de consensual na caracterização da questão.

<sup>2</sup> MARCONDES FILHO, Ciro. *Televisão: a vida pelo vídeo*. São Paulo, Moderna, 1988.

Assim, cremos que só após a superação de impasses teóricos ou conceptuais desse tipo, que costumam ser tomados como algo insuperáveis, seria possível levar a escola a contribuir na formação do homem como, aliás, rezam seus princípios primeiros.

É freqüente, em trabalhos acadêmicos, dizer que se irá trabalhar tal ou tal método, antes mesmo de se ter claro o seu objeto e objetivo de pesquisa. Entretanto, a escolha do método adequado a uma pesquisa não pode ser feita a priori, uma vez que a definição do objeto e a apreensão de suas características são a base, não só da escolha do método, mas também da teoria do conhecimento subjacente a ele<sup>3</sup>.

Todavia, no caso específico da Filosofia, sua construção, qualquer que seja a abordagem, costuma supor um método e uma teoria do conhecimento nele imbricada. Em outras palavras, no campo da Filosofia, as questões metodológicas e epistemológicas já se encontram de tal modo presentes na sua própria elaboração que se torna difícil abstrai-las sem incorrer em imprecisões e mesmo contradições.

No primeiro capítulo, abordarmos a sociedade tecnológica contemporânea desde a Primeira Revolução Industrial, até chegar às chamadas três revoluções tecnocientíficas. Vimos que essas revoluções têm alterado muito o comportamento do homem contemporâneo, produzindo sérios distúrbios como, por exemplo, a diminuição do horário de dormir e o frenesi dos grandes centros urbanos. Agravando essa situação, está também o desemprego, que vem aumentando devido à automação e robotização. Como consequência, temos o crescente aumento do desastre antropológico acarretado pelo desenvolvimento industrial, pois o **ser** é aniquilado pelo **ter**, não importando que preço deva ser pago.

---

<sup>3</sup> O processo de construção do objeto é simultâneo ao da construção do método. Ou seja, a forma adequada de se abordar um objeto (método) depende de suas características próprias.

No segundo capítulo, procuraremos, num primeiro momento, analisar a alteração de percepção de tempo e de espaço desencadeada pelos meios de comunicação social. Veremos como a nossa sociedade é marcada pela imagem. A comunicação mediática tornou-se a virtual e a interface da tela é que comanda os contatos humanos atualmente, seja comercial ou pessoal. O espaço deixa de ser real para ceder lugar ao virtual. Se para os adultos tais metamorfoses são difíceis de serem assimiladas, que dirá então para as crianças, que são as mais prejudicadas dentro desse processo? Elas têm o seu psiquismo cada vez mais abalado com essa realidade.

No terceiro e último capítulo, estudaremos a influência dos meios de comunicação social, com uma linguagem estereotipada e de consumo a exercer uma certa atração sobre os educandos. No processo ensino-aprendizagem, veremos como a TV passou a ser uma concorrente direta da escola e como a educação vem enfrentando tal conflito. Diante dessa perplexidade, a Filosofia é interpelada a auxiliar e apontar alguns critérios sobre a prática pedagógica da escola atual. A TV, se bem reorientada para a atividade educativa, pode e deve se tornar num meio tecnológico avançado para auxiliar na qualidade do ensino. É claro que tudo depende de uma reorientação nesse sentido. Outro grande desafio a ser enfrentado pela educação é o computador que, quando se popularizar em nosso meio, substituirá a televisão num futuro próximo ou se fundirá com ela.

Por último, apresentaremos nossa bibliografia, mas antes teceremos nossas considerações finais, sem pretendermos esgotar tema tão amplo e rico, como é a influência dos meios de comunicação social na educação.

## **CAPÍTULO I**

### **A SOCIEDADE TECNOLÓGICA**

“A essência da técnica é algo de natureza não técnica”

Martin Heidegger

“Quanto mais digiro a informática, tanto mais faminto  
fico de teoria e reflexão”

Ciro Marcondes Filho

“O homem é todas as coisas; se algo lhe falta, ele, na  
verdade, ignora sua própria riqueza”

Angelus Silesius

## 1.1. GÊNESE E IMPACTO DA SOCIEDADE TECNOLÓGICA

Nossa análise visa abordar a sociedade contemporânea tecnocêntrica, em que:

*“... o contato com o mundo é feito através de dois sistemas complexos: o chamado sistema da comunicação, geral, de toda a sociedade, veiculado para grandes massas (televisão convencional, rádios, jornais, revistas) e os sistemas eletrônicos individualizados, onde se compra informação e diversão, da mesma forma que se assina um jornal. Neste caso, são oferecidos para um público reduzido o videotexto, possibilidades de operações bancárias, comerciais, informações de lazer, etc. Além disso, o computador oferece outras possibilidades, como a edição de textos, contatos amorosos, jogos eletrônicos, etc”.*<sup>4</sup>

Devido à amplitude do tema, e também por uma questão didático-pedagógica, daremos ênfase, dentro do “chamado sistema da comunicação”, à televisão e, nos “sistemas eletrônicos”, à informática. Contudo, não é de forma alguma nossa intenção subestimar os outros meios de comunicação social; ou seja, todos eles têm sua relevância e fazem parte dos chamados “*mass media*”. O recorte, entretanto, é necessário para o bom desenvolvimento do trabalho.

---

<sup>4</sup> MARCONDES FILHO, Ciro. *Sociedade Tecnológica*, pp. 64-65.

## 1.2. A PRIMEIRA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

A Primeira Revolução Industrial, como processo de mecanização do trabalho, iniciou-se na Inglaterra na segunda metade do século XVIII e desenvolveu-se, em vários aspectos, pelos séculos seguintes.

O século XVIII foi marcado por grandes revoluções que ocorreram devido às modificações profundas na sociedade europeia e firmaram o sistema capitalista como sendo o sistema de produção dominante. Sem dúvida alguma, de todas as revoluções ocorridas no século XVIII, a Primeira Revolução Industrial foi a mais relevante, pois ela possibilitou grandes transformações, que se refletem até em nossos dias.

Vista pelo lado econômico, essa Revolução significou a síntese das transformações ocorridas nos diversos setores da economia que se tornaram capitalistas, tais como: a agricultura, o comércio, a indústria, os transportes, as comunicações, as técnicas de exploração mineral, os bancos, etc.

Marcada por uma constante evolução tecnológica aplicada à produção de mercadorias para abastecer o mercado consumidor cada vez maior, a Primeira Revolução Industrial foi essencialmente uma revolução social, na medida em que suas implicações sociais puderam ser percebidas dentro da sociedade. Isto é, antes da Revolução, os artesãos não tinham nenhuma preocupação com o tempo, pois seus trabalhos eram desenvolvidos quando eles bem entendiam. Com a Revolução, o processo de automatização (mecanização) do trabalho passa a ser mais exigente e rígido no que diz respeito ao controle do tempo, pois, em se tratando de indústria, o trabalho não pode ser realizado à revelia, mas dentro de uma norma básica que é a produção em série de um determinado produto. Com isso fica claro, portanto, que a máquina não pode ser paralisada a qualquer momento, mas há a hora certa para

descanso, para tomar café, almoçar etc. Outras implicações sociais também ocorreram com relação ao desenvolvimento das relações assalariadas, como a passagem de uma sociedade estamental para uma sociedade de classes.

As raízes da Revolução Industrial estão na aplicação tecnológica dos novos saberes produzidos pela ciência, como esclarece Norbert Wiener:

*“A Primeira Revolução Industrial tinha suas raízes no fermento intelectual do século XVIII, que encontrou as técnicas científicas de Newton e Huygens já bem desenvolvidas, mas com aplicações que mal haviam transcendido a Astronomia. Tornara-se manifesto, entretanto, para todos os cientistas inteligentes, que as novas técnicas iriam ter profundo efeito sobre as outras ciências. Os primeiros campos a revelarem o impacto da era newtoniana foram os da navegação e da relojoaria”.*<sup>5</sup>

Continuando, Wiener mostra que a gênese da Revolução Industrial está na invenção da máquina a vapor, além das novas técnicas de navegação desenvolvidas como resposta a um impulso de buscar novos mercados e se comercializar com maior rapidez:

*“Devemos considerar, dessarte, a navegação e os instrumentos que lhe são necessários como o local de uma revolução industrial que antecedeu a revolução industrial geral. Esta começa com a máquina a vapor. A primeira forma de máquina a vapor foi a tosca e esbanjadora máquina de Newcomen, que era usada para bombear minas. Em meados do século XVIII, houve tentativas malogradas de utilizá-la para produção de força motriz, fazendo-se com que bombeasse água para reservatórios elevados e empregando-se a queda dessa água para movimentar rodas d’água. Tais dispositivos canhestros se tornaram obsoletos com a introdução das máquinas aperfeiçoadas de Watt, que foram*

---

<sup>5</sup> WIENER, Norbert. *Cibernética e Sociedade - O uso humano de seres humanos*, pp. 134-135.

*usadas, logo nos primórdios de sua história, para fins industriais, bem como para bombeamento de minas. O fim do século XVIII viu a máquina a vapor totalmente estabelecida na indústria, e a promessa de barcos a vapor nos rios e de tração a vapor em terra não era muito remota”.*<sup>6</sup>

Onde a energia da máquina a vapor teve seu lugar assegurado, na prática, foi exatamente para substituir umas das maneiras de trabalho mais cruéis e brutais quer animal ou humano: “o bombeamento de água das minas”.

Na melhor das hipóteses, esse tipo de trabalho era realizado por animais de tiro, ou seja, por máquinas cujo auxílio era através dos cavalos. Na pior, como exemplo, temos o caso nas minas de prata da Nova Espanha, onde era requisitada a mão-de-obra escrava. O trabalho era bastante cansativo e ininterrupto, pois não se podia correr o risco de obstruir a mina de onde era feito o bombeamento. Com certeza, um dos marcos mais relevantes desse período, em termos humanísticos, foi a utilização da máquina a vapor no lugar da servidão escrava.

Outro momento de significação que pode ser percebido na Revolução Industrial, além dos trabalhados nas minas e, como consequência da revolução feita nos transportes, foi a indústria têxtil. Não obstante já era uma indústria em decadência. Wiener explicita esta decadência ao dizer que:

*“Mesmo antes do fuso mecânico e dos teares mecânicos, a situação dos fiandeiros e tecelões deixava muito a desejar. O volume de produção que podiam realizar era inferior às necessidades da época. Diante disso, mal poderia parecer possível que a transição para a máquina pudesse ter-lhes piorado a situação; mas certamente piorou”.*<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> WIENER, *op. cit.*, pp. 137-138.

<sup>7</sup> WIENER, *op.cit.*, p.138.

As fábricas têxteis serviram-se de quase todo o processo de mecanização da indústria possível naquele momento. No campo social, houve a transformação dos obreiros do lar para os trabalhadores de fábrica, bem como o êxodo do campo para a cidade. Não é de se estranhar que houvesse tamanha exploração do trabalho de crianças e de mulheres, algo imperdoável nos dias atuais nos níveis em que alcançou em termos de amplitude e brutalidade.

Com a Revolução Industrial, a automatização ocupou seu devido lugar para substituir a chamada força física humana e animal por outras fontes de energia, como por exemplo, o vapor, o carvão, a mecanização e a eletricidade. O trabalho que era realizado por força dos animais e dos homens, agora tomava corpo diferente e passava a ser executado por máquinas mecanizadas por meio de novas energias, funcionando com o auxílio do operário onde ele pudesse interferir diretamente junto à máquina.

Em termos sociais, com a industrialização do mundo muita coisa mudou. A Revolução Industrial marcou o momento de a máquina reinar dentro de um novo modelo de sociedade. Se antes a vida era simples e pautada por uma certa harmonia interior, agora era o relógio (máquina) que estabelecia as regras e o horário do trabalho do operário na fábrica: a hora de iniciar, a hora de almoçar, a hora de sair. Um novo tempo era dado e impunha-se entre os homens.

A Primeira Revolução Industrial não parou por aí. A evolução tecnológica foi se aprimorando até alcançar níveis elevados em termos de qualidade de trabalho e rapidez. A retroalimentação do processo, com novos saberes que implicam novas técnicas e estas em novos saberes, imprimiu um ritmo acelerado às transformações.

Esta Revolução remonta ao final do século XVIII e primórdios do século XIX, e de cujas mudanças ninguém pode ousar duvidar, justificando o termo revolução, que teve como princípio básico a substituição, na produção, da força física da pessoa

humana por novas fontes de energia, como por exemplo, a máquina a vapor pela mecânica e, conseqüentemente, pela elétrica. A presente revolução, ou como é considerada, a segunda revolução, da qual estamos participando atualmente, visa a substituir as capacidades intelectuais do homem que são modificadas e aumentadas por novos autômatos, cujo objetivo premente é a eliminação do trabalho humano, seja na produção, seja nos serviços de modo geral.

A partir da primeira metade do século XX surge a chamada cibernética, ciência que tem como expoente maior o computador. Vejamos, então, qual é sua origem e funcionalidade no contexto da sociedade contemporânea.

### 1.3. A CIBERNÉTICA E A ACELERAÇÃO DAS TRANSFORMAÇÕES

Norbert Wiener<sup>8</sup> é considerado o criador da Cibernética, ramo da ciência que possui vínculos com a teoria das mensagens. Como teoria da transmissão de mensagens no plano da engenharia elétrica, essa ciência possui um vasto campo de atuação e de estudo da linguagem, mas implica sobretudo as mensagens como meios de direcionar a maquinaria e a sociedade, que convergem para o desenvolvimento de “máquinas computadoras” e de outros novos autômatos. Sobre o conceito de cibernética Wiener aponta-nos:

*“Até recentemente, não havia palavra específica para designar este complexo de idéias, e, para abarcar todo o campo com um único termo, vi-me forçado a criar uma. Daí ‘Cibernética’, que derivei da palavra grega kubernetes, ou ‘piloto’, a mesma palavra grega de que eventualmente derivamos nossa palavra ‘governador’. Descobri casualmente, mais tarde, que a palavra já havia sido usada por Ampère com referência à ciência política e que fora inserida em outro contexto por um cientista polonês; ambos os usos datavam dos primórdios do século XIX.”<sup>9</sup>*

Mas qual o impacto da cibernética para a vida humana? Será da mesma ordem daquele da Primeira Revolução Industrial? O próprio Wiener deu como subtítulo à sua obra “o uso humano de seres humanos”. A esse respeito, o “filósofo da era eletrônica”, Herbert Marshall McLuhan, observa com muita lucidez que:

---

<sup>8</sup> O Professor Norbert Wiener é norte-americano e pesquisador do M.I.T.; praticamente foi ele quem deu os primeiros passos no desenvolvimento da chamada Cibernética, que é uma ciência que não se restringe somente ao computador, mas, ao contrário, ao longo do desenvolvimento deste trabalho, veremos como ela se desenvolveu e atingiu níveis avançados em termos de comunicação e de mensagens eletrônicas.

<sup>9</sup> WIENER, *op. cit.*, p. 15.

*“Numa cultura como a nossa, há muito acostumada a dividir e estilhaçar todas as coisas como meio de controlá-las, não deixa, às vezes, de ser um tanto chocante lembrar que, para efeitos práticos e operacionais, o meio é a mensagem. Isto apenas significa que as conseqüências sociais e pessoais de qualquer meio — ou seja, de qualquer uma das extensões de nós mesmos — constituem o resultado do novo estalão introduzido em nossas vidas por uma nova tecnologia ou extensão de nós mesmos. Assim, com a automação, por exemplo, os novos padrões da associação humana tendem a eliminar empregos, não há dúvida. Trata-se de um resultado negativo. Do lado positivo, a automação cria papéis que as pessoas devem desempenhar, em seu trabalho ou em suas relações com os outros, com aquele profundo sentido de participação que a tecnologia mecânica que a precedeu havia destruído”.<sup>10</sup>*

A afirmação de McLuhan de que “o meio é a mensagem” resulta em dois pontos, como ele próprio salienta. Um positivo, porque a automação visa substituir a mão-de-obra humana por máquinas mais ágeis, facilitando o trabalho e diminuindo o tempo gasto com atividades corriqueiras. Por exemplo, o computador que tem influenciado muito a vida do homem contemporâneo, praticamente tem realizado serviços essenciais: nos aeroportos, o passageiro pode selecionar o voo, o horário, a poltrona e algo mais. Tudo isso é processado via computador, ou seja, basta apertar as teclas básicas para obter as devidas respostas. Por outro lado, há um fator negativo: o contato humano ou “relações humanas” de que fala McLuhan deixa muito a desejar, pois o relacionamento passa a ser feito diretamente com a máquina, sem a interferência ou sugestão humanas. Talvez seja por causa da agilidade do processo que permite menos perda de tempo. Mas será que a economia de tempo vale a perda do sentido da vida humana?

O homem é, porém, o sujeito do conhecimento. Ele produz a ciência e não contrário, assim como produz as máquinas. Mas não pode perder o controle sobre elas.

É o que aponta Wiener:

---

<sup>10</sup> MCLUHAN, Herbert Marshall. *Os meios de comunicação - como extensões do homem*, p. 21.

*“A tese deste livro é a de que a sociedade só pode ser compreendida através de um estudo das mensagens e das facilidades de comunicação de que disponha; e de que, no futuro desenvolvimento dessas mensagens e facilidades de comunicação, as mensagens entre o homem e as máquinas, entre as máquinas e o homem, e entre a máquina e a máquina, estão destinadas a desempenhar papel cada vez mais importante”.*<sup>11</sup>

É exatamente aí que entra a Cibernética. Continua ele:

*“O propósito da Cibernética é o de desenvolver uma linguagem e técnicas que nos capacitem, de fato, a haver-nos com o problema do controle e da comunicação em geral, e a descobrir o repertório de técnicas e idéias adequadas para classificar-lhe as manifestações específicas sob a rubrica de certos conceitos”.*<sup>12</sup>

Uma boa parte do livro *Cibernética e Sociedade - o uso humano de seres humanos*, diz respeito aos limites de comunicação dentro de cada um e entre os seres humanos. O Homem é um **ser-no-mundo** e **com-o-mundo** diante do qual ele percebe e insere-se através dos órgãos dos sentidos.

*“Informação é termo que designa o conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustar-nos a ele, e que faz com que nosso ajustamento seja nele percebido. O processo de receber e utilizar informação é o processo de nosso ajuste às contingências do meio ambiente e de nosso efetivo viver nesse meio ambiente. As necessidades e a complexidade da vida moderna fazem, a este processo de informação, exigências maiores do que nunca, e nossa imprensa, nossos museus, nossos laboratórios científicos, nossas universidades, nossas bibliotecas e nossos compêndios estão obrigados a atender às necessidades de tal processo, sob pena de malograr em seus escopos. Dessarte, comunicação e controle fazem parte da*

---

<sup>11</sup> WIENER, *op. cit.*, p. 16.

<sup>12</sup> WIENER, *op. cit.*, p. 17.

*essência da vida interior do homem, mesmo que pertençam à sua vida em sociedade”.*<sup>13</sup>

Ora, as informações recebidas e processadas do exterior, assim como aquelas por nós enviadas, constituem-se em mensagens.

Elas podem ser contrastadas com o comportamento do ser humano, ou quem sabe, comparadas a qualquer animal que possua uma inteligência, por mais modesta que seja. Tomemos, por exemplo, um cachorrinho. Chamo-o pelo seu nome e ele dirige-me o olhar. Pelo simples fato de chamar-lhe, automaticamente, foi enviada uma mensagem, que foi recebida pelo cachorrinho através dos seus órgãos sensórios e registrada, dando lugar a uma ação. O cachorrinho tem sede e começa a pôr a língua para fora. Aparece uma pessoa estranha à sua frente e a seguir, solta um latido forte: é o transmissor de uma mensagem. Ele corre atrás de um pássaro que pousou em sua vasilha de comida e logo o segura com uma das patas para devorar-lhe. Ao agir dessa forma, mensagens de natureza complexa foram transmitidas e decodificadas em seu sistema nervoso, por meio de uma causa de mensagens nervosas que são transmitidas por intermédio desses órgãos, conjunto de nervos, terminais de músculos, juntas e tendões; e também por ele conseguir visualizar e adquirir consciência do ponto e retração dos seus tecidos. É somente por meio desses órgãos que uma atividade considerada como habilidade manual é possível de ser realizada.

Mas não apenas a relação homem/mundo é marcada pela informação/mensagem. A relação homem/máquina também se pauta num código informativo. A máquina que atua por meio de código, em relação ao mundo exterior, envia-nos uma mensagem que deve ser por nós conhecida. Por exemplo, um abridor de portas fotoelétrico. Quando alguém pára em frente a uma dessas portas, a mensagem é enviada e interceptada por um raio de luz e transmitida junto ao aparelho, para abrir e

---

<sup>13</sup> WIENER, *op. cit.*, pp. 17-18.

fechar a porta sempre que alguém precisar passar por ela. Em nossa relação automática com a máquina, recebemos a informação por ela processada e enviamos novas informações, numa complexa e ininterrupta troca de mensagem.

É a relação homem x máquina, análoga a homem x mundo, que fundamenta a sociedade contemporânea, como salienta Wiener:

*“A minha tese é a de que o funcionamento físico do indivíduo vivo e o de algumas das máquinas de comunicação mais recentes são exatamente paralelos no esforço análogo de dominar a entropia através da realimentação. Ambos têm receptores sensórios como um estágio de seu ciclo de funcionamento, vale dizer, em ambos existe um instrumento especial para coligir informação do mundo exterior, a baixos níveis de energia, e torná-la acessível na operação do indivíduo ou da máquina. Em ambos os casos, tais mensagens externas não são acolhidas em estado puro, mas por via dos poderes internos de transformação do aparelho, seja ele animado ou inanimado. A informação adquire, então, uma nova forma, adequada para os futuros estágios de desempenho. Tanto no animal quanto na máquina, o desempenho se faz efetivo no mundo exterior. Em ambos, a ação realizada no mundo exterior, e não apenas a ação intentada, é comunicada ao instrumento regulador central. Esse complexo de comportamento é ignorado pelo homem comum e, particularmente, não desempenha o papel que deveria desempenhar em nossas análises habituais da sociedade; pois assim como as respostas físicas individuais podem ser encaradas deste ponto de vista, assim também o podem ser as respostas orgânicas da própria sociedade. Não quero dizer que o sociólogo desconheça a existência e a natureza complexa das comunicações na sociedade; até recentemente, porém, tendia ele a descurar o fato de que são elas que cimentam a estrutura da sociedade”.*<sup>14</sup>

Vimos até aqui que a Cibernética possibilitou um salto de qualidade muito relevante, quer em termos de comunicação visual, quer falada, ou computadorizada.

---

<sup>14</sup> WIENER, *op. cit.*, pp. 26-27.

Isso porque ela utiliza um sistema de mensagens que procura sintonizar, juntamente com o homem, qual o melhor caminho a ser percorrido. É preciso não esquecer que suas implicações diretas na sociedade tecnológica provocaram grandes transformações em termos sociais, econômicos, políticos e culturais. Desse modo, a Cibernética representa um novo momento, muito mais intenso e abrangente, da própria Revolução Industrial, com profundos reflexos na estrutura social e na percepção de si mesmo do homem contemporâneo. Procuraremos analisar aqui o impacto e as implicações desse novo momento histórico, principalmente, em seus aspectos culturais, tomando por base as considerações de Adam Schaff<sup>15</sup>.

O autor caracteriza três campos da ciência e da tecnologia atuais, que são extremamente revolucionários, com profundas implicações para a vida e cultura humanas: **a microeletrônica, a microbiologia e a energia nuclear.**

Difícilmente percebemos que nos encontramos em meio a uma progressiva e constante **revolução da microeletrônica**, não obstante ao fato de estarmos o tempo todo coroados de todas as maneiras por suas infindáveis manifestações em nosso meio. Pode-se perceber nas pequenas coisas do cotidiano o uso de aparelhos como: calculadoras de bolso (quase sempre incorporando calendário, relógio, despertador e outros), relógio de quartzo, videocassete, televisores em cores e uma grande variedade de utensílios domésticos: máquinas de lavar roupas e louças, geladeiras. Tudo isso, sem contar os aparelhos sofisticados, que são parte integrante da vida de muitas pessoas e que deles se servem da nova técnica; para ilustrar temos, como exemplo, as valiosas utilidades dos computadores nas universidades, nas bibliotecas, nas comunicações, na indústria, na pesquisa científica, nos meios de transportes, na informação e no âmbito relacionado aos serviços.

---

<sup>15</sup> SCHAFF, Adam. *A sociedade informática*. São Paulo, Brasiliense/ Unesp, 1992.

As duas revoluções, a saber, a *microeletrônica* e a *tecnológico-industrial* a ela ligada, possuem somente um aspecto, apesar de ser relevante, da chamada revolução técnico-científica. A engenharia genética é outro momento de destaque constituído pela **revolução da microbiologia**.

Aponta-se com uma certa ênfase para o século XXI como sendo o responsável direto de todas as atividades humanas que serão manipuladas pela Biologia. É quase certo que as transformações mais notáveis serão realizadas neste setor, dando chances reais para os homens e possibilitando-lhes a manipulação da natureza orgânica em geral, bem como do seu próprio "ser". As pesquisas nessa direção constituem-se numa grande iniciativa, porém os riscos para a vida social são enormes.

A descoberta do código genético dos seres vivos, num certo sentido, constituiu-se um passo decisivo; em seguida vem a sua decifração, o que possibilita ao homem intervir de maneira direta e cada vez mais a fundo no entendimento, no que se refere às leis do desenvolvimento da natureza orgânica. Constantemente, são atribuídas à engenharia genética as modificações do código genético dos animais e das plantas e, inclusive, à revelia, desenvolver outros códigos, que não existiam antes.

De outro lado, portanto, a **revolução microbiológica** aponta-nos alguns problemas com relação à evolução do ser humano, problemas dos quais tomamos consciência exatamente através de algumas obras de ficção científica: alteração da personalidade humana, bebês fabricados em laboratórios com características, previamente, "selecionadas" (imaginemos, portanto, a "seleção" de seres humanos "subservientes" a este ou àquele tipo de sociedade), ou, quem sabe, a produção em série de indivíduos *ipsis litteris* que possuam características semelhantes ao que se refere aos aspectos físicos e mentais (que são utilizados via técnica de clonagem).

O terceiro momento da revolução técnico-científica que ditará a ordem do progresso da humanidade, no fim do presente século e, possivelmente, no próximo, a saber, é a **energia nuclear**.

Como é do conhecimento de todos que o avanço social na produção e na realização das reais necessidades dos seres humanos seria praticamente inexistente sem a mudança das já conhecidas fontes de energia, que são precárias e estão desaparecendo com o correr do tempo, por outras fontes mais ricas e inesgotáveis. Por tudo isso somos testemunhas oculares numa busca desenfreada, pelas novas reservas de fontes de energias conhecidas (em especial o petróleo) que se constitui numa das mais relevantes fontes de energias existentes.

No fim do atual século teremos um progresso em algumas delas, em especial, na energia geotérmica e solar. Quem nos assegura a esse respeito são as autoridades envolvidas nessa matéria. Mas o principal lugar é em relação à energia nuclear, adquirida através da cisão e da associação, cujo controle é feito pelos átomos. Com relação à cisão tem-se um amplo conhecimento, porém, o perigo maior surge com a utilização de fins militares. A associação ou fusão tem por objetivo proporcionar ao homem recursos energéticos incalculáveis para múltiplos destinos. A dificuldade maior, no entanto, é que ainda estamos numa direção incipiente; porém, ela não está bloqueada. Sem sombra de dúvidas a resolução desse problema, com certeza, vai exigir muita paciência e dedicação. As pesquisas estão sendo realizadas em inúmeros países, a expectativa é de que através das experiências adquiridas até o presente instante, a inteligência humana possa resolver também mais esse problema e, com certeza, ultrapassar o poderoso obstáculo que existe na direção que conduz ao conhecimento do mundo, principalmente, no que respeita ao cosmos.

Este trinômio revolucionário — **microeletrônica, microbiologia e energia nuclear** — assegura-nos as diversas direções do nosso conhecimento no que diz respeito ao mundo e à evolução da humanidade. Como podemos perceber, as

perspectivas são amplas, como são amplas também as ameaças ligadas a elas, principalmente, no âmbito social. As atribuições da revolução da ciência e da tecnologia constituem-se num problema filosófico sério que tem que ser discutido com firmeza e seriedade por todos os segmentos da sociedade contemporânea.

#### 1.4. A CULTURA NA SOCIEDADE TECNOLÓGICA

O principal impasse relevante, a partir da atual revolução industrial, é o de saber como conseguir manter uma massa de pessoas estruturalmente desempregadas, que foram vítimas diretas da automação e da robotização, quer na produção de modo geral, quer nos serviços.

Não obstante o estudo completo da sociedade tecnológica, faz-se necessário abordar os seus quatro aspectos de maior relevância: culturais, econômicos, sociais e políticos. Para nossos propósitos aqui, porém, deter-nos-emos apenas nos aspectos culturais, particularmente, no que diz respeito à sociedade tecnológica.

É importante ressaltar as implicações e decorrências sociais da atual revolução industrial no que diz respeito à *cultura*. Entretanto, o vocábulo *cultura* é bastante ambíguo e merece por parte de quem o define um certo cuidado.

Na visão do pensador Raymond Willians o conceito de cultura é designado da seguinte forma:

*“Tanto o problema quanto o interesse da sociologia da cultura podem ser percebidos de imediato na dificuldade do termo que obviamente a define: ‘cultura’. A história e o uso desse termo excepcionalmente complexo podem ser estudados em Kroeber e Kluckhohn (1952) e Willians (1958 e 1976). Começando como nome de um processo — cultura (cultivo) de vegetais ou (criação e reprodução) de animais e, por extensão, cultura (cultivo ativo) da mente humana — ele se tornou, em fins do século XVIII, particularmente no alemão e no inglês, um nome para configuração ou generalização do ‘espírito’ que informava o ‘modo de vida global’ de determinado povo”.*<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> WILLIAMS, Raymond. *Cultura*, p. 10.

Contudo, para Schaff, cultura nada mais é do que:

*“Entendemos a cultura como a totalidade dos produtos materiais e espirituais do homem em um período determinado e em uma determinada nação (cultura nacional), ou, no sentido mais amplo, abarcando a totalidade do gênero humano (cultura universal), ou enfim no sentido de uma parte isolada da humanidade em escala supranacional (neste último caso o critério pode ser territorial, mas pode também basear-se em uma comunidade de língua, religião etc.)”*<sup>17</sup>

Ao nascer, o ser humano encontra-se num mundo já ordenado. Embora o mundo, num primeiro momento, pareça complexo com suas formas, com costumes, com linguagem específica de cada país, instituições e as relações existentes entre as pessoas. À primeira herança ou ao contato que o recém-nascido tem com seus familiares, normalmente, dá-se o nome de cultura.

Segundo afirma o antropólogo C. Kluckhohn:

*“É a nossa herança social, em contraste com a nossa herança orgânica. É um dos fatores importantes que nos permitem viver juntos numa sociedade organizada, fornecendo-nos soluções prontas aos nossos problemas, ajudando-nos a prever o comportamento dos outros e permitindo que os outros saibam o que esperar de nós”*<sup>18</sup>

Não é obrigação de ninguém, por ter recebido uma herança, mantê-la tal como a herdou; ao contrário, faz parte integrante do herdeiro possuir características criativas que proporcionem a ele a possibilidade de modificá-la e, até mesmo, aprimorá-

---

<sup>17</sup> SCHAFF, *op. cit.*, pp.71-72.

<sup>18</sup> KLUCKHOHN, Clyde. *Antropologia: um espelho para o homem*, pp. 36-37.

la. Cabe somente ao ser humano interferir ou não no processo de uma herança orgânica recebida. É quase inconcebível que alguém adquira uma herança e não seja por ela condicionado de alguma maneira. Vale dizer, são os seres humanos os verdadeiros construtores de heranças e de certa forma possibilitam a outras gerações o mesmo acesso que tiveram com relação aos seus antepassados.

Obviamente, com o surgimento de técnicas modernas e especializadas na transmissão de informações, que é o ponto central da sociedade tecnológica, também haverá repercussão na cultura, compreendida no mais vasto e amplo significado do vocábulo. Com o aparecimento do rádio, tornou-se possível a veiculação da cultura; sobretudo, com o surgimento dos transístores, foi possível atingir, ao mesmo tempo, localidades longínquas e inacessíveis, não só com a divulgação de matérias atuais, mas também com programas relacionados à música, à literatura e ao teatro. Com a chegada da televisão as mudanças foram percebidas rapidamente, pois as palavras são ditas através de imagens, o que não só alarga os horizontes da palavra falada, mas, acima de tudo, permite a veiculação de outros fatores estéticos não verbais tais como teatro, obras de arte, dança, arquitetura e, também, valores educativos como o cinema, que proporciona ver filmes de ficção científica, culturais e outros.

Estes meios ou, como são comumente chamados, “meios de comunicação de massa” foram há pouco tempo agraciados por uma nova invenção, que tem como objetivo revolucionar o ensino, especialmente, o autodidatismo. A referência aqui é feita em relação à didática, proporcionada através dos “autômatos falantes”, ou seja, máquinas que transmitem conhecimentos em várias áreas e estão programadas para estabelecer a comunicação em forma de “diálogo” com o estudante, sempre através de perguntas e corrigindo sempre que possível as respostas errôneas; constatando assim, qual parte do conteúdo foi melhor captado pelos estudantes. Já estão em funcionamento, em especial nos Estados Unidos, muitos destes autômatos, o que na realidade vem contemplar a revolução do sistema de ensino que ora vigora; na verdade eles servem como auxiliares no trabalho pedagógico dos educadores ou podem

eliminá-los no caso específico de alunos autodidatas. A educação contínua é um dos meios, e talvez o principal, capaz de proporcionar às pessoas estruturalmente desempregadas ocupações criativas; sendo assim, torna-se fácil o entendimento da transmissão do conhecimento, ou seja, a base do acultramento acontece dessa e de outras formas. No momento, essas técnicas ainda estão no início, mas serão de grande valia no futuro próximo.

Não obstante, esses professores autômatos fazem parte secundária desse processo que é mais complexo e amplo, a saber, a tecnologia informática. Atualmente, os computadores estão avançados e “sabem” fazer muitas coisas. Há quem afirme que eles podem “resolver” a questão da inteligência artificial. Será? Os computadores novos têm avançado muito nesse sentido, mas logicamente estão longe de solucionar a questão da “conversação”, não só através do teclado, mas, principalmente, através da linguagem humana de forma que o computador possa compreender e responder também através da fala humana. As chances em termos tecnológicos são enormes, ainda que, por enquanto, tudo isso ainda esteja ligado à ficção científica. Folga-nos dizer que os computadores possuem uma “memória” com maior capacidade de armazenamento de dados que a humana, e gastam menos tempo para acessá-la.

Em se tratando de *cultura*, o computador já é parte integrante da vida do homem, pois no processo tecnológico ele foi criado e transformado para auxiliar o homem em suas atividades. Essa tecnologia visa revolucionar o processo cultural como um todo.

Dentro do âmbito da *cultura*, gostaríamos de acenar para um tema de grande relevância atualmente dentro da sociedade tecnológica: “o conforto”. Tema que já ganhou páginas e mais páginas pelo ensaísta Aldous Huxley, mas quem o desenvolve de uma forma didática e dentro do contexto aqui estudado é o pensador e educador Regis de Moraes.

Foi a partir do século XVII que se fez sentir a preocupação com relação ao cotidiano das pessoas para que ele pudesse ser mais simples e agradável de se viver. O conceito moderno de conforto ou, como é chamado pelos franceses, “le confort moderne” teve sua origem na Idade Moderna. Para que não cometamos o equívoco de tomar conforto por luxo, são necessárias algumas distinções observadas pelo pensador Regis de Moraes:

*“Ora, se não fizermos desnecessária confusão entre as noções de conforto e de luxo, haveremos de perceber logo que, conquanto com freqüência esteja implícito no luxo um certo conforto, na autêntica concepção deste último o luxo não está implícito. Vale dizer: luxo e conforto podem ter lugares inteiramente distintos na vida”.<sup>19</sup>*

O ser humano, para ser criativo, produtivo e exercitar o seu intelecto para a literatura, a música, a poesia e outros, precisa ter equilíbrio entre o meio ambiente e o seu próprio corpo. Dificilmente, alguém que não tenha suas necessidades humanas satisfeitas consegue realizar bem suas tarefas do cotidiano. Salvo, é claro, alguns iluminados que, mesmo em ambientes de pouco conforto, conseguem proezas, mas são exceções. Pois a lógica é uma só: para redigir um texto é necessário ambiente de silêncio, higiene, estar bem alimentado, local bem iluminado, ou seja, tudo isto faz parte de um certo conforto. Pois como afirma Aldous Huxley, “*Para aqueles que conheceram o conforto, o desconforto é uma verdadeira tortura*”.<sup>20</sup>

Não nos esqueçamos de que o conforto pode passar de um valor para um antivalor. Primeiramente, é bom que se esclareça o conceito de valor para que o entendimento possa fluir com naturalidade. Conforme escreve Moraes, “... *entendo por*

---

<sup>19</sup> MORAIS, Regis de. *Estudos de Filosofia da Cultura*, p. 74.

<sup>20</sup> HUXLEY, Aldous. *Sobre a democracia e outros estudos*, p. 245.

*valor tudo aquilo que possui a qualidade de preencher uma real necessidade humana*".<sup>21</sup>

É importante perceber também que vivemos dentro da sociedade tecnológica um certo "mundo resolvido", quer dizer, a tecnologia avançada possibilita e, ao mesmo tempo, facilita a vida do cotidiano de qualquer indivíduo. Desde um simples aparelho de som até um raio laser, máquinas de lavar louças e roupas, computadores que auxiliam os médicos em cirurgias arriscadas. Porém é preciso analisar que todo esse auxílio pode levar o profissional, como no caso dos médicos, a afastar-se do estudo e ficar longe dos cursos de reciclagem de medicina. O progresso tecnocientífico deve servir para auxiliar o homem e não para deixá-lo completamente dependente dele. Como afirma o pensador:

*"Num mundo resolvido não há o que buscar, e o homem troca o jogo energético do viver pela toxicidade da inércia. O pacto do hiperconforto, fundamentado na lei do mínimo esforço físico ou mental, é a mais assustadora demonstração de ignorância de si mesmo que o homem contemporâneo dá".*<sup>22</sup>

Dir-se-á que se coloca assim contra o avanço tecnológico. Engana-se redondamente quem pensa dessa maneira, pois ele está aí para auxiliar a vida do homem contemporâneo e não para escravizá-lo como estamos assistindo, estarecidos, na atual sociedade tecnológica.

Na verdade critica-se aqui "a indústria do hiperconforto", pois ela tenta instigar o tempo todo através de propagandas necessidades que muitas vezes as pessoas não têm e introjetá-las em suas mentes. Por exemplo, um indivíduo possui um

---

<sup>21</sup> MORAIS, *op. cit.*, p. 86.

<sup>22</sup> MORAIS, *op. cit.*, p. 91.

carro nacional do ano, semi-novo, e não se contenta só com ele, sente “necessidade” de adquirir um importado. Assim sendo, vivemos num tempo marcado por fortes contrastes: pouquíssimos têm muito e não se preocupam com os outros que vivem na miserabilidade e são centenas de milhões espalhados pelo mundo afora. Como denuncia o autor:

*“Aliás, necessidades são sempre reais; podem ser artificialmente criadas, mas, uma vez criadas, são reais. Isto é: abrem um espaço de carência na vida humana, e, aberto tal espaço, passam a inexistir necessidades artificiais”<sup>23</sup>.*

---

<sup>23</sup> MORAIS, *op. cit.*, p. 86.

## 1.5. O DESASTRE ANTROPOLÓGICO ACARRETADO PELO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

A primeira parte deste capítulo traçou um panorama geral da sociedade tecnológica. Nosso intento foi o de caracterizar a evolução tecnológica que se consolidou na presente sociedade contemporânea e os rumos que se prevêem, com maior ou menor clareza, para o seu futuro.

A realidade tecnológica como está posta hoje é um dado irreversível.<sup>24</sup> Com ela e nela a técnica vem se aprimorando em todos os setores do conhecimento humano. Mas basta olharmos para o nosso âmbito educacional para percebermos que os cursos técnicos tendem a ganhar primazia em relação aos cursos que se destinam, por exemplo, ao estudo das humanidades. Ao passo que aqueles ligados à pesquisa científica e tecnológica ganham cada vez mais adeptos. Então perguntar-se-á: será que o estudo do homem está em desuso ou perdeu o seu valor? Com certeza, a resposta deve ser negativa, pois a preocupação com o homem sempre foi uma constante. E a palavra *homem* significa exatamente aquele que avalia.<sup>25</sup>

Vivemos mergulhados num distorcido sistema social, no qual o perverso modelo econômico rivaliza com as emoções e sentimentos das pessoas. O ideal mais elevado dos seres humanos sempre foi e será a busca constante da felicidade. Porém, o que é pior, a tecnologia continua a arrostar que somente ela é capaz de produzir os instrumentos de análise e dar soluções para as aflições humanas. Pois bem, cabe aqui perguntar: por que os homens cada vez mais estão se auto-aniquilando?

---

<sup>24</sup> Para maiores esclarecimentos sobre este assunto favor consultar: LADRIÈRE, Jean. *Os Desafios da Racionalidade: o desafio da ciência e da tecnologia às culturas*. Petrópolis, Vozes, 1979. Onde o autor mostra que o sistema técnico-científico tende a ganhar **autonomia** em relação aos valores humanos, operando segundo uma **lógica própria**, fundada no próprio desenvolvimento.

<sup>25</sup> Cf. Nietzsche: “A palavra *homem* significa aquele que avalia: ele quis denominar-se pelo seu maior descobrimento”. (O Viajante e a Sua Sombra), apud SERRÃO, Joel - *Iniciação ao Filosofar*, p. 101.

Ao abordar o tema do “tecnicismo produtivista e consumista”, Regis de Moraes pondera:

*“Certamente que ninguém nunca desejou a sordidez, a feiúra ou a falta de sentido. Se **FREUD** esteve certo ao afirmar que somos todos vitalmente fascinados pela busca do prazer (princípio do prazer), ou bem antes de **FREUD** esteve certo **ARISTÓTELES** ao ponderar que a vida humana é uma caminhada constante à procura da felicidade, ninguém pode ter planejado e desejado construir a própria infelicidade do atual ambiente, que caracteriza a tecnologia científica. No entanto, todos fomos contribuindo para a construção de um ambiente feio, freqüentemente sórdido, e para a instalação de um modo de viver vazio e desorientado”.*<sup>26</sup>

No trecho citado, o autor explicita de modo contundente que ninguém em sã consciência pode pensar em produzir um ambiente tão esqualido e hostil como o que estamos contemplando hoje. Porém, não podemos ser incautos a ponto de imaginar que não existam pessoas inescrupulosas agindo, no apagar das luzes, para deteriorar a vida social. De qualquer maneira, cada ser humano tem a sua parcela de culpa, por ínfima que ela seja. O certo é que o nosso cotidiano está se esvaziando no que respeita ao calor humano. Vivemos numa sociedade altamente tecnicada, onde podemos conviver com produtos sofisticados, tecnologicamente falando, aos quais somente uma pequenina camada da população tem acesso e uma esmagadora maioria só pode contemplá-los por meio de propagandas. A eficácia destas, aliás, pode ser traduzida nas palavras de Gramsci, *“a repetição é o meio didático mais eficaz para agir sobre a mentalidade popular”*.<sup>27</sup>

Com efeito, o advento de uma mentalidade utilitarista, apoiada na transformação do homem em mero objeto, que o pragmatismo tecnológico tem-lhe

---

<sup>26</sup> MORAIS, Regis de. *Ciência e Tecnologia*, p. 158.

<sup>27</sup> GRAMSCI, A. *Il Materialismo Storico*, p. 20.

imposto, leva à descaracterização do fator humano e a um comportamento social menos coeso e mais individualista.

O Brasil, por exemplo, é um típico país de opostos, pois em pleno findar do século XX, ainda podemos conviver lado a lado com automóveis sofisticados e charretes, puxadas por cavalos. Trem elétrico com trem a óleo diesel.

Ora, não obstante tantos contrastes, somos obrigados a conviver com um pragmatismo industrial que está pervertendo cada vez mais as mentes humanas. E é este mesmo pragmatismo que, no dizer de Moraes:

*“... conduz a uma escandalosa distorção antropológica que tenho expressado na fórmula: Homem = Produção = Dinheiro (H = Pr = \$). Os avassaladores materialismos do século XIX, em suas muito variadas expressões, acabam por desfigurar o humano mediante sérias alterações do comportamento social que terminarão por fazer triunfar o chamado padrão utilidade. Apesar da inteligência e da elegância de seus teóricos, o utilitarismo se mostra uma das correntes de pensamento mais nefastas; na aparente serenidade dos textos de Bentham ou de Stuart Mill esconde-se uma guerra contra o dimensionamento integral do homem. Os utilitaristas podem até não ter intencionado tal guerra, admito-o, mas é um conflito que corre à revelia da maior ou menor clareza de suas consciências — e bem ao sabor do ambiente da Revolução Industrial”.*<sup>28</sup>

Face a isso, não é difícil percebermos a instabilidade emocional e a perplexidade racional que tem vivido massivamente o homem contemporâneo. O frenesi da vida atual faz dele uma presa fácil e o expõe constantemente a doenças neuropsíquicas, pois na luta pela sobrevivência e competição no mercado de trabalho o

---

<sup>28</sup> MORAIS, Regis de. *Violência e Educação*, pp. 78-79.

ser humano exige de si mesmo uma capacidade desumana para vencer na vida a todo custo.

Basta olharmos em nosso entorno para verificarmos o que o desenvolvimento excessivo do utilitarismo industrialista tem provocado no mundo, por meio de uma compulsão consumista que serve como um “consolo” para as pessoas preencherem um vazio existencial, vivido por elas mesmas, que aos poucos vão se esvaziando e encarnando definitivamente a fórmula “H = Pr = \$”. Isso também é conhecido por alguns como sendo o padrão utilidade, pois são valores que se destacam mais no que se refere aos seres humanos.

E para que o entendimento fique um pouco mais claro, não basta utilizarmos o termo “sociedade de consumo”, como é freqüentemente empregado, torna-se imprescindível abordarmos o tema pelo ângulo da sociedade produtivista e consumista.

Neste complexo emaranhado do mundo atual, o ser humano descobre que o domínio do prático-utilitário não satisfaz, apesar de que “*o homem é aquele animal para o qual o supérfluo é necessário*”.<sup>29</sup>

De acordo com Regis de Moraes:

*“Ocorre que atenta-se pouco para a quantidade de estimulações perniciosas, em termos mesmo de **lixo mental**, a que os indivíduos estão cada vez mais submetidos. A febre especulativa no setor financeiro, a mídia corrompida e corruptora, o ‘produtivismo’ e o ‘consumismo’ exacerbados tudo isso, entre outras coisas, desfoca e baralha a imagem que o homem precisa ter de si mesmo e da vida”.*<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Cf. ORTEGA Y GASSET, J. *Meditação da Técnica*, pp. 21-22.

<sup>30</sup> MORAIS, Regis de. *Ecologia da Mente*, pp. 16-17.

Como frisamos acima, a sociedade tecnológica pode proporcionar uma vida confortavelmente melhor com relação à de alguns séculos atrás, porém exige um preço. De fato, o que estamos presenciando na atualidade é que está se extinguindo o diálogo humano e em seu lugar cada vez mais ganha força um pseudo-silêncio, decorrente da frieza calculista que pode ter uma de suas possíveis explicações na já citada fórmula: “Homem = Produção = Dinheiro (H = Pr = \$)”.

Com efeito, a nossa sociedade além de pragmática é doente, pois nesta “febre especulativa” pelo dinheiro ela molda comportamento e dita as regras e normas que devem ser seguidas por todos (ou quase todos). Rubem Alves observa esse fenômeno, com muita perspicácia, ao dizer: *“Não é que a sociedade seja criada à imagem e semelhança do homem, mas que ela consegue criar um homem à sua imagem e semelhança”*.<sup>31</sup>

Portanto, há uma contradição entre o homem e o meio no qual ele está inserido. Um sistema tecnológico como o atual instiga o consumismo e, ao mesmo tempo, contribui para que haja uma inversão de valores: o **ser** é aniquilado pelo **ter**.

Num mundo materializado como o nosso e carregado de contrastes, como já anotamos alhures, torna-se oportuno indagarmos: quais devem ser “os valores essenciais” para o homem contemporâneo? Por outras palavras, isso a que estamos assistindo perplexos não é senão uma inversão valorativa, ou seja, o cinismo com que a sociedade tecnológica trata os valores vitais e os subordina aos valores da utilidade; tal subordinação se desdobra, principalmente, como já vimos, nos âmbitos produtivista e consumista. Como afirma, Max Scheler: *“Dentre os valores essenciais existem dois que pertencem ao âmbito valorativo médio: o valor da utilidade e o valor vital; sendo que este último é evidentemente preferível ao primeiro”*.<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> ALVES, Rubem. “Tecnologia e Humanização”, in: **O Enigma da Religião**, p. 112.

<sup>32</sup> SCHELER, Max. *Da Reviravolta dos Valores*, p. 159.

Um outro aspecto que deve ser lembrado aqui é a superficialidade das relações interpessoais, isto é, as pessoas não têm mais confiança uma nas outras e, por isso, agem na base burocrática dos chamados “contratos”. Porém, temos consciência de que convivemos com os mais variados tipos de pessoas e a cautela deve pautar nossas relações. Há algum tempo, a palavra do ser humano era sinônimo de garantia ao fechar um negócio. Hoje, essa mesma palavra não basta, é preciso ser firmada e reconhecida em cartório. Com relação a esse tema, Max Scheler escreve:

*“A fidelidade era o prosseguimento natural de uma mentalidade acerca do amor e da confiança, que fazia com que os envolvidos apreendessem a exigência de ‘promessas’ obrigatórias, de ‘contratos’ pormenorizados como um insulto. Agora, este prosseguimento natural se vê colocado em questão, e uma garantia artificial passa a ser requerida para isso. Assim, a ‘fidelidade’ se transforma então em mera disposição para a atitude prática de fazer promessas e firmar contratos”.*<sup>33</sup>

Ainda a propósito do produtivismo tecnológico, Erich Fromm destaca três princípios básicos que atuam nas sociedades tecnológicas.<sup>34</sup>

No primeiro princípio, Fromm observa:

1º - Tudo o que é tecnicamente possível de fazer-se, deve ser feito.

Ora, tudo isso não está acontecendo diante de nossos olhos? Portanto, não é impossível de se perceber que algo que seja tecnicamente realizável possa ser concretizado. Sem dúvida, os seres humanos devem fazer tudo aquilo que lhes proporcione paz interior ou supram suas reais necessidades, sobretudo as naturais, mas devem fazer as coisas que não coloquem em risco a integridade física e mental

---

<sup>33</sup> SCHELER, *op. cit.*, p. 167.

<sup>34</sup> FROMM, Erich. *A Revolução da Esperança*, pp. 48-54.

das pessoas. Jamais devem ser feitas as coisas sem relevância coletiva, que alguns conquistem em detrimento da felicidade de outros e que possam impedir a capacidade humana de criar. Por volta de 1953, Paul Tillich já fazia a seguinte observação:

*“A sociedade tecnológica ocidental criou métodos para ajustar as pessoas às suas exigências de produção e consumo que são menos brutais, mas que, a longo termo, são mais eficazes que a repressão totalitária. Eles despessoalizam não porque exigam mas porque eles oferecem, dão, exatamente aquelas coisas que tornam supérflua a criatividade humana”.*<sup>35</sup>

Diante de tal quadro, observa-se uma excessiva preocupação com o produzir o que, na medida do possível, pode ser produzido; porém, em meio a todo esse pragmatismo, torna-se quase impossível encontrar um espaço condizente com a natureza total do ser humano.

A atividade do pensar é algo que está meio esquecida ou atrofiada em nosso meio; porém, temos consciência de que, a esta altura, se pouco podemos fazer para modificar o curso da história, uma coisa compete a todos nós: refletir criticamente e nunca sucumbir aos malogros que porventura possam nos abater. Somente mediante um sério exame de consciência é que poderemos almejar uma mudança que transcenda a posição a crítica e apática, em que nos encontramos atualmente, para atingirmos um verdadeiro e redimensionado encontro humano.

Analisemos o segundo princípio apontado por Fromm:

2º - O atual avanço científico e tecnológico deve conduzir ao ideal da eficiência absoluta.

---

<sup>35</sup> “*The Person in a Technical Society*”, in: John A. HUTCHINSON (ed.), *Cristian Faith and Social Action*, p. 150.

Se olharmos para este princípio, sem o devido cuidado, não iremos perceber muita diferença, mas ele difere, muito do primeiro enunciado. Primeiro, torna-se necessário explicitar que este princípio está carregado de imprecisões conceituais, pois a compreensão de eficiência varia muito entre os povos do mundo. A noção de eficiência para cada grupo humano difere com relação às suas necessidades e interesses. O mesmo acontece com as ditas classes dominantes ou detentoras do poder, é diferente se comparadas com as classes dominadas, que só possuem a sua força de trabalho e, mesmo assim, são exploradas. É sabido que várias são as indústrias que, por detrás do princípio de eficiência máxima em sua produção, poluem rios e o próprio ar onde estão situadas. Ao que parece, já se está modificando um pouco essa mentalidade. Na Grécia, por exemplo, as autoridades estão proibindo os automóveis de circularem no centro histórico de Atenas, pois os altos índices de monóxido de carbono expelidos pelos automóveis estão destruindo os monumentos históricos da capital grega. Como se vê, já há um despertar para a questão.

Na opinião do tecnólogo Eugene Schwartz, não existe “eficiência absoluta”, pois a partir do momento em que um problema recebe solução, o próprio ato de resolvê-lo o desmembra em múltiplos problemas; é por esse motivo que Schwartz chama as soluções tecnológicas de “quase soluções”.<sup>36</sup> É o próprio tecnólogo que pondera: “... o resíduo de problemas não resolvidos decorrentes de uma multiplicidade de quase-soluções converge para um ponto em que nenhuma solução tecno-social é possível”.<sup>37</sup>

Já o terceiro princípio aludido por Fromm diz que:

3º - Quanto mais produzimos, do que quer que produzimos, tanto melhor.

---

<sup>36</sup> SCHWARTZ, Eugene. *A Inflação da Técnica*, p. 66.

<sup>37</sup> SCHWARTZ, *op. cit.*, p. 79.

Este é também conhecido como o princípio da *produção máxima*. Em busca de uma enorme quantidade de matéria-prima, muitos ceramistas (donos de cerâmicas) se põem a cavar a terra e fazem gigantescas crateras não se importando com o meio-ambiente. Arruinam a qualidade do ar e poluem os rios e, como se não bastasse, devastam por completo as florestas, secam as águas de suas nascentes e causam tantos outros males, simplesmente, por um único motivo: a retirada da argila que serve como matéria-prima na fabricação de telhas. Outro exemplo similar são as indústrias mineradoras que, à procura de ferro, cometem os mesmos ou piores estragos com relação à natureza e ao próprio homem. Como se vê, em nome de uma neurose de produção, o homem parece hipnotizado pelo acúmulo constante de lucros. Fromm anota que este princípio tem seus efeitos manifestos em inúmeros campos da vida social, especialmente, em âmbito educacional. Com efeito, é o aspecto quantitativo que vem substituindo o fator qualitativo. Pondera o autor:

*“O sistema educacional tem o mesmo critério; quanto maior o número de diplomados no curso superior, tanto melhor. O mesmo acontece nos esportes: todo novo recorde é encarado como progresso.(...) Poder-se-iam apresentar indefinidamente exemplos do conceito de que o constante aumento de quantidade constitui a meta da nossa vida”.*<sup>38</sup>

Ainda dentro do âmbito educacional o que significa, então, promover o homem? Significa uma maior compreensão que o homem deve ter de si e da situação na qual ele se encontra, pois é só mediante essa tomada de consciência que algo poderá se concretizar no que diz respeito à liberdade, comunicação e colaboração entre os seres humanos. Essa é uma tarefa que, em nosso entender, hoje deve ser feita. Dermeval Saviani faz o seguinte comentário:

---

<sup>38</sup> FROMM, *op. cit.*, p. 52.

*“Isto nos permite perceber a função da valoração e dos valores na vida humana. Os valores indicam as expectativas, as aspirações que caracterizam o homem em seu esforço de transcender-se a si mesmo e à sua situação histórica; como tal, marcam aquilo que **deve ser** em contraposição àquilo que é. A valoração é o próprio esforço do homem em transformar **o que é** naquilo que **deve ser**”.*<sup>39</sup>

Percebe-se, portanto, que valores e valoração estão intrinsecamente interligados; sem os valores, a valoração não teria o menor sentido de ser; por outro lado, sem a valoração, os valores inexistiriam.

A noção do conceito de hierarquia de valores é um dado relevante a ser lembrado, pois dependendo do grau de instrução e de cultura difere de pessoa para pessoa. O ser humano que não é sensível à arte e não possui o mínimo de conhecimento, quando olha para um quadro pintado por um Van Gogh, que utilizava muito o amarelo como expressão de sua depressão melancólica, não dá o menor valor para a obra de arte do pintor holandês.

Contudo, a noção de hierarquia prioriza os valores intelectuais em contraposição aos valores econômicos. Vejamos, nesse sentido, a proposta de Garcia Morente apoiada no filósofo Max Scheler:

*“Segundo esta classificação, poder-se-iam agrupar os valores nos seguintes grupos ou classes: primeiro, valores úteis; por exemplo, adequado, inadequado, conveniente, inconveniente. Depois, valores vitais; como, por exemplo, forte, fraco. Valores lógicos, como verdade, falsidade. Valores estéticos, como belo, feio, sublime, ridículo. Valores éticos, como justo, injusto,*

---

<sup>39</sup> SAVIANI, Dermeval. *Educação: do senso comum à consciência filosófica*, p. 41.

*misericordioso, desapiedado. E, por último, valores religiosos, como santo, profano”<sup>40</sup>*

Finalmente, pode ser que com a sociedade tecnológica, a humanidade atinja seus objetivos que até hoje não passaram de um sonho. Mas, mesmo com todas as maravilhas proporcionadas pela tecnologia, nada indica que esse processo possa mudar de uma hora para outra, pois tanto os estereótipos quanto o caráter social do homem são difíceis e pouco receptivos às mudanças. Não obstante, eles também sofreram várias mudanças no passado, mesmo que isso tenha levado séculos de espera. As mudanças só foram percebidas através das revoluções de vários tipos, que representaram pontos ápices e, em certas situações, uma ruptura total para atingir a evolução. Atualmente, a situação de evolução é diferente, pois a sociedade tecnológica proporciona avanços tais, que algumas décadas, comparativamente, poderão representar muitos séculos; mas isso ocorrerá, é claro, desde que a sociedade esteja preparada para assumir essa posição ativa. É bem provável que a ação seja preponderante sobre as mudanças da formação cultural da sociedade, mas cabe à sociedade desempenhar um papel ativo na formação educacional do homem novo que irá conviver com todas essas transformações num futuro próximo.

---

<sup>40</sup> MORENTE, Manuel García. *Fundamentos de Filosofia*, p. 304.

## CAPÍTULO II

### O IMPACTO DAS METAMORFOSES TECNOLÓGICAS

“Quanto mais os telescópios forem aperfeiçoados, mais estrelas surgirão”.

Gustave Flaubert

“O tempo é o ciclo da luz”

Dietrich Bonhoeffer

“O video não é eu vejo, mas eu vôo”.

Nam June Paik

## 2.1. AS NOVAS FORMAS DE PERCEPÇÃO DO MUNDO CONTEMPORÂNEO

No capítulo precedente, fizemos uma trajetória cuja intenção foi a de analisar, com bastante cuidado, a sociedade tecnológica como um todo. Partimos, num primeiro momento, para uma análise crítica da sociedade contemporânea, pois é através dela que a nossa investigação tem se realizado, até porque ela constitui-se no objeto de discussão deste trabalho.

Vimos que são muitos os impactos ocorridos desde a Primeira Revolução Industrial, a começar pelas mudanças sociais, políticas e econômicas. Uma relevante metamorfose diz respeito diretamente ao trabalho, que antes, no período pré-tecnológico, era realizado sem a pressão do horário e muito menos tinha preocupação com a produção em grande escala. O que pautava aquela época era um certo espírito de harmonia, tranquilidade e serenidade. Se tomarmos como exemplo os artesãos, podemos perceber com certa nitidez que seus trabalhos eram realizados no dia e na hora que eles bem entendiam. Com a industrialização, ou como preferem chamar alguns autores a automação ou robotização, o ritmo do tempo e do trabalho sofre uma aceleração brutal, pois a produção deixa de ser caseira, isto é, realizada no âmbito familiar e ganha proporções maiores pela própria amplitude do comércio.

Começa aí, uma certa espécie de “educação coletiva”, ou seja, como trabalho agora passa a ser feito no interior das fábricas e não como era antes, livre e ao ritmo da natureza, faz-se necessária uma reeducação com relação ao tempo e ao espaço. Novos hábitos e costumes são engendrados para uma melhor organização, tais como: horário de iniciar, almoçar, tomar café e sair do local de trabalho. É claro que esta é tal educação visa à manutenção da disciplina, da ordem e da produção em série. Vista com um olhar mais crítico, essa mudança suscitou enormes distúrbios na população perceptíveis até hoje como a diminuição do horário de dormir e o frenesi das

múltiplas atividades a que muitos seres humanos estão submetidos, talvez mesmo até por uma questão de sobrevivência, além de outras mais.

Com o advento da *cibernética* aumenta em nosso meio ainda mais esse ritmo célere, pois foi através dela que, aos poucos, foi se aperfeiçoando e moldando-se de acordo com a necessidade e utilidade das empresas e indústrias aquele aparelho que hoje faz parte integrante e indispensável na vida de qualquer pessoa, os chamados microcomputadores. Porém nem toda técnica ou progresso tecnológico podem ser vistos numa direção unilateral como sendo os únicos, verdadeiros e positivos.

Analisemos longamente os efeitos que estão ocorrendo no presente instante nos países centrais<sup>41</sup>, considerados de primeiro mundo, como Estados Unidos, Europa Ocidental, Japão, Canadá e outros. Com igual intensidade o mesmo fato vem acontecendo com os chamados países periféricos ou semiperiféricos como Brasil, Índia, China, México, África e outros tantos, sendo grande o número de pessoas que são vítimas diretas do desemprego estrutural ocorrido de uma maneira direta por meio da automação e robotização. É importante salientar que essa massa de pessoas estruturalmente desempregadas está em tal situação não por incapacidade de exercer suas funções, mas, ao contrário, isso está ocorrendo única e simplesmente por uma questão estrutural do mercado de trabalho.

Por último dedicamos especial atenção para a questão do desastre antropológico que vem ocorrendo com frequência devido ao desenvolvimento industrial da sociedade tecnológica contemporânea. O homem, em nome do lucro exacerbado, polui os rios, o ar, a água; desmata as florestas à procura de matéria-prima e riquezas

---

<sup>41</sup> Sobre este tema, o sociólogo português SANTOS, Boaventura de Souza. *Pela Mão de Alice*. São Paulo, Cortez Editora, 1995, faz significativas considerações pertinentes às questões contemporâneas como a degradação ambiental, o aumento da população e as disparidades e desigualdades entre centro e periferia, a miséria e a fome que convivem com abundância, as guerras étnicas e religiosas, a lista é grande. Sobretudo, chamamos a atenção para o último capítulo: *O Norte, O Sul e a Utopia*. Onde o autor aborda problemas relevantes nos diversos espaços-tempo como, por exemplo, o espaço-tempo mundial, o espaço-tempo doméstico, o espaço-tempo da produção, o espaço-tempo da cidadania.

minerais; cria um ambiente sórdido e hostil para si e para seus semelhantes. Percebe-se, contudo, que o vazio existencial proporcionado pelo próprio ser humano faz parte da vivência atual do mundo.

Desde os tempos dos filósofos gregos antigos, como Platão e Aristóteles, o ideal de felicidade sempre foi uma meta constante na vida da humanidade, porém com o avanço da tecnologia científica, de uma maneira ou de outra todos, sem exceção, fomos contribuindo para afastar de perto de nós esse ideal que nos mantém vivos de alguma forma.

Vivemos mergulhados num sistema capitalista que destoa e distorce os valores humanos, onde o **ser** é aniquilado pelo **ter**. Muitos seres humanos se entregam a esse objetivo, quase neuroticamente, modificando seus comportamentos e exigindo de si mesmos uma capacidade desumana para atingir tais metas. No ambiente de competição a que se expõe o homem contemporâneo, ele tem sérios riscos de contrair doenças neuropsíquicas, justamente pela vida célere e agitada dos grandes centros urbanos. Tudo o que foi elencado até agora pode ser traduzido numa simples e perversa fórmula: “H = Pr = \$”. Com todo o avanço tecnológico não podemos deixar de acrescentar a esta fórmula mais um dado: *a informação*. Não se trata, é claro, de qualquer informação, mas sim das precisas que compõem o cotidiano das pessoas bem sucedidas dentro da sociedade tecnológica contemporânea. Sendo, portanto, a questão a ser discutida no segundo capítulo deste nosso trabalho.

As sociedades contemporâneas e o sistema mundial em geral estão se modificando rapidamente devido às transformações sociais ocorridas nos últimos tempos. E o que é pior, as teorias e os conceitos que por algum tempo foram aceitos, agora definitivamente são colocados em discussão, pois não são eficazes para avaliar e dar conta da realidade social existente.

Se para as pessoas adultas tais transformações são difíceis de serem assimiladas e entendidas, que dirá então para as crianças que estão em fase de desenvolvimento e sua suscetibilidade e abstração são insuficientes para julgar e avaliar tudo o que se passa e ocorre ao seu entorno. No chamado período pré-tecnológico, a relação estabelecida com a natureza facilitava às crianças um desenvolvimento saudável e natural do seu psiquismo. Para uma criança torna-se mais fácil a compreensão ao ver o boi que puxa um arado para preparar a terra para o plantio do que um trator que possui um sofisticado funcionamento para executar mais rápido e melhor o mesmo tipo de serviço. O primeiro é de fácil compreensão porque pode ser visto a olho nu, enquanto que o segundo exige uma suscetibilidade de abstração maior, para entender toda a engrenagem interna do trator.

No entanto, atualmente muitas crianças e adolescentes possuem uma grande suscetibilidade de manipulação com relação à operação dos aparelhos eletrônicos, como microcomputadores, videocassetes, jogos acoplados à TV por meio de controles remotos (videogames) e outros tantos mais. Tais jogos, se bem utilizados, servem para despertar nas crianças o raciocínio e a lógica que auxiliam muito no processo educativo. Tudo é uma questão de orientação e educação que elas necessitam receber para tal intento, pois o jogo de xadrez, por exemplo, é um forte aliado para auxiliar no ensino da matemática, ou seja, o raciocínio rápido e a agilidade desenvolvidos por este jogo facilitam no aprendizado dos cálculos matemáticos.

Com a tecnologia moderna, muitos aparelhos domésticos facilitam e auxiliam a vida das pessoas tais como: um forno microondas, uma máquina de lavar louças, uma máquina de lavar roupas, liquidificador e outros tantos. Mas, para operá-los, necessita-se de quem o faz um conhecimento prévio.

Com relação ao psiquismo das crianças, Georges Friedman faz a seguinte observação:

*“O fogão a gás, por suas formas, seus tubos, torneiras, já é menos fácil de interpretar, de classificar enquanto percepção, do que o caldeirão fervendo sobre o fogo de lenha ou mesmo o velho fogareiro de carvão. O isqueiro, com sua mola e seu disparador, é menos simples que o fósforo e sua significação supera o que a criança pode reter de suas aparências”.*<sup>42</sup>

Como se vê, a criança das cidades e da zona rural são postas em contato direto com um mundo no qual aparelhos e objetos fabricados afastam-nas cada vez mais do meio natural. Desde as épocas pré-tecnológicas, os objetos fabricados revelam à criança seu sentido pela sua função como, por exemplo, a cama é fabricada com a utilidade de proporcionar o descanso para o corpo; um copo, cuja finalidade será a de tomar líquidos; uma cadeira, para sentar. Qualquer que seja a situação, a criança identificará a cama pelo seu tamanho, sua forma, sua cor. Desde então, a percepção exige um esforço intelectual: a criança consegue enxergar cada instante e identifica o objeto observado além do que possa oferecer à sua visão. Como ressaltamos acima, a vida no período pré-tecnológico possibilitava ao ser humano um desenvolvimento mais harmonioso, fruto do contato direto com a natureza. Hoje, há a suspeita por parte de muitos psicólogos de que a ruptura que está ocorrendo entre o homem e a natureza o esteja deixando sempre mais agressivo. O transporte caótico das grandes cidades, a poluição expelida das fábricas e automóveis, as grandes aglomerações de pessoas nas ruas e em supermercados, todas essas coisas e muitas outras, ainda que possam existir, contribuem sensivelmente para aumentar a desonra da dignidade humana, tendo como grave conseqüência a indiferença por tudo que diz respeito ao homem e o crescente aumento da agressividade no convívio social humano. Talvez fosse possível afirmar que, quanto mais vive em meio a máquinas, mais o homem vê os outros como máquinas, perdendo a humanidade das relações interpessoais e caindo numa relação estritamente reificante.

---

<sup>42</sup> FRIEDMAN, Georges. 7 *Estudos sobre o Homem e a Técnica*, p.36.

São dados constatáveis por qualquer ser humano mais atento à realidade social; porém, o que mais nos chama a atenção e deixa-nos perplexos é que, durante alguns séculos, a natureza mostrou-se como um enigma para o homem, que só conseguiu “dominá-la” por meio do auxílio da ciência e da tecnologia. Agora similar enigma continua a desafiar o homem neste final de século, que é a *técnica*, uma vez que se configura mais e mais com a chamada mutável e paradoxal “natureza”. O meio ambiente técnico apresenta-se-nos como um fenômeno complexo e determinante de vicissitudes rígidas, que suscita mudanças nos mais variados referenciais perceptivos, arquitetônicos, políticos, estéticos e filosóficos.

Com a globalização crescente entre os países, o mundo hoje se organiza cada vez mais em consonância e dependência com a difusão e produção de imagens e informações. O espaço público real está sendo ocupado por telas de computadores, de vídeo, de cinema, e existe uma tendência a se metamorfosear numa “imagem pública” virtual, na qual se cria uma diferente realidade coletiva. Uma coisa é lógica e certa: quanto mais a sociedade se arma em seu aparato tecnológico, mais ela tem que dar conta de suas batalhas imperceptíveis, abstratas ou concretas; um exemplo que ocorreu no início da década de noventa, quando assistimos perplexos e estarecidos, via televisão, à terrível guerra do Golfo Pérsico. Em que mais uma vez o interesse econômico e político prevaleceu. Torna-se necessário, pois, nos armarmos de uma criticidade que nos habilite, mesmo fora de uma suposta guerra, encararmos de frente os avanços tecnológicos, nos quais estamos todos envolvidos.

## 2.2. O AUMENTO NA VELOCIDADE DA INFORMAÇÃO

É com freqüência que se ouve hoje falar de crise. Crise de princípios, de teorias, de conceitos, de valores, de ideologias. Podemos ampliar essa crise para alguns âmbitos específicos do conhecimento humano: existe crise na economia, na política, na arte, na filosofia, na religião, na cultura. Parece que a sociedade contemporânea deixa transparecer com muita nitidez uma crise de identidade. O mundo todo entrou em colapso, ou seja, as metamorfoses ocorridas por todas as partes parecem dificultar e obstaculizar uma explicitação favorável para um aparente caos. Se olharmos para as pessoas de mais idade, que tiveram sua formação cultural e idéias em décadas anteriores, irão dizer da existência dessa crise de forma, às vezes, até simplória. Algo semelhante a “o mundo está fragmentado e desordenado e caminha rumo a um objetivo indefinido”.

Percebe-se atualmente um mal-estar generalizado. O vazio existencial tomou conta da vida das pessoas e um certo desestímulo reina livre e soberano pelo mundo. O ser humano vive, mas ao invés de viver dinamicamente, entrega-se a afazeres que muitas vezes não preenchem sua existência. E todas as coisas que antes o impulsionavam para lutar e dirigir sua atenção, agora já não têm o mesmo brilho de outrora.

Aos poucos, essas finalidades e modelos de vida foram sendo apagados do contexto social, da mesma maneira que se apaga toda a memória de um computador, resultando daí uma opacidade, um branco total. Algo como uma fumaça espessa cobriu a sociedade e muitas pessoas parecem estar impedidas de enxergar, de transpor o que está além dela. Essa suposta complexidade parece-nos que pode ter uma saída ou até mesmo uma possível explicação. Um demarcador da era de transição está surgindo.

É sabido que um dos motivos mais explícitos que originaram essa situação aparentemente confusa, foi o fim da Guerra Fria, com a ruptura dos chamados países socialistas, houve o crescente colapso dos valores do Ocidente, que podem ser sintetizados com a famosa expressão **“crise da modernidade”**. Porém, muitas sociedades viram-se defrontadas, marcadas por um estado completo de espanto em relação à indagação “que rumo está tomando a sociedade hoje? ”.

Como podemos perceber já não há mais modelos de vida prontos. As filosofias, as reflexões que pautavam as maneiras do bem viver, de ordenar a vida, os princípios básicos que norteavam o convívio humano, inclusive os de amizade, o desfrute artístico, enfim, muito desse aparente mundo estável está sofrendo sérias e profundas vicissitudes de uma renovada definição e elaboração. A crise de que se comenta hoje por toda a parte é antes de mais nada a das referências *éticas e estéticas*.

Se analisarmos detidamente as famosas notas de rodapé da obra *Ideologia Alemã*, com o auxílio daquela que Marx chama de a “ciência primeira”: a *História*, iremos perceber que a dispersão, o caos, a desintegração indicam um ponto e passagem, ponto esse em que nos sentíamos seguros e confortáveis, até então, desmorona-se, perde sua integridade, rui ante nossos olhos. Mas, o que está ocorrendo é que está configurando-se um novo modelo de sociedade, uma nova civilização está surgindo e pondo fim àquela conhecida por todos: a sociedade do trabalho. Em seu lugar constitui-se a sociedade de plena atividade. Até o presente momento a produção e uma parte expressiva da cultura estava montada no trabalho humano. Praticamente todos os países enfatizam em suas constituições a questão central do trabalho. De acordo com a declaração universal dos direitos humanos, especificamente o artigo 23, estabelece que *“toda pessoa tem direito ao trabalho, à livre escolha de seu trabalho e a condições eqüitativas e satisfatórias de trabalho e à proteção contra o desemprego”*.<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Citado por Leonardo BOFF, in: *Nova Era: A Civilização Planetária*, p. 13.

O trabalho, na visão tanto do capitalismo quanto do socialismo é visto como sendo um edificador do mundo e da cultura, ou seja, é um direito fundamental que não pode ser negado a nenhum ser humano. É através do trabalho que o homem realiza a si mesmo e se humaniza enquanto pessoa. Ninguém que tenha a honestidade como um valor vive sem um trabalho. Ele é um dos elementos de integridade e formativo dentro do complexo contexto social. Já o desemprego é visto, na sociedade clássica, como um distúrbio momentâneo. O ideal seria que todos tivessem seu trabalho para a própria sobrevivência e também de sua família. Ora, o que agora estamos presenciando é o aumento célere do desemprego como consequência direta da revolução técnico-científica. A mão-de-obra humana é substituída pela *automação* e *robotização*. O aparelho produtivo automatizado e robotizado produz com maior precisão e rapidez, por isso dispensa quase por completo a participação humana. Estamos, pois, diante de um novo século, de um novo milênio, de uma nova sociedade. Faz-se necessário, então, enfrentar os desafios daí decorrentes.

É do conhecimento de todos que a humanidade conhecia e fazia uso de duas dimensões da matéria: massa e energia. Particularmente, a partir do século XVI, a massa foi alvo de especulação e aplicada pela física clássica de Newton e Galilei. Já a energia foi bastante estudada durante todo o século XIX e até a metade do século XX. As energias elétricas e nuclear são responsáveis por todos os planos de sustentação da industrialização e tecnificação do mundo, para suscitar condições favoráveis de vida e criar aparatos de toda ordem.

A terceira dimensão da matéria Leonardo Boff explicita da seguinte maneira:

*“A natureza contém outra dimensão até agora ainda inexplorada, a **informação**. Cada ser existente, vivo ou inerte, é portador de informações que podem ser captadas, medidas (bit = **binary digit**), estocadas e computadorizadas. Elas são embutidas dentro de máquinas sob a forma de comandos, como estamos*

*acostumados a lidar com vários aparelhos domésticos digitais (tv, lavadora, telefones eletrônicos, computadores), e a ver nos satélites artificiais de comunicação e nas naves espaciais”.*<sup>44</sup>

As telecomunicações e a biotecnologia utilizam-se do genoma humano que pode ser decodificado e possui informações precisas sobre o organismo humano. A informática e a robótica processam esse novo tipo de conhecimento, que é a informação. Sua utilização é evidente e traz benefícios para os comandos de todos os tipos, como os cálculos, sendo inclusive bastante aplicadas nos automóveis.

A alteração de percepção do mundo é cada vez maior e mais intensa. Justamente por causa das tecnologias avançadas tais vicissitudes dizem respeito ao ser humano. De fato, desde a *arquitetura* até a *tecnologia* do espaço, a noção de *superfície-limite* não cessou mais de sofrer metamorfoses, visíveis ou não, das quais a derradeira é, possivelmente, a da *interface*. O contato humano ou comercial que antes era feito por meio do face a face, agora levanta uma incerteza, ou seja, como se nós nunca tivéssemos estabelecido um contato anterior com alguma pessoa, mas devido à *interface da tela* (computador, televisão, televideo, teleconferência ...) a distância de tempo e espaço praticamente inexistente. Segundo um dos mais conceituados e consistentes analistas da sociedade tecnologizada, Paul Virilio, isso ocorre porque:

*“A partir de então ninguém pode se considerar separado por obstáculo físico ou por grandes ‘distâncias de tempo’, pois com a **interfachada** dos monitores e das telas de controle o algures começa aqui e vice-versa”.*<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup> BOFF, *op. cit.*, p. 12.

<sup>45</sup> VIRILIO, Paul. *O Espaço Crítico*, p. 10.

Aos contatos humanos sucedem-se os dos bancos de dados, contatos que determinam a passagem de uma cultura técnica que prossegue disfarçada, pela imaterialidade de suas redes, de suas vias, de seus componentes e redes múltiplas cujas complexidades não mais se configuram no espaço de um dado lugar, mas nas seqüências de um plano imperceptível do tempo na qual a interface homem/máquina atinge seu devido lugar. Isso torna-se claro, pois, com a própria etimologia da palavra *interface*, que significa a superfície que separa duas fases de um sistema. É o chamado contato ótico-eletrônico que ora prevalece.

Com os meios de comunicação momentânea ou instantânea, como a TV, os cabos de fibra ótica, o satélite, a telemática e outros, a chegada suplanta a partida. Tudo ocorre de forma célere dispensando o próprio ato pela procura dos fatos.

A *Internet*, rede mundial de computadores, está à disposição de todos aqueles que possuem uma conexão direta com ela, e possui um amplo programa de consultas que vão desde universidades, museus, escolas, bibliotecas até um arsenal de guerra. Parece contraditório, mas uma rede que foi criada para o desenvolvimento da cultura e do conhecimento também pode ser consultada com relação ao Fuzil AR-15; ou seja, ela dá o endereço completo de onde comprar, como montar, utilizar e quais países o fabricam. Era a arma de uso exclusivo do Exército Americano, mas hoje, com toda a propaganda e informação que são veiculadas, constitui-se na arma predileta de quadrilhas brasileiras especializadas em assaltos a bancos e carros-fortes. É sabido que é uma arma potente e tem a característica de disparar 150 tiros por minuto. De acordo com especialistas em armas, o programa deveria ter catálogos de consultas e ser restrito ao público especializado, pois se cair nas mãos de certos “maníacos”, com certeza, o estrago será bem maior. Portanto a responsabilidade compete a todos os usuários e informatas de modo geral e, sobretudo, àqueles que zelam diretamente pela paz mundial, uma vez que na interface da tela tudo já se encontra, tudo é feito na imediatez de uma transmissão momentânea, e o *controle* do acesso à informação é difícil, talvez mesmo impossível.

Observador atento dos fenômenos informacionais, Paul Virilio consegue captar de forma perspicaz toda a inversão do real suscitada pela informação mediática. Na sua visão isto acontece quando:

*“O desequilíbrio crescente entre a informação direta e a informação indireta, fruto do desenvolvimento de diversos meios de comunicação, tende a privilegiar indiscriminadamente toda informação mediatizada -em detrimento da informação dos sentidos, fazendo com que **o efeito de real pareça suplantar a realidade imediata**”.*<sup>46</sup>

Portanto o que importa não é o real captado pelos órgãos dos sentidos, mas o real suplantado pela “informação mediatizada” que chega até nós por meio da informação dos mais variados meios de comunicação. A tela subitamente tornou-se o lugar, o ponto para o qual convergem todos os meios de comunicação de massa.

Assistimos, então, ao vivo ou não, a como a realidade sensível é processada. E, mais ainda, as percepções diretas e mediatizadas se confundem para construir uma representação momentânea do espaço. A observação dos fenômenos visíveis é substituída por uma *teleobservação*, pois quem observa não possui mais contato imediato com a realidade observada. De fato, a transparência (televisada) suprime a aparência do olho nu. É claro que não podemos deixar de ressaltar aqui que esta imagem globalizante implica riscos iconológicos graves para as percepções imediatas dos seres humanos. Há, portanto, uma inversão de valores, pois muitas vezes deixamos de crer em nossos próprios olhos para tão facilmente sucumbir aos vetores da representação eletrônica, em especial, ao vetor-velocidade da luz.

---

<sup>46</sup> VIRILIO, *op. cit.*, p. 18.

Corremos sérios riscos hoje, pois “o desequilíbrio entre a informação direta”, que nos é oferecida pelos nossos sentidos, e “a informação mediatizada”, que é fruto das tecnologias avançadas, têm um poder tão grande de nos persuadir que, facilmente, emitimos juízos de valor, transferimos nossa medida das coisas, do objeto para sua figura, da forma para sua imagem e assim, sucessivamente, sem nos darmos conta de que um delírio generalizado de interpretação faz parte integrante de nossa consciência e de nossa existência.

Se o visível constitui-se apenas no efeito de superfície (interface) da momentaneidade da emissão luminosa e que, além do mais, segundo o pesquisador Denis Randet<sup>47</sup>, o olho humano possui a suscetibilidade limitada e, aproximadamente, “20 milissegundos” para enxergar as imagens que incidem sobre ele, o que é insuficiente de acordo com o próprio Randet, então, se as imagens forem sucedidas rapidamente, perderemos completamente o seu controle, nota-se, no entanto, que tudo aquilo que passa de uma maneira célere diante de nossos olhos é percebido cada vez menos nitidamente. O que se deve em grande parte aos fenômenos de aceleração e de desaceleração que podem ser percebidos com as intensidades de iluminação.

Uma outra questão que nos chama a atenção é exatamente a da área aeroespacial, pois mais uma vez altera-se nossa percepção de espaço e nossa noção de tempo através da velocidade, fragmentaridade e montagem, fazendo com que o nosso cotidiano seja um delírio graças aos deslocamentos ultrassônicos. A respeito desse fenômeno o pensador Paul Virilio adverte-nos:

*“O segundo exemplo, a que nos referimos antes, diz respeito à arquitetura do veículo, à configuração do futuro caça supersônico de alta manobrabilidade (HIMAT) em que o controle da sustentação deverá ser assegurado, integralmente ou quase, pela*

---

<sup>47</sup> Citado por Paul VIRILIO, *op. cit.*, p. 26.

*eletrônica, as asas perdendo sua utilidade de apoio e sustentação para participar da diretividade do trajeto de voo (a geometria variável tendo esboçado esta tecnologia de ponta): o avião fundamentalmente instável evoluindo em alta velocidade numa constante perda de sustentação (altitude e direção) e portanto em reequilíbrio permanente”<sup>48</sup>.*

Ainda que a técnica acima seja incipiente ou experimental, o futuro da eletrônica aeroespacial nos reserva grandes feitos. Temos de estar preparados para as vicissitudes que, com certeza, ainda serão maiores que as do fim deste século. As tecnologias de investigação avançada parecem se preparar para equacionar essa problemática.

Entender as alterações ocorridas nas percepções de espaço e tempo não é tarefa e responsabilidade que compete única e exclusivamente aos físicos e filósofos, mas também aos arquitetos, urbanistas e outros geômetras, já que o real é aquilo que está projetado na tela da *interface* homem/máquina, e o mesmo não ocorre com a visão imediata no *face a face* homem/ambiente. Mais uma vez a transparência suplanta a aparência.

---

<sup>48</sup> VIRILIO, *op. cit.*, p. 85.

### 2.3. MEMÓRIA E ESCRITA: PRECEDÊNCIA OU SUCESSÃO? IMPLICAÇÕES EDUCACIONAIS

Podemos dizer, sem sombra de dúvidas, que, se a humanidade construiu para si tempos céleres, mais violentos no que respeita aos seres vivos, isto é, plantas e animais, é porque ela possui e faz uso de um recurso extraordinário de memória e de divulgação de suas representações que é a linguagem. De uma certa maneira cristalizou-se uma série de informações nas coisas e suas possíveis relações existentes, de modo que terra, madeira, pedras ou ossos, guardam determinadas informações para os homens. Faz parte do ser humano conservar e guardar, principalmente, a cultura herdada, pois ela pode ser estudada, transmitida e avaliada sucessivamente. Portanto, a linguagem é o sustentáculo primordial no que se refere à transmissão e evolução de uma determinada cultura.

É a presença ou a ausência de determinadas técnicas de comunicação que nos permite hoje classificar as culturas de acordo com algumas categorias gerais. É relevante não perder de vista que cada grupo social, em dado momento, pode estar ou não em situação privilegiada e passageira com relação às chamadas tecnologias intelectuais, podendo apenas ser situado num complexo *continuum*, como, por exemplo, as culturas orais “com ou sem escrita” que omitem o uso de signos pictóricos, que são bastante coligidos em algumas sociedades paleolíticas. Omitem também a grande diferença entre escritas silábicas e alfabéticas, ocultam a importância dos textos.

Os dois temas, memória e escrita, recebem por parte do filósofo francês Pierre Lévy, uma classificação especial quanto ao nome e ao contexto sócio-cultural. De acordo com Lévy:

*“A oralidade **primária** remete ao papel da palavra antes que uma sociedade tenha adotado a escrita, a oralidade **secundária** está*

*relacionada a um estatuto da palavra que é complementar ao da escrita, tal como o conhecemos hoje. Na oralidade primária, a palavra tem como função básica a gestão da memória social, e não apenas a livre expressão das pessoas ou a comunicação prática cotidiana”.*<sup>49</sup>

É interessante notar, no entanto, que a sociedade oral primária é anterior a qualquer tipo de escrita. E quase toda a sua base cultural está alicerçada nas lembranças das pessoas. A inteligência, por exemplo, nesse tipo de sociedade encontra-se relacionada diretamente com a memória e, mais especificamente, com a auditiva, pois a transmissão da cultura se dá basicamente através da escuta, isto é, a pessoa ouve, decora e passa para frente conforme aprendeu, mas sempre acrescentando algo.

Dentre as inúmeras civilizações que floresceram no Mediterrâneo, como a egípcia, a babilônica, a hebraica, a cretense e persa, queremos dar ênfase à civilização grega, porque ela é a responsável direta pela origem e evolução da nossa Cultura Ocidental. O nosso modo de pensar e transmitir o conhecimento devemos basicamente aos gregos. Ao escrevermos um texto e percebermos que todo texto deve compor-se de introdução, desenvolvimento e conclusão, temos um exemplo claro de que devemos ser gratos ao grande filósofo grego Aristóteles, pois foi ele quem deu os primeiros passos nesse sentido.

Ainda com relação à mitologia grega, o termo *Mnemosina*, que significa etimologicamente “a Memória”, tinha um lugar especial na genealogia dos deuses, uma vez que era filha de Urano e Gaia (o céu e a terra). Nos períodos que antecederam à escrita, era mais comum alguém ouvir vozes do que ter visões, pois o oral era o caminho de acesso direto para obter informações. Mais tarde, aos olhos dos letrados, muitos milênios de escrita servirão para depreciar o saber que era transmitido

---

<sup>49</sup> LÉVY, Pierre. *As Tecnologias da Inteligência*, p. 77.

oralmente. Nas sociedades sem escrita, a percepção de espaço e tempo está associada praticamente à memória humana, sendo auxiliada pela linguagem.

É sabido que nossa memória não tem nada em comum com um equipamento de informática, cuja função é de armazenar e reter informações o mais fielmente possível. E, além dos mais, conforme a “psicologia cognitiva contemporânea”, não se possui só uma, mas múltiplas memórias, funcionando distintamente. Talvez esta seja uma das chaves para o entendimento do por que não conseguimos reter tantas informações ao mesmo tempo.

Praticamente, existem dois tipos básicos de memória, de acordo com Pierre Lévy<sup>50</sup>: um é a “memória de curto prazo” e o outro é a “memória de longo prazo”; sendo que a memória de curto prazo é utilizada para mobilizar a nossa atenção. Por exemplo, ela pode ser usada quando alguém fala a sua data de nascimento e, no momento da fala não temos nem papel e nem caneta para anotar. Então ficamos repetindo várias vezes até podermos fazer a anotação em uma agenda. A repetição é um meio eficaz para processar a informação a curto prazo.

Já a memória a longo prazo, por sua vez, é utilizada toda vez que precisamos lembrar da referida data de aniversário na ocasião exata. Percebe-se, portanto, que ela é armazenada em uma grande e única rede associativa, diferindo apenas quanto ao conteúdo informacional e o número associado que os unem.

Toda vez que tivermos que guardar uma nova informação ou um fato novo, a melhor maneira para gravá-lo é construir uma representação dele. Pois quando assim agimos, estamos criando um estado de intensa ativação dentro do sistema cognitivo, isto é, está próximo de nossa atenção. Portanto, não temos dificuldade

---

<sup>50</sup> Cf. LÉVY, *op. cit.*, p. 78.

nenhuma para acessá-la momentaneamente. O mesmo já não ocorre com a memória de longo prazo, pois como encontrar um fato, uma imagem ou até mesmo uma pessoa que não estejam próximos de nossa atenção? Na verdade do que não está em estado ativo torna-se de difícil o reconhecimento. Lembramos melhor, por exemplo, de algo que pesquisamos, ou da informação que custou um esforço ativo de interpretação.

Ainda dentro da construção das representações um aspecto muito relevante é justamente o *mito*. O mito é uma forma de narrativa das representações que são essenciais aos membros de uma determinada sociedade. Ele é um saber pré-científico, portanto, não racional. Na Grécia Antiga, o mito serviu para explicitação do universo durante milênios. Mas, com o advento da filosofia, o universo passou a ser estudado e explicado pela razão. De acordo com o funcionamento da memória humana, e na impossibilidade de utilizar a fixação da informação como a escrita, há poucas chances com relação à transmissão do conhecimento numa perspectiva duradoura.

Nas sociedades sem escrita e também sem escola, seus membros não podem ser considerados “irracionais” pelo simples fato de acreditarem em mitos. Justamente agiam assim, porque faziam uso das melhores estratégias que tinham à sua disposição naquele exato momento. Nestas culturas, qualquer fala que não seja exaustivamente repetida e retomada em voz forte e alta, tende a ser naturalmente extinta. Pois não existe nenhum tipo de armazenamento das representações verbais para serem utilizadas no futuro.

Ora, o grande filósofo ateniense e também poeta, Platão, que escrevia sempre por meio de diálogos para tratar da sociedade de sua época, seja como forma de protesto ou até mesmo como alerta para determinados assuntos, diz em um de seus mais belos diálogos, **Fedro**<sup>51</sup>, que a **escrita** representava uma ameaça e um perigo

---

<sup>51</sup> Cf. PLATÃO. *Fedro*, 274 e - 275 d.

constante ao exercício da memória. O alerta de Platão era extensivo aos governantes, sobretudo, contra os artistas (poetas) da escrita, que eram considerados perigosos.

Não obstante a escrita, que faz parte integrante de nossa vida hoje, conseguimos dominar melhor, e bem, as nossas habilidades, olhando, fazendo, imitando, e não apenas aprendendo teorias na universidade ou fórmulas matemáticas nos livros. Grande parte do conhecimento que temos foi transmitido oralmente, e muitas vezes, na forma de narrativa (histórias de amigos, de famílias ou de trabalhos). Sobre esse assunto Pierre Lévy analisa:

*“A memória do oralista primário está totalmente **encarnada** em cantos, danças, nos gestos de inúmeras habilidades técnicas. Nada é transmitido sem que seja observado, escutado, repetido, imitado, **atuado** pelas próprias pessoas ou pela comunidade como um todo. Além da mudança sem ponto de referência, a ação e a participação pessoais onipresentes contribuem portanto para definir o **devir**, este estilo cronológico das sociedades sem escrita”.*<sup>52</sup>

Um grande desafio que se nos apresenta ante nosso olhar é entender o lugar fundamental da inteligência e das tecnologias da comunicação através da história cultural, pois até então, a razão, a verdade, e a própria história tinham uma certa supremacia, agora cada vez mais perde espaço para a “civilização da televisão e do computador”. Diante de tal civilização será que ainda há espaço para a escrita?

Para que haja uma comunicação é necessário a emissão e a recepção de uma mensagem, mesmo que isto implique sérios mal-entendidos, pois um texto escrito sugere múltiplas interpretações. A escrita é uma forma nova de comunicação se

---

<sup>52</sup> LÉVY, *op. cit.*, p. 84.

comparada à cultura oral. A comunicação feita por meio da escrita dispensa a participação imediata do ser humano num contexto que muitas vezes era adaptado ou traduzia as informações trazidas de um outro lugar.

Nas sociedades sem escrita, por exemplo, o narrador adaptava sua narrativa de acordo com as circunstâncias, interesses e conhecimentos de seu público alvo. É interessante notar também que o mensageiro produzia o pensamento que não era o seu, mas daquele que o enviara conforme o estado de espírito e a receptividade de seu destinatário. Não é difícil de imaginar os perigos que corria a transmissão oral, pois com certeza, ao mesmo tempo, havia uma tradução, uma adaptação e uma traição. Com a mensagem escrita já não acontece isso, mas pode correr o risco de ser um enigma para quem for lê-la. Quanto mais difíceis forem as mensagens de serem decifráveis, maior importância será dada ao exercício de interpretação como, por exemplo, os sistemas de hieróglifos. Desde então, o mundo se apresentava como um grande enigma (texto) a ser interpretado.

Pode até parecer paradoxal, neste final de século XX, privilegiar a escrita em detrimento da cultura oral, pois na verdade ocorre que o apresentador de TV, antes de apresentar as notícias, precisa de um texto escrito; o ator de teatro, antes de representar uma peça, também dele necessita, o locutor de rádio da mesma forma. Esses são alguns exemplos constatáveis em nosso cotidiano. É claro que a escrita e a cultura oral são consideradas tecnologias do conhecimento, pois são datadas e delimitadas dentro de um determinado período histórico. A escrita é uma forma imprescindível de comunicação. O filósofo francês Félix Guattari, tendo em vista a sua participação no colóquio “Homem, Cidade, Natureza: a cultura hoje”, organizado pela UNESCO na cidade do Rio de Janeiro em maio de 1992, diz com seu jeito poético de se expressar com relação à escrita, que ela é o espaço misterioso<sup>53</sup> quando relacionado

---

<sup>53</sup> Cf. GUATTARI, Félix. *Caosmose - um novo paradigma estético*, p. 153.

com o corpo humano. Com certeza, o estado de ânimo, os aspectos emocionais, éticos e morais interferem bastante na produção de um texto.

As pessoas educadas em culturas que adotaram a escrita tendem a pensar por categorias; enquanto aquelas das culturas orais o fazem por associações (o machado, a lenha, a serra e a plaina estão ligados à mesma associação de utilidade da madeira). Fazem-no dessa forma não escolar de pensar, não por serem menos inteligentes, mas agem assim porque ajustam às condições de vida e de aprendizagem que possuem. Faz parte da escrita, portanto, um tipo de pensamento que seja racional ou crítico, aquele que esteja ligado a ela por meio de um alfabeto. Ora, o que ocorreu com o nascimento da filosofia, é sem dúvida a passagem de uma cultura oral para uma cultura escrita. O filósofo Sócrates pode ser considerado certamente um oralista, exatamente porque ele levava seu interlocutor através do exercício da ironia e da maiêutica a confessar sua ignorância. Essa deve ser, portanto, a atitude do educador consciente de fazer com que o seu educando possa ser despertado de sua ignorância para adquirir uma consciência crítica. Daí sua célebre frase, o “conhece-te a ti mesmo”.

Não é nossa intenção aqui *explicar* a História da Filosofia ou da racionalidade por meio da escrita, mas apenas dizer que a escrita, enquanto tecnologia intelectual, pode condicionar a existência desses tipos de pensamento. A escrita, de acordo com as culturas e os períodos históricos, teve múltiplos usos. Ela é uma condição básica para o pensamento racionalista, porém, só ela não é suficiente. Já que o uso desta ou daquela tecnologia intelectual não são determinados com esta aparição dentro da história. Portanto, sem escrita, não há sistemas filosóficos, não há datas nem arquivos, não há códigos legislativos e muito menos números. É de se perguntar, então, se estamos voltando ao eterno retorno ou estamos à beira da cultura oral.

Não se trata aqui da defesa da tese de uma determinação única e exclusiva do pensamento filosófico pelas técnicas de comunicação. As tecnologias intelectuais querem ser apenas possibilidades que podem ser interpretadas, desviadas ou descuidadas. Muitos filósofos como Descartes, Hume, Kant e Leibniz jamais teriam

dito e sido aquilo que foram sem a impressão. Mas nem por isso podem ser deduzidos da prensa mecânica criada por Gutenberg. Tal invenção permitiu que o ser humano produzisse novas tecnologias de impressão para a demonstração visual, que hoje invadem escritórios, laboratórios, universidades, graças a essas novas técnicas imagísticas, materializadas pelos computadores.

É sabido que nada que é vindo do homem ou feito por ele é perfeito. Assim também ocorreu com os computadores, pois o primeiro era enorme e pesava toneladas. Ocupava grandes espaços e sua programação era feita por meio de cabos conectados à rede telefônica. Não tinha tela e muito menos os tubos catódicos com os quais estamos acostumados hoje. Torna-se difícil, no entanto, usarmos um computador que não possua tela, pois o monitor e o teclado representam a própria máquina. Desde então, as inovações não param de surgir no âmbito da informática, graças a tantas técnicas aliadas às telecomunicações, laser, eletrônica em conjunto com outras ciências: matemática, psicologia cognitiva e lógica.

Uma técnica que vem se desenvolvendo bastante é a digitalização. Seu domínio cresce, sobretudo, em relação às técnicas de comunicação que servem para *processar* as informações. Ao se desenvolver ela coloca dentro de um mesmo espaço eletrônico o jornalismo, a edição, a música, o cinema, a radiotelevisão, a informática e as telecomunicações. Através da rede digital e com o auxílio de *bits* podemos compor imagens, sons, textos nos quais moldamos nosso pensamento ou nossos sentidos. Os estudos científicos atualmente apontam, para um futuro próximo, a exploração de discos óticos ou programas de *kits* de simulação que poderão ser utilizados empiricamente, por meio de imagens e sons sintetizados. Portanto, a imagem digital é um complemento indispensável da simulação. Podemos dizer que a informática como um todo constitui-se no ponto central do mundo contemporâneo das interfaces homens/máquinas.

Se antes a preocupação do autor era com um texto linear e estático, agora com a nova escrita “hipertextual” ou “multimídia” se aproxima mais da montagem de um espetáculo do que propriamente dita de uma redação clássica. Imaginemos, por exemplo, a construção de uma enciclopédia interativa em CD-ROM, pois essa necessariamente exigirá pessoas especializadas em todas as áreas, principalmente na de informática, que possui uma área nova: a “diagramação de tela” interativa. Estamos, pois, diante de novas tecnologias da inteligência, cujo futuro nos reserva grandes realizações em todas as áreas do conhecimento humano.

O CD-ROM permite-nos guardar grandes obras como a literatura grega, enciclopédias, Atlas geográficos, por exemplo, em espaços infinitamente pequenos e por um custo altamente baixo e, o que é melhor, as obras de arte não correm o risco de se deteriorar com o passar do tempo. É o que observa Pierre Lévy com relação a esta inovação no campo científico:

*“As mídias de armazenamento densas são os **compact discs** digitais (CD-ROM) ou as fitas magnéticas digitais ultracompactas. A capacidade de um CD-ROM (500 megabytes) equivale a 600 disquetes de 800 Kb ou a 250.000 páginas de texto ou 500 livros de 500 páginas. Esta capacidade custa 1/50 do preço do papel, e ocupa um volume infinitamente menor. O acesso direto aos dados através do computador permite todas as consultas e redistribuições imagináveis, em particular a integração com dispositivos interativos”<sup>54</sup>*

Ainda que possa parecer ficção científica, sobretudo nos Estados Unidos e Europa estudos avançados garantem, em breve, o aparecimento de telas planas e ultraleves. Vale dizer, não basta termos hoje a mobilidade e a leveza do livro de bolso; o rádio portátil ou *Walkman* ajudam, mas assim mesmo a mobilidade deve crescer ainda

---

<sup>54</sup> LÉVY, *op. cit.*, p. 109.

mais. Telas planas serão penduradas em paredes como se fossem um quadro. Poderá ser feita uma consulta de um texto deitado na cama, ou anotações de documentos, graças a um pequenino terminal ultraleve, sem fio, que será conectado a RDSI (rede digital de serviços integrados) ligado próximo de quem for utilizar e alimentado por meio de microondas. Percebe-se, no entanto, que todo este avanço tecnológico é para facilitar e evitar grandes deslocamentos de pessoas num mesmo dia.

Ao contrário da escrita que é estática, a informática serve como mobilização permanente dos homens e das coisas e auxilia na reabsorção de um espaço-tempo mutável e, ao mesmo tempo, ajuda na organização do tempo real. Exatamente porque a realidade sociotécnica é bastante diferente da escrita que era feita para acumular e conservar os dados. O que conta hoje, no entanto, é o saber utilizável, ou seja, a informação operacional que será empregada num determinado momento de tomar uma decisão econômica, por exemplo. A noção de tempo real é invenção dos informatas. O devir da informática caminha a passos largos mesmo sem saber qual rumo tomar, o que não importa, pois ele é a velocidade.

Estamos, pois, diante de uma cultura informático-mediática onde a cultura e a reflexão crítica sucumbem ao saber informático que é célere como as imagens. Quanto mais digitais, mais chamativas são. Na verdade não existe compromisso nenhum com a cultura, uma vez que são imagens e podem ser apagadas e esquecidas a qualquer momento. Sobre essa perspectiva atual Pierre Lévy anota:

*“Esta tendência se juntaria, evidentemente, à da sociedade do espetáculo, tal como a descreveu Guy Debord. A superfície deslizando das telas não retém nada; nela, toda explicação possível se torna nebulosa e se apaga, contenta-se em fazer*

*desfilam palavras e imagens espetaculares, que já estarão esquecidas no dia seguinte*.<sup>55</sup>

Mesmo sendo uma tendência, como bem frisou Lévy, a educação atual encontra-se em estado de perplexidade e interpela a filosofia para poder entender e compreender tal metamorfose. Uma vez que é dada à ciência a chance de se perguntar *Como?* isto acontece, ao contrário, com a filosofia, a oportunidade ocorre com a pergunta do *Por quê?*. Pois somente cabe a ela a investigação com rigor e, numa visão de conjunto, tentar encontrar respostas, não definitivas, mas satisfatórias pelo menos quanto à circunstância atual do ensino. Frente a tudo o que é novo, a primeira reação nossa é de estranheza, condenação ou resistência, pelo menos num primeiro momento. Hoje, nossa percepção do mundo muda radicalmente porque as tecnologias da escrita estão sendo paulatinamente substituídas pelas tecnologias informático-mediáticas. Diante de tal quadro coloca-se uma questão crucial para a educação: ficar presa, como vem fazendo, às tecnologias da escrita ou sucumbir às novas tecnologias?

Ainda que isto não agrade aos amantes da “cultura geral”, que dizem o tempo todo que o declínio dela está ocorrendo por causa do saber informático, faz-se necessário salientar que já foi instaurado em nosso meio há algum tempo a cultura informático-mediática, cujo saber é de simulação, ao contrário da “cultura geral”. Desperta na sociedade contemporânea uma certa cultura de massa que não dá a menor importância para reflexão crítica e o conhecimento de modo geral. Sua preocupação constante é com as imagens que podem ser apagadas e reinventadas a qualquer instante, seguindo assim uma séria tendência ao esquecimento, pois uma vez mais o acúmulo de dados é transferido à memória do computador; descompromissando, sobremaneira, a memória humana de pensar e de fazer uso de

---

<sup>55</sup> LÉVY, *op. cit.*, p. 116.

sua consciência crítica. Justamente por causa da velocidade de metamorfose do saber, as mensagens escritas são cada vez menos concebidas para durar.

Em princípio, parece-nos viável que a educação possa fazer uso dessas novas tecnologias, mas é claro que sempre adaptando e nunca renunciando à tecnologia da escrita, pois esta foi e será sempre relevante meio de comunicação entre os seres humanos. Ocorre que, ao nosso ver, a educação insiste em negar a linguagem dos computadores, dos meios de comunicação social, dos grupos de amigos, da família, da música e da arte em geral diretamente em sala de aula. Quando acontecem esses usos, geralmente, é fora deste espaço específico e restrito que é a sala de aula. Isso acontece, sobretudo, em países periféricos ou semiperiféricos como é o caso do Brasil<sup>56</sup>.

Vale dizer, é claro, que há algumas exceções por parte de certas escolas da rede particular de ensino, pois ao cobrarem uma mensalidade exorbitante, elas “tentam” reverter esse custo elevado que é cobrado de seus alunos em benefícios como: o uso de computadores, laboratórios, instrumentos musicais e outros. Chamamos a atenção aqui para a indiferença total em relação à educação informal no que se refere à rede pública de ensino, sobretudo, no Brasil, pois ainda continua no período da Idade da Pedra Lascada, ou seja, oferecem para seus educadores apenas giz e lousa e “cobra-se deles a capacidade artística” para driblar e concorrer de igual para igual com a já elencada educação informal.

---

<sup>56</sup> Na Universidade de São Paulo está sendo desenvolvido um protótipo de escola denominado: *escola do futuro*, no qual educadores e especialistas em educação estão tentando reestruturar e adaptar desde a parte de infra-estrutura até a pedagógica. Ou seja, em vez de carteiras obsoletas como as conhecidas por nós, estão sendo trocadas por novas e adaptadas em formato oval para ser colocado um microcomputador. Cada sala comporta no máximo vinte alunos. A linguagem utilizada, com certeza, não será a dos livros didáticos usada e repetida quase que decorada por tantos mestres, mas a linguagem mais sofisticada e atual que os programas de computador possam oferecer. A função do professor não será a de transmitir conteúdos, mas em frente à sua tela do computador apenas orientando e tirando as dúvidas dos alunos que porventura possam surgir. Com certeza, a capacitação do professor terá que ser treinada e direcionada neste sentido, como por exemplo, um excelente curso de informática. Como podemos notar será uma revolução no ensino primário e secundário. Esperamos, é claro, que esta revolução aconteça com a ajuda e compreensão por parte de toda a comunidade que será a grande beneficiada pela inovação. Porém, algumas experiências, ainda que incipientes, em escolas privadas de porte, na mesma cidade de São Paulo, vêm crescentemente se utilizando da informática, como é caso, por exemplo: o Colégio Pentágono, o Liceu Pasteur, o

Todos estes recursos pedagógicos, se bem utilizados, auxiliam bastante na educação. Com certeza, já há um despertar ainda que incipiente para a questão. É com propriedade e firmeza de propósitos que Marilena Chauí acena para este momento inovador de que tanto precisa a educação tomar consciência e agir:

*“À primeira vista, os recursos visuais corresponderiam a uma concepção inteiramente nova da educação, na medida em que fariam o aluno atuar como totalidade corporal e espiritual, de sorte que ver, ouvir e tocar sejam considerados atos tão significativos quanto ler e escrever”.*<sup>57</sup>

Uma coisa tem que ser dita: cada novo passo do ser humano significa o abandono de um estado firme, relativamente conhecido, por outro incerto, a ser conquistado. Não obstante a informática da simulação e da visualização ser uma tecnologia intelectual, pois o termo simulação conota uma dimensão de imitação e de farsa, ainda assim, torna-se necessário seu uso dentro da educação com os devidos cuidados. A vida humana não é mais possível sem o uso da informática.

Educação e informática têm que deixar de ser vistas como algo polêmico pelos pessimistas que pensam que os homens serão alienados com o uso do computador na educação e as crianças tolhidas no seu desenvolvimento. Já os otimistas pensam que a automação, que tem sua expressão maior na informática, poderá libertar o homem da escravidão do trabalho e auxiliará as crianças a se desenvolverem mais. Uma coisa precisa ficar clara: na educação, os computadores jamais substituirão os professores, pois a relação humana é imprescindível no âmbito educacional. A educação deve fazer uso da informática, porém, tomando, como

---

Colégio Objetivo, dentre outros.

<sup>57</sup> CHAUI, Marilena. *Ideologia e Educação*, in: **Educação e Sociedade**, p. 32.

princípio primeiro, que seu objetivo é a **formação do homem**, e as tecnologias informático-mediáticas são apenas meios para atingir tal fim.

Temos é que ter em mente que tipo de educação queremos estabelecer com o nosso educando. Devemos educar para a liberdade, para o controle dos instintos, para a adaptação, para a crítica? O homem deve ser subserviente, culto, erudito, especializado? Essas e outras perguntas dizem respeito de forma direta a quem queira educar e nos remetem à leitura de Platão, Rousseau, Marx, Alain, Paulo Freire e tantos outros. O homem inventou o livro, a televisão, a fotografia, o vídeo e nenhum destes instrumentos surgiu com a finalidade e a necessidade do ensino, mas foram criados alheios à educação e, bem ou mal, reaproveitados pelo ensino. Uma vez mais outra tecnologia é chamada a auxiliar e dar seu contributo à educação: o *computador*. Vídeo, fotografia, livro, computadores servem como formas de transmissão de conhecimentos, portanto estão ligados à educação.

Nunca tem sido tão relevante, como nos tempos atuais, a aproximação do educador com seu educando para estabelecer uma relação fraterna, de amizade franca para que o processo ensino-aprendizagem possa fluir sem bloqueios de ambos os lados. A educação é um meio para que uma sociedade alternativa possa surgir, onde possa reinar a justiça e a compreensão entre as pessoas. A tarefa educativa nunca foi papel fácil de se conduzir, mas, para quem dela se aproxima, faz-se necessário imbuir-se de bastante idealismo na construção e formação de cidadãos capazes de dar e instigar o amor e o respeito recíprocos aos seres humanos dentro da sociedade.

## CAPÍTULO III

### A INFLUÊNCIA DOS MASS MEDIA NA EDUCAÇÃO

“A linguagem é a casa do ser. Em seu abrigo habita o homem. Os pensadores e os poetas são aqueles que velam por esse abrigo”.

Martin Heidegger

“Fracassado não é o que tenta e não consegue, mas é o que não tenta”.

Carlyle

“Bom mestre tem essa preocupação constante: ensinar a dispensá-lo”.

André Gide

“Quem, de três milênios,  
Não é capaz de se dar conta  
Vive na ignorância, na sombra,  
À mercê dos dias, do tempo”.

Johann Wolfgang Von Goethe

### 3.1. O PAPEL DOS MASS MEDIA NA FORMAÇÃO DE UMA LINGUAGEM ESTEREOTIPADA DE CONSUMO

No capítulo anterior vimos que os meios de comunicação social, sobretudo os eletrônicos, têm alterado bastante nossa suscetibilidade de percepção com relação ao tempo e ao espaço. Marcada por estes meios nossa sociedade contemporânea tem na imagem seu ponto culminante e mais evidente, chegando a ser apelidada de “civilização da imagem”. A comunicação mediática torna-se em inúmeros momentos, virtual, onde tudo acontece sem a presença humana, mas apenas por meio dos instrumentos como, por exemplo, a tela de um computador, dentre outros.

Muitas pessoas têm tremendas dificuldades para assimilar e compreender que tais vicissitudes ocorreram e estão ocorrendo justamente devido ao avanço tecnológico. Neste universo perplexo de metamorfose da realidade, as crianças são as vítimas mais diretas do processo que acontece ao seu entorno. No conhecido período pré-tecnológico, o contato direto com a natureza favorecia-lhes um desenvolvimento saudável e natural do seu psiquismo. Hoje, com todo o aparato tecnológico colocado à sua disposição, o meio natural é posto de lado, para que em seu lugar elas manipulem desde cedo os aparelhos eletrônicos, isto é, *videogames*, *videocassete*, *microcomputadores*, *TV*, *aparelho de som* e *tantos outros*.

Não é nossa intenção ressuscitar, aqui, “o mito do bom selvagem”, dizendo que só é saudável para a criança aquilo que é ou diz respeito à natureza, mas, ao contrário, como não dá mais para paralisarmos o avanço tecnológico, nossa preocupação é exatamente educacional. Se o ser humano é um ser-pelo-outro e um ser-com-o-outro, e é também um ser que influencia e também sofre influências, nada melhor dizer sobre a influência positiva de alguns jogos eletrônicos no que tange ao âmbito escolar. Como é o caso, por exemplo, dos jogos de *videogames* existentes em

muitos programas de computador que auxiliam, e muito, as crianças no raciocínio lógico e ajudam na concentração e no desenvolvimento do pensamento ágil.

Durante alguns séculos, a natureza mostrou-se como um enigma para o ser humano, e só foi “dominada” com o auxílio da ciência e da tecnologia. Atualmente, outro enigma similar que vem incomodando bastante o homem contemporâneo é a *técnica*. O fenômeno técnico é complexo e, ao mesmo tempo, ele determina as mais variadas vicissitudes quanto aos referenciais perceptivos da Arquitetura, da Política, da Estética e da Filosofia.

Nosso tempo é marcado pela consonância e dependência constante da produção de imagens e informações. A realidade coletiva não é mais influenciada pelo espaço real, mas sim pelo virtual que é invadido por telas de computadores, de vídeo, de cinema. Como não existe tecnologia neutra, faz-se necessário nos munirmos de uma criticidade que nos habilite no entendimento e compreensão dessa metamorfose da realidade, a qual, de um certo modo, envolve-nos a todos.

Como se vê, essas vicissitudes não dizem respeito só à sociedade contemporânea, mas atinge toda uma civilização montada sob a égide do trabalho até então; porém, agora em seu lugar se erige a sociedade de *plena atividade*. O trabalho, via informática, serve não só como atividade intelectual, empresarial, industrial, laboratorial, mas também como forma de *meio de comunicação social* que favorece o entretenimento, o lazer e a convivência social entre as pessoas. Tomamos o devido cuidado em utilizar o termo “*media*” aqui, pois segundo o sociólogo e pensador Ciro Marcondes Filho:

“O vocábulo **media** significa ‘meios de comunicação’. É o plural latino do termo **medium**. É equivocado, portanto, dizer-se, como fazem publicitários e editores, ‘mídia’, que implica ao mesmo tempo dois erros, devido à ignorância dos que o introduziram em nossa língua: ‘mídia’ é como os norte-americanos pronunciam o

*termo **media** — não passa, portanto, da pronúncia de um termo que pode ser aqui muito bem usado na forma original — , e em nosso país adotou-se ainda o absurdo singular ‘a mídia’, o que, numa expressão muito corrente como ‘a mídia televisão’, significa literalmente ‘os meios de comunicação televisiva’ (sic). Em francês, usa-se corretamente **les médias**, e no nosso idioma pode-se falar perfeitamente dos **media** (ê) e usar sua adjetivação adequada, mediático”.*<sup>58</sup>

A vicissitude de percepção do mundo é cada vez mais célere e intensa. A *interface da tela* é que comanda os contatos humanos atualmente sejam comerciais ou pessoais, é através do computador, da televisão, do televideo, que estão aí e que servem para encurtar a distância de tempo e de espaço entre os seres humanos. Sucodem-se, portanto, os contatos humanos pelos bancos de dados que são determinantes na passagem de uma cultura técnica que é simulada de farsa e mediática. É o contato ótico-eletrônico que predomina no nosso meio social, no qual a interface homem/máquina atinge o seu ápice.

É com freqüência que privilegiamos o real da “informação mediatizada” em detrimento do real captado pelos órgãos dos sentidos. Damos mais atenção à informação que é processada pelos inúmeros meios de comunicação, e que, muitas vezes, é invertida e deturpada pela realidade. E depreciamos com muita facilidade a informação que nos chega por meio de nossa visão. Há, no mínimo, uma inversão de valores pairando sobre nossa mente, pois sucumbimos ao vetor-velocidade da luz porque se nos apresenta por meio da imagem da tela.

O entendimento dessas alterações apresentadas, quanto às percepções de espaço e de tempo, não compete só a alguns “iluminados” como físicos e filósofos, mas também aos urbanistas, arquitetos e outros mais, já que o real é aquilo que está

---

<sup>58</sup> MARCONDES FILHO, Ciro. *Televisão*, p. 17.

representado na tela da *interface* homem/máquina, e o mesmo não acontece com a visão direta no *face a face* homem/ambiente.

Diante da “civilização da imagem”, e com os meios de comunicação alimentando sonhos e desejos por meio de uma linguagem estereotipada, como é que fica o homem contemporâneo em meio a uma sociedade consumista?

Os meios de comunicação podem ser, ao mesmo tempo, promessa e ameaça. Proporcionam informação, mas também padronizam gostos e desejos, ditando assim as regras e padrões que regulam o comportamento, valores e projetos a serem seguidos por todos ou (quase todos). Esses mesmos meios suscitam e podem criar uma “cultura consumista”, pois conquistam a audiência, para vendê-la aos publicitários nos jornais, no rádio, na TV e nas revistas ilustradas. E o que é pior, eles também se beneficiam ao focar o imperialismo cultural, por exemplo, o domínio das indústrias americanas da TV e do cinema.

Nossa sociedade contemporânea que é muitas vezes adjetivada **de sociedade do espetáculo, de produtivista e consumista, de pragmática, de utilitarista** já recebeu e continua recebendo múltiplas análises sob todos os pontos de vista: econômico, político, social, cultural e como não poderia deixar de salientar, principalmente, o educacional. Pois bem, será interessante que agora reflitamos um pouco mais detidamente seguindo a trilha do talentoso pensador norte-americano John Francis Kavanaugh sobre o que ele chama de triunfo do *Padrão Utilidade*, pois a tônica do momento é que muitas vezes nos percebemos a nós mesmos e aos nossos semelhantes como coisas, quando vivemos e assumimos comportamentos que condizem com o “padrão” ou imagem da utilidade.

De acordo com o autor aludido acima, Marx possuía um desejo de que os homens e mulheres pudessem recuperar a humanidade de que foram alienados no instante exato de trabalhar e produzir qualquer trabalho manual. Nossa sociedade

prega o tempo todo que as coisas (bens materiais) têm primazia em relação ao valor das pessoas. Há, portanto, uma nítida inversão de valores, ou seja, nunca é demais repetir que como se vê o **ser** segue sendo sempre, em nosso meio sócio-econômico, substituído pelo **ter**. Muitas vezes não são nítidas as relações de trabalho de indivíduo para indivíduo e menos ainda apresentam-se como relações sociais para os indivíduos que trabalham, mas, ao contrário, fica evidente a mudança ocorrida entre as relações materiais com as coisas e a possível transformação em relações humanas e sociais entre pessoas.

Ao interpretar o pensamento de Marx, Kavanaugh chama-nos a atenção dizendo:

*“A utilidade, como um deus, adquire uma existência independente e contra homens e mulheres. Começamos a cultuar coisas, relacionamo-nos com elas como se fossem pessoas. E, por outro lado, relacionamo-nos com outras pessoas como se fossem coisas”.*<sup>59</sup>

Esse tipo de relacionamento é bastante evidente na atual sociedade de consumo, pois relacionar-se com as coisas, as máquinas e os computadores, às vezes, é o caminho mais curto e fácil para ser percorrido. Por outro lado, o relacionamento intersubjetivo entre pessoas é exigente e, ao mesmo tempo, requer diálogo, compreensão, paz, amor e carinho, pois no fundo essa é a educação que se espera ou deveria ter um país dito civilizado como, por exemplo, o Brasil. E todos esses aspectos constituem-se em aspiração de realização de vida de qualquer ser humano que quer exercitar sua humanidade.

---

<sup>59</sup> KAVANAUGH, John Francis. *Seguindo a Cristo numa sociedade de consumo*, p.27.

Corremos sérios e profundos riscos de sermos manipulados com relação às formas pelas quais o sistema econômico é sustentado por outros domínios, por exemplo, as estruturas políticas, a educação e outros mais. Não é difícil de perceber o quanto as pessoas se deixam levar pelas pressões a que estão submetidas pelo único sistema econômico particular, ou seja, “o capitalismo industrial”. Pois bem, atingimos um ponto insustentável, de indignidade tal, que esse sistema, consegue cegar e fazer com que as pessoas se entreguem ao serviço dele, quando, ao contrário, o sistema é que deveria estar servindo a elas.

O *padrão utilidade* defende e legitima algumas questões pertinentes tão diferenciadas, mas que estão todas ligadas entre si, e ao mesmo tempo, formam um sistema total de perceber e de comportar-se, tais como: o consumo exacerbado, o individualismo, a competição, o hedonismo sexual, a desagregação familiar, a desvalorização da pessoa humana. Compete a todos os agentes sociais a orientação de conduta de seres humanos inconseqüentes em relação a esses riscos elencados e subservientes, mas aqui gostaríamos de destacar a tarefa primordial e privilegiada, em especial, dos educadores, pois eles passam uma boa parte do tempo no convívio, em salas de aula, com seus educandos e não podem negar a orientação de que precisam tantos jovens em formação. Não é função dos ensinantes dar respostas prontas e acabadas aos ensinandos, mas sim, apontar critérios de como evitar a influência consumista dentro e fora do âmbito escolar, uma vez que devemos desvelar o *padrão utilidade* e a ele submeter uma crítica rigorosa e sistemática.

Como se vê, ele é sutil ao agir, pois aumenta a desatenção, a perda da interioridade e a divisão da identidade pessoal. Ele utiliza uma força social que divide a comunidade das pessoas, estabelecendo uma oposição entre um e outro e entre o indivíduo e todo o grupo social. Este mesmo “padrão” atinge e modifica nossa experiência por meio de um estilo de vida que somos “obrigados” a aceitar, a saber: competição, consumismo, desuso planejado. E ainda nos desperta um disfarce cultural:

a fuga de nosso pobre *ser* e o isolamento de mulheres e homens que estão ao nosso entorno.

Se nos entregarmos de “corpo e alma” para trabalhar, correremos um sério risco de apegar-nos ao produto de nosso trabalho, pois nós nos reproduzimos e moldamos à semelhança e imagem do que fazemos. Com isso nos aproximamos mais da realidade das coisas, e prescindimos de nossos sentimentos mais fortes e profundos de sensibilidade e humanitários. E as relações humanas tornam-se relações similares às das coisas.

Qualquer ser humano, seja o economista, o político, o educador, o filósofo ou um trabalhador rural, possui um deus funcional e expressa de alguma forma os valores que tem ou acredita. Mas, neste momento, faz-se necessário fazer o seguinte questionamento: a dúvida que paira no ar não é se alguém *crê* ou se *valoriza* alguma coisa, mas *a que* atribui valor ou acredita.

No entendimento de Kavanaugh, os americanos possuem uma boa legislação, foi alcançada com muito esforço, e em meio a tudo isso, eles têm um bom nível de educação, de saúde, de alimentação, de programas de aposentadoria e, ao mesmo tempo, formam uma linha de trabalhadores produtivos que são conscientes de seus valores políticos e de sua segurança.

O autor faz, ao nosso ver, uma grave denúncia sob todos os pontos de vista, pois, segundo ele, os americanos pensam e acreditam que o problema da alimentação do mundo só tem solução através do uso de anticoncepcionais e não pela melhor distribuição dos bens. Ainda seguindo esta linha de raciocínio, Kavanaugh prossegue dizendo que os americanos realizam experiências médicas em “prisioneiros sífilíticos” e em “fetos abortados vivos”, e que, em alguns Estados, já foi institucionalizado o aborto. Trata-se, portanto, de um assunto ético sério para ser tratado pelas autoridades, que freqüentemente o fazem com descaso. Infelizmente

essas e outras questões pertinentes de suma relevância são vistas e julgadas sob a ótica do gasto-lucro.

Na sociedade americana, por exemplo, os cães são mais bem alimentados do que um quarto da humanidade. Tudo isso ficou comprovado com a realização de uma pesquisa de mercado nos Estados Unidos. Por outro lado, as pessoas gastam muito mais dinheiro com produtos para diminuir o peso do que outros países para adquiri-lo. Numa sociedade em que se vive uma ética do “salve-se-quem-puder”, ainda há muita coisa para ser realizada, já que os pobres continuam abandonados e sem ter lugar ao sol. *“Nosso mundo da propaganda, o ‘sangue arterial’ de nossa economia, nos diz desde nossos primeiros anos que somos desprezíveis e desajustados por causa dos produtos que nos faltam”*.<sup>60</sup>

Dentro do *padrão utilidade* existem dois elevados valores que são: *venda* e *consumo*. Pois é através deles que somos condicionados a perceber nossa importância e dignidade. Eles nos afetaram não só a compreensão que possuímos de nós mesmos, bem como em nosso comportamento humano, isto é, transformando-o em processos de agressão e manipulação. Enquanto o conhecimento humano é identificado com a observação, a quantificação e a mensuração, a afetividade humana acaba por ser direcionada para um não-comprometimento e uma sexualidade mecânica.

Ainda a partir desse “padrão”, vemos que as pessoas são instigadas à competição, a desempenharem papéis, terem habilidades, potencialidades, tudo isso foi pensado e planejado desde os nossos primeiros anos de existência, sem levar em consideração gostos e características pessoais. Numa palavra, o ser humano só tem valor e é útil se produz e trabalha; caso contrário, é tido como inútil e inválido para a

---

<sup>60</sup> KAVANAUGH, *op.cit.*, p. 47.

sociedade utilitarista. Ora, na educação, quando instigamos a competição ou medimos o estudo de nosso educando pela quantidade de livros lidos e só tem valor aquele aluno que alcançou a nota máxima, com certeza, estamos reforçando tudo aquilo que prega a sociedade contemporânea pragmática, haja vista que a assimilação de conteúdos e o desenvolvimento intelectual diferem de educando para educando. Compete ao educador minimizar a diferença educacional em sala de aula.

Olhando por outro ângulo, não existe nenhuma qualidade intrinsecamente humana, ou nenhum valor insubstituível. O ser humano só existe no momento em que é produtivo ou comerciável. Os resultados ou produtos das realizações humanas em termos de trabalho deveriam ser valorizados no exato instante da exaltação e expressão do valor do homem, mas, ao contrário, tornam-se os padrões que serão comparados com a mesma dignidade do homem.

Num universo, cujas causas últimas são a produtividade e a venda, todas as características humanas em termos de singularidade, modo de se conhecer e de amar, de relacionar com a vida jamais se repetirão da mesma forma com outras pessoas, mas a tendência é desaparecerem inevitavelmente justamente pelo fato de serem vistas sob a ótica do marketing.

Como se nota, a publicidade possui um poder de persuasão muito grande em termos de moda, ditando os desejos e valores que são aprovados e manipulados em sua instância mais gritante, pela indústria de nossa televisão, principalmente no Brasil, onde o senso crítico é pouco desenvolvido ou quase não se utiliza para analisar com critério as propagandas veiculadas pela TV. Pois é através da imagem projetada pela televisão que se infiltra melhor e mais rapidamente em nossa consciência de utilidade.

De acordo com Kavanaugh, as crianças e os adolescentes americanos passam em torno de 26 horas por semana em frente à televisão. E também só nos

Estados Unidos são gastos, por ano, cerca de cinquenta bilhões de dólares em publicidade, e o porquê desses gastos não é a falta de eficácia, mas com certeza, existe uma alta dose de confiança no poder do anúncio para modificar o comportamento das pessoas.

Para se ter uma evidência mais clara, basta olharmos atentamente para as crianças quando estão diante de um aparelho de televisão, para a forma como são manipuladas e aliciadas na formação dos valores, gostos e desejos. Como não compete somente à escola o papel de agente social na formação e educação do educando, mas é função primordial dos pais estarem atentos para o que se passa e ocorre com seus filhos. Mas, muitas vezes, em nome do “trabalhar fora”, isto é, exercerem uma atividade profissional que lhes consuma a maior parte do tempo, “preferem” deixar os pequeninos entregues ao “capricho” da TV, e, muitas vezes, fecham os olhos para determinados fatos evidentes. Somente aí vamos perceber as exigências e irritações delas quando não têm o último produto anunciado num comercial de TV.

Pesquisas comprovadas pela Universidade do Sul da Califórnia<sup>61</sup> mostram que as crianças, quando deixadas muito tempo diante da televisão, apresentam uma baixa capacidade de habilidades verbais, criativas e, o que é pior, são agressivas no relacionamento interpessoal, passivas nas iniciativas pessoais, com fortes tendências de sucumbir ao malogro da vida familiar e na alegria pela vida. Como se vê, as pesquisas apontam e atribuem, a culpa de “certa forma”, diretamente à televisão.

Talvez aqui esteja a chave para o entendimento da influência dos *mass media televisivos* sobre a educação, pois enquanto a escola fica presa e continua fixa na idéia de trabalhar única e exclusivamente a parte racional do educando, esquece-se

---

<sup>61</sup> Cf. KAVANAUGH, *op. cit.*, p. 56.

de levar em consideração que o ser humano é um ser de desejo e como tal tem latente dentro de si a criatividade, a arte de maneira geral, a música, a expressão corporal, a interpretação teatral e tantos mais. Mas o que se percebe é que a escola, de modo geral, com raríssimas exceções, relega a segundo plano o que foi elencado acima. E os *mass media televisivos* exploram nos nossos educandos o que eles têm de mais vulnerável que é o seu lado lúdico, sentimental e emocional. Com isso cada vez mais a escola perde espaço para os meios de comunicação social e, é claro, com destaque expressivo para a televisão que consegue trabalhar bem e numa linguagem persuasiva nossos educandos. A questão que se coloca ante nossos olhos perplexos não é se se deve ou não se deve fazer afrontamento da escola versus televisão, mas perceber que compete aos educadores e aos agentes sociais auxiliarem e quando muito apontar critérios do uso cauteloso da televisão na vida dos educandos, pois é sabido que não existe fórmula pronta e acabada para tal situação, mas o bom senso deve prevalecer sempre.

Outro agravante apontado pelo pensador em tela, dentro do *padrão utilidade*, é quando surge “o desaparecer das pessoas” para em seus lugares passarem a vigorar as coisas, pois não podemos negar que a sociedade produtivista e consumista possui uma força reificante que lhe é intrínseca, atentando-se que *reificação* é uma palavra de origem latina em que *res*, quer dizer coisa; portanto, reificação significa a coisificação dos relacionamentos intersubjetivos.

Conforme nos esclarece Kavanaugh em seu livro:

*“Vender e consumir são processos que se infiltram em todos os aspectos de nosso comportamento e de nossas vidas. Por eles passa toda a experiência de nosso valor. Acabam fazendo com que nos percebamos como coisas”*.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup> KAVANAUGH, *op. cit.*, p. 59.

Ora, não é ao que estamos assistindo e presenciando? A decadência da solidez nas relações interpessoais na sociedade utilitarista e pragmática onde a precariedade do relacionamento de pessoa para pessoa se traduz numa relação de pessoa-coisa. Infelizmente é em que se está pautando o comportamento humano no momento.

Não há ser humano que resista por muito tempo a uma situação degradante dessa, como vimos no *padrão utilidade*, em que, cada vez mais, as coisas têm primazia e valor superior ao ser humano. Torna-se, portanto, difícil a identificação e a valorização do que vem a ser realmente humano. Pois acreditamos e sucumbimos com facilidade aos racionalismos das ciências humanas, pensando que a resposta para algumas questões cruciais humanas advêm somente da razão. E talvez o grande ceticismo com relação aos nossos pensamentos e sentimentos, se deve em grande parte, à redução de nosso conhecimento da inteligência técnica. E alerta-nos sobre este fato Kavanaugh:

*“Supomos que a inteligência técnica seja um grandioso salto histórico em direção à corrida da humanidade pela perfeição. E nem sequer chegamos a suspeitar que o imperialismo do conhecimento-objeto sobre nossa consciência possa estar relacionado com o surgimento do capitalismo industrial progressista e com o fato de as utilidades terem sido colocadas bem no centro de nossas vidas. Não levamos em consideração a possibilidade de que a dominância daquela forma de conhecer as coisas está de mãos dadas com a ideologia que substituiu o desenvolvimento e a realização das pessoas pelo consumo e vendagem de coisas”.*<sup>63</sup>

Como bem focaliza o autor, logramos aceitar que o conhecimento instrumental possa tomar o lugar da intuição do outro, bem como a reflexão pessoal. Coisas não pensam, ao contrário, são estáticas e jamais poderão avaliar o movimento e

---

<sup>63</sup> KAVANAUGH, *op. cit.*, pp. 60-61.

o interior de um ser humano; encasuladas em si, as coisas despertam a atenção talvez pela sua forma de ser.

Entretanto, prossegue Kavanaugh em sua reflexão dizendo:

*“Conseqüentemente, se o conhecimento técnico-científico, ou o raciocínio instrumental se torna o critério **último** de confiabilidade do conhecimento, então a experiência humana e as formas caracteristicamente humanas de conhecer, tais como a intuição, o sentimento, a emoção, a intencionalidade e os juízos estéticos e éticos, todas estas variedades de conhecimento são, simples e dogmaticamente, postas de lado, como ‘pré-científicas’. É assim que B. F. Skinner faz em **Ciência e comportamento humano**”.*<sup>64</sup>

Tais pensamentos do autor norte-americano em destaque são extremamente pertinentes, sobretudo se atentarmos para alguns conceitos específicos, como é o caso, por exemplo, da descartabilidade. Esse conceito é oriundo do interior das fábricas, mas uma vez assumido pelo homem contemporâneo, seja em termos de auto-estima e também nas relações interpessoais, atua de maneira clara e evidente em quase toda a sociedade contemporânea. Modificando o comportamento em relação a si mesmo e aos outros também.

É lamentável dizer, mas quantos seres humanos ditos “civilizados e educados” tratam o seu semelhante como um “produto descartável”. Ou seja, jamais poderíamos imaginar que tal conceito pudesse um dia habitar o mundo humano. Eis por que muitos relacionamentos hoje não dão certo, pois o relacionar-se com o outro envolve sempre compreensão, amizade, companheirismo, e acima de tudo, diálogo. E a dimensão desse tipo de conceito só é possível se empregada aos objetos (coisas). Às

---

<sup>64</sup> Ibid., p. 61.

vezes nos surpreendemos com a maneira descartável e objetal de múltiplas pessoas praticarem seus relacionamentos, mas quando isto acontece é porque a base e o sustentáculo do relacionamento não foram bem definidos e construídos para um viver e coexistir a dois que deve ser pautado na harmonia do viver entusiástico.

Todo este mal-estar deve ser analisado e entendido por meio de uma crítica, mas que fique claro que não é qualquer crítica e sim, aquela que nos possibilita a compreensão do por que estarmos vivenciando determinada situação neste fim de século especificamente.

É o que nos adverte Henri Lefebvre:

*“Esta sociedade traz em si própria a sua crítica. A distância crítica indispensável para compreendê-la, os conceitos críticos necessários, ela os indica sem formulá-los nem exprimi-los como críticos. Para percebê-los basta verificar as lacunas da prática social e não tapar os buracos entendendo como ‘realidade’ substancial as brumas verbais que flutuam nessas rachaduras ou nesses abismos”.*<sup>65</sup>

O objetivo, a elucidação, o fim em si mesma dessa sociedade encontra-se na satisfação. Mas em que consiste a satisfação? Pode ser comparada às necessidades que podemos conquistar por meio de pagamentos, isto é, a necessidade assemelha-se a um vazio que pode ser existencial ou pessoal e que, para ser preenchido, necessita substancialmente da parceria do consumo e do consumidor respectivamente.

---

<sup>65</sup> LEFEBVRE, Henri. *A vida cotidiana no mundo moderno*, pp. 88-89.

A sociedade produtivista e consumista promove a volta daquilo que a cultura grega tinha de mais mesquinho: o culto ao heroísmo, ao corpo, à beleza física. O que difere, no momento, é que há menos filosofia e mais economia. Porém basta olharmos a nossa volta para percebemos como é grande o número de academias de ginástica, onde muitas pessoas, através do culto ao corpo, compensam a atrofia do cérebro. E desfilam pelas ruas e praças suas beldades suscetíveis de nos chamar a atenção até que não abram a boca, pois a partir de então as bobagens entram em cena e o cultivo interior e cultural se restringem somente ao corpo físico.

Frei Betto, em um artigo publicado no jornal O Estado de São Paulo, elucida de uma forma perspicaz o momento e a fase de incertezas por que passa a sociedade brasileira e a educação também. No dizer de Frei Betto:

*“Este momento de sombras e impasses deixa o vácuo que, também na vida social, é imediatamente preenchido por forças adversas. Não haveria narcotraficantes se não houvesse viciados com seus corações esburacados pela ausência de afeto, de perspectivas, de realização profissional, e com suas mentes atrofiadas pela falta de qualidade no ensino, de livros acessíveis ao bolso e de educação artística. Mas quando o governo de um país sonega verbas necessárias à educação, paga mal aos professores, não exige que a TV — uma concessão pública — contribua para elevar o nível cultural da nação, como estranhar que numa geração deserdada não sejam nítidos os limites entre polícia e bandido, corrupto e profissional realizado, direito à vida e risco de morte?”*<sup>66</sup>

Diante de tal quadro, como bem predisse Heidegger, caminhamos por veredas perdidas; porém, ainda não é o fim do túnel e algumas vicissitudes despontam diante de nós. Para que a justiça, a ética, a cidadania e a esperança reinem entre nós,

---

<sup>66</sup> CHRISTO, Carlos Alberto Libânio. (Frei Betto). *As veredas perdidas da pós- modernidade*, p. A-2.

faz-se necessário um reconhecimento por parte de toda a sociedade de que o trabalho dos educadores seja bem quisto e remunerado. Caso contrário, torna-se difícil vislumbrar qualquer mudança a médio e longo prazos em termos educacionais, especialmente no Brasil. Somente lograremos alcançar tal façanha, a partir do momento em que deixarmos o nosso atual sistema de educação, que nos torna mecânicos, submissos e incapazes de pensar; e em seu lugar fizermos uso constante da reflexão para entender esta realidade caótica em que nos encontramos.

Muito se tem dito que o encontro humano é sempre carregado por uma força doutrinante, ou seja, pela escolha de posicionamentos vitais e pelo estigma com que cada ser humano traz intrinsecamente consigo para a realização deste encontro. Aliás o verdadeiro encontro humano pressupõe um diálogo, pois caso contrário, pode ser em potência tudo o que quisermos denominar, mas a sua essência só será verdadeira a partir do momento em que, por meio de uma linguagem, forem seladas entre duas ou mais pessoas um diálogo aberto, franco e comunicativo. Eis, portanto, o alerta do filósofo e pensador francês Olivier Reboul, ao dizer em sua obra “**A Doutrinação**”, que “*doutrinar não é apenas ensinar uma doutrina; doutrinar intencionalmente é ensinar o desprezo por todas as outras doutrinas*”.<sup>67</sup>

Ao que tudo indica a doutrinação constitui-se num antidiálogo quando se trata, sobretudo, das relações educacionais. A essa constatação estaremos denominando aqui de má fé; isto fica claro que na linha de pensamento do aludido filósofo francês ao qual acima fizemos menção. Nunca é demais dizer que toda e qualquer doutrinação de má-fé constitui na tentativa de aliciar seres humanos, ou seja, quando, por exemplo, os educadores deixam de mostrar para seus educandos uma visão de mundo múltipla e ampla e mostram apenas a que lhes convêm, que é unilateral e reduzida.

---

<sup>67</sup> Cf. MORAIS, Regis de. *Educação em tempos obscuros*, p. 10.

É imprescindível que o educador aponte ao educando uma alternativa que lhe possibilite enxergar através de uma lente que não obstaculize realizar o exercício de fazer a “leitura” da vida e do mundo; pois educar é aproximar ao máximo o educando da sua realidade vivida e experienciada. Compete ao professor o exercício ético de dizer para os seus alunos que aquela forma de interpretar a realidade é uma, dentre as múltiplas existentes para se abordar o mundo e a vida. Pois não existe um único método de trabalho, um único confiável ou válido, como sendo o único caminho a ser percorrido para alcançar a plena e absoluta verdade. Quando isso acontece é porque, no fundo, há uma ideologia subjacente ao método.

Se o encontro humano é doutrinante, devemos estar sempre em alerta com relação ao espaço físico do educador que é a sala de aula ou outro qualquer ambiente educacional. Para que não corra o risco de manipular as consciências de seus educandos é necessário que o professor não perca de vista que o local específico de sua atuação política e transmissão de valores é a sala de aula. É aí que o educador tem pleno poder de auxiliar seu educando a assumir a tarefa de “sujeito” de sua educação na realização e construção de sua história. Ainda sobre o espaço específico da sala de aula, o pensador José Luiz Sanfelice explicita:

*“A Sala de Aula para mim, portanto, é o meu desafio cotidiano porque ao mascaramento desejado, viso construir o desmascaramento possível; à reprodução exigida, oponho a fermentação já em desenvolvimento histórico e à ideologia hegemônica contraponho a visão de mundo que me parece interessar à maioria dos homens”.*<sup>68</sup>

Nossa sociedade é carente de valores e sentimentos humanísticos, pois bem, vimos que as relações humanas estão se reduzindo às relações de coisas e

---

<sup>68</sup> SANFELICE, José Luiz. *Sala de aula: intervenção no real*, in: **Sala de aula: que espaço é esse?**, p. 93.

crece de modo célere a competição, a individualidade, a desintegração familiar e, principalmente, a falta de solidariedade. Como se vê, nosso tempo é mesmo de opostos. Mas graças a alguns espíritos iluminados como o do filósofo austríaco e contemporâneo, Martin Buber, que também é considerado “o filósofo do diálogo”, cuja ascendência e religião são judaicas, o que de certa forma lhe possibilitou ser um místico e desenvolver um conceito de solidariedade que contempla, neste exato momento, a nossa ânsia de entendimento desta sociedade. Diz o filósofo em questão:

*“O fato fundamental da existência humana não é nem o indivíduo enquanto tal nem a coletividade enquanto tal. Ambas estas coisas, consideradas em si mesmas, não passam de formidáveis abstrações. O indivíduo é um fato da existência na medida em que entra em relações vivas com outros indivíduos; a coletividade é um fato da existência na medida em que se edifica com vivas unidades de relação. O fato fundamental da existência humana é o **HOMEM COM O HOMEM**”.*<sup>69</sup>

Os homens e as mulheres que são ou deveriam ser educadores conscientes precisam enfrentar com bastante criticidade todo um poderoso sistema que se encontra montado para a crescente manipulação e massificação da reificação da vida das pessoas. A tarefa educativa é uma das mais difíceis na vida do ser humano, mas compete aos educadores uma revolução cultural contínua para a qual foram escolhidos para combaterem este sistema que é anti-educacional e desumano.

Ao longo deste trabalho vimos defendendo a idéia de uma educação que vise à formação integral e dialogal do ser humano. E o senso crítico de que tanto carece, sobretudo o nosso educando hoje, somente lograremos conquistá-lo quando nos aproximarmos da Filosofia de modo sistemático e coerente.

---

<sup>69</sup> BUBER, Martin. *Qué es el hombre?*, p. 146.

### 3.2. COMBATER A TV OU FAZER USO DELA EM FAVOR DA EDUCAÇÃO?

Em uma palestra ministrada em 1993, o economista e professor Ladislau Dowbor (PUC - São Paulo), por ocasião do “Congresso Internacional sobre Educação do Futuro” realizado em São Paulo, Memorial da América Latina, apresentou um relevante trabalho de pesquisa com o seguinte título: “Informática e novos espaços do conhecimento”. Desse trabalho do economista Dowbor gostaríamos de destacar algumas passagens que elucidam a nossa linha de raciocínio com que vimos argumentando até aqui:

*“Outra área que está surgindo com força, pelo potencial que representa, é a reorientação da televisão e da mídia em geral. Há um gigantesco capital acumulado, que são os aparelhos de televisão instalados em três quartos dos domicílios do país. Um bom exemplo do aproveitamento deste capital é o Public Broadcasting Service (PBS) dos Estados Unidos, assistido por 92 milhões de pessoas, com programas educacionais diversos de gigantesco impacto cultural no país. A rede não é nem privada nem Estatal, é gerida por um conselho que envolve televisões locais e organizações comunitárias, com forte representação de instituições de ensino. Se considerarmos que a população, e em particular as crianças, assistem a programas de televisão algumas horas por dia, é evidente que uma reorientação da nossa mídia, no sentido de elevar o nível científico e tecnológico da população, poderia ter efeitos significativos. E a rede tem índices de audiência muito elevados, pela própria qualidade dos programas e estrutura descentralizada que permite participação local efetiva. A PBS gasta anualmente cerca de 1,3 bilhões de dólares. No Brasil gastamos anualmente cerca de 3 bilhões de dólares em publicidade”.<sup>70</sup>*

---

<sup>70</sup> DOWBOR, Ladislau. *Informática e novos espaços do conhecimento*, 1993.

Pois bem, não podemos ser incautos a ponto de pensar que nos Estados Unidos existe um capitalismo mais avançado que o nosso e, por tabela, somente lá uma PBS pode se tornar concreta. O que acontece, na prática, é que os norte-americanos já se convenceram, ao contrário do Brasil, de que a sociedade precisa se preparar e estar atenta às novidades para enfrentar o limiar do novo século. Não existe fórmula mágica, pois a sociedade do século vindouro será a do “conhecimento permanente”, na qual se exigirá mais do que uma simples *força* de trabalho, e o preparo intelectual se fará com grande intensidade não só por parte das elites, bem como do grande público; tudo isto, é claro, visando ao interesse do próprio sistema. O Brasil possui um elevado número de aparelhos de televisão instalados; por si só forma uma enorme rede de comunicação que, obtida uma reorientação devida, pode contribuir com uma efetiva utilidade. Eis, portanto, uma questão que foge da aspiração e do desejo dos educadores que sempre quiseram ver esse projeto na prática, mas que foge do seu poder de controle, pois é um problema que depende de orçamentos e vontade política de empresários e governantes.

Ainda dentro desta linha de pensamento lembra-nos Dowbor:

*“Diretamente vinculado à televisão, mas constituindo hoje um processo autônomo extremamente importante, é o vídeo. Retomando o mesmo exemplo da televisão americana, a PBS-VÍDEO abastece toda a rede educacional, hospitais, organizações comunitárias etc., com cassetes de vídeo, racionalizando o acesso ao gigantesco acervo de filmes científicos e educativos que hoje existem no mundo. No Brasil, temos a Associação Brasileira de Vídeo Popular, e todo o movimento pela Lei da Informação Democrática que abraçou a luta pela ampliação e democratização dos espaços educacionais, luta que deveria ser de toda a comunidade educacional e científica em geral”.*<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> DOWBOR. *op. cit.*, 1993.

Estes são, contudo, alguns exemplos que, com seriedade, podem ser realizados no âmbito de uma possível reorientação dos meios de comunicação disponíveis em nosso meio. Resta, portanto, saber adequar esses meios às necessidades pedagógicas do espaço escolar, que anda tão carente e anseia por novidades para despertar o interesse pelo saber com sabor revigorado pela evolução tecnológica, pois ela pode proporcionar isso à educação. Para que se dê de fato na prática, torna-se necessário contar com a participação e engajamento de variados setores sociais que possam dar a sua contribuição. Algumas empresas e indústrias já tomaram consciência da questão e estão investindo na “educação interna” de seus funcionários e operários cuja formação visa a proporcionar-lhes maior desempenho e qualidade profissional de acordo com os interesses específicos de cada uma delas.

“A fina flor da cultura”, que é a educação, precisa estar atenta a que não é mais hora de ficar se lamentando sobre o “risco” em utilizar os “*mass media*” colocados à nossa disposição para que sejam reorientados no que tange ao seu uso direto na educação. Pois os métodos e práticas pedagógicas são vulneráveis e passageiros e o que, de fato, permanece é o sistema. É evidente que a máquina jamais poderá substituir o incondicional e rico encontro humano, pois o diálogo pessoal é que cria a realidade entre as pessoas e enriquece a troca de conhecimentos.

Mais uma vez o economista Dowbor proporciona-nos uma outra precisa passagem de seu escrito:

*“Uma outra área de trabalho que deve passar a interessar a educação é a organização do espaço científico domiciliar. Um número crescente de professores estão se interessando hoje em organizar o seu espaço de trabalho em casa, ultrapassando a visão de pilhas de papel, de livros perdidos e esquecidos. Como este problema deve ser enfrentado ao nível da criança que carrega entre a casa e a escola volumes absurdos de material, sem a mínima orientação de como se organiza conhecimento acumulado de forma a torná-lo disponível quando necessário? Longe de ser secundária, a criação de ambiente propício na casa é hoje*

*fundamental, e trata-se de trabalhar este assunto de forma organizada, na linha de ergonomia do trabalho intelectual, entre outros. É importante entender que entre a nossa geração e a geração dos nossos filhos, o volume e tempo de vida da informação mudou radicalmente, e o que já é um problema para nós, será um problema muito maior para eles. Trata-se sem dúvida ainda, entre nós, de um problema da classe média. Mas dentro de 4 ou 5 anos, quando os preços dos sistemas informáticos não se contarão mais em milhares, e sim em algumas centenas de dólares, já não será mais”.*<sup>72</sup>

A sociedade contemporânea é dinâmica e exige de todos nós mudanças céleres que se adaptem às necessidades de estudo, de trabalho, de lazer, entre outros. O acúmulo de informações precisas, isto é, imediatas para o nosso uso do dia-a-dia deixou de ser reservada aos livros, de maneira especial, e ocupou e está ocupando cada vez mais a memória de nossos computadores. Devido à velocidade e ao ritmo de vida que vimos imprimindo com a evolução tecnológica. A cada novo modelo de computador que é lançado no mercado de informática, o ser humano se extasia com a infinitude de possibilidades para a execução de seus trabalhos. Chamamos a atenção aqui, com relação ao fanatismo e à alienação que os computadores exercem com fascínio em algumas mentes tecnóides. O relacionamento humano não pode ser prejudicado por causa das máquinas como vem acontecendo em nosso meio. Muitas pessoas conseguem passar cerca de 10 ou mais horas diante da tela de um computador, mas repudia até o pensamento se tiver que gastar o mesmo período de tempo para realizar a leitura de um livro. Será preguiça mental que se está abatendo sobre os nossos educandos atuais?

A multiplicação cada vez mais célere das fontes audio-visuais de informação no mundo contemporâneo faz com que “o espaço escolar” seja substituído pela “educação sem paredes”. E destitui o educador que outrora fora considerado e

---

<sup>72</sup> DOWBOR. *op. cit.*, 1993.

privilegiado pelo simples fato de ser “o único dispensador do saber”. Talvez hoje nem sequer seja mais o dispensador privilegiado. A velocidade com que os receptores de TV veiculam suas imagens fazem parecer obsoletos os limites do âmbito tradicionalmente reservado às atividades pedagógicas. Eis, portanto, que nos ocorre perguntar se, atualmente, o melhor jeito de um educador consciente dos avanços tecnológicos preparar sua aula, não seria indo, com uma certa freqüência, ao cinema e assistindo aos programas de televisão. A existência da televisão e da informática, é sem dúvida, o maior desafio deste fim de século, lançado há algum tempo à educação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dois primeiros capítulos de nosso trabalho deram-nos subsídios, através de diferentes análises teóricas, para a fundamentação de nosso entendimento da sociedade tecnológica contemporânea. Vimos que ela comporta pelo menos quatro aspectos relevantes de estudo. Dada a necessidade do momento, nossa análise tem ênfase maior no aspecto cultural. Não é que tenhamos subestimado os demais, pois todos são imprescindíveis, mas, devido ao grande leque de literatura disponível com relação ao tema, não quisemos correr o risco de redundância ao abordar o assunto em questão.

Assim sendo, vimos a partir de diversos pensadores as metamorfoses por que passa a nossa sociedade atual. A educação necessita o auxílio e ajuda da Filosofia para poder enfrentar e entender a necessidade de um redimensionamento de suas práticas pedagógicas. No seio deste conflito está a informática, que se agiganta cada vez mais, em particular a televisão, com sua linguagem estereotipada de consumo a exercer influência direta na educação. Produz formas mediatizadas de percepção, que estipulam uma séria tendência à submissão no que se refere ao padrão de gostos, condutas e valores estéticos. A escola deve estar sempre alerta para despertar nos educandos uma postura crítica e consciente perante a TV. É claro que todos os agentes sociais são convidados a dar a sua parcela de contribuição, visto que o papel do educar não é restrito à escola.

No anseio de levantar alguns elementos que possam auxiliar a nossa argumentação, ou quem sabe, a entender as veredas que tal questão nos coloca ante os olhos, vamos aqui desenvolver uma linha de pensamento que visa a discutir a relação escola/televisão que, embora possua um fundo de conflito, permite vislumbrar

uma forma de participação e integração do educando no âmbito social em que se encontra. É o que nos aponta Maria Luiza Belloni:

*“Nas sociedades atuais, a televisão desempenha um papel muito importante na dimensão semântica do processo de socialização, fornecendo significações (mitos, símbolos, representações), preenchendo o universo simbólico das crianças com imagens irreais que pretendem representar o real, e transmitindo o saber acumulado. Através destas imagens a televisão apresenta às crianças e adolescentes as normas da integração”.*<sup>73</sup>

Esse é um pensamento quase unânime entre pesquisadores da questão, como por exemplo M. Alfonso Erausquin e seus colaboradores, Ciro Marcondes Filho, Michel Tardy e tantos outros. Ao estudarem as influências negativas da televisão na vida de tantas crianças e adolescentes, constataram que as imagens podem estar criando futuras gerações de não-leitores, isto é, o que significa dizer que inexistem, por parte dos jovens educandos de hoje, uma falta de interesse e gosto pela leitura de um bom livro, o que viria dificultar sua capacidade de expressão, tanto verbal como escrita. A informática também teria aí sua grande dose de culpa, pois as imagens tornam-se um grande atrativo para os “informatas viciados” em troca de conhecimentos via Internet, por exemplo. Tudo isso pode ser confirmado e constatado na prática, com a nossa atividade de docente de ensino superior. Dessa situação adviria uma falta de maturidade política, de senso crítico, de visão de mundo e, por que não dizer, de cidadania.

A televisão é uma realidade inevitável em nosso mundo; porém, o que não mais se admite hoje é ficarmos passivos, quase que numa atitude de contemplação dos mecanismos de produção e divulgação das mensagens exibidas pela TV. Temos de fazer uma leitura além dos interesses e jogos de poder que estão por trás e são

---

<sup>73</sup> BELLONI, Maria Luiza. *Formação do Telespectador: Missão Urgente na Escola*, in: **Escola Básica**, pp. 205-206.

manipulados por ela. Mas será que a televisão exerce realmente tanto poder em relação à nossa sociedade?

Por causa dos avanços tecnológicos nossos costumes e hábitos têm agravado acentuadamente as vicissitudes culturais ocorridas nos últimos tempos, o que se torna claro no dizer de **Ciro Marcondes Filho**:

*“A nova era da computação está instituindo um novo mundo, ou melhor, uma relação totalmente diferente do homem com seu meio e com suas idéias. Além de alterar o ambiente, o trabalho, as relações sociais e pessoais, ela introduz uma nova lógica, **uma nova estruturação do pensamento**, que não pode ser desprezada”.*<sup>74</sup>

De qualquer modo, temos que nos curvar e respeitar, pelo menos em parte, os resultados que obtiveram os pesquisadores ingleses **Himmelweit, Oppenheim e Vince**, com relação à influência da televisão na vida das crianças, e que também podem perfeitamente ser aplicados ao Brasil:

- *“assistir à TV favorece uma atividade mental passiva;*
- *a TV pode incentivar na criança uma preferência pela vida ‘fabricada’, em prejuízo de sua vida própria;*
- *a TV provoca na criança uma atitude de mero espectador dos fatos e uma perda de iniciativa;*
- *ela incapacita a criança a emoções autênticas”.*<sup>75</sup>

Dissemos que os resultados são válidos em parte porque vão depender quase sempre dos fatores sócio-culturais. Num ambiente apático, sem criatividade, sem

---

<sup>74</sup> MARCONDES FILHO. *op. cit.*, p. 103.

<sup>75</sup> *Ibid.*, p. 108.

postura crítica e sem o equilíbrio das emoções que deve pautar o viver numa vida familiar, a criança e o adolescente poderão ter um comportamento similar, que independe da TV. Por outro lado, o meio sócio-cultural é determinante na formação e desenvolvimento saudável de uma criança. Nesse terreno, com certeza, a TV influenciará, quase nada, ou nada, por causa da base sólida desenvolvida pela família.

Freqüentemente é atribuída à TV uma grande parcela de culpa pelos excessos e desvios, pela violência e imoralidade. Muitas vezes, certas críticas são destituídas de sentido, pois a televisão não age só; há todo um conjunto de aspectos sócio-culturais que atuam e interferem, de maneira direta, no comportamento das pessoas. Conforme explicita Ciro Marcondes Filho:

*“Culpar a TV pelos desvios, pela violência, pela imoralidade é limitar os resultados de uma investigação: a TV é feita por homens, em determinada época, com determinados interesses e ideologia. Ela é apenas seu instrumento de reforço. Sem ir buscar na sociedade que está por trás dela a causa de todos os efeitos que aparecem pela TV, jamais se irá chegar a coisa alguma. É preciso, antes, localizar a crítica que remete às falhas exclusivas da TV, enquanto aparelho de comunicação, para então se saber quando existe a manipulação”.*<sup>76</sup>

É dentro deste quadro que faz sentido a escola, como instituição, pensar o seu papel enquanto fomentadora de uma reflexão sobre o uso devido da televisão, e propiciar uma atitude consciente dos educandos frente aos efeitos proporcionados por ela. A escola não pode ficar, como que num gesto constante de lamúrias eternas, a rejeitar a ação da televisão, atribuindo a ela a culpa, ainda que parcial, do mal desempenho no processo ensino-aprendizagem dos educandos. Pois o risco é grande de ambos os lados, quando não se tem clara a relação direta da televisão com a educação.

---

<sup>76</sup> Ibid., p. 108.

Ora, essa dupla posição suscita uma indagação que já há algum tempo vem preocupando os educadores: a televisão é uma ameaça ou uma concorrente da escola? Se fizermos uma reflexão séria sobre a questão, vamos perceber que a TV exerce grande fascínio se comparada com a sala de aula, pois a linguagem coloquial que a TV muitas vezes utiliza, como nas telenovelas, não tem preocupação com as regras gramaticais. Sua regra é transmitir as informações que pretende, sem pedir ou cobrar nada dos telespectadores. As informações, muitas vezes, vêm carregadas de um tom espetaculoso, mas que consegue prender muito a atenção do telespectador, o que não acontece em sala de aula. Na escola, o educando é convidado a memorizar, a refletir criticamente sobre o assunto estudado, e a presença física do educador leva a uma submissão e controle de disciplina dentro da escola. O contrário ocorre com a TV, cujas informações são recebidas com deleite e comodidade e que, além do mais, permite liberdade de escolha, dando espaço ao individualismo, ao isolamento. Por mais retórica que o educador possa ter, não exerce a atração ágil, imaginativa e colorida da TV.

Essa concorrência, por outro lado, foi boa para a educação, pois ajudou-a a despertar para a sua crise e pensar uma saída para os vários questionamentos e críticas levantados, sobre a forma de transmissão dos conteúdos que são trabalhados nas escolas, via de regra, abstratos, distantes da realidade do educando, meramente decorativos. Com certeza, a televisão exigiu e vem exigindo dos educadores uma necessária e redobrada “vicissitude” de um redimensionamento da escola e também da educação, frente ao educando e ao processo ensino-aprendizagem.

É difícil de acreditar, mas muitos educadores apostam numa suposta resolução da crise educacional, através da imitação da televisão como forma garantida de aprendizagem. Exemplo disso é a tão conhecida “aula-show” dos cursos pré-vestibulares, onde muitos educadores submetem o conteúdo ao espetáculo na sala de aula. Agem desta forma, pois o “show” faz parte intrínseca da transmissão de conteúdos. Por sua vez, o educando fica em silêncio com maior frequência para

absorver ao máximo o conteúdo transmitido e fugir do fantasma da reprovação e da cobrança dos familiares na ocasião do exame do vestibular.

Como se vê, ambas as posições não melhoram ou dão resultados imediatos para o problema concreto da qualidade do processo ensino-aprendizagem. Por mais bem elaborada que seja a “aula-show”, ela não consegue concorrer de igual para igual com a TV. Como a TV se reduz a uma cultura de assimilação superficial, sem uma devida reflexão crítica ela não instigará o educando a elaborar sua própria postura e criatividade. A TV jamais substituirá, assim como a informática, a figura por vezes tão desacreditada do educador, cujo contato direto com o educando é de fundamental importância para que se tenha condições de elaborar e produzir o conhecimento, resultado de um esforço intelectual pessoal e coletivo.

A televisão carece, portanto, *“Pela magia que o relato oral oferece, pelo contato direto – forma de comunicação que só a atividade docente comporta ...”*.<sup>77</sup> É este contato direto educador/educando que torna a atividade docente instigante, permitindo uma relação mais humana e apropriada de aprendizagem. E não é só pelo fato de contar com o inusitado, mas por proporcionar ao educando um envolvimento maior, em termos de consciência crítica e aquisição de conhecimento.

Pelo que já enunciamos aqui, não cabe à escola, portanto, a posição de ataque ou de negação do valor da televisão. Mas a escola deve sempre estar atenta e alerta para o fato de que, em breve, a educação poderá e deverá associar-se aos meios de comunicação social, fazendo uso, sempre que possível, dos mais avançados recursos tecnológicos para o seu proveito; não para substituir a atividade docente, mas como complemento que se destina a auxiliar uma renovação qualitativa do ensino.

---

<sup>77</sup> MARCONDES FILHO, *op. cit.*, p. 106.

É essa a perspectiva que a escola deve assumir, para proporcionar ao educando a ultrapassagem da postura de mero espectador passivo, como é denunciado na noção de educação “bancária”, forjada por Paulo Freire. É preciso, para tanto, que esboce uma reação, por menor que seja, diante dos meios de comunicação social, e perceba os limites das mensagens que passam, assim como entender e compreender os seus mais variados significados e modos de interpretação. A televisão, na atualidade, só reserva ao educando o papel de receptor passivo de mensagens que não admitem respostas.

Agindo de maneira crítica, a escola estará dando subsídios ao educando e ampliando sua suscetibilidade ou possibilidade de fazer uma leitura minuciosa da televisão, dando-lhe condições de poder conduzir a TV e não apenas ser conduzido por ela, como vem acontecendo no momento.

Enquanto existir evolução tecnológica, a educação terá que estar atenta para acompanhá-la, pois dela também depende, em parte, o seu futuro. Sem ser “profeta digital” e sem nenhuma vocação futurística, diríamos que há uma forte tendência, em nosso meio, para o ofuscamento da TV, dentro em breve, que terá o seu lugar ocupado pelos computadores. No futuro, um “telecomputador” tomará conta de nossa casa, nosso lazer, do cérebro do consumidor e, o que é pior, nos convencerá de que isso é um grande negócio. Eis, portanto, mais um grande desafio a ser enfrentado pela educação.

Apesar de hoje, as telas de computador ainda não poderem competir com as de TV, que são mais nítidas e possuem um maior poder de transmissão de imagens, quando as telas de computador se aperfeiçoarem, o que não está longe, a TV será extinta de nosso meio, com certeza.<sup>78</sup> Ainda que seja mais cômodo assistir à TV que

---

<sup>78</sup> Para maiores esclarecimentos sobre o tema, favor consultar: GILDER, George. *A Vida após a Televisão*. Rio de Janeiro, Ediouro, 1996.

usar um computador, as pessoas vão dar preferência para o segundo. O grande problema da TV é que ela oferece menores opções de escolha para as pessoas, pois determinados tipos de programas passam em horários que lhes são convenientes, independente da vontade do grande público. Ao contrário da TV, que subordina o espectador a seus horários e ao seu conteúdo, o computador funciona de acordo com a necessidade e a comodidade de quem o está utilizando. O único e grave problema é o isolamento e individualismo que desencadeia.

Diante desse panorama, "*A Sociedade do Desencontro*" é convidada a se posicionar perante às mais diversas influências provocadas por ela. Critica-se que a TV influencia direta e negativamente na educação com sua linguagem estereotipada de consumo e também com uma ideologia que está por trás de sua programação. Por outro lado, a informática, principalmente os computadores são convidados a dar seus contributos como mais um instrumento pedagógico no auxílio da melhoria de transmissão de conteúdos. Logo não adianta se lamentar e ficar numa posição cômoda de ataque permanente tecendo farpas sobre a TV e a informática, pois cabe à educação usar o bom senso e reorientar seus educadores e educandos para a utilização crítica desses meios disponíveis na transmissão do conhecimento.

A tarefa de pensar para equacionar os desafios da TV e da informática, diante da educação, não é de uma ou de outra, mas da Filosofia. É essa que deve refletir a situação de embotamento dos sentidos, o mundo e a própria posição do homem contemporâneo dentro desse universo.

Não temos nenhuma pretensão de esgotar tema tão amplo e apaixonante e que se refere à influência dos meios de comunicação social na educação. Temos a esperança, pois ter esperança é estar sempre apto para o futuro, de quem sabe poder dar-lhe, mais adiante, um tratamento mais consistente e adequado.

## BIBLIOGRAFIA

1. ADORNO, Theodor W., A indústria cultural. In: Luiz Costa Lima. **Teoria da Cultura de Massa**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982.
2. ALAIN, Émile Chartier. **Reflexões sobre a educação**. São Paulo, Saraiva, 1978.
3. ALVES, Rubem. **Conversas com quem gosta de ensinar**. São Paulo , Cortez / Aut. Assoc., 1991. (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo; 1)
4. \_\_\_\_\_. Tecnologia e Humanização. In: **O Enigma da Religião**. Campinas, Papyrus, 1984.
5. ARBEX, José. **O poder da TV**. São Paulo, Scipione, 1995. (Série Ponto de Apoio).
6. BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de Consumo**. Lisboa, Edições 70, 1991.
7. BELLONI, Maria Luíza. Formação do Telespectador: Missão Urgente da Escola. In:—. **Escola Básica**. Campinas, Papyrus, 1992.
8. BERGER, René. **A tele-fissão - alerta à televisão**. São Paulo, Loyola, 1979.
9. BOFF, Leonardo. **Nova Era: A Civilização Planetária**. São Paulo, Ática, 1994.
10. BUBER, Martin. **Qué es el hombre?**. México, Fondo de Cultura. México/Buenos Aires, 1985.
11. CABALLERO, Alexandre. **A Filosofia através dos textos**. São Paulo, Cultrix, 1995.

12. CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de (org.). Ciência e Perspectivas Antropológicas Hoje. In: **Construindo o saber**. Campinas, Papyrus, 1994.
13. CHAUÍ, Marilena de Souza. Ideologia e Educação. In: **Educação e Sociedade**. São Paulo, Cortez (5): 24-40, jan. 1980.
14. CHRISTO, Carlos Alberto Libânio (Frei Betto). As Veredas perdidas da pós-modernidade. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 30/09/93. p. A-2.
15. COELHO, Teixeira. **O que é indústria cultural**. São Paulo, Brasiliense, 1994.(Coleção Primeiros Passos; 8)
16. COLEMAN, John A. Sociologia da mídia. In: **Concilium/250**. Petrópolis, Vozes, 1993/6.
17. DOWBOR, Ladislau. **“Informática e novos espaços do conhecimento”**, São Paulo, edição do autor (avulsa), 1993.
18. ERAUSQUÍN, M. Alfonso, MATTILLA, Luís, VÁSQUEZ, Miguel. **Os Teledependentes**. São Paulo, Summus, 1983.
19. FERACINE, Luiz. **O Professor como agente de mudança social**. São Paulo, E.P.U., 1990.
20. FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1992.
21. FREITAG, Bárbara. **Política educacional e Indústria Cultural**. São Paulo, Cortez/Aut. Assoc., 1987 (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo; 26)

22. FRIEDMANN, Georges. **7 Estudos sobre o homem e a técnica**. São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1968.
23. FROMM, Erich. **A Revolução da Esperança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1965.
24. GILDER, George. **A vida após a televisão**. Rio de Janeiro, Ediouro, 1996.
25. GILES, Thomas Ransom. **Filosofia da Educação**. São Paulo, E.P.U., 1983.
26. \_\_\_\_\_. **O que é filosofar?**. São Paulo, E.P.U., 1984.
27. GRAMSCI, Antonio. **II Materialismo Storico**. Roma, Riuniti, 1977.
28. GUATTARI, Félix. **Caosmose: um novo paradigma estético**. Rio de Janeiro, Editora 34, 1992.
29. HUTCHINSON, John A. (edit.). **Christian Faith and Social Action**, Nova York/Londres, Charles Scribners Sons, 1953.
30. HUXLEY, Aldous. **Sobre a democracia e outros estudos**. Lisboa, Edição “Livros do Brasil”, s/d.
31. ILLICH, Ivan. **Sociedade sem escolas**. Petrópolis, Vozes, 1977.
32. KAVANAUGH, John Francis. **Seguindo a Cristo numa sociedade de consumo**. São Paulo, Paulinas, 1984.
33. KAWAMURA, Lili. **Novas Tecnologias e Educação**. São Paulo, Ática, 1990 (Série Princípios; 184)

34. KLUCKHOHN, Clyde. **Antropologia: um espelho para o homem**. Belo Horizonte, Itatiaia, 1963.
35. KUJAWSKI, Gilberto de Melo. **A crise do século XX**. São Paulo, Ática, 1988.
36. LADRIÈRE, Jean. **Os Desafios da Racionalidade: o desafio da ciência e da tecnologia às culturas**. Petrópolis, Vozes, 1979.
37. LEFEBVRE, Henri. **A Vida cotidiana no mundo moderno**. São Paulo, Ática, 1991.
38. LÉVY, Pierre, AUTHIER, Michel. **As árvores de conhecimentos**. São Paulo, Escuta, 1995.
39. LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**. Rio de Janeiro, Editora 34, 1993.
40. LIMA, Alceu Amoroso. **Da inteligência à palavra**. Rio de Janeiro, Agir, 1962.
41. MARCONDES FILHO, Ciro. **Quem manipula quem?**. Petrópolis, Vozes, 1986.
42. \_\_\_\_\_. **Sociedade Tecnológica**. São Paulo, Scipione, 1994. (Série Ponto de Apoio)
43. \_\_\_\_\_. **Televisão**. São Paulo, Scipione, 1994. (Série Ponto de Apoio)
44. \_\_\_\_\_. **Televisão: a vida pelo vídeo**. São Paulo, Moderna, 1988. (Coleção Polêmica)
45. MARQUES, Cristina P.C., MATTOS, M. Isabel L. de, LATAILLE, Yves de. **Computador e ensino: uma aplicação à língua portuguesa**. São Paulo, Ática, 1986. (Série Princípios; 67)
46. MÄRZ, Fritz. **Grandes educadores**. São Paulo, E.P.U., 1987.

47. MCLUHAN, Herbert Marshall. **Os meios de comunicação - como extensões do homem**. São Paulo, Cultrix, 1970.
48. MORAIS, Regis de. **Ciência e Tecnologia**. Campinas, Papyrus, 1983.
49. \_\_\_\_\_. **Ecologia da mente**. Campinas, Editorial. Psy, 1993.
50. \_\_\_\_\_. **Educação em tempos obscuros**. São Paulo, Cortez/Aut. Assoc., 1991 (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo; 41)
51. \_\_\_\_\_. **Estudos de Filosofia da Cultura**. São Paulo, Loyola, 1992.
52. \_\_\_\_\_. **O que é ensinar**. São Paulo, E.P.U., 1986.
53. \_\_\_\_\_. **Violência e Educação**. Campinas, Papyrus, 1995.
54. MORENTE, Manuel Garcia. **Fundamentos de Filosofia**. São Paulo, Mestre Jou, 1980.
55. OLIVEIRA, Ômar Souki. **Genocídio Cultural**. São Paulo, Paulinas, 1991.
56. ORTEGA Y GASSET, José. **Meditação da Técnica**. Rio de Janeiro, Livro Ibero-Americano, 1963.
57. PLATÃO. **Fedro**. In: Diálogos. Trad. Carlos Alberto Nunes. Belém, UFPA, 1975. V. 5. p. 7-99.
58. REBOUL, Olivier. **A doutrinação**. São Paulo, Cia. Ed. Nacional, 1980.
59. \_\_\_\_\_. **Filosofia da educação**. São Paulo, Cia. Ed. Nacional, 1974.

60. SANFELICE, José Luiz. Sala de aula: intervenção no real. In: MORAIS, Regis de (org.). **Sala de aula: que espaço é esse?**. Campinas, Papyrus, 1986. p. 83-94.
61. SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela Mão de Alice**. São Paulo, Cortez, 1995.
62. SAVIANI, Dermeval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. São Paulo, Cortez/Aut. Assoc., 1991.
63. SCHAFF, Adam. **A sociedade informática**. São Paulo, Brasiliense/ Unesp, 1992.
64. SCHELLER, Max. **Da Reviravolta dos Valores**. Petrópolis, Vozes, 1994.
65. SCHWARTZ, Eugene. **A inflação da técnica**. São Paulo, Melhoramentos, 1975.
66. SERRÃO, Joel. **Iniciação ao Filosofar**. Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1970.
67. SEVERINO, Antonio Joaquim. **Educação, ideologia e contra-ideologia**. São Paulo, E.P.U., 1986.
68. \_\_\_\_\_. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo, Cortez e Moraes, 1978.
69. SODRÉ, Muniz. **A comunicação do grotesco**. Petrópolis, Vozes, 1992.
70. \_\_\_\_\_. **Televisão e Psicanálise**. São Paulo, Ática, 1987. (Série Princípios; 121)
71. TARDY, Michel. **O professor e as imagens**. São Paulo, Cultrix, 1976.
72. UNGER, Nancy Mangabeira. **O encantamento do humano**. São Paulo, Loyola, 1991.

73. VIRILIO, Paul. **O espaço crítico**. Rio de Janeiro. Editora 34, 1993.
74. WIENER, Norbert . **Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos**. São Paulo, Cultrix, 1970.
75. WILLIAMS, Raymond. **Cultura**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1992.
76. YOUSSEF, Antonio Nicolau, FERNANDEZ, Vicente Paz. **Informática e Sociedade**. São Paulo, Ática, 1988. (Série Princípios; 22)