

Aos que lutaram por mudanças  
sociais na década de 60,  
sofreram perseguições na década  
de 70, e viveram a desesperança  
dos anos 80.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

"O AJUSTAMENTO DO PENSAMENTO EM UMA SOCIEDADE DE ALTO  
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO: O-COMPUTADOR NO ENSINO".

Candidato: JOSÉ LEON CROCHIK

Orientador: Doutor José Fernando Bitencourt Lomonaco

**Tese** apresentada ao Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutor em Ciências **(Psicologia)** - área de concentração **PSICOLOGIA ESCOLAR.**

**COMISSÃO JULGADORA**

Doutor Fernando José de Almeida

*Fernando José de Almeida*

Doutora Olgária Chaim Feres Matos

*Olgária Chaim Feres Matos*

Professor Doutor Lino de Macedo

*Lino de Macedo*

Professora Doutora Maria Helena Souza Patto

*Maria Helena Souza Patto*

Doutor José fernando Bitencourt Lomonaco

*José fernando Bitencourt Lomonaco*

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
INSTITUTO DE PSICOLOGIA  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

O AJUSTAMENTO DO PENSAMENTO EM UMA SOCIEDADE DE ALTO  
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO: O COMPUTADOR NO ENSINO

Volume I

Candidato: José Leon Crochík

Orientador: Dr. José Fernando Bitencourt Lomônaco



Tese apresentada ao Instituto  
de Psicologia, da Universida-  
de de São Paulo, como parte  
dos requisitos para obtenção  
do Grau de Doutor em Ciências  
(Psicologia)

São Paulo

1990

## SUMÁRIO

	pág.
ÍNDICE DE TABELAS.....	5
ÍNDICE DE ANEXOS.....	7
RESUMO.....	8
SUMMARY.....	10
RESUMÉ.....	12
AGRADECIMENTOS.....	14
PREFÁCIO.....	18
CAPÍTULO 1 - <u>A TEORIA CRÍTICA E O POSITIVISMO; UMA QUES- TÃO DE MÉTODO?</u> .....	25
CAPÍTULO 2 - <u>A TECNOLOGIA E O DESENVOLVIMENTO SOCIAL</u> .....	49
2.1. A Organização do Trabalho.....	50
2.2. Ideologia.....	53
2.3. A Tecnologia e o Trabalho.....	75
2.3.1. Marcuse: A Labuta e o Trabalho.....	80
2.3.2. Habermas: O Agir Racional com Respeito a Fins e a Interação Social.....	87
2.3.3. Lefêbvre: A Tecnologia e o Cotidiano.....	94
2.3.4. Ideologia e Tecnologia.....	98
2.4. A Tecnologia e a Subjetividade Humana.....	103
2.4.1. Freud: a Natureza e a Cultura.....	106
2.4.2. O Ajustamento Mimético.....	114
2.4.3. Um Produto: A Consciência Tecnocrática.....	119
CAPÍTULO 3 - <u>A ESCOLA E A TOTALIDADE</u> .....	121
3.1. A Teoria Crítica e a Educação.....	121
3.2. Concepções sobre a Relação Escola-Sociedade.....	132
3.2.1. Concepção Funcionalista.....	132

3.2.2. Concepções Materialistas.....	138
3.3. Considerações Sobre o Termo Crítico-Reprodutivista....	143
3.4. Concepções Acríticas e a Pedagogia Tecnicista.....	148 -
3.5. A Economia da Educação.....	154
3.6. A "Produção" das Estruturas da Consciência.....	161
3.6.1. A Lógica Formal e a Lógica Dialética.....	163
3.6.1.1. A Lógica Formal.....	164
3.6.1.2. A Lógica Dialética.....	166
3.6.1.3. Oposição Entre as Lógicas Formal e Dialética..	167
3.7. A Pedagogia Radical.....	172
CAPÍTULO 4 - <u>A TECNOLOGIA EDUCACIONAL</u> .....	178
4.1. Classificações da Tecnologia Educacional.....	184 -
4.2. Duas Perspectivas de Tecnologia Educacional.....	189
4.3. Influências Sofridas Pela Tecnologia Educacional.....	195
4.3.1. A Teoria Comportamental.....	196
4.3.2. A Teoria de Sistemas.....	200
4.3.3. A Teoria da Informação.....	203 -
4.3.4. Similaridades Entre as Três Influências.....	205
4.4. Tecnologia Educacional e Inovação Educacional.....	209
4.5. Limitação das Concepções de Tecnologia Educacional...	214
4.6. O Meio é a Mensagem.....	216
4.7. Meios de Ensino de Massa e Ensino Interpessoal.....	219
4.8. Hardwares e Softwares.....	223
CAPÍTULO 5 - <u>O COMPUTADOR NO ENSINO</u> .....	225
5.1. Hipóteses.....	228
5.2. Material a ser Analisado.....	230
5.3. Análise e Discussão do Material.....	230
5.3.1. Nível Político-Pedagógico.....	230

5.3.1.1.	O Computador e o Pensamento Uniformizado.....	231
5.3.1.2.	O Computador como Inovação Educacional e o Pensamento Considerado Universal.....	246
5.3.1.3.	A Neutralidade do Computador.....	255
5.3.1.4.	Críticas ao uso do Computador no Ensino e as Respectivas Defesas.....	258
5.3.1.5.	O Computador no Ensino e a Perspectiva Técnico- Científica de Tecnologia Educacional.....	267
5.3.2.	Nível Teórico-Ideológico.....	269
5.3.2.1.	A Teoria Comportamental e a Computer Assisted Instruction (C.A.I.).....	271
5.3.2.2.	Referências Teóricas da Proposta LOGO.....	274
5.3.2.3.	Propostas LOGO e CAI e a Ideologia da Raciona- lidade Tecnológica.....	287
5.4.3.	Nível Pedagógico.....	292
5.4.3.1.	A CAI e os Conteúdos Monótonos.....	292
5.4.3.2.	Ritmo Próprio do Aluno.....	296
5.4.3.3.	A Construção do Conhecimento pelo Sujeito.....	299
5.4.3.4.	Relação Aluno-Máquina-Professor.....	303
5.4.3.5.	A Aprendizagem Ativa.....	304
5.3.4.6.	O Computador Como "Meio de Ensino de Massa"..	310
5.4.4.	Nível Técnico-Didático.....	311
5.4.4.1.	Características do Computador.....	312
5.4.4.2.	Limites de Softwares Devidos às Característi- cas do Computador.....	314
5.4.4.3.	Tipos de Softwares Educacionais.....	318
5.4.4.3.1.	Softwares que Transmitem Conhecimentos....	321
5.3.4.3.2.	A Transmissão do Pensamento Formalizado...	332

5.4.4.4. A Eficiência do Uso do Computador no Ensino	337
5.4.4.5. Possíveis Efeitos do Uso do Computador Sobre o Aluno.....	343
5.4.5. Relação Entre as Hipóteses Testadas.....	345
CAPÍTULO 6 - <u>O CONTEÚDO DA FORMA E A FORMA DO CONTEÚDO:</u> <u>UMA PESQUISA</u> .....	348
6.1. Objetivos.....	352
6.2. Método.....	355
6.2.1. Sujeitos.....	355
6.2.2. Material.....	355
6.2.3. Procedimento.....	360
6.2.4. Tratamento Estatístico dos Dados.....	361
6.3. Análise dos Resultados.....	365
6.3.1. Análise Intergrupos.....	365
6.3.2. Análise Intragrupos.....	368
6.3.3. Análise de Correlações.....	372
6.3.4. Síntese dos Resultados Obtidos.....	373
6.4. Discussão dos Resultados.....	375
CAPÍTULO 7 - <u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u> .....	399
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	412
ANEXOS.....	423

## INDICE DE TABELAS

---

pág.

1.	Medianas dos escores dos sujeitos nos problemas de conteúdo matemático para cada um dos grupos experimentais .....	365
1a.	Resultados das análises estatísticas efetuadas a partir dos dados da Tabela 1, pela prova de Kruskal-Wallis .....	366
2.	Medianas dos escores dos sujeitos na resolução de A1, A2 e A3 para cada grupo .....	366
2a.	Resultados das análises estatísticas efetuadas a partir dos dados da Tabela 2, pela prova de Kruskal-Wallis .....	367
3.	Medianas dos escores dos sujeitos em B1, B2, B3, B4 e B5 para cada grupo .....	367
3a.	Resultados das análises estatísticas efetuadas a partir dos dados da Tabela 3, pela prova de Kruskal-Wallis .....	368

LISTA DE TABELAS

---

pág.

4.	Medianas dos desempenhos dos sujeitos nos problemas do Classif 1	369
5.	Medianas dos escores dos sujeitos nos problemas do Classif 2	370
6.	Resultados das análises estatísticas efetuadas a partir dos dados da Tabela 4, pela Prova de Wilcoxon	370
7.	Correlações de Spearman entre os escores obtidos nos P.C.M. 1, P.C.M. 2, Classif 1 (A) e Classif 2 (B)	372

ÍNDICE DE ANEXOS

	pág.
ANEXO I: PROBLEMAS DE CONTEÚDO MATEMÁTICO.....	423
ANEXO II: TELAS DO CLASSIF 1.....	424
ANEXO III: TELAS DO CLASSIF 2.....	428

Crochík, José Leon. "O 'Ajustamento' do Pensamento em uma sociedade de Alto Desenvolvimento Tecnológico: O Computador no ensino". São Paulo, 1990, 433 p. Tese de Doutorado em Ciências (Psicologia), Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

#### RESUMO

O objetivo do presente estudo foi o de analisar as propostas de uso do computador no ensino, tendo como referencial as reflexões de alguns pensadores da Escola de Frankfurt sobre a cultura e a razão.

Na análise dessas propostas foram localizadas duas perspectivas: a técnico-científica, que se caracteriza pela ênfase na técnica com vistas ao aperfeiçoamento da educação e a histórico-social, que vê a tecnologia educacional como instrumental importante para se criar uma sociedade mais justa. Em ambas, a ideologia da racionalidade tecnológica está presente.

Nessas propostas foram encontradas, também, duas tendências. Em uma delas, propõem-se a transmissão de conteúdos formalizados, na outra, a aquisição do pensamento formal. Ambas são complementares e limitadas pelas características lógicas do computador.

Essas duas tendências podem ser caracterizadas dentro do positivismo Comteano. O desvinculamento do conhecimento das condições em que é criado, o culto à regularidade das leis da natureza e da lógica-formal, a neutralidade axiológica e a consequente uniformidade do tratamento a diversos conteúdos, afirmam a

realidade constituída, negando as possibilidades de sua transformação.

Desta forma, as propostas do uso do computador no ensino indicam a presença da ideologia da racionalidade tecnológica na educação e com isso, favorecem uma consciência que não percebe contradições sociais, o que conseqüentemente auxilia na perpetuação da atual organização social.

realidade constituída, negando as possibilidades de sua transformação.

Desta forma, as propostas do uso do computador no ensino indicam a presença da ideologia da racionalidade tecnológica na educação e com isso, favorecem uma consciência que não percebe contradições sociais, o que conseqüentemente auxilia na perpetuação da atual organização social.

Crochík, José Leon. "The adjustment of thought in a high developed technological society: Computer in School". São Paulo, 1990, 433 p. Doctoral Thesis in Sciences (Psychology). Institute of Psychology of the University of São Paulo.

#### SUMMARY

The purpose of this study was to analyze some proposals of computer use in the school based on reflection of some philosophers of the Frankfurt School about culture and reason.

In that analysis we found two perspectives: the technical-scientific which is characterized by an emphasis in technique and in the proposal of improving what the school is doing. On the other side, the social-historical perspective views the Educational Technology as an important instrumental for social changes that creates a more just society. In both perspectives, the technological rationality ideology is present.

In those proposals we localized, too, two trends. In one, the transmission of formalized contents is proposed; in the other, the development of formalized thought. Both are complementaries and limitedes by the computer logical characteristics.

The Comte's Positivism characteristics are present in both trends. The dissociation between knowledge and the condition in which it is created, the cult of regularity of the laws of nature and of the formal logic, the axiological neutralism and the consequent uniformity working with several

contents, assert the reality, denying the possibility of its transformation.

In this way, the proposals of computer use in school indicate the presence of technological rationality ideology in education and thereby favour one consciousness that doesn't perceive the social contradictions and consequently help in the perpetuation of the present social organization.

Crochík, José Leon. "L' ajustement de la pensée dans une société développée technologiquement: L' ordinateur apprend". São Paulo, 1990, 433 p. Thèse de Doctorat en Sciences (Psychologie), Institut de Psychologie, Université de São Paulo.

### RÉSUMÉ

Le but de cette étude est d' analyser les propositions de l' emploi de l' ordinateur dans l' apprentissage. Cette analyse a comme référence les réflexions de quelques penseurs de l' Ecole de Frankfurt au sujet de la culture et de la raison.

L' analyse de ces propositions a montré deux perspectives: la perspective techno-scientifique, qui se caractérise par une vision technique de l' école et vise à perfectionner ce que l' école fait à l' égard de l' éducation; la perspective historique-sociale, qui propose la technologie éducationnelle comme un instrument important pour l' altération sociale qui crée une société plus juste. Dans les deux perspectives l' idéologie de la rationalité technologique est présente.

Analysant les suggestions de l' emploi de l' ordinateur dans l' apprentissage, nous trouvons deux tendances: l' un suggère la transmission du contenu formalisé; l' autre celle de la pensée formalisée. Evidemment, les deux se complètent et se limitent par les caractéristiques logiques de l' ordinateur.

La présence des caractéristiques de l'

epistémologie positiviste est reconnue dans les deux propositions. La séparation du savoir par rapport aux conditions dans lesquelles il est crée; le culte à la régularité des lois de la nature et de la logique formelle; la neutralité axiologique et la conséquent uniformité du traitement aux divers contenus affirment la réalité constituée et nient les possibilites de sa transformation.

De celle sorte, les propositions de l' emploi de l' ordinateur dans l' apprentissage indiquent la présence de l' idéologie du raisonnement technologique dans l' éducation, et favorisent, ainsi, une conscience qui ne perçoit aucume contradiction sociale. En conséquence, elles maintiennent l' organization sociale actuelle.

## Agradecimentos

A elaboração e o desenvolvimento de uma tese é uma escrita sobre si mesmo, por meio de algum objeto delimitado no qual de alguma forma nos refletimos. Mas, não é uma reflexão isolada, pois nunca conseguimos nos isolar.

Este não isolamento esteve presente nesta tese sob forma de companheirismo, amizade, onde diversas pessoas sabendo ou não colaboraram na sua construção. Até que ponto, as reflexões destas pessoas amigas me influenciaram, é algo não mensurável, mas de qualquer forma, passaram a ter a minha autoria, e portanto, a minha responsabilidade.

Uma tese é escrita para os outros e, então, é um trabalho coletivo centrado numa pessoa para um outro coletivo, mas um outro coletivo no qual o primeiro também faz parte. Ao tentar esboçar questões ou respondê-las, o outro imaginado, tem um rosto e um nome, de modo que aqueles que me ajudaram a fazer a tese, tem nela, também a participação num diálogo invisível, mas constante.

A primeira idéia deste trabalho, surgiu numa conversa com José Fernando B. Lomônaco, que me honrou com mais do que a sua orientação segura e precisa, mas com a sua amizade demonstrada ao longo de nosso convívio, no qual me orientou, também, na elaboração de alguns artigos e trabalhos, embora estas não fossem suas funções. Na orientação da tese debateu, discordou das minhas reflexões, sempre voltando-se aos meus interesses, embora sempre tentando me descentrar. Incentivando-me nas horas de depressão e compartilhando dos meus entusiasmos, Fernando foi

mais do que um orientador.

O cerne do trabalho ganhou corpo na disciplina de Pós-Graduação sobre "contradições", dada por Lino de Macedo, que num apaixonado debate constante, me auxiliava na explicitação de minhas contraposições. Um verdadeiro alter-ego, no qual pude conflitar idéias com a segurança de estar debatendo com outro de mim. Mas, os encontros e desencontros, e o auxílio do Lino fizeram-me separar de um outro eu, buscando a diferença. A solidariedade do Lino, também estendeu-se além da tese, e reconheço nele o auxílio na solidez profissional que procuro em diversas instâncias.

Maria Helena Souza Patto traz suas marcas neste trabalho de forma direta e indireta. Indiretamente, através de seus livros, que serviram de lastro teórico e diretamente nas conversas que tivemos no Exame Geral de Qualificação e na disciplina que lecionou na Pós-Graduação e que permitiu-me cursar. Afora o formalismo dessas situações, foi a competência, a seriedade e a humildade de Maria Helena que mostraram-me o voltar-se para fora, o dedicar-se para o homem genérico, que pode subverter o cotidiano reificado.

A João Augusto Frayze Pereira devo não só a discussão de algumas idéias da tese, como o auxílio que me deu na elaboração da disciplina que leciono na Graduação do Instituto de Psicologia. Além disto, e o mais importante, foi a influência que teve na minha formação profissional, através de sua disciplina sobre a loucura, dada na Graduação. Embora Foucault não seja citado na tese, a história que fez da loucura e da razão que foi apresentada por João, esteve o tempo todo presente.

Uma pessoa esteve presente o tempo todo da tese, sem ao menos saber que ela existia: José Severo de Camargo Pereira. Através de sua influência na minha formação, mostrou-me a necessidade de um pensamento rigoroso sem rigidez para uma compreensão adequada do que ocorre ao nosso redor.

Durante a elaboração da tese contei também com a discussão de algumas de suas idéias por parte de Paulo Albertini, no tocante ao segundo capítulo. Paulo leu, ouviu, criticou e colaborou na reflexão de algumas questões, sendo crítico e apoiando a minha tentativa de ser crítico. Lia Piltnik com sua leitura psicanalítica levou-me a pensar questões da teoria crítica, constantes no primeiro capítulo, sob o ângulo daquele referencial. Yves de La Taille auxiliou-me, tanto no que sei sobre programação de computador, quanto nas discussões onde pudemos contrapor nossas posições à respeito do uso do computador no ensino.

À Maria Júlia Kovács e a Iray Carone devo o auxílio na versão inglesa do resumo e à Esther Baroukh e a Geraldo José de Paiva a sua tradução para o francês.

Sou grato, também a Alda de Araujo Curvelo pelo trabalho de datilografia da tese feito com rapidez e perfeição. Além disso, devo-lhe o reconhecimento pelas noites e fins de semanas que passou fazendo este trabalho auxiliando-me a entregá-lo em curto prazo.

Helena Baroukh Crochík, que esteve sempre presente me indagou constantemente tanto sobre a serventia da tese, como das posições que assumi no seu desenrolar. Levando-me a pensar no cotidiano, apresentava contradições entre o mundo em

que vivemos, aquilo que eu critiquei e aquilo que de certa forma propus. Mais do que isso, devo a ela toda solidariedade demonstrada em diversas ocasiões da elaboração da tese, solidariedade esta, só compreensível pelo afeto que nos une.

Sou grato à Nicole Crochík, que apesar de ter uma vaga noção do que seja uma tese de doutorado, soube compreender a sua importância para mim. Mais do que a sua compreensão, devo também a ela, a preocupação com a educação e com a cultura.

À Samuel e Raquel Crochík agradeço o meu princípio de tudo.

## PREFÁCIO

Ao final da década de 70 é criada, no Brasil, a Secretaria de Informática, junto ao Conselho de Segurança Nacional, quase que simultaneamente à criação da lei de reserva de mercado para essa área. Surge então, a necessidade de ampliação do mercado interno de consumo para os produtos fabricados pelas empresas da área. Os recursos dos produtos da informática são oferecidos para diversas aplicações na Medicina, na Agricultura e na Educação.

Na Educação, o Projeto EDUCOM, coordenado pela FUNTEVÊ, órgão vinculado ao Ministério da Educação e Cultura, estabelece convênio com universidades brasileiras para a formação de núcleos de estudos a respeito da aplicação da informática na escola. Ao mesmo tempo, algumas escolas particulares adquirem microcomputadores para a utilização no ensino.

A educação formal no Brasil vive há muito tempo uma série de problemas. Entre eles, a alta taxa de repetência e evasão na primeira série do primeiro grau que, juntamente com outros fatores, caracterizam o sistema educacional como altamente seletivo. Tal seleção apresenta um nítido relacionamento com a reprodução da estrutura social, tal como nos mostram os trabalhos de alguns autores (Cunha, 1980a, Freitag, 1980).

A escola é uma instituição social e, como tal, possui determinantes internos e externos que regem sua estruturação e funcionamento. Uma vez que não é autônoma em relação à sociedade em que está inserida, ela se modifica com as mudanças sociais e, nesse sentido, para melhor entendê-la é

necessário estudar a sua história no local e na época em que surge e se desenvolve, bem como suas relações com a sociedade a qual pertence.

Disso decorre que qualquer instrumento técnico, que venha a ser implantado na escola, tanto o que surge diretamente relacionado a ela, como o que não tem finalidades pedagógicas à priori, como é o caso dos microcomputadores, não deve ser estudado somente em relação a seus aspectos didáticos e psicopedagógicos. Isso reduziria as respostas às questões relativas ao porquê surge, como pode ser utilizado e que implicações tem para o ensino, a um entendimento meramente técnico. Ele deve ser estudado através de suas relações com a sociedade em que surge e com as características que o ensino dessa sociedade apresenta.

Uma vez que o computador não foi criado por necessidades específicas da escola, requer teorias de aprendizagem, de um lado, e práticas pedagógicas anteriores, de outro lado, para legitimar o seu uso. Ou seja, um instrumento originado fora do âmbito em que se pretende utilizá-lo, para se justificar, necessita estar em conformidade, pelo menos explicitamente, com os objetivos e práticas cotidianas daquele âmbito. Neste sentido, a sua função declarada é a de conseguir aperfeiçoar o que existe.

Quanto mais essas teorias e práticas pedagógicas se diferenciarem das presentes nas escolas, mais dificuldades terá o instrumento de ser incorporado a elas, por mais versátil que possa ser. Assim, essas teorias e práticas pedagógicas relacionadas ao instrumento, além de lhe servirem de base,

funcionam como suas divulgadoras. O instrumento que legitima as teorias é também legitimado por elas, embora, algumas vezes, as origens de ambas não tenham nenhuma relação imediata.

Um instrumento estranho à instituição na qual se pretende introduzi-lo, é dotado de características do âmbito onde foi criado, pois foi para suprir suas necessidades que ele surgiu. Assim, de um lado, há uma racionalidade, entendida nesta parte do trabalho como uma ligação entre meios e fins, comum entre o âmbito onde o instrumento foi criado e o âmbito onde se pretende aplicá-lo e outra racionalidade no âmbito ao qual ele é proposto, facilitada pelas teorias e práticas nele existentes. Deste confronto entre semelhanças e diferenças de racionalidades podem surgir discursos e práticas sobre o instrumento proposto, que ora afirmem o local no qual deverá se inserir, fortalecendo-o, ora o neguem, fazendo rever sua relação entre os meios e os fins, aproximando a sua racionalidade da do local de origem do instrumento.

*racionalidade  
do  
meios  
e  
fins.*

No caso do presente trabalho, o instrumento é o computador, mais especificamente o microcomputador; <sup>(1)</sup> o âmbito em que, inicialmente, foi aplicado e desenvolvido é o da

---

(1) Claro é que as máquinas de calcular guardam semelhanças com o computador e aquelas, em algum grau, já estão incorporadas ao cotidiano de algumas escolas, em algumas disciplinas, tais como Matemática, Física e Química. Mas o que diferencia o computador daquelas é a possibilidade que traz de: 1º acoplar-se aos instrumentos, já existentes, como a televisão e o gravador, que tem funções independentes entre si; 2º programações em alta escala podendo diversificar-se, quanto ao seu uso, a várias áreas; 3º adaptar-se a diversas linguagens de acesso e programação, ora facilitando sua

(2)  
indústria e do comércio; Brenon, (APUD DIB, 1974 e Green Jr., 1963); o âmbito ao qual se pretende aplicá-lo é o da escola. Para ser introduzido na escola, o computador deve se aliar aos meios e objetivos lá existentes e/ou concorrer com esses meios. Se os objetivos da indústria e da escola são semelhantes - a produtividade uniforme, por exemplo - o "terreno" já está preparado para a incorporação do instrumento. Se seus objetivos são distintos, a introdução do instrumento na escola deve passar por uma adaptação e, em algum grau, contrapor-se a seus objetivos.

As teorias e as práticas surgem em um contexto espacial e temporalmente delimitado como respostas a questões e necessidades existentes, ou seja, são influenciadas por ele. Para superar esse contexto limitado e evitar generalizações indevidas, o que caracterizaria, entre outros elementos, a ideologia, aquelas teorias devem desvelar a essência do fenômeno, em contraposição àquilo que aparenta no momento em que é estudado.

→ { Ou seja, as teorias não são necessariamente ideológicas; elas o são quando, dissociadas das relações de produção, julgam conduzir estas relações: "Não é a consciência que determina a vida, mas a

cont. (1)

→ { aplicação a problemas de natureza técnica, como as linguagens de tempo real, ora facilitando o seu uso, através de linguagens mais acessíveis ao usuário, tal como a linguagem BASIC; e 4º aceitar programas feitos por outros computadores. O computador, portanto, é uma máquina que, por suas características, possui uma potencialidade de uso que pode cobrir quase todas as áreas de trabalho humano existente, e essa é, para nós, a sua principal característica.

(2) Embora tenha sido desenvolvido e aplicado, concomitantemente, nas universidades.

vida que determina a consciência" (Marx e Engels, 1987, p. 37). Ou, então, quando confundem técnica e prática identificando uma a outra (Habermas, 1983); ou, ainda, quando se reduzem as técnicas, não percebendo que as práticas sobre as quais essas últimas atuam são delimitadas historicamente, enquanto as teorias podem transcender esses limites (Marcuse, 1981).

Como particulares, o computador enquanto instrumento e o ensino enquanto instituição social devem ser conceituados em relação a sua presença atual e em relação com o que é negado que é o seu vir a ser. Mas, em uma sociedade de alto desenvolvimento tecnológico, conhecida como "sociedade da afluência", "sociedade do bem estar social", "sociedade burocrática dirigida para o consumo", em que reinam os monopólios, a burocracia massificadora, o consumo "democrático" e a incorporação do proletariado, através de seus sindicatos na afirmação do sistema econômico, o computador, oriundo da racionalidade administrativa dos meios de produção e a escola voltada para esta, através da formação de mão de obra especializada, aparecem como índices daquela, ou seja, elementos do (movimento da totalidade.)?!

O afastamento aparente do tema do trabalho: o computador no ensino, se explica por sua relação com a totalidade, que embora não possa ser comprovada empiricamente, dá sentido ao movimento da história humana, que faz do homem um produtor e produto simultaneamente.

Neste sentido, o título do trabalho contém conceitos como "ajustamento" "sociedade de alto desenvolvimento tecnológico", "pensamento", que devem ser entendidos como

produtos da razão, que mantêm a tensão do objeto conceituado entre o ser e o seu devir. De forma, que o conceito de ajustamento, envolve duas ou mais partes se relacionando, acomodando-se e conflitandose simultaneamente. Estas partes são, neste trabalho, de um lado, o pensamento, de outro, a sociedade tecnológica.

*plenas e socialistas métodos de ajustamento.*

Deste modo, este trabalho desenvolverá capítulos, que tratarão de conceitos e de contextos, que permitam entender como o computador no ensino aponta para o todo.

No primeiro capítulo desenvolveremos o confronto entre dois tipos de pensamento que tentam captar a realidade de formas distintas: a Teoria Crítica e o Positivismo. Mas, este confronto será colocado do ponto de vista da Teoria Crítica, ou melhor, de alguns pensadores, que contribuíram para a sua constituição, tais como Adorno, Horkheimer, Marcuse e Habermas. Tais pensadores não expressam uma teoria uniforme, quer quando comparados entre si, quer se analise obras de um mesmo autor. Estas divergências não serão explicitadas a não ser quando for necessário para o problema em questão, pois o que nos interessa é apontar, no confronto entre a Teoria Crítica e o Positivismo, a quem as propostas do computador no ensino rendem tributos.

O segundo capítulo tratará da sociedade tecnológica e nele analisaremos a mediação da tecnologia tanto na esfera do trabalho, quanto na esfera da subjetividade, e a sua constituição enquanto ideologia. Novamente estarão presentes alguns representantes da Teoria Crítica além das reflexões sobre ideologia obtidas em Marx e sobre a relação cultura-natureza desenvolvida por Freud. O seu objetivo é apontar para alguns

determinantes da consciência tecnocrática.

No terceiro capítulo apresentaremos visões teóricas sobre o papel da escola na sociedade tecnológica e a presença da ideologia da racionalidade tecnológica dentro delas, e mais especificamente apontaremos para o movimento da racionalização indo da esfera da produção para a escola.

Uma vez verificada a presença da racionalidade tecnológica na escola, o quarto capítulo envolverá a conceituação dada à tecnologia educacional e ao como ela se coloca frente a conservação ou alteração social.

O quinto capítulo examinará textos que defendem a introdução do computador no ensino exibindo a diversidade de suas propostas, os argumentos que as sustentam e algumas das possíveis implicações deste uso, tendo em vista o que foi desenvolvido nos capítulos anteriores.

Como o computador, dados os seus limites técnicos, configura a forma pela qual os conteúdos podem ser transmitidos, resultando, assim, necessariamente na distinção entre forma e conteúdo, examinaremos no sexto capítulo, através da aplicação de um software educacional à escolares, algumas das possíveis implicações desta separação.

O sétimo capítulo tratará das conclusões deste trabalho, cujo objetivo é o de, ao estudar o tema "o computador no ensino", através de sua relação com a totalidade, evidenciar como ele se insere nas contradições sociais ou, em outras palavras, estudar algumas ds possíveis implicações que o computador pode ter no ensino, tendo em vista a sua inserção no momento histórico em que vivemos.

## CAPÍTULO 1

### A TEORIA CRÍTICA E O POSITIVISMO: UMA QUESTÃO DE MÉTODO?

O propósito deste capítulo é o de delimitar a concepção de teoria que guiará as reflexões deste trabalho. Esta delimitação não será semelhante àquela feita por estudos empíricos, nas quais variáveis que não podem ser controladas e generalizações que não podem ser efetuadas são assinaladas para resguardar as conclusões e as possíveis aplicações a serem feitas a partir dos resultados. A delimitação a ser feita diz respeito a conceitos teóricos e a suas relações com a prática, ao enquadramento teórico que, como veremos, relaciona-se a um compromisso social e, portanto, político. Mas este enquadramento teórico, mais do que uma de diversas possibilidades de se abordar o tema do estudo, se contrapõe a elas, exigindo definições que lhes são antagônicas.

Neste caminho, a voz do sujeito e a do objeto são revividas ao se apontar as suas amarras. É um caminho que aponta para a liberdade. E, para que a liberdade possa ser visualizada, os seus baluartes - o pensamento, o sentimento, a fantasia, a utopia - devem ser recolocadas. A fantasia e a utopia devem apontar com os seus conteúdos, relegados para o reino da especulação, para a verdade escondida naquilo que as negam: a realidade reificada.

O principal conceito a ser readmitido é o do próprio conceito. Na concepção hegeliana, segundo Marcuse (1988), o conceito, apesar de ser atributo exclusivo do pensamento, deve

tributo, também, à realidade. Cada coisa é apreendida conceitualmente na tensão entre a essência do ser e o seu devir:

"Ele compreende a natureza ou essência do objeto em questão, representando, pois a apreensão verdadeira deste objeto pelo pensamento. Ao mesmo tempo o conceito se refere a realização daquela natureza ou essência, à sua existência concreta" (p. 36).

Assim, o conceito afirma e nega a realidade simultaneamente. Afirma a existência do atual, do visível, mas como um momento de seu vir-a-ser, portanto, negando-o como absoluto.

Para Hegel, somente através do conceito a realidade pode ser conhecida. Mas, como dito, esta realidade é inseparável de seu conceito. Isto não significa que realidade e pensamento sejam identificados; ao contrário, cada qual nega o outro: a realidade nega o pensamento ao mostrar-se em suas diversas formas e a obrigá-lo a modificar os seus conceitos e o pensamento nega a realidade ao mostrar a tensão existente entre o ser finito e o devir.

O encontro da essência e da existência, para Hegel, se dá pelo trabalho da razão. A história é a realização da razão humana:

"A identidade da essência e da existência, per contra, só pode ser criada pelo esforço contínuo da razão. Tal identidade chega a termo pela ação consciente do conhecimento; para tanto é condição básica o abandono do senso comum e da mera compreensão em favor do "pensamento especulativo". Hegel insiste em que só esta espécie de pensamento pode superar os mecanismos deformados da situação dominante" (Marcuse, 1988, p. 55).

A especulação, ao contrário da concepção corrente em nossos dias, que indica um não comprometimento com a realidade factível, é justamente a correção do trabalho feito pelo entendimento:

"Ele (o conceito de especulação) não é mais interpretado como em Hegel, no sentido de auto-reflexão do entendimento, sua limitação e sua correção, mas inadvertidamente de acordo com o modelo popular, que sobre especulativo imagina aquele que pensa futilmente sem compromisso, justamente sem auto-crítica lógica e sem confrontação com as coisas" (Adorno, 1983, p. 211-212).

A verdade do real só é possível quando este é racional. Neste sentido, o real é racional e o racional é real, mas somente quando o movimento do real é compreendido como autoconhecimento. Assim, uma planta tem o seu desenvolvimento autodeterminado, com cada fase sendo negação determinada das outras, enquanto o homem como ser social, além de ter o seu desenvolvimento autodeterminado tem (deve ter) consciência deste processo. O conhecimento deste processo se dá pela reflexão do Espírito Objetivo sobre a sua história.

A negação determinada do momento histórico aponta para o conceito de totalidade histórica. Neste sentido, cada momento histórico encontra sua verdade na totalidade histórica, no absoluto. A liberdade do particular só pode se dar na totalidade, pois só essa exprime a sua verdade, no pensamento de Hegel.

Mas, esta verdade do particular é encontrada na totalidade de relações existentes de um momento histórico, onde cada coisa encontra sua definição por qualidades de outras coisas

que ela não tem: "Qualquer coisa tem que ser entendida por suas relações a outras coisas, de modo que tais relações é que constituem o autêntico ser daquela coisa" (Marcuse, 1988, p. 74).

À medida que cada coisa se modifica, modificam-se suas relações com as outras coisas; é a totalidade que se movimenta. E como é a razão que apreende o conceito das coisas, o seu movimento, ela é histórica. Mas, para Hegel, ela não é a simples compreensão da realidade; conforme vai desvendando-a deve adequá-la a sua existência; neste sentido, ela é subversiva:

"Na medida em que haja qualquer hiato entre o real e o potencial, o primeiro deve ser trabalhado e modificado até se ajustar a razão. Enquanto a realidade não estiver modelada pela razão, não será ainda, no sentido forte da palavra, realidade" (Marcuse, 1988, p. 24).

Como dito antes, para Hegel, a compreensão das potencialidades humanas se dá por estágios de desenvolvimento do Espírito, que representam momentos dele, que já apontam para a sua superação. A contradição é inerente a este movimento, contradição entre o ideal e o real, entre o ser finito e o devir, entre aparência e essência.

Cada estágio do desenvolvimento do Espírito humano deve ser entendido como totalidade, que é expressada pelas formas de pensar e viver dominantes e cada particular tem a sua verdade no todo, a razão expressada no particular é a da totalidade.

Essa relação entre o particular e a totalidade é feita pela dialética, que não nega o fato, mas considera-o em conjunto com o todo, pois só este é verdadeiro. Assim, Hegel se opõe ao entendimento, pois este concebe as entidades como finitas

e separadas.

O conceito, na lógica hegeliana, traduzido pela dialética em seu movimento simultâneo de negação e afirmação do real, é crítico no sentido de se perguntar pelo direito da existência do fato tal como ele se apresenta, ou seja, por indicar outras formas de existência deste fato. Ao mesmo tempo, ele se compromete com a subversão do real compreendido para que ela encontre sua racionalidade verdadeira.

Esta bidimensionalidade do pensamento, que o torna crítico, já era encontrado em Platão, como nos descreve Marcuse (1982). Na origem, mostra-nos esse autor, a lógica, que é o fundamento de todo pensamento, era ligada a ética; sua função era a de valorizar o ser em detrimento do não ser, entendendo este último, não como o nada, mas como uma ameaça ao ser: "... a Verdade é um valor, porquanto Ser é melhor do que Não-Ser. Este último não é simplesmente o nada; é uma potencialidade e uma ameaça de Ser-destruição" (p. 128).

Mas, também em Platão, a questão da verdade transcende a realidade imediata e torna-se ela própria negativa, ao procurar a essência por trás da e pela aparência. O fato é afirmado como uma verdade provisória, mas que deve ser abstraído para se saber a sua constituição, a sua verdade essencial. A realidade implica um deve ser a cada particular que o afirma e o nega simultaneamente: o fato não é negado em seu direito de existência em nome da razão, mas em função de sua própria existência.

Para o pensamento crítico, a contradição da realidade entre o ser e o devir deve ser expressada no

pensamento. Mas, essa contradição passa a ser dominada no pensamento, na lógica de proposições de Aristóteles, que na união entre um sujeito e um predicado, através do termo "é", elimina o "deve ser"; neste sentido, o pensamento passa a tornar-se unidimensional, só afirmando ou negando o fato alternadamente e não mais simultaneamente.

Esta lógica apofântica, oriunda de Aristóteles, mesmo sendo diversa dos tipos de lógica, que surgiram depois, já contém as suas características básicas, entre as quais, a anulação do conteúdo em função das estruturas de relação entre sujeito e predicado. O fato, ou o particular, a ser julgado pela razão, perde a sua racionalidade ao ser destacado da realidade que lhe dá sentido e, assim, torna-se estranho a si mesmo, torna-se irracional, pois perde a tensão entre o ser e o devir. E o pensamento, por afirmar o sujeito pelo predicado, passa a coincidir com a realidade imediata, tomando-a como universal. Nesta lógica, pensamento e realidade começam a não mais se opor, mas convergir.

A lógica apofântica unidimensionaliza o pensamento e a realidade: só afirma o aparente. Esta unidimensionalização, segundo Marcuse (1982), já segue o arcabouço da dominação (social):

"Sob o domínio da lógica formal, a noção do conflito entre essência e aparência é dispensável, se não mesmo sem sentido; o conteúdo material é neutralizado; o princípio da identidade é separado do princípio da contradição (as contradições são culpa do pensamento incorreto), as causas finais são removidas da ordem lógica. Bem definidos em seu alcance e funções, os conceitos se tornam

instrumento de predição e controle. A lógica formal é, assim, o primeiro passo na longa viagem para o pensamento científico - apenas o primeiro passo, porque ainda é necessário um grau muito mais elevado de abstração e matematização para ajustar o modo de pensar à racionalidade tecnológica" (p. 137).

Marcuse (1982) relativiza a dialética platônica, ao mostrar que ela não percebe sua relação com o regime escravocrata existente, ao mesmo tempo que tenta resgatar a metafísica aristotélica de sua lógica apofântica. Mas, o que esse autor nos mostra é a oposição entre estas duas formas de pensar; a dialética na sua relação com a ética e com o compromisso de subverter a realidade estabelecida para uma realidade onde o devir possa acontecer (este compromisso é mais claro em Hegel e, principalmente, em Marx), e a lógica formal que separa forma e conteúdo, ética e conhecimento, postulando para si o universal. Por esta última, a realidade converte-se em categorias lógicas que podem ser entendidas, quando mensuráveis e controláveis. As dimensões do real que não podem ser diretamente reduzidas ao cálculo, ou são excluídas da forma oficial de conhecer, a ciência, e passam a ser tratadas na arte ou tem o seu ingresso na ciência através de sucessivas reduções.

O terreno da lógica e do pensamento é o da política e, a grosso modo, a lógica formal atua a favor da realidade estabelecida, enquanto a dialética a favor de sua transformação, de acordo com sua verdade. Mas, ambas, na Grécia Clássica, por não se perceberem como frutos do real, militavam a favor da realidade estabelecida. O estado modelo, construído por Platão em oposição à democracia ateniense, reproduz a

desigualdade social e se resguarda no idealismo, longe da realidade de opressão. A lógica formal, pelas suas próprias características, origina-se de uma realidade de desigualdades para propor a regra da identidade e a negação da contradição.

A anulação do conteúdo e do valor, na lógica formal, iguala os fenômenos da natureza aos fenômenos humanos, de modo que o controle da natureza supõe o controle do homem.

Adorno e Horkheimer (1985) indicam essa ocorrência através da análise da Odisséia, de Homero, onde, ao relatar os primórdios da Razão (Esclarecimento), mostram que Ulisses, ao enfrentar os perigos da natureza no seu regresso a Ítaca tem que estabelecer um controle sobre a sua própria natureza:

"Ulisses descobre nas palavras o que nas sociedades burguesas plenamente desenvolvidas se chama formalismo: o preço de sua validade permanente é o fato de que elas se distanciam do conteúdo que as preenche em cada caso e que, a distância, se referem a todo conteúdo possível, tanto a ninguém como ao próprio Ulisses. É do formalismo dos nomes estatutos míticos, que querem reger com a mesma indiferença da natureza os homens e a história, que surge do nominalismo, o protótipo do pensamento burguês" (p. 65).

Este protótipo do pensamento burguês, expresso no próprio positivismo que, inicialmente separa a palavra da coisa nomeada para superar o mito torna-se, na atualidade, a clareza e a precisão dos conceitos operacionais. Se, na magia, o símbolo resguarda a imagem da coisa e ela própria, a astúcia dá independência ao símbolo, que não deve se identificar ao fato, mas dominá-lo. A palavra que evocava a natureza, agora a controla:

"Enquanto signo, a linguagem deve resignar-se ao cálculo; para conhecer a natureza, deve renunciar a pretensão de ser semelhante a ela. Enquanto imagem deve resignar-se à cópia; para ser totalmente natureza, deve renunciar a pretensão de conhecê-la" (Adorno e Horkheimer, 1985, p. 31).

Como podemos notar, para Adorno e Horkheimer, o próprio conhecimento exige o afastamento do homem da natureza. O mito já separa a aparência da essência, com a palavra evocando os deuses e os demônios da natureza, a divisão sujeito-objeto já se efetua. Ao evocar a árvore como sede do deus Mana, nos dizem Adorno e Horkheimer (1983), a árvore já é idêntica e diferente de si mesma; esta separação já é diferenciação do homem da natureza. O mito surge como forma de dominação da natureza, explica a sua gênese e a fixa através da repetição dos rituais. É o medo do destino (natureza) que aparece no mito, e que se expressa, tanto nele, quanto no esclarecimento, o seu herdeiro:

"A duplicação da natureza em aparência e essência, ação e força, que faz com que tanto o mito como a ciência venham a ser possíveis, provem da angústia do homem, cuja expressão se torna explicação" (p. 97).

Mas, o símbolo que na doutrina dos sacerdotes coincidia signo e imagem, separa-se na divisão entre ciência e arte; na ciência entra como cálculo, na arte entra como som, imagem e palavra, propriamente dita. A ciência, apesar do seu afastamento maior da natureza em relação ao mito se assemelha a este:

"O princípio de imanência, de explicação de todo acontecer como uma repetição, sustentado pelo iluminismo contra o poder da imaginação mítica, é o princípio do próprio mito. A

sabedoria ressequida, para a qual nada de novo vige sob o sol, desde que, no jogo sem sentido, todas as cartas já foram jogadas, e os grandes pensamentos, todos eles já pensados, que as possíveis descobertas podem ser antecipadamente construídas, e que os homens estão comprometidos a se autoconservarem pela adaptação - essa sabedoria ressequida limita-se a renovar a sabedoria fantástica que justamente rejeita: sanção do destino que reproduz incessantemente por retaliação o que sempre já era" (p. 95).

10  
De }  
A dialética do Esclarecimento se dá num afastamento contínuo da natureza e do homem, enquanto natureza, para que esta se exprima em nostalgia do passado perdido, e o medo da natureza se converte em medo da própria produção material, que ameaça de aniquilação o homem. O homem não venceu o seu destino.

6  
A lógica formal, uniformizadora à priori do diferente, torna tudo idêntico a tudo impedindo que algo se identifique a si mesmo; assim, a natureza é abolida no plano simbólico. O próprio "eu" é construído na anulação do si mesmo; por isso, Adorno e Horkheimer (1985), dizem que é no sonho que podemos abandonar nosso "eu" e sermos felizes. Estamos em terreno da Psicanálise.

Mas, se a Psicanálise de Freud dá concretude a subjetividade, esta não se reduz à concretude objetiva das relações de produção e nem esta é reduzida àquela. A recusa da síntese entre a esfera da subjetividade e a esfera em que atua o materialismo histórico é comum, segundo Roanet (1986) tanto a Freud, quanto a Adorno e Horkheimer:

"A mera hipótese de tal síntese já

constitui, para Adorno e Horkheimer, uma traição às intenções críticas tanto de Freud como Marx. Postura que decorre da doutrina da não identidade, central para a filosofia dos dois pensadores frankfurtianos" (p. 74).

Adorno e Horkheimer, ao contrário de Hegel, como veremos mais a frente, não reduzem o particular ao todo. Mas, através da análise do singular se colocam contrariamente, também, a subsunção do todo ao particular, em si um caso do positivismo. Jacoby (1977) aponta para a existência de um tipo de positivismo anterior ao de Comte, onde o particular era afirmado e o todo negado. Criticado por Hegel e Marx, este tipo de positivismo também é condenado pela teoria crítica por eliminar a importância da abstração.

Mas, esta subsunção do todo ao particular ocorre no pensamento freudiano, quando este tenta extrapolar a mônada individual para fenômenos sociais, tais como a religião e a arte. Freud se coloca aqui, segundo Roanet (1986), como os primitivos, cuja onipotência do pensamento aludida por ele mesmo, é empregado em outras esferas da ação social. Neste caso, o todo é tomado pelo particular. Já a Escola de Frankfurt mantém a tensão entre o particular e o todo ao negar a cada um a verdade inteira; esta se encontra entre ambos.

A teoria crítica se diferencia da dialética hegeliana, na relação entre o particular e o todo. Para Hegel, o todo é verdadeiro; para Adorno e Horkheimer o particular indica o todo, mas não se anula nele, ou seja, a totalidade faz a mediação entre os particulares e se expressa por eles, mas não os reduz a ela. Neste sentido, a síntese não é possível, pelo menos, em um

momento em que a liberdade ainda não existe.

Segundo Roanet (1986), para Adorno, numa sociedade opressiva o todo é falso:

"O particular vale, em sua irreduzível especificidade, como representante do universal, através da categoria da Vermittlung, da mediação, pela qual a parte é índice do todo, mas não pode ser absorvida pelo todo... É impossível pensar o reino da liberdade quando se está imerso no reino da necessidade... O que leva Adorno, invertendo a fórmula hegeliana, a afirmar 'que das Ganze ist das Unwahr' - o todo é falso" (p. 75).

Claro, na época de Hegel, a Revolução Francesa, apontava para a liberdade individual, mas na concepção burguesa. Hegel, tomando o idealismo como o reino da verdade e, portanto, da liberdade, não se apercebeu dos limites materiais daquela realidade. Já Adorno e Horkheimer, vivendo na época do pós-guerra, uma era de abundância da produção material, apontam esta totalidade como opressora, justamente por eliminar o indivíduo. O que é negado nesta realidade é a subjetividade, tanto na esfera afetiva, quanto na cognitiva, como veremos no próximo capítulo, enquanto na época da Revolução Francesa, o pensamento era "libertado", na transição do Ancien Regime para a era burguesa; assim a liberdade poderia surgir nas idéias.

Marcuse (1981) ao falar sobre o caminho da Filosofia Ocidental, afirma a sua impotência frente ao real:

"No princípio e no fim, em Aristóteles e em Hegel, o modo supremo de ser, a forma básica da razão e da liberdade, apresenta-se-nos como nous, espírito, Geist. No final e no princípio, o mundo empírico mantém-se na negatividade - substância e instrumento do

espírito, ou de seus representantes terrenos. Na realidade, a lembrança e o conhecimento absoluto não redimem o que era e é" (p. 113).

Marcuse, evidentemente, não nega a importância do pensamento crítico presente na Filosofia Ocidental, particularmente o de Hegel, mas aponta os seus limites. O conteúdo da ideologia alemã de Hegel é verdadeiro, mas a sua tentativa de se exprimir como o real não o é.

De Platão a Hegel, o pensamento pode ser crítico no sentido de negar a realidade existente como verdadeira e de apontar, no caso de Hegel, para a essência humana como felicidade com liberdade por intermédio da realização da razão, mas deixava a realidade opressora intocável. Marx é o pensador que subverterá a relação entre a realidade e o pensamento. Segundo Marcuse (1988), para Marx: "A crítica da sociedade não pode mais progredir por meio da doutrina filosófica, mas torna-se uma tarefa da prática sócio-histórica" (p. 242).

A liberdade para Marx só é verdadeira se for universal e se der quando o homem se reconhecer naquilo que construiu. Portanto, o trabalho é uma das categorias essenciais de Marx; com a modificação da natureza, o homem se modifica e encontra a sua essência neste vir-a-ser que é a sua obra. Mas, o trabalho diante da organização social burguesa é alienado do trabalhador, porque não o faz para si, e é alienado do patrão, porque este não pode se reconhecer no objeto construído e não se apropria do seu valor, mas apenas de seu valor de troca. Essa alienação dos homens de seu próprio mundo se dá por intermédio da ideologia, que consiste na inversão da relação entre os homens e

espírito, ou de seus representantes terrenos. Na realidade, a relembração e o conhecimento absoluto não redimem o que era e é" (p. 113).

Marcuse, evidentemente, não nega a importância do pensamento crítico presente na Filosofia Ocidental, particularmente o de Hegel, mas aponta os seus limites. O conteúdo da ideologia alemã de Hegel é verdadeiro, mas a sua tentativa de se exprimir como o real não o é.

De Platão a Hegel, o pensamento pode ser crítico no sentido de negar a realidade existente como verdadeira e de apontar, no caso de Hegel, para a essência humana como felicidade com liberdade por intermédio da realização da razão, mas deixava a realidade opressora intocável. Marx é o pensador que subverterá a relação entre a realidade e o pensamento. Segundo Marcuse (1988), para Marx: "A crítica da sociedade não pode mais progredir por meio da doutrina filosófica, mas torna-se uma tarefa da prática sócio-histórica" (p. 242).

A liberdade para Marx só é verdadeira se for universal e se der quando o homem se reconhecer naquilo que construiu. Portanto, o trabalho é uma das categorias essenciais de Marx; com a modificação da natureza, o homem se modifica e encontra a sua essência neste vir-a-ser que é a sua obra. Mas, o trabalho diante da organização social burguesa é alienado do trabalhador, porque não o faz para si, e é alienado do patrão, porque este não pode se reconhecer no objeto construído e não se apropria do seu valor, mas apenas de seu valor de troca. Essa alienação dos homens de seu próprio mundo se dá por intermédio da ideologia, que consiste na inversão da relação entre os homens e

a realidade dos processos de produção, conforme veremos no próximo capítulo.

Se, para Hegel, a história havia libertado o homem da transcendência, através de uma realidade em que a teoria pode abarcar os fatos tais como são (Marcuse, 1988), para Marx existia um elemento que podia negar a verdade do todo: o proletariado. O proletariado não tem a propriedade, não é livre, não é pessoa e não tem tempo para a arte, a religião e a filosofia que, para Hegel, são essenciais para o homem. Em outras palavras, aquele que é negado, constituiu-se na negação do todo e é a vanguarda do processo de modificação social.

Mas, se a dialética de Marx inverte a de Hegel, ela encontra o seu impasse diante do fracasso da revolução socialista universal, em 1917, e faz com que se busquem explicações em searas alheias ao do materialismo histórico. Essas explicações são procuradas através da Psicanálise. Se as condições objetivas da realidade não explicavam o fenômeno, procurou-se essa mesma realidade infiltrada na subjetividade humana. Os pensadores da Escola de Frankfurt, entre outros, vão utilizar este instrumental.

As categorias da Psicanálise vão ser usadas no momento em que a própria fronteira entre o indivíduo e a cultura está para ser rompida e a subjetividade engolida pelo mundo do trabalho. É o início do capitalismo em sua forma mais avançada:

"A fronteira tradicional entre a Psicologia, de um lado, a Política e a Filosofia Social, do outro, tornou-se obsoleta em virtude da condição do homem na era presente: os processos psíquicos anteriormente autônomos e identificáveis estão sendo absorvidos

pela função do indivíduo no Estado - pela sua existência pública. Portanto, os problemas psicológicos tornam-se problemas políticos: a perturbação do todo, e a cura dos distúrbios pessoais depende mais diretamente do que antes da cura de uma desordem geral" (Marcuse, 1981, p. 25).

Como dito antes, os frankfurtianos não visam a uma síntese entre as categorias da Psicanálise e do Marxismo, visto que neste momento, a totalidade é totalitária. Sobre isso escreve Jaboby (1977):

"Uma síntese harmoniosa de marxismo e Psicanálise pressupõe que a sociedade está livre dos antagonismos que são a sua essência. "O verdadeiro pluralismo, escreveu Max Horkheimer, "pertence ao conceito de uma sociedade futura". Esta já está cindida e destruída, fragmentada em sua origem" (p. 89).

Mas, adotando os conceitos da Psicanálise, Adorno e Horkheimer, assim como Marcuse, problematizam a idéia da síntese perfeita e harmoniosa, entre o indivíduo e a sociedade, entre a consciência e a história, entre a natureza e a cultura, ambas parte da essência humana e conflituosas entre si; a conciliação perfeita é de difícil existência. O que não implica que não seja dever da teoria crítica engajar-se nos processos de emancipação dos homens da cegueira da razão. Na dialética frankfurtiana, a natureza não é só determinada pela história humana, mas é determinante dela, é seu ponto de partida e de chegada.

No caminho que fizemos para diferenciar a teoria crítica das concepções de Hegel e de Marx sobre a dialética, podemos visualizar que aquela preserva, em si, a tensão entre o

pensamento e a realidade social, entre o subjetivo e o objetivo ou seja, entre o idealismo e o materialismo, o primeiro indicando o conteúdo da verdade humana e o segundo as condições para torná-lo real e, neste sentido, negam a realidade existente como sendo a afirmação daquele conteúdo.

A dialética, como vimos muda de acordo com a realidade, de idealista para materialista e de materialista para materialista e idealista (embora idealista no sentido de incluir a dimensão da subjetividade e da cultura) simultaneamente. Mas e o Positivismo? Qual é a sua relação com a realidade social e com o seu conteúdo?

Marcuse (1988) contrapõe o surgimento do Positivismo de Comte à Filosofia Positivista e ao racionalismo do liberalismo. Estes mantinham, ainda, algum compromisso com a crítica. Mas, Comte iguala a sociedade aos fatos da natureza e cria a disciplina Sociologia para descrever as leis naturais da sociedade, o que compromete a visão da transformação social advir da ação humana. Se os fenômenos sociais são igualados aos naturais, o mesmo método se aplica a ambos, implicando na procura das regularidades sociais e na separação entre sujeito e objeto.

Considerando a concepção da teoria dentro do Positivismo e denominando-a teoria tradicional em contraposição a teoria crítica, Horkheimer (1983) aponta para o aspecto considerado no parágrafo anterior da seguinte maneira:

"Pressupondo-se as circunstâncias a, b, c, d, deve-se esperar a ocorrência q; desaparecendo p, espera-se a ocorrência s, e assim por diante. Esse calcular pertence ao arcabouço lógico da história, assim como ao da ciência natural, É o modo de existência da

teoria em sentido tradicional" (p. 121).

Neste trecho Horkheimer aponta para três aspectos do Positivismo desenvolvido a partir de Comte; 1) A anulação do conteúdo em função dos símbolos algébricos, já presentes, de forma insípida, na lógica de proposições de Aristóteles; 2) encadeamento de causa-efeito entre as variáveis abstraídas, o que pode ser válido para os fatos que se repetem, mas não necessariamente para os fenômenos históricos que são irreprodutíveis; 3) a generalização do mesmo método para qualquer ciência. Este último aspecto implica uma separação entre fato e norma, com esta última sendo incluída na ciência apenas como objeto de estudo.

Assim, aquilo que é objetivo, enquanto determinante das ações humanas (a sociedade como totalidade), e as regras de convívio humano, que deveriam ser o para si da coletividade, acabam se convertendo, ou em algo subjetivo, determinado por instituições sociais e excluídas da ciência, ou naturalizadas e submetidas ao método, e o que é subjetivo, porquanto determinado pela história e por necessidades humanas, torna-se objetivo: o método. Desta forma, com a distinção entre fatos e normas surge a neutralidade axiológica, que valoriza os fins e anula o valor dos meios. O método, a ciência, a razão instrumental convertem-se em universais, transcendendo o próprio homem, a própria ordem social que as desenvolveu.

Ao mostrar a noção da neutralidade axiológica a partir da dicotomia entre fatos e valores, Habermas (1983) alega que, excluídos uns dos outros, a ciência aparenta não ter vinculação com a práxis, enquanto método. Mas, mais do que

separar fato de valor, o Positivismo neutraliza os meios para a consecução dos fins, estes valorizados, ou seja imbuídos de decisão política. Isomorfismo da relação do método científico com a realidade, a distinção entre meios e fins, feita desta maneira, esconde a determinação valorativa dos instrumentos empregados para o entendimento e manuseio da realidade.

Mas, a própria razão é excluída da ciência nesta partição, tanto que a especulação no pensamento comteano deve ser abolida em favor dos fatos. A transcendência das entidades finitas estudadas pelo entendimento não é mais possível: o fato é o que é, a realidade é o que é. Assim, o positivismo (a partir de Comte), segundo Marcuse (1988), ao afirmar o primado dos fatos, nega o *à priori* da Razão, de forma que a *projeção*, como característica do pensamento, que permite ao sujeito que pensa devolver ao mundo mais do que dele é apreendido, é destronada e o fato deve ser percebido e refletido tal como ele se encontra na realidade.

A *reflexão* cede sua produtividade à mera receptividade. Os fatos que se apresentam tal qual são na aparência devem ser entendidos em si mesmos.

Como, a partir de Comte, a Sociologia converte-se em ciência, tendo a função de entender as leis inexoráveis presentes nas formações sociéticas, de modo similar às ciências naturais, o vir-a-ser da sociedade humana é deixado entregue a sua própria sorte, sem a intervenção dos movimentos sociais. Os três estágios da civilização desenvolvidos por Comte tem sua própria dinâmica. A sociedade, assim como a natureza, não dá saltos qualitativos, ela se modifica na condução do progresso pela

ordem:

"O novo movimento filosófico ensinará aos homens, no devido momento, que sua ordem social se erige sob leis eternas que ninguém pode transgredir sem punição. Segundo estas leis, todas as formas de governo são "provisórias", o que significa que deverão ajustar seus esforços ao progresso irresistível da humanidade. A Revolução sob tais condições, não tem sentido" (Marcuse, 1988, p. 314).

Marcuse (1988) contrapõe o positivismo de Comte à dialética na sua relação com a totalidade, através do conceito de ordem:

"A idéia positivista de ordem se refere a um conjunto de leis inteiramente diferente do conjunto das leis dialéticas. O primeiro é essencialmente afirmativo e constrói uma ordem estável, o outro, essencialmente negativo e destrutivo da estabilidade. O primeiro vê a sociedade como um terreno de harmonia natural, o outro como um sistema de antagonismo" (p. 317).

Além do trecho acima evidenciar o comprometimento das duas concepções com a ordem social, ele aponta para a naturalização da sociedade na concepção positivista. Mas, se para Comte a sociedade deve ser estudada como um ente natural submetido a leis inexoráveis, para Adorno e Horkheimer (1985) a sociedade reflete a natureza humana por ser modificável, construída. A tragédia (o destino) e o drama (a possibilidade de escolha) se conflitam. O homem é natureza e se contrapõe a ela. Nesta contradição, o homem faz a história. No positivismo comteano o homem pode entender a sociedade e a natureza pelo método e, assim, a razão e o método se separam da concretude, enquanto que, na teoria crítica, eles se separam, mas não se desvinculam; são determinantes, mas também

determinados. Desta forma, a metafísica está presente no positivismo.

Este abandono da concretude, leva Horkheimer (1983) a entender a teoria construída pelo positivismo, a teoria tradicional, enquanto ideologia: "Na medida em que o conceito da teoria é independentizado, como que saindo da essência interna da gnose, ou possuindo uma fundamentação a-histórica, ele se transforma em uma categoria coisificada e, por isso, ideológica" (p. 131). Em contraste, a teoria crítica é concebida como um pensar que não separa o homem e a natureza da produção social, que é histórica, incluída nesta a ciência natural. Neste sentido, o momento presente é um movimento que se origina do passado e prepara o futuro, existindo forças antagônicas, em cada momento histórico, que estando em contradição, preparam a sua superação para o próximo momento.

*ambiguidades*  
A presença de contradições explícitas na teoria são expressões das contradições da realidade, no pensamento crítico, enquanto que a lógica formal, instrumento do positivismo, apresenta a contradição no pensamento como erro; se há contradição entre teoria e fatos, a primeira tem que ser revista.

Mas, se há divergências entre os dois tipos de concepções de conhecimento, os resultados obtidos e alguns elementos presentes na teoria tradicional são resgatados pela teoria crítica. No que se refere a lógica formal, por exemplo, diz Horkheimer (1983):

"A figura tradicional da teoria, da qual a lógica formal é uma parte, pertence ao processo de produção por efeito da divisão de trabalho em sua forma atual. O fato de a sociedade ter

que se confrontar também em épocas futuras com a natureza não torna irrelevante esta técnica intelectual; ao contrário, essa técnica terá que ser desenvolvida ao máximo" (p. 136).

Como o pensamento, segundo a teoria crítica, se insere na concretude do movimento das relações de produção, admite que um objeto pode ao mesmo tempo ser modificado e manter-se o mesmo, algo que não pode ser pensado pelo positivismo:

"Segundo o positivismo, não permanece absolutamente nada idêntico, ao contrário, primeiro existe uma criança depois um adulto, ambos constituem dois complexos de fatos diferentes. Esta lógica não está em condições de compreender que o homem se transforma e apesar disso permanece idêntico a si mesmo" (Horkheimer, 1983, p. 142).

A teoria crítica, concebida dentro do movimento histórico, afirma a necessidade de seu engajamento para o desenvolvimento da maior racionalidade possível, e, assim, como apontado anteriormente, os instrumentos e produtos da teoria tradicional são salientados, mas como um dos momentos da razão, faltando-lhes a negação. Mas, o positivismo não pode reconhecer a análise crítica, pois isso lhe seria contraditório. Adorno (1983) sobre este ponto, ao indicar que a ciência é, simultaneamente, força social produtiva e relação social de produção, aponta para aquela contradição: "uma tal ambiguidade, por mais plausível, seria conflitante com o princípio da não-contradição, pois a ciência seria autônoma e não o seria" (p. 211).

Harbermas (1983a), no texto que elaborou como contribuição a controvérsia entre o positivismo e a teoria crítica, mais particularmente, entre Popper e Adorno, apresenta cinco pontos nos quais as duas concepções de teoria diferem:

relação entre teoria e objeto; relação entre teoria e experiência, relação entre teoria e história; relação entre ciência e práxis, e neutralidade axiológica, esta última já apresentada anteriormente.

\* No primeiro aspecto, Habermas (1983b) mostra que, para a teoria tradicional, a teoria distingue-se da realidade a qual se aplica, podendo propor um método universal para todas as ciências, quer naturais, quer sociais, enquanto que o uso da dialética implica na adequação ao objeto.

\* No segundo tópico, ressalta o autor que, enquanto o método positivista entende a experiência científica como algo que deve ser obtida com experimentos caracterizados pela observação controlada e por sua reprodutividade, enfatizando, assim, a necessidade de que os fenômenos da natureza devem ser adequados às características do método, tornando-se exteriores a si mesmos, a teoria crítica tem nos seus principais postulados, entre eles, o de totalidade, fenômenos que não têm como ser postos a prova, pois relacionam-se mais ao devir do que a aparência. Mas, se a totalidade não pode ser demonstrada positivamente, o mesmo ocorre com a noção de sistema, do qual alguns objetos de experimentação são deduzidos.

\* No terceiro ponto, Habermas mostra que, enquanto a teoria tradicional vê a história como sucessão de fatos com conexões lógicas, entre si, a teoria crítica vê na história um confronto entre o real e o ideal de cada etapa histórica, prendendo-se, assim, à concepção hegeliana.

\* Na distinção entre ciência e práxis, o autor atribui à teoria tradicional o domínio de fatos recorrentes e,

portanto, previsíveis, enquanto este domínio é impossível para a teoria crítica, pois o fenômeno social aponta para resultados múltiplos possíveis, dependendo de ações humanas conscientes ou não.

↓ Já a neutralidade axiológica, característica do positivismo, fundada na cisão entre fato e valor, inverte a realidade tornando-a estática. Primeiro, porque na procura das leis da natureza, esquece que esta é humanizada, portanto, dotada de valor, mas, sendo este excluído do método, a inserção humana no objeto estudado não é percebido e, segundo, porque o valor perde a sua transcendência ao ser reduzido a objeto de estudo nas ciências sociais. Em ambos os casos, a neutralidade axiológica é alijada dos processos de desenvolvimento social escondendo este à priori político. O que media as relações entre os homens e destes com a natureza é a tecnologia e esta: "...não pode como tal, ser isolada do uso que lhe é dado; a sociedade tecnológica é um sistema de dominação que opera no conceito e na elaboração das técnicas" (Marcuse, 1982, p. 19).

\* Tanto a teoria crítica, quanto a teoria tradicional, são produtos de condições determinadas. A teoria tradicional nega esta dependência e tem uma atuação cega e, como tal, é apossada por aquele que tem o olhar da produtividade, exercendo, assim, a produtividade opressiva. A teoria crítica aponta esta dependência tentando visualizar no próprio processo de sua criação a subversão daquelas condições, o que implicaria na sua dissolução. Neste sentido as duas são políticas, mas, enquanto uma visa a sua própria eliminação, a outra procura a sua manutenção a partir da preservação da ordem que a criou. Mas, é a

própria teoria tradicional, sob forma de racionalidade tecnológica que aponta e possibilita a contradição que é o alimento principal da teoria crítica: a possibilidade da eliminação da labuta (trabalho alienado) e a sua perpetuação, pois a tecnologia torna a sua crescente produtividade em falsa liberdade, ou seja, em opressão.

\* O método crítico que aponta as contradições da realidade expressadas em seus conceitos será o enquadre deste trabalho. A totalidade é visualizada no conceito de sociedade e o particular que a indica, mas não se esgota nela, será o objeto procurado, pois é aquele que contém o germen de sua modificação.

própria teoria tradicional, sob forma de racionalidade tecnológica que aponta e possibilita a contradição que é o alimento principal da teoria crítica: a possibilidade da eliminação da labuta (trabalho alienado) e a sua perpetuação, pois a tecnologia torna a sua crescente produtividade em falsa liberdade, ou seja, em opressão.

\* O método crítico que aponta as contradições da realidade expressadas em seus conceitos será o enquadre deste trabalho. A totalidade é visualizada no conceito de sociedade e o particular que a indica, mas não se esgota nela, será o objeto procurado, pois é aquele que contém o germen de sua modificação.

## CAPÍTULO 2

### A TECNOLOGIA E O DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Não há dúvida de que o progresso da civilização ocidental deve-se, em grande parte, à tecnologia por ela desenvolvida. O controle da natureza, embora não ilimitado, garante para uma parcela dos homens, longevidade e conforto material, e o controle do comportamento humano permite a existência de uma sociedade "ordeira" e "progressista", tal como propunha e previa o positivismo de Comte.

Um retrospecto pela história da civilização ocidental mostra-nos o domínio dos homens sobre o fogo, os animais, os mares e, atualmente, sobre parte do espaço. A medicina caminhou de explicações mitológicas para observações naturais com justificativas racionais, o que lhe permite prolongar a sobrevivência e aliviar a dor humana.

Com o crescimento da população e o fenômeno da urbanização surgem as sociedades de massa. Frente aos novos problemas criados pela organização do trabalho e pela organização social, a tecnologia também traz soluções: para vencer as distâncias das grandes cidades surgem transportes individuais e coletivos; para o abastecimento de alimentos criam-se as estradas de rodagem e de ferro, que ligam o campo à cidade; para o pagamento e recebimento de contas, os bancos se aperfeiçoam, tornando-se cada vez mais eficientes. E, até mesmo o lazer é organizado e dirigido, e gradualmente está sendo levado para

dentro de casa: a televisão, o vídeo-game e o vídeo-cassete, de forma tal que o trabalhador só consegue descansar de seu trabalho sendo exposto a um consumo obrigatório e a formas de comportamentos pré-determinados e, de algum modo, determinantes.

A tecnologia torna-se a grande esperança, tanto para os problemas antigos, quanto para aqueles criados pelo progresso. Da mesma forma que ela resolveu os problemas no passado, espera-se que resolva os atuais e os futuros.

Mas, se a tecnologia permitiu ao homem a subjugação da natureza, aprofundou também os conflitos entre estes dois elementos (homem e natureza) e homens e sociedade. Estes conflitos como veremos a seguir se refletem na organização do trabalho.

## 2.1. Organização do Trabalho

O que diferencia o ser humano dos outros animais, segundo Marx e Engels (1987), é que ele produz os seus meios de vida. E ele produz os seus meios de vida pela mediação do trabalho, que transforma a natureza num ser para o homem.

As distintas formas do homem organizar seus trabalhos dependem dos meios de produção que incluem mão de obra, instrumentos e matérias primas. A organização no trabalho se dá em conformidade com o tipo de propriedade constituída. Assim, nas comunidades primitivas, a propriedade comunal era produto de um trabalho coletivo, com uma divisão tênue. Já a propriedade privada do capitalismo é calcada na mais valia, ou seja, no trabalho não pago.

Com o avanço das forças produtivas, as relações de produção vão se alterando e trazendo, concomitantemente, mais riqueza e maior divisão de trabalho através de sua diversificação. Mas, esse avanço se dá dentro de contradições sociais: na antiguidade grega, entre os homens livres e os escravos; no feudalismo, entre senhores e servos; e no capitalismo, entre os capitalistas e o proletariado, e são estas contradições que levam àquele avanço.

A partir da forma de organização do trabalho, vão se definir os direitos e os deveres de cada um, influenciando desta maneira na organização social. Dentro do capitalismo, por exemplo, o direito do capital é o de se multiplicar através das leis do mercado "livre". Ele se multiplica através do lucro que obtém da diferença dos custos da produção, que envolve matéria-prima e trabalho, do preço pelo qual a mercadoria é vendida no mercado. O "dever" do capital é remunerar o trabalho de forma a garantir a este a sua produção e reprodução. O "dever" do trabalho é vender a sua força para o capital e o seu direito é o de receber a remuneração.

As outras formas de multiplicação do capital (especulações sobre a terra, financeiras e imobiliárias) relacionam-se ao trabalho, de forma indireta, através do equivalente geral, representado pelo dinheiro, que expressa o valor de troca das mercadorias. A especulação da terra prescinde do trabalho diretamente, mas não indiretamente, pois tem o seu valor definido pela produção geral. O próprio dinheiro torna-se mercadoria e é oferecido ao mercado com taxas maiores ou menores, de acordo com as necessidades daquele.

Mas, as leis do mercado não têm existência autônoma e seguem os interesses do capital. Assim, um determinado produto pode ser fabricado em quantidade maior ou menor com o intuito de aumentar o lucro, de duas formas: ou pelo aumento de produção da mercadoria, que permitiria um custo de fabricação menor e, portanto, maiores ganhos, ou pela diminuição da produção, o que tornaria o preço do produto maior. De seu lado, o trabalhador que vende a sua força de trabalho como mercadoria, fica dependendo das decisões do capital, para ter avaliada a sua remuneração e, mesmo, garantida a sua possibilidade de trabalho. Claro é que o capital também é dependente do trabalho e vê suas aspirações limitadas pela organização e reivindicações dos trabalhadores. Como exemplo, Marx (1984) cita a reivindicação feita na Inglaterra, em meados do século passado, de uma menor jornada de trabalho para crianças e mulheres, que por sua vez reduziria a mais valia absoluta. Embora o intento fosse conseguido, o capital aperfeiçoou a maquinária para tentar extrair maior parcela de mais valia relativa, ou seja, o trabalhador teria uma jornada menor, mas trabalharia mais intensamente, o que levou a outros protestos dos trabalhadores quanto às condições de trabalho.

Dentro do modo de produção capitalista, portanto, existem, basicamente, duas classes sociais: a representada pelo capital e a representada pelo trabalho. Elas têm uma relação por contradição na medida em que seus interesses se contrapõem e que é a própria contradição que as define (ver Patto, 1984). A essa contradição podem ser acrescentadas oposições internas a cada classe. Assim, banqueiros e empresários podem ter interesses

divergentes, mas não a tal ponto que ultrapassem os seus interesses em comum.

As relações sociais são permeadas, em suas diversas instâncias, pelo conflito de classes, de tal forma que este é expresso pela sua negação. Ao se difundirem valores culturais, teorias científicas, formas de comportamento, mercadorias em geral, se prega a sua universalidade, sem levar em consideração seus fatores determinantes; tem-se uma generalização indevida da serventia desses produtos. Essa forma de tentar coincidir os produtos de uma realidade específica com uma realidade em si, ou em outras palavras, criar um discurso que tenta se passar pelo real, mas na verdade o nega, é denominada ideologia.

## 2.2. Ideologia

A função da ideologia é camuflar as contradições sociais e com isso manter a forma de organização social do trabalho.

O seu conteúdo nasce, segundo Chauí (1981), de uma classe social que, para se contrapor à classe dominante do momento, une-se em torno de um ideário com o restante da sociedade a fim de possibilitar a sua ascensão. Esse ideário relaciona-se com os objetivos da classe em ascensão e, neste sentido, diz algo da realidade. Mas, por ter-se generalizado para todas as classes sociais, que historicamente tem objetivos distintos, torna-se falsa expressão da realidade. O lema da Revolução Francesa, por exemplo, expressava os ideais e as

necessidades das classes dominantes: liberdade, igualdade e fraternidade mas, após a vitória, esses ideais não se estenderam para a classe trabalhadora, pois essa não firma contratos de trabalho livremente, suas normas são estabelecidas pela constituição burguesa e pelas condições do mercado; as duas classes sociais, como descrito antes, não tem direitos e deveres iguais e as relações de trabalho estão longe de ser fraternas como demonstrou Marx (1984). Claro que esse ideário dizia respeito ao cidadão, mas é dentro das relações de produção que esse se define. Mas, enfatizemos que, apesar de a ideologia liberal ter marcado uma relação de dominação, não eliminou o avanço social obtido na transformação do sistema feudal em sistema capitalista.

A ideologia origina-se de uma visão particular de mundo ligada a uma classe social que, em ascensão, universaliza essa visão para as classes não dominantes, em determinado momento histórico, tornando, assim, universal aquilo que é particular. Por ser ligada ao imediato e por não ter história, ou seja, as idéias não são autônomas em relação às condições de produção, a ideologia é abstrata. Enquanto ideologia é uma abstração invertida do mundo, quando se coloca separada dos processos de produção e quando se propõe a guiá-los. Tem como função ocultar as contradições entre as forças produtivas e as relações sociais e, especificamente no capitalismo, entre o capital e o trabalho.

Segundo Chauí (1981), a ideologia é abstração porque:

"... é o conhecimento de uma realidade tal como se oferece a nossa experiência imediata, como algo dado, feito e

necessidades das classes dominantes: liberdade, igualdade e fraternidade mas, após a vitória, esses ideais não se estenderam para a classe trabalhadora, pois essa não firma contratos de trabalho livremente, suas normas são estabelecidas pela constituição burguesa e pelas condições do mercado; as duas classes sociais, como descrito antes, não tem direitos e deveres iguais e as relações de trabalho estão longe de ser fraternas como demonstrou Marx (1984). Claro que esse ideário dizia respeito ao cidadão, mas é dentro das relações de produção que esse se define. Mas, enfatizemos que, apesar de a ideologia liberal ter marcado uma relação de dominação, não eliminou o avanço social obtido na transformação do sistema feudal em sistema capitalista.

A ideologia origina-se de uma visão particular de mundo ligada a uma classe social que, em ascensão, universaliza essa visão para as classes não dominantes, em determinado momento histórico, tornando, assim, universal aquilo que é particular. Por ser ligada ao imediato e por não ter história, ou seja, as idéias não são autônomas em relação às condições de produção, a ideologia é abstrata. Enquanto ideologia é uma abstração invertida do mundo, quando se coloca separada dos processos de produção e quando se propõe a guiá-los. Tem como função ocultar as contradições entre as forças produtivas e as relações sociais e, especificamente no capitalismo, entre o capital e o trabalho.

Segundo Chauí (1981), a ideologia é abstração porque:

"... é o conhecimento de uma realidade tal como se oferece a nossa experiência imediata, como algo dado, feito e

acabado que apenas classificamos, ordenamos e sistematizamos, sem nunca indagar como tal realidade foi concretamente produzida" (p. 104).

E é inversão por tomar:

"... o resultado de um processo como se fosse o seu começo, tomar os efeitos pelas causas, as consequências pelas premissas, o determinado pelo determinante" (p. 104).

Mas, a ideologia não é somente um conjunto de idéias e representações inócuo; é ela que impede a percepção da mediação do processo do trabalho na construção da realidade e, nesse sentido, ela é lacunar, e o é necessariamente, pois caso contrário, anularia sua função de encobrir a gênese da realidade.

Neste ponto, é possível diferenciar ideologia de contra-ideologia. Esta última não é outra ideologia, ou outro conjunto de representações, mas a percepção da essência do movimento do real. Assim, uma teoria é não ideológica, mas crítica, quando procura a determinação do fenômeno e se opõe à sua aparência expressada pela ideologia.

A própria realidade apresenta-se como imediata e este aparecer é a base real da ideologia. Segundo Chauí:

"... porque a ideologia é ilusão, isto é, abstração e inversão da realidade, ela permanece sempre no plano imediato do aparecer social... A aparência social não é algo falso e errado, mas é o modo como o processo social aparece para a consciência direta dos homens" (p. 105).

Mas, isto não significa, segundo esta autora, que a ideologia seja um reflexo do real, mas produto imaginário deste real que a cria:

"A ideologia é uma das formas da

práxis social: aquela que, partindo da experiência imediata dos dados da vida social, constrói abstratamente um sistema de idéias ou representações sobre a realidade" (p. 106).

Ou seja, se a realidade se apresenta como imediata, é sobre esta imediatez que se constrói a ideologia que tenta explicá-la, mas esta só pode ser explicada por aquela. A ideologia é ilusão que se cria através de um real ilusório.

Roanet (1987) descreve quatro fases do pensamento marxista sobre ideologia. Esta descrição nos servirá para pensar a relação entre a ideologia como conjunto de idéias que negam o real e o real que aparece como reificado.

Nos seus primeiros trabalhos, segundo Roanet (1987), Marx concebe a ideologia, ou falsa consciência (que é o objeto de estudo do trabalho citado de Roanet) como alienação, ou seja, é o próprio desconhecimento do produto do trabalho, como obra humana:

"Ela é um não saber da consciência espontânea, que é incapaz de perceber e pensar o objeto como o seu objeto. Ela se relaciona com o universo objetivo da riqueza e do Estado sem saber que esse universo, aparentemente autônomo, é uma simples exteriorização alienada da essência humana, e está condenada, portanto, a uma percepção atórica, aconceitual da realidade" (p. 78).

A presença da pretensa autonomia da ideologia das relações materiais se encontra neste trecho, e com ela as características de abstração e inversão. Segundo Roanet (1987), nesta fase, a ênfase é na relação entre a Revolução Francesa e o sonho alemão vivido na sua consciência filosófica, ou seja, enquanto os franceses faziam a revolução, os alemães pensavam

sobre ela. Nesta leitura, a ideologia é simultaneamente falsa e verdadeira. Falsa por julgar que a revolução se faz no Espírito, verdadeira porque o Espírito deseja e aponta para a revolução universal e não só para a francesa e, também, porque serve de crítica para a prática francesa. Assim, se a ideologia manifestada pela consciência filosófica é ilusória, ela pode, enquanto filosofia crítica, servir de guardiã dos ideais da humanidade e como uma arma para a emancipação e, após esta, dissolver-se.

Na segunda fase do pensamento marxista sobre ideologia, que Roanet (1987) situa, principalmente no texto A Ideologia Alemã, a falsa consciência não é mais sonho, ou seja, não mais transcende o real presente. A ideologia constitui-se de falsas representações sobre um mundo que se apresenta falsamente. A consciência é falsa porque é fruto de uma realidade imediata que se apresenta como universal: o seu momento de verdade não é mais a transcendência, mas a base real que a cria e que é por ela ocultada:

"Enquanto reflexo das condições materiais de existência, num estágio histórico determinado, a consciência será falsa ou verdadeira quando representar de forma adequada ou inadequada essas condições, e tanto a sua verdade como sua falsidade são socialmente necessárias, isto é, encontram suas raízes nesta mesma realidade material" (p. 85).

Neste ponto, parece-nos que a visão de Chauí (1981) e a de Roanet (1987) se distinguem pois, como explicitado anteriormente, para Chauí, a ideologia não é reflexo da realidade, mas produção ilusória (abstrata e invertida), pois se

assim não fosse não haveria contradição (no sentido dialético) entre a ideologia e a realidade. A ideologia não é reflexo do real aparente, mas é criação ilusória sobre ele. Mas, talvez, esta discordância deva-se às maneiras pelas quais os autores tratam o tema, pois Roanet está fazendo um trabalho analítico e, nas próximas fases do pensamento marxista sobre o conceito de ideologia, a noção de criação ilusória será resgatado, enquanto Chauí faz uma leitura de síntese, vendo no conceito de ideologia os diversos aspectos que Marx aponta. Esta divergência será importante para a compreensão da terceira fase que Roanet avalia no desenvolvimento do conceito de ideologia, quando a ênfase de falsidade não é dada na consciência do sujeito, que percebe o mundo ilusoriamente, mas na própria realidade que se apresenta invertida: é o mundo das mercadorias.

No texto "O Capital", segundo Roanet (1987), a ilusão é um momento constitutivo da própria realidade. Quando na realidade a mercadoria ganha vida, através do valor de troca, de sua multiplicação e o trabalho humano é reificado, enquanto mercadoria (força de trabalho), aquela está dizendo a verdade da atualidade, verdade esta, que é necessária para a sua própria manutenção. É o real, que em seu movimento, mostra a sua imediatez e esconde as mediações. Confrontando esta noção de ideologia com as anteriores, nos diz Roanet:

"As representações eram um reflexo do real, mas um reflexo que se dava na consciência, agora tudo se passa como se elas fossem as representações do real sobre si mesmo, não um discurso em que o sujeito diz sua ilusão, mas um discurso em que a realidade ilusória se diz enquanto verdadeira" (p. 103).

Mas, se a própria realidade esconde as suas determinações, mostrando os seus efeitos e tomando-os como coisa, a falsa consciência nos aparece em Roanet (1987) novamente como reflexo do real: "A consciência espontânea dos agentes é uma falsa consciência, na medida em que confunde movimento aparente com movimento real, e vê nas formas acabadas, simples superfícies de manifestação, as formas essenciais" (p. 102). Neste trecho, a falsa consciência é o reflexo não invertido de uma realidade invertida e abstrata.

Explicitemos mais a contradição lógica que, até o momento, parece haver entre os dois autores. Na análise de Chauí (1981), a ideologia não é o reflexo de uma realidade, mas criação ilusória desta, que se dá com base na sua aparência: há falsidade (e veracidade) na consciência e na realidade, mas a relação entre elas é contraditória, caso contrário, a função da ideologia em ocultar o real seria só a de fortalecer este movimento que o próprio real já faz. Entenda-se, a separação entre pensamento e realidade é necessária para perceber a própria contradição dialética de ambos; mas o pensamento deve mostrar as mediações que determinam o real, e a realidade (a práxis social) a sua determinação sobre aquele. Já a separação entre ambos, pensamento e realidade, que não percebe a sua relação, é já a determinação da ideologia, portanto, esta é criação ilusória sobre uma realidade reificada, que esconde a sua determinação.

O pensamento e a realidade negam-se a si mesmos, pela cegueira de suas determinações, e afirmam-se, mutuamente, sem serem idênticos ou isomorfos. Por exemplo, uma teoria científica construída sobre uma realidade reificada, pode ser

Mas, se a própria realidade esconde as suas determinações, mostrando os seus efeitos e tomando-os como coisa, a falsa consciência nos aparece em Roanet (1987) novamente como reflexo do real: "A consciência espontânea dos agentes é uma falsa consciência, na medida em que confunde movimento aparente com movimento real, e vê nas formas acabadas, simples superfícies de manifestação, as formas essenciais" (p. 102). Neste trecho, a falsa consciência é o reflexo não invertido de uma realidade invertida e abstrata.

Explicitemos mais a contradição lógica que, até o momento, parece haver entre os dois autores. Na análise de Chauí (1981), a ideologia não é o reflexo de uma realidade, mas criação ilusória desta, que se dá com base na sua aparência: há falsidade (e veracidade) na consciência e na realidade, mas a relação entre elas é contraditória, caso contrário, a função da ideologia em ocultar o real seria só a de fortalecer este movimento que o próprio real já faz. Entenda-se, a separação entre pensamento e realidade é necessária para perceber a própria contradição dialética de ambos; mas o pensamento deve mostrar as mediações que determinam o real, e a realidade (a práxis social) a sua determinação sobre aquele. Já a separação entre ambos, pensamento e realidade, que não percebe a sua relação, é já a determinação da ideologia, portanto, esta é criação ilusória sobre uma realidade reificada, que esconde a sua determinação.

O pensamento e a realidade negam-se a si mesmos, pela cegueira de suas determinações, e afirmam-se, mutuamente, sem serem idênticos ou isomorfos. Por exemplo, uma teoria científica construída sobre uma realidade reificada, pode ser

contradita por esta, ou contraditá-la, mas essa contradição é de cunho lógico e procura pelo princípio de identidade entre teoria e fato.

Neste caso, a teoria é criação ilusória sobre um real aparente, pois não percebendo o movimento do real, por suas contradições internas que constroem o fenômeno estudado, o toma como absoluto, e a realidade reificada apresenta-se como tal. Ainda, é papel do pensamento crítico desvendar o real oculto e os nexos com o aparente. Novamente, é importante enfatizar que, nesta perspectiva, pensamento e realidade se afastam sem se desvincularem. Voltando ao exemplo, se a teoria confirma e é confirmada pelos "fatos", então ela se presta a ter primazia sobre eles, sem perceber que confirma a aparência.

Na visão de Roanet (1987), na segunda e principalmente, na terceira fase, do desenvolvimento do conceito marxista de ideologia, este transparece como reflexo da realidade imediata e reificada e, neste sentido, poderíamos pressupor, que haveria causação direta da realidade sobre a ideologia. A questão é se entre realidade e ideologia há contradição interna ou causação. Embora, esta seja uma questão que cabe à filosofia e à sociologia avaliarem e mostrarem sua adequação, é importante, para este trabalho, tentarmos chegar a um termo comum, e a quarta fase da análise de Roanet sobre o conceito marxista de ideologia traz elementos importantes para isso.

Nesta quarta fase, que não é referida a Marx, mas ao "velho" Engels, a ideologia, agora como elemento constitutivo do próprio real, ganha alguma autonomia, mas não devido a uma

mudança, à priori, teórica, mas a uma mudança da própria realidade:

"Tratava-se agora de dar conta de uma nova fase, em que a percepção do movimento aparente não é mais um produto espontâneo das estruturas materiais, e sim o produto de práticas ideologizadoras específicas, uma fase em que o capital deixou de acreditar na competência das relações de produção para se autodissimular, e confiou a tarefa de dissimulação a instâncias especializadas: a fase do capitalismo administrado, em que se tratava de abolir a contingência da percepção da mesma forma que fora abolida a contingência do mercado - pela eliminação do *laissez faire*" (Roanet, 1987, p. 107).

Nesta nova fase, o autor aponta para os conceitos de "sociedade civil" de Gramsci e "Aparelhos Ideológicos do Estado" de Althusser, que têm como função, a sobredeterminação ideológica da consciência. Nesta fase, a ideologia aparece novamente como uma criação ilusória com a função de manter a ocultação do real, e, portanto, a discordância dos dois autores, Chauí e Roanet, é desfeita, mas apenas aparentemente, pois não é indiferente analisar a ideologia na obra de Marx como um dos elementos para se entender o conflito de forças sociais, nas diversas formas em que se apresenta, ou entendê-la como um conceito teórico que se modifica no decorrer daquela obra.

Nos três momentos do pensamento de Marx, apontados por Roanet (1987), os diversos elementos da ideologia, indicados por ele e por Chauí (1981), estão presentes. Em três textos referentes a esses três momentos, que são respectivamente: "Manuscritos Econômicos-Filosóficos", "A Ideologia Alemã" e "O Capital", neste último a parte referente ao "fetichismo da

mercadoria", a ideologia não é tratada como conceito, no sentido de se poder fazer uma história dela, pois ela não tem história, não contradiz o seu aparecer com o seu devir, não tem vir a ser, o que significa que com a superação da propriedade privada ela se extinguirá. Nestes três textos, ela é considerada como produto social e, como as mercadorias, aparece fetichizada e, como tal, ela só pode ser considerada como única se as suas diversas falas forem associadas ao equivalente geral. Mas não é este o sentido que Marx dá à ideologia associada à Filosofia Alemã, as Economias Vulgar e Política Clássica e a mercadoria (fetiche). Elas não são equivalentes, embora tenham em comum o fato de serem produzidas pelas relações de produção e serem abstratas e invertidas.

Vejamos, então, alguns aspectos sobre a ideologia  
(1)  
nestes três textos .

No Terceiro Manuscrito Econômico-Filosófico, Marx analisa entre outros temas, a "economia política", alvo de suas críticas, enquanto teoria. Aponta a contradição dela, que se expressa, de um lado, pelo reconhecimento do trabalho como essência da propriedade privada e, neste sentido, pela aparente dignificação do homem através do trabalho, e, de outro lado, pela desqualificação do trabalho, e, portanto, do trabalhador, por não conceber o trabalho particular, mas o trabalho geral e abstrato. Ou seja, o homem é concebido como ser genérico e abstrato alheio

(1) Em relação a 1ª fase só utilizamos o "Terceiro Manuscrito Econômico-Filosófico" e, neste sentido, é claro que a análise da leitura de Roanet não será completa. Mas, parece-nos plausível que, se neste texto conseguirmos demonstrar que Marx já incluía elementos sobre a ideologia constantes nos textos referentes as outras fases, a nossa leitura de Marx sobre a questão terá base suficiente.

às suas determinações concretas, portanto, alheio a si mesmo:

"Ao converterem em sujeito a propriedade privada em sua figura ativa, ao mesmo tempo fazem tanto do homem uma essência (Wesen), como do homem como não ser (Unwesen) uma essência, de modo que a contradição da realidade corresponde perfeitamente à essência contraditória tomada como princípio" (p. 4).

A essência da propriedade privada, que se dá pela contradição entre o trabalho, que é excluído da propriedade, e o capital, que é a propriedade excluída do trabalho, fica oculta quando se concebe o trabalho como trabalho abstrato. Assim, a percepção da Economia Política se dá sobre o real tal qual ele se apresenta, e não sobre o seu movimento. Portanto, a realidade já é percebida nesta fase do pensamento de Marx, como ocultadora de seu próprio movimento. Mas, a Economia Política é vista como um produto do movimento da propriedade privada e da indústria moderna, que permite a substituição do entendimento de que a essência da riqueza seja natural e divina, portanto, externa ao homem, pelo entendimento de que o trabalho é a sua essência, de forma a colocar o homem, embora genérico no seu cerne.

Outro indício de que o fetichismo da mercadoria já se encontra presente nesta fase do pensamento de Marx, é a sua consideração de que os sentidos humanos são reduzidos, no capitalismo, ao sentido de ter, donde se infere que o consumo é feito pelo valor percebido na mercadoria e não como apropriação de algo coletivo, enquanto coletivo.

Nesse texto, nos diz Marx, as idéias e as instituições que as transmitem são concebidas como modos de produção, dentro da divisão de trabalho e, portanto, estão

submetidas a mesma lei do equivalente, constituem-se em trabalho abstrato:

"Religião, família, Estado, direito, moral, ciência, arte, etc., são apenas modos particulares da produção e estão submetidos à sua lei geral. A superação positiva da propriedade privada como apropriação da vida humana é por isso a superação positiva de toda alienação, isto é, o retorno do homem da religião, da família, do Estado, etc., ao seu modo de existência humana isto é, social" (p. 9).

Mas, a mediação que o domínio das idéias têm do mundo das mercadorias não reduz aquelas a estas, pois com a divisão do trabalho em trabalho manual e trabalho espiritual, o pensamento não atua sobre a realidade material diversificada, mas sobre a sua abstração. Apesar disso, esta divisão cria a possibilidade da autonomia aparente das idéias.

Se a divisão do trabalho em manual e intelectual dá essa aparência de autonomia para as idéias, a concepção da Economia Política Clássica, que é possibilitada pela transformação do trabalho particular em trabalho abstrato, fortalece a nova forma de produção criada pela indústria e nisto aponta para a verdade, mas por não perceber a relação capital-trabalho, em sua história oculta-a.

Mas, as idéias, mesmo as revolucionárias têm pouco poder frente à realidade:

"Para superar o pensamento da propriedade privada, basta o comunismo pensado. Para superar a propriedade privada efetiva, é necessário uma ação comunista efetiva. A história virá trazê-la, e aquele movimento que já conhecemos em pensamento como um movimento que se supera a si mesmo

percorrerá na realidade um processo muito duro e muito extenso. Devemos considerar, no entanto, como um progresso verdadeiro e efetivo o fato de que tenhamos tomado de antemão consciência tanto da limitação como da finalidade do movimento histórico - uma consciência que o ultrapassa" (p. 21).

Como a consciência é um produto histórico, é o movimento do real que a possibilita, ou seja, a contradição do real aponta para a sua superação, mas tal superação só é possível pelo movimento daquele.

Assim, nos Manuscritos Econômicos-Filosóficos, a consciência como produto da vida material (idéia explicada na Ideologia Alemã), ou como símile do fetichismo da mercadoria, ou seja, o real abstrato e invertido, já estão presentes, assim como o poder reduzido que Marx atribui as idéias no processo histórico.

Na Ideologia Alemã, a segunda fase do pensamento de Marx, analisada por Roanet, as idéias continuam tendo pouco ou nenhum poder sobre a realidade.

"... Todas as formas e todos os produtos da consciência não podem ser dissolvidos por força da crítica espiritual, pela dissolução na "autoconsciência" ou pela transformação em "fantasmas", "espíritos", "visões" etc. - mas só podem ser dissolvidos pela derrocada prática das relações reais de onde emanam estas tapeações idealistas: não é a crítica, mas a revolução a força motriz da história, assim como da religião, da filosofia e de qualquer outro tipo de teoria" (p. 56).

Dá-se a entender, neste trecho, a falsa apresentação do real de onde promanam estas idéias, assim como, que as

idéias revolucionárias dependem de uma classe revolucionária, que surge nas contradições dos processos de produção.

Tanto nos "Manuscritos" como na Ideologia Alemã, Marx aponta para idéias ligadas ao processo de revolução e idéias ligadas à manutenção da dominação do capital. No "terceiro manuscrito", as críticas se colocam, principalmente, às Economias Vulgar e Clássica, mas, também, ao pensamento de Hegel, e são de cunho "filosófico". Na "Ideologia Alemã", as críticas são destinadas aos filósofos neo-hegelianos e são de cunho "materialista". Os dois tipos de crítica se compõem no materialismo-histórico. O que muda, ao nosso ver, nos dois textos, não é a concepção de Ideologia, mas ao que é concebido como ideológico em cada um deles, ou seja, ao conteúdo criticado. O avanço da industrialização, que coloca o homem, através de seu trabalho, como essência da riqueza, pondo-o de frente à produção como produção humana e não natural, permite à economia política falar algo a respeito de um real mais desenvolvido do que os filósofos alemães, que tem como conteúdo um real categorizado como natural e assim: "Esquecem apenas que opõem a estas fraseologias nada mais do que fraseologias e que, ao combaterem as fraseologias deste mundo, não combatem de forma alguma o mundo real existente" (Ideologia Alemã p. 26). Desse modo, Marx pode apreciar mais o trabalho da Economia Política, do que o trabalho dos Ideólogos Alemães, e podemos assim, pensar em ideologias distintas, que revelam/ocultam dados distintos da realidade, embora a ideologia ainda seja abstração e inversão de um real aparente.

Se assim é, podemos, até o momento, perceber três

idéias revolucionárias dependem de uma classe revolucionária, que surge nas contradições dos processos de produção.

Tanto nos "Manuscritos" como na Ideologia Alemã, Marx aponta para idéias ligadas ao processo de revolução e idéias ligadas à manutenção da dominação do capital. No "terceiro manuscrito", as críticas se colocam, principalmente, às Economias Vulgar e Clássica, mas, também, ao pensamento de Hegel, e são de cunho "filosófico". Na "Ideologia Alemã", as críticas são destinadas aos filósofos neo-hegelianos e são de cunho "materialista". Os dois tipos de crítica se compõem no materialismo-histórico. O que muda, ao nosso ver, nos dois textos, não é a concepção de Ideologia, mas ao que é concebido como ideológico em cada um deles, ou seja, ao conteúdo criticado. O avanço da industrialização, que coloca o homem, através de seu trabalho, como essência da riqueza, pondo-o de frente à produção como produção humana e não natural, permite à economia política falar algo a respeito de um real mais desenvolvido do que os filósofos alemães, que tem como conteúdo um real categorizado como natural e assim: "Esquecem apenas que opõem a estas fraseologias nada mais do que fraseologias e que, ao combaterem as fraseologias deste mundo, não combatem de forma alguma o mundo real existente" (Ideologia Alemã p. 26). Desse modo, Marx pode apreciar mais o trabalho da Economia Política, do que o trabalho dos Ideólogos Alemães, e podemos assim, pensar em ideologias distintas, que revelam/ocultam dados distintos da realidade, embora a ideologia ainda seja abstração e inversão de um real aparente.

Se assim é, podemos, até o momento, perceber três

tipos de conjunto de idéias, nos dois textos de Marx: 1. O conjunto de idéias que permite visualizar o vir-a-ser no Espírito; 2. O conjunto de idéias que teoriza sobre o real reificado, que tenta buscar nexos ocultos, mas se limita a realidade tal como é, desconsiderando a história, e 3. O conjunto de idéias que percebe a relação entre o real e o aparente e, neste sentido, é contra-ideológica, ou crítica da ideologia. O primeiro conjunto pertenceria a instituições tais como a religião, criação ilusória (abstrata e invertida) sobre uma realidade ilusória, que opondo idéias de transformação da vida com a idéia que se tem do mundo de opressão e miséria, esquecem a gênese dessa opressão e miséria e "criam" outro mundo para a realização humana: o Espírito, o Pensamento, o reino dos céus. O segundo conjunto de idéias, que pertenceria à atividades como a ciência positivista, não promete outro mundo, contenta-se em perpetuar este. O terceiro conjunto de idéias, que não se confunde com o movimento da realidade, consegue expressá-la em sua verdadeira face: o que é em função do seu vir-a-ser.

Estes três conjuntos de idéias, que são determinados pelas contradições sociais, reaparecem na análise do fetichismo da mercadoria, em O Capital. Neste texto, Marx, apesar de dar ênfase à criação ilusória expressada na e pela mercadoria, não deixa de ressaltar a criação ilusória do pensamento contido na Filosofia neo-hegeliana e na, Religião, de um lado, e os limites da Economia Vulgar e da Economia Política Clássica, na análise do valor subjacente a mercadorias, do outro.

Apresenta o primeiro conjunto de idéias em três momentos: no primeiro, colocando-o como um símile da ilusão

tipos de conjunto de idéias, nos dois textos de Marx: 1. O conjunto de idéias que permite visualizar o vir-a-ser no Espírito; 2. O conjunto de idéias que teoriza sobre o real reificado, que tenta buscar nexos ocultos, mas se limita a realidade tal como é, desconsiderando a história, e 3. O conjunto de idéias que percebe a relação entre o real e o aparente e, neste sentido, é contra-ideológica, ou crítica da ideologia. O primeiro conjunto pertenceria a instituições tais como a religião, criação ilusória (abstrata e invertida) sobre uma realidade ilusória, que opondo idéias de transformação da vida com a idéia que se tem do mundo de opressão e miséria, esquecem a gênese dessa opressão e miséria e "criam" outro mundo para a realização humana: o Espírito, o Pensamento, o reino dos céus. O segundo conjunto de idéias, que pertenceria à atividades como a ciência positivista, não promete outro mundo, contenta-se em perpetuar este. O terceiro conjunto de idéias, que não se confunde com o movimento da realidade, consegue expressá-la em sua verdadeira face: o que é em função do seu vir-a-ser.

Estes três conjuntos de idéias, que são determinados pelas contradições sociais, reaparecem na análise do fetichismo da mercadoria, em O Capital. Neste texto, Marx, apesar de dar ênfase à criação ilusória expressada na e pela mercadoria, não deixa de ressaltar a criação ilusória do pensamento contido na Filosofia neo-hegeliana e na, Religião, de um lado, e os limites da Economia Vulgar e da Economia Política Clássica, na análise do valor subjacente a mercadorias, do outro.

Apresenta o primeiro conjunto de idéias em três momentos: no primeiro, colocando-o como um símile da ilusão

expressada pela mercadoria; no segundo como idéias predominantes em estágios anteriores da civilização, quando a produção material era menos desenvolvida e, no terceiro, enquanto estruturalmente semelhante ao real ilusório.

Quanto ao símile do fetichismo da mercadoria, nos diz Marx:

"Para encontrar um símile, temos de recorrer a região nebulosa da crença. Aí, os produtos do cérebro humano parecem dotados de vida própria, figuras autônomas que mantem relações entre si e com os seres humanos. É o que ocorre com os produtos da mão humana, no mundo das mercadorias" (p. 81).

Ou seja, o fetichismo da mercadoria e os produtos do cérebro humano convivem na fase de O Capital, mas se o fetichismo da mercadoria é um elemento novo e propiciado pela transformação do trabalho particular em trabalho geral e abstrato, o que já é mencionado nos "Manuscritos", a religião e a política eram conjuntos de idéias predominantes em épocas anteriores e Marx dá ênfase a isso ao mostrar, que a determinação do processo de vida social, política e intelectual pelos modos de produção de vida material ocorreu durante toda a história e não só no capitalismo:

"O que está claro é que nem a Idade Média podia viver do catolicismo, nem o mundo antigo, da política. Ao contrário, é a maneira como ganham a vida que explica porque, uma época, desempenhava o papel principal, a política, e, na outra, o catolicismo" (nota de rodapé - p. 91).

Se o fetichismo da mercadoria predomina no capitalismo, nem por isso outras formas de ilusão deixam de exis-

tir. Marx aponta para o cristianismo e, particularmente, para o protestantismo como a religião mais adequada a essa sociedade, uma vez que no modo de produção do capital, o trabalho humano é homogeneizado pelo equivalente de troca, o que gera a idéia do homem abstrato cultuado por aquela religião. E "o reflexo religioso do mundo real", mais forte nas comunidades primitivas, só pode:

"... desaparecer, quando as condições práticas das atividades cotidianas do homem representem, normalmente, relações racionais claras entre os homens e entre estes e a natureza. A estrutura do processo vital da sociedade, isto é, do processo da produção material, só pode desprender-se do seu véu nebuloso e místico, no dia em que for obra de homens livremente associados, submetida a seu controle consciente e planejado. Para isso, precisa a sociedade de uma base material ou de uma série de condições materiais de existência, que, por sua vez, só pode ser o resultado natural de um longo e penoso processo de desenvolvimento" (p. 88-89).

Neste trecho, clarifica-se que não é só o fetiche da mercadoria que existe no mundo alienado, mas o fetiche das crenças e idéias e, por outro lado, que a ideologia não é característica exclusiva do capitalismo.

Quanto aos pensamentos da Economia Vulgar e da Economia Política Clássica, Marx aponta a diferença entre eles:

"E, para esclarecer de uma vez por todas direi que, no meu entender, economia política clássica é toda a economia que desde W. Petty, investiga os nexos causais da condição burguesa de produção, ao contrário da economia vulgar que trata apenas das relações aparentes, ruma, continuamente, o material fornecido, há muito tempo, pela economia científica, a fim de

oferecer uma explicação plausível para fenômenos mais salientes, que sirva ao uso diário da burguesia, limitando-se, de resto, a sistematizar pedantemente e a proclamar como verdades eternas, as idéias banais, presunçosas dos capitalistas sobre o seu próprio mundo, para eles o melhor dos mundos" (nota de rodapé - p. 90).

Evidencia, assim, que o pensamento pode aproximar-se, mais ou menos, do movimento do real, apesar de que, mesmo a sua revelação não implica em sua mudança, mas, indica que o real passa a se revelar.

Portanto, a evolução do processo de produção, através de suas contradições, permite a mudança no conteúdo das ideologias e nas suas formas de se manifestar, não sendo a ideologia, algo específico do capitalismo, mas um produto da própria divisão do trabalho e de um real que não mostra a sua essência. Ela não é mero reflexo do real. Mas se dá sobre ele, ilusão da ilusão, apresenta as lacunas que o discurso não pode preencher.

A última fase do pensamento marxista sobre a Ideologia, discutido por Roanet, será retomado quando, mais a frente, analisarmos a ideologia da racionalidade tecnológica, mas da análise das primeiras três fases explicitadas por esse autor, acreditamos poder inferir que comungam considerações semelhantes em relação à ideologia e as outras forças presentes no processo social. No entanto, nos chama a atenção uma questão: qual o papel da teoria e do pensamento na concepção de Marx?

Ao escrever a sua obra, Marx utiliza a dialética hegeliana invertida, ou seja, aplicada às relações concretas entre os homens e entre estes e a natureza. Portanto, expressa um

pensar. Mas, este pensamento guarda distância do que é pensado, apesar de se saber dependente daquilo que origina. Quando Marx fala do pensamento revolucionário, na Ideologia Alemã, mostra ser este produto do real, expressão de uma classe revolucionária; a possibilidade do pensamento é dada pela realidade e se converte em expressão política, em um primeiro momento, e nesta instância, assim como nas demais em que se faz presente, ele se constitui em uma arma na luta de classes, por disputa de interesses que, no caso, proporia não só uma modificação nos modos de produção capitalista, mas a sua superação. Produto de um processo histórico que age sobre ele, assim como os demais produtos.

A superação da propriedade privada em pensamento, não é arma para a revolução, enquanto duas condições não são atendidas: 1. A existência de um estágio das forças produtivas, que permite e é permitido por um mercado mundial, com a abolição das fronteiras nacionais; e 2. uma massa de trabalhadores despossuídos, ou seja, o auge do desenvolvimento da contradição capitalista: riqueza e miséria abundantes. O pensamento revolucionário, mesmo quando estas condições não são dadas, permite confrontar o real com o ideal, o que é com o devir, a aparência com a essência. Ele serve para que em cada momento, a oposição à classe dominante se expresse em diversas esferas, onde esta luta ocorre. Mas não é ilusão, posto que é calcado no real, nos seus dois momentos de ser e aparecer. Serve para compreender o mundo e apontar caminhos para a ação, caso contrário, não faria sentido a tese de Marx sobre o pensamento de Feurbach, de que: "Os filósofos se limitaram a interpretar o mundo diferentemente, cabe transformá-lo" (Teses Contra Feurbach, 1978 - p.53).

Mas, e o pensamento ideológico? Ele serve, em contrapartida, como elemento que expressa, no sentido ilusório, a manutenção da realidade ilusória, é uma compreensão comprometida com o real aparente. Expressa, também, além de ocultar e falsear, a verdade deste real, ou na explicitação da aparência, ou na preocupação com o devir na esfera ideal ou espiritual, ou ainda, por apontar o devir, mas confundi-lo com o que é.

A teoria revolucionária nega e é negada pela práxis, mantendo com esta uma relação dialética. A teoria só é possibilitada pela práxis e esta nega a sua autonomia, a práxis, por sua vez, é negada pela teoria, no seu aparecer contingencial, natural. A teoria ideológica, também, mantém uma relação dialética com a práxis. A ideologia nega a independência da práxis e esta a independência daquela, só que neste caso, a negação é ocultada.

Há de se notar que, a medida que se dá o avanço das forças produtivas, as contradições sociais tornam-se mais visíveis, surgindo novas ideologias que se opõem ou se compõem com as anteriores. Se compararmos a religiosa com a liberal, veremos que a primeira aponta a miséria do mundo e promete a realização humana após a morte, enquanto a segunda confunde a existência da liberdade e individualidade burguesa com a liberdade e individualidade em si. Independentemente do fato de haver modificações nas ideologias religiosas e dos limites da ideologia liberal, temos que convir que o passo dado do "céu" à "terra" foi um avanço.

A visão de que na obra de Marx são expressadas diversas concepções de ideologia é dada, também por Machado

Mas, e o pensamento ideológico? Ele serve, em contrapartida, como elemento que expressa, no sentido ilusório, a manutenção da realidade ilusória, é uma compreensão comprometida com o real aparente. Expressa, também, além de ocultar e falsear, a verdade deste real, ou na explicitação da aparência, ou na preocupação com o devir na esfera ideal ou espiritual, ou ainda, por apontar o devir, mas confundi-lo com o que é.

A teoria revolucionária nega e é negada pela práxis, mantendo com esta uma relação dialética. A teoria só é possibilitada pela práxis e esta nega a sua autonomia, a práxis, por sua vez, é negada pela teoria, no seu aparecer contingencial, natural. A teoria ideológica, também, mantém uma relação dialética com a práxis. A ideologia nega a independência da práxis e esta a independência daquela, só que neste caso, a negação é ocultada.

Há de se notar que, a medida que se dá o avanço das forças produtivas, as contradições sociais tornam-se mais visíveis, surgindo novas ideologias que se opõem ou se compõem com as anteriores. Se compararmos a religiosa com a liberal, veremos que a primeira aponta a miséria do mundo e promete a realização humana após a morte, enquanto a segunda confunde a existência da liberdade e individualidade burguesa com a liberdade e individualidade em si. Independentemente do fato de haver modificações nas ideologias religiosas e dos limites da ideologia liberal, temos que convir que o passo dado do "céu" à "terra" foi um avanço.

A visão de que na obra de Marx são expressadas diversas concepções de ideologia é dada, também por Machado

(1983), que opõe duas das quatro fases descritas por Roanet (1987): a segunda referida à Ideologia Alemã e a terceira a O Capital, entre as quais:

"São dois os pontos em comum a ideologia como "inversão" e a ideologia como a dimensão de onde se tem consciência. E duas são as principais distinções. Entre a primeira obra e a última se amplia o espaço da ideologia. Passa-se de idéias, consciência e representações para a aparência objetiva das relações sociais. A outra distinção é sobre o que se entende por inversão. Na "Ideologia Alemã" inverter o real no plano das idéias é colocar as idéias como fatores dominantes na história; assim o conceito de ideologia abrange todas as sociedades de classe. No "O Capital" o real aparece invertido porque a aparência objetiva das relações de produção capitalistas faz com que os homens vivam, sintam e pensem como se os seus produtos, as suas mercadorias, assim como os seus "fatores" de produção regulassem a vida humana. As "coisas" e não as relações sociais de produção é que determinaríamos a história humana. E só neste sentido que se pode entender ideologia como inversão" (p. 14).

Mas, como vimos, essa separação do pensamento de Marx sobre a ideologia parece não se sustentar, pois os diversos elementos dessa sua caracterização como abstrata e invertida, a sua base no real ilusório, aparecem nos textos de Marx abordados. E a própria autora vai ressaltar, em seu texto, a base real da ideologia, como sendo a aparência das relações sociais e dar um "relativo grau de autonomia da elaboração e reelaboração de significados, através das práticas sociais e de acordo com o movimento do real" (p. 60). Ou seja, ideologia é criação ilusória, não é mero reflexo do real.

→ Ideologia  
A partir do que foi discutido, consideraremos ideologia, neste trabalho, um sistema de representações, pensamentos, sentimentos e crenças formado com base em um real que se apresenta como ilusão (abstrato e invertido), sendo ele próprio, atividade social, que tem como função ocultar as contradições do real que envolvem, de um lado, a força de trabalho e, de outro, os donos dos meios de produção; de um lado, as relações sociais e, de outro lado, as forças produtivas.

Para que a realidade seja desvelada é necessária a crítica ao discurso ilusório e a crítica da realidade aparente. Se ela for feita em apenas um dos níveis, o movimento do real, da contradição entre o atual e o virtual não é resgatado. Por exemplo, se um discurso oficial, que diz haver igualdade educacional para todos, quando não há de fato, for desmascarado, mas não se mostrar os obstáculos do real à sua concretização, este fica intocado e dele podem surgir outros discursos, que fortaleçam o primeiro, e por outro lado, se os obstáculos são apontados, mas o conteúdo do discurso não for preservado, perde-se a sua verdade. Ou seja, a crítica deve ser feita no sentido de afirmar o conteúdo do discurso, neste caso exemplificado, e negar a sua realidade presente, mostrando os impedimentos desta, que impedem a sua realização.

Claro, o trabalho da crítica não é simples como o exemplificado, pois a verdade da ideologia guarda semelhanças com o sonho e, assim, apresenta conteúdos a ser interpretados. Adorno e Horkheimer (1985), ao analisarem o antisemitismo, colocam-no como a negação daquilo que o judeu representa como realização humana: não ter pátria e, portanto, não ter fronteiras, o que faz

um ser do / no mundo, e o não ter que trabalhar para viver, pois vive de juros.

Se a ideologia dominante é o conjunto de idéias dominantes da classe dominante, transmitido sem que essa associação seja percebida, a contra-ideologia desenvolvida aponta para a inverdade daquela e se fortalece à medida que a contradição entre as forças produtivas e as relações sociais aumenta, apontando para a irracionalidade dessa relação, ao mesmo tempo em que as ideologias se modificam. É o que poderemos ver, mais a frente nas análises que Marcuse e Habermas, fazem da tecnologia, enquanto ideologia. Mas, antes disso, vejamos algumas relações entre a tecnologia e o trabalho.

### 2.3. A Tecnologia e o Trabalho

Com a necessidade da acumulação do capital, novas necessidades de produtos são criadas e dessas novas necessidades outras são derivadas. De necessidades criadas pela própria produção industrial surgem as grandes cidades, que trazem consigo novos problemas relativos a transportes e moradia, por exemplo. Com a necessidade criada de se utilizar lentes de contato, uma série de outros produtos são criados para a sua manutenção.

O modo de produção capitalista promoveu um grande desenvolvimento no entendimento e controle da natureza, de maneira a tornar o homem menos dependente dela. E esse avanço foi feito, principalmente, com a mediação da tecnologia, que surge para responder problemas oriundos da relação do homem com a natureza e dos homens entre si.

A tecnologia se funda, particularmente, em um saber empírico, obtido através da abstração de variáveis atinentes ao problema a ser resolvido. E, se a sua forma de operar pode ser tida como neutra, pois a lógica-formal que lhe dá a sustentação intelectual não se liga a classes sociais (ver Lefebvre, 1983), a escolha dos problemas para os quais será chamada a solucionar não o são. Em um sistema capitalista, como visto antes, o objetivo é o lucro e é para servi-lo que a tecnologia é desenvolvida. Ao ser considerada como neutra e desinteressada, a tecnologia passa a coincidir com a própria ideologia.

A tecnologia é trabalho acumulado, surge e se desenvolve no mundo humano; suas modificações surgem das contradições sociais, sendo incremento às forças produtivas, colabora para o desenvolvimento daquelas contradições, de um lado, aumentando a riqueza social e o domínio sobre a natureza e, de outro lado, aumentando, a alienação do trabalhador frente ao processo de produção e o acréscimo de mais valia ao capital.

Marx (1984) aponta para a ampliação da mais valia na análise que faz do maquinário utilizado pelo capital:

"Esse emprego, como qualquer outro desenvolvimento da força produtiva do trabalho, tem por fim baratear as mercadorias, encurtar a parte do dia de trabalho da qual precisa o trabalhador para si mesmo, para ampliar a outra parte que ele dá gratuitamente ao capitalista. A maquinária é meio de produzir mais valia" (p. 424).

O maquinário é o representante do capitalista no mundo da produção e re-apresenta a dominação deste sobre o

trabalhador, que torna-se o obstáculo a ser enfrentado para o aumento da produção. Nas palavras de Marx (1984):

"O instrumental passa a ser animado por um movimento perpétuo ininterruptamente se não fosse tolhido por certas limitações naturais dos auxiliares humanos, a debilidade física e os caprichos. Como capital, esse autômato possui, na pessoa do capitalista, consciência e vontade, e está dominado pela paixão de reduzir ao mínimo a resistência que lhe opõe essa barreira natural, elástica: o homem" (p. 460).

A subjetividade deve ser eliminada cada vez mais no mundo do trabalho alienado e, por isso mesmo, ele é cada vez mais alienado. A objetificação do trabalho humano ganha rumo com o aumento da influência da ciência, ou seja, através de sua incorporação ao capital. A ciência positiva que já fizera a separação entre o fato e o valor, como vimos no capítulo passado, se presta perfeitamente bem a produzir instrumental que, com a aura da neutralidade, esconde a sua intenção; sua contribuição parece distinguir-se do uso que a ela se dê.

Da passagem da manufatura para o trabalho mecanizado, houve inversão da relação entre o trabalhador e seu instrumental de trabalho: "Na manufatura e no artesanato, o trabalhador se serve da ferramenta; na fábrica, serve à máquina," (Marx, 1984, p. 483). O trabalhador que tinha algum grau de autonomia e objetivação no seu produto, passa a ter, no trabalho mecanizado, um grau elevado de objetificação.

Se, por ideologia entendemos uma abstração e inversão do real, ocultando as contradições sociais, a introdução do maquinário nos processos de produção torna esses ideológicos;

as máquinas ocultando a alienação e a pauperização crescentes do trabalhador cumprem esta função. Apresentando-se independentemente de seu uso, a máquina converte-se num "em si", ocultando o porquê foi feita, ao mesmo tempo que, enquanto mercadoria, oculta o processo de produção que a gerou.

O maquinário surgido das ferramentas utilizadas na manufatura, contém a racionalidade que a sua finalidade determina, a sua construção é reposição desta finalidade. Como produto de trabalho alienado, ele é intenção alienada. A idéia de que a sua aplicação pode se dar em qualquer sistema social deve ser tributada ao equivalente geral, que dissipa qualquer diferença, quanto ao valor de uso de uma mercadoria.

Com a introdução do maquinário, uma série de alterações se dão em relação à força de trabalho, ao modo de produção e à produtividade. Entre outras alterações, Marx (1984) analisa o maior emprego de mulheres e crianças, uma vez que a força de trabalho para garantir o bom uso da máquina e a intensidade maior no ritmo do trabalho, são determinados pela máquina.

Como a máquina é regular, mas o trabalhador não, a sua forma de trabalhar precisa ser racionalizada e, assim, no início deste século, com as proposições de Taylor e Ford (Weill, 1979), a produção é aumentada em volume substancial.

Taylor estudou tanto o formato e o tamanho adequado de materiais de trabalho, quanto o ritmo do trabalhador para que a eficácia do trabalho aumentasse. Ford propôs a "montagem em série" com o mesmo intuito. Assim, a autonomia que o trabalhador tinha quanto ao saber de seu produto e o ritmo que

impunha ao seu trabalho, são transpostos, cada vez mais, à mecanização do trabalho. Torna-se o trabalhador, ainda mais alheio ao seu produto, pois se antes ele era o autor do produto, embora não o possuísse, a partir de então, até essa relação com o fruto de seu trabalho se perdeu.

Com o desenvolvimento da Eletrônica e da Cibernética, sobretudo após a 2ª Guerra Mundial, as indústrias de automação e de informática ganham impulso e adentram os setores produtivos substituindo parcela de trabalho humano.

As máquinas, além de a longo prazo serem de custos mais baixos que o trabalhador, em geral, são mais eficientes do que ele. Com a possibilidade de automação do trabalho, a produção pode ser aumentada e, conseqüentemente, o lucro também. Mas, o que acontece à relação capital-trabalho, uma vez que o trabalhador se torna cada vez mais dispensável ao trabalho da produção?

Essa questão se relaciona com as transformações internas do capitalismo. Mills (1979) descreve esse processo nos E.U.A., onde no século passado o capitalismo era do tipo liberal, ou seja, o território era "livre" para a criação de diversas empresas de pequeno porte e mostra a sua transformação em capitalismo monopolista, a partir das primeiras décadas deste século, através do conflito entre as pequenas e grandes empresas. Com o predomínio dessas últimas, os filhos dos proprietários das pequenas empresas vão procurar trabalho nas grandes empresas onde podem ganhar maiores salários. O capital restringe o número de seus representados, aumentando, em conseqüência, o número de trabalhadores.

Já, o comunismo é apresentado por Marx (1978) como

sistema de produção que supera as contradições do capitalismo, através da criação da propriedade coletiva, na qual a propriedade privada não é destruída mas superada, pois se assim não fosse, regridiríamos para um comunismo primitivo, e a própria história humana seria negada. Com a superação positiva da propriedade privada os antagonismos do capitalismo: homem x natureza, homem x homem, indivíduo x gênero seriam resolvidos.

Mas, as condições de superação do capitalismo se dão quando este está em um estágio avançado da produção e isso nos faz lembrar a questão da crescente automação que ingressa nas fábricas aumentando ainda mais a produção e minando a relação capital-trabalho. Se as condições para o socialismo estão postas, por que ele não advém? Como a tecnologia influi nesse processo? Vejamos a posição de três autores que pensam essas questões: Marcuse (1981), Habermas (1983) e Lefebvre (1969).

### 2.3.1. Marcuse: A Labuta e o Trabalho

Marcuse (1981), através de uma interpretação filosófica da Psicanálise, tenta absorver os seus elementos principais, sem reduzi-los a explicações sociológicas, para mostrar como a organização dos instintos pode ser influenciada pela organização social.

Uma das discussões centrais em seu livro "Eros e Civilização" (1981) é a referente ao trabalho. Nesta obra, Marcuse amplia a discussão de Freud (1978) sobre a necessidade de coerção do trabalho e faz a distinção entre labuta e trabalho. A labuta seria uma atividade produtiva alheia ao trabalhador e

necessária durante certo tempo de nossa história, para que a produção atingisse um nível em que pudesse satisfazer as necessidades básicas da população. Já o trabalho é concebido como uma atividade com um fim em si mesmo: o de dar prazer, sendo que esse predominará sobre a labuta quando a esfera da produção se tornar altamente automatizada e, assim, exigir pouco trabalho árduo dos seres humanos.

Admitindo que alguma repressão à satisfação dos desejos humanos deva existir na civilização, cria o termo "mais repressão", que seria característica de estágios da história em que é necessário desviar uma cota maior da libido para atividades produtivas, servindo este desvio da libido para a dominação do capital sobre o trabalho (nesse caso labuta): "Na estrutura total da personalidade reprimida, a mais repressão é aquela parcela que constitui o resultado de condições sociais específicas, mantidas no interesse específico da dominação" (p. 90) e mais adiante:

"Objetivamente a necessidade de inibição e repressão instintivas depende da necessidade de labuta e satisfação retardada. A mesma ou até uma amplitude mais reduzida de arregimentação instintiva constituiria um grau mais elevado de repressão num estágio maduro da civilização, quando a necessidade de renúncia e labuta é grandemente reduzida pelo progresso material e intelectual - quando a civilização pode, efetivamente, consentir uma considerável descarga de energia instintiva, consumida na dominação e na labuta" (p. 91).

Outro conceito reexaminado por Marcuse (1981) é o do Princípio da Realidade que, por se pautar, também, por dados do mundo externo, teria na sociedade capitalista avançada, a

forma de "Princípio do Desempenho". Ou seja, o Princípio da Realidade é influenciado pela história, e como ele se constitui, entre outros fatores, pelas condições do mundo externo, ele veicula os desígnios do momento histórico em que se vive. Assim, o "Princípio do Desempenho", ao mesmo tempo que colabora no desenvolvimento das forças produtivas, e com isso para a superação do capitalismo, traz consigo elementos para a sua manutenção à nível da consciência.

A racionalização e a automação do trabalho devem contribuir para a diminuição da labuta e para uma maior satisfação dos instintos humanos, ou seja, deveria sobrar mais tempo livre para o indivíduo. Mas tal não ocorre: "... quanto mais perto se encontra a possibilidade real de emancipar o indivíduo das restrições outrora justificadas pela escassez e imaturidade, tanto maior é a necessidade de manutenção e dinamização dessas restrições, para que a ordem de dominação não se dissolva" (p. 94). É a consciência agora, e não mais os instintos, que deve ser controlada. E a consciência é controlada através da ideologia difundida pelas instituições sociais.

Para o capital continuar a crescer e para a dominação prosseguir, são criadas novas necessidades, como dito antes, e é pregada a necessidade de trabalho. Todavia, como a automação dá conta de boa parte dessa produção, novas ocupações não produtivas devem ser criadas para o trabalhador. Nas palavras de Marcuse:

"No processo de automação, o valor do produto social é determinado em grau cada vez mais diminuto pelo tempo de trabalho necessário para a sua produção. Consequentemente a verdadei-

ra necessidade social de mão-de-obra produtiva declina, e o vácuo tem de ser preenchido por atividades improdutivas. Um montante cada vez maior do trabalho efetivamente realizado, torna-se supérfluo, dispensável, sem significado" (1981, p. 21).

Quanto à tecnologia, Marcuse (1982) acentua a sua tarefa de dominação expressa na coesão social, criticando a neutralidade que lhe é atribuída tanto na sua construção, quanto na sua utilização. Mas, mais do que a neutralidade da tecnologia, Marcuse (1982) aponta para o seu caráter ideológico.

Para Marcuse (1982) a ideologia atual, transmitida pela tecnologia é mais forte que a anterior (a liberal), pois está no próprio processo de produção:

"Essa absorção da ideologia pela realidade não significa, contudo, o "fim da ideologia". Pelo contrário, em sentido específico, a cultura industrial avançada é mais ideológica do que sua predecessora, visto que, atualmente, a ideologia está no próprio processo de produção. Esta proposição revela de forma provocadora, os aspectos políticos da racionalidade tecnológica prevalecente" (p. 32).

Para ele o efeito ideológico da racionalidade tecnológica é expresso, também, no pensamento, só permitido através de uma operacionalização de conceitos que reduz diversas possibilidades de ser da realidade a uma só: a da realidade imediata. A operacionalização de conceitos, necessária à delimitação das ciências naturais, de seu objeto de estudo, passa a ser uma forma de entendimento de toda a realidade. Conceitos como "cadeira" e "liberdade" são definidos segundo padrões idênticos; mais do que isso, a "coisa" conceituada e a sua função utilitária são identificadas.

Quando algo é operacionalizado, ele o é frente a necessidades imediatas. Portanto, outras possibilidades dele vir a ser, que negam sua aparência atual, são negadas, reduzindo-se, assim, a possibilidade de historicização dos conceitos. É através da identidade entre coisa e função que se elabora o conceito operacional: "Anteriormente ao seu uso operacional, o conceito nega a identificação da coisa com a sua função; distingue aquilo que a coisa é das funções contingentes dessa coisa na realidade estabelecida" (1982, p. 101). E, mais adiante: "Se o comportamento linguístico bloqueia o desenvolvimento conceptual, se ele milita contra a abstração e a mediação, se se rende aos fatos imediatos, repele o reconhecimento dos fatos, bem como o conteúdo histórico destes" (p. 102).

A ideologia da racionalidade tecnológica se constitui, portanto, na identidade entre fato e razão, entre verdade e verdade estabelecida, entre essência e existência e entre coisa e função. Mais do que um ideário, esta ideologia se expressa através de uma forma lógica de pensar, conforme veremos no próximo capítulo, quando discutirmos a lógica formal e a lógica dialética.

O pensamento de Marcuse considera que o próprio sistema capitalista paralisou a sua dialética, através da integração das forças que negam a sua superação, ou seja, o proletariado; o real torna-se unidimensional, totalitário, susta o seu vir-a-ser.

Esta unidimensionalização decorre do próprio processo de produção que, de um lado, com a automação desvincula cada vez mais o trabalhador do trabalho produtivo e obriga a

criação de novas ocupações, pouco ou nada relacionados com a produção, tornando a própria labuta irracional. Por outro lado, e, também, devido àquela decorrência, projeta nas outras esferas de vida a sua racionalidade. Assim, a forma de ser dos processos de produção - a padronização do comportamento - e o seu objetivo - a produtividade alienada - são projetados em esferas que, antes, possuíam alguma autonomia, rompendo a distinção entre a esfera pública e a esfera privada e, dessa maneira, administra-se a constituição da personalidade, tornando-se a teoria um conjunto de conceitos operacionais comprometidos com os fatos imediatos. O mundo torna-se o mundo da produção e o mundo do consumo de técnicas.

Um véu se coloca sobre o conflito entre classes, não eliminando-o, mas sustentando a evolução de sua contradição. Marcuse (1982) vê na tecnologia um projeto de mundo, que a transforma num *à priori* político. Ela é projeto político, porque se coloca como fim último da realização humana, pondo-se, mesmo, no lugar desta; é o desenvolvimento tecnológico convertido num "em si". O que ela esconde é a possibilidade humana de escolha entre seus caminhos possíveis, ou seja, a possibilidade da razão vir-a-ser e o empobrecimento humano presente na submissão ao aparato técnico.

Estas idéias aparecem no seguinte trecho de Marcuse (1982):

"Ao se desdobrar, o projeto molda todo o universo da palavra e da ação, a cultura intelectual e material. No ambiente tecnológico, a cultura, a política e a economia se fundem num sistema onipresente que engolfa ou rejeita todas as alternativas. O

potencial de produtividade e crescimento desse sistema estabiliza a sociedade e contém o progresso técnico dentro da estrutura de dominação. A racionalidade tecnológica ter-se-á tornado racionalidade política" (p. 19).

Nesta identificação entre a totalidade e a tecnologia, a última não pode ser resgatada pelo caráter de neutralidade que se lhe atribui. A técnica já na sua própria elaboração, através da operacionalização de conceitos que a constrói, na sua desconsideração pelo particular já é camufladora das diferenças e contradições existentes na realidade: "... a fonte tangível de exploração desaparece por trás da fachada da racionalidade objetiva. A decepção e o ódio são privados de seu alvo específico, e o véu tecnológico esconde a reprodução da desigualdade e da escravidão" (Marcuse, 1982, p. 49).

A própria base da técnica deve ser alterada e para tanto é necessário modificar-se a relação dos homens com a natureza e dos homens entre si. A natureza e a vida humana precisam ser humanizadas, ou seja, tornarem-se "para si", modificando a sua "naturalidade" a qual estão condenadas no momento.

De acordo com o pensamento de Marx, que citamos, quando abordamos o conceito de ideologia, são necessárias duas condições para a revolução do modo de produção capitalista: 1º mercado mundial; e 2º pauperização de grande parcela da população. Na época em que Marcuse (1982) escreve o texto, as duas condições já se realizaram: a produção é abundante e o empobrecimento que "... implica a falta e a indispensabilidade de subverter condições de existência intoleráveis..." (p. 44 - nota de rodapé), já estão presentes, mas é a consciência de uma outra

forma de vida que é vetada na sociedade unidimensional, através de sua ideologia que é, basicamente, a da racionalidade tecnológica.

Mas, a tecnologia contém a contradição interna desta civilização: "... a tendência para a consumação da racionalidade tecnológica e esforços internos para conter essa tendência no seio das instituições estabelecidas" (p. 36). A primeira destas tendências levaria a uma mecanização dos trabalhos desumanizantes, diminuindo a labuta e propiciando a emancipação do homem do reino da necessidade, enquanto a segunda milita contra esta modificação. Trata-se de discriminar as áreas de incidência da racionalidade tecnológica e transformá-la no sentido da libertação.

A partir dessa análise da técnica, Marcuse (1982) propõe a reformulação de suas bases através de outro tipo de relação com a natureza que não seja a de aniquilamento, que foi o projeto possível escolhido pela sociedade tecnológica, que se traduz na experiência, na transformação e na organização da natureza como mero material de dominação.

### 2.3.2. Habermas: O Agir Racional com Respeito a Fins e a Interação Social

Habermas (1983) retoma esta questão indagando sobre a possibilidade de um projeto alternativo para a ciência e para a técnica, na sua forma de lidar com a natureza. Se Marcuse aponta a presença da tecnologia, tanto na organização do trabalho, quanto na organização social, Habermas separa o "agir

racional com respeito a fins" da "interação social" para mostrar, entre outras coisas, como a tecnologia se transforma em ideologia, na fusão aparente dessas duas esferas.

O agir racional com respeito a fins se divide em duas partes: o agir instrumental, que se caracteriza por regras técnicas baseadas no saber empírico e que tem como função organizar os meios para o controle eficaz da realidade, e a escolha racional, que é regida por estratégias baseadas no saber analítico. Sua função é, através de regras técnicas e de uma linguagem não dependente do contexto, ampliar o crescimento das forças produtivas. Sua aquisição se dá a partir da aprendizagem de habilidades.

A interação social ou quadro institucional seria caracterizado por uma mediação simbólica e, através de normas sociais e de uma linguagem dependente do contexto, teria como função a ampliação da comunicação livre da dominação.

Para Habermas (1983), portanto, há a esfera de produção material, na qual as técnicas e o saber obtidos pela teoria tradicional são fundamentais para a sua evolução e que tem, na operacionalização de conceitos científicos e na lógica formal, a linguagem independente do contexto. E há a esfera da interação social, que tem regras de ação determinadas pelas instituições da sociedade civil: família, escola, igreja, clube, etc. As regras da esfera da interação social são arbitrárias e dependem das relações sociais, são sancionadas por autoridades, ao contrário das regras do agir racional que são delimitadas pela ação sobre a natureza. Quando as regras sociais são infringidas, há falta moral diante da autoridade estabelecida, quando as

regras técnicas também são infringidas, há fracasso diante da ação sobre a natureza.

O auge do desenvolvimento, tanto do agir racional com respeito a fins, quanto do quadro institucional, deve ser atingido em etapas finais do processo histórico, através de crescente racionalização.

A distinção entre essas duas esferas sociais existia claramente, segundo Habermas (1983), nas sociedades tradicionais. Nessas, o quadro institucional predominava nas explicações sobre a realidade e sobre as relações humanas, enquanto o agir racional atuava na produção, na época, bastante restrita. Nas sociedades modernas, o agir racional tem a sua esfera de atuação ampliada, pois a produção passa a exigir um incremento das forças produtivas, enquanto o quadro institucional transmite a idéia da troca justa no mercado livre. Mas, o capitalismo liberal traz disfunções no mercado e as contradições sociais logo são afloradas, necessitando de novas instituições e legitimações para que esse sistema possa ser mantido.

Assim, no final do século passado, o Estado se fortalece e amplia a sua intervenção na sociedade, tentando suprir as disfunções do mercado através de uma política de substitutivos, expressa pela garantia de um mínimo de bem-estar social, pela perspectiva de segurança do emprego, pela estabilidade de vencimentos, etc.

A função do Estado passa a ser de caráter técnico, não mais destinada à realização de objetivos práticos, uma vez que esses permitem reflexões e ações nem sempre atinentes ao capital. As massas são despolitizadas, pois a solução de questões

técnicas não depende de discussões públicas, mas de técnicos especializados. As massas são despolitizadas, também, pelo papel ideológico assumido pela ciência e pela técnica que, tidas como bases do progresso social, eliminam a discussão política sobre a condução da prática. A interação simbolicamente mediatizada é substituída por um modelo científico. É o predomínio da técnica sobre a interação social que dá estabilidade ao sistema de dominação.

Com esta forma de explicar a história, Habermas rompe com o pensamento de Marx de que a história dos homens é a história de suas relações de produção. Esta determinação, segundo esse autor, só é válida (ou tem mais validade) para o capitalismo liberal, período que Marx estudou com detalhes:

"A ideologia básica da troca justa, que Marx conseguiu desmascarar teoricamente, fracassou na prática. A forma de valorização do capital na economia privada só podia ser mantida pelos corretivos estatais de uma política sócio-econômica que estabiliza a circulação. O quadro institucional da sociedade foi repolitizado. Ele hoje não mais coincide imediatamente com as relações de produção... Mas, então, uma teoria crítica da sociedade também não pode mais ser formulada exclusivamente em termos de uma crítica da economia política" (Habermas, 1983, p. 328).

Outros conceitos de Marx como "luta de classes", "mais valia" e "ideologia" são problematizados. No capitalismo tardio, Habermas (1983) vê a luta de classes em "latência", a mais valia impossível de ser calculada, uma vez que é gerada pelo progresso técnico-científico. Quanto à ideologia, ele não a concebe como sendo, somente, o produto das relações de produção,

mas do quadro institucional, que só perde a sua importância no capitalismo liberal, quando a troca no mercado gera a ilusão da reciprocidade entre os homens. Dessa forma, ideologia no sentido em que Marx a entende só é possível nesta etapa do desenvolvimento das relações de produção; mesmo a ideologia do capitalismo tardio - a ideologia tecnocrática - já é mais função do quadro institucional, que foi repolitizado, do que das relações de produção.

Neste ponto, é possível retomar a discussão que fizemos sobre ideologia, e aproximar a visão de Habermas da de Roanet (1987), pois na fase do capitalismo liberal, a ideologia passa a ser entendida como reflexo do real e não como criação ilusória. Parece-nos que a própria teoria de Marx é relativizada e tratada como ideologia no sentido marxista. Nas palavras de Habermas (1983):

"Caso se confirme a relativização do domínio de aplicação do conceito de ideologia e a da teoria de classes, o quadro categorial, no qual Marx desenvolveu as teses fundamentais do materialismo histórico, precisará também de uma reformulação... As relações de produção caracterizam um plano, ao qual o quadro institucional só se amarrou durante a fase de desenvolvimento do capitalismo liberal - antes e depois dela isso ocorreu. Por outro lado, as forças produtivas... não parecem ser, em todas as circunstâncias, como Marx havia suposto, um potencial de liberação ou algo que desencadeie movimentos emancipatórios..." (p. 337).

Em seguida a este trecho, Habermas irá mostrar como a história pode ser entendida pelas categorias do "trabalho" e da "interação".

Essa revisão de conceitos da teoria de Marx implica em que Habermas proponha uma comunicação livre de dominação para libertar o "quadro institucional" da invasão do "agir racional com respeito a fins" e, assim, emancipar o homem da dominação pelo homem através da técnica. Não são só os conceitos que são revisados, mas a possibilidade da verdade se revelar com o movimento do real. A verdade converte-se, na proposta de Habermas, que serve de modelo para Roanet, em um consenso político: "Contra o Kulturpessimismus de Adorno, é possível afirmar, a partir de Freud, que a falsa consciência é superável, e que o caminho para a sua superação passa pela comunicação política" (Roanet, 1987, p. 314).

Para Habermas (1983), o avanço das forças produtivas pode liberar a comunicação e, portanto, o quadro institucional, quando não impõe a sua racionalização àquele:

"A racionalização do plano do quadro institucional só se pode perfazer num meio de interação verbalmente mediatizada, a saber, por uma decompressão no domínio comunicativo. A discussão pública, que não sofre restrições e que é isenta de dominação, sobre a adequação e a conveniência de princípios e normas que orientam o agir à luz dos reflexos sócio-culturais dos subsistemas progressivos do agir racional - com - respeito - a - fins - uma comunicação dessa espécie, em todos os níveis dos processos políticos e repolitizados de formação da vontade, é o único meio no qual algo como uma "racionalização" é possível" (p. 341).

Ao contrário de Marcuse (1982), Habermas (1983) deixa a tecnologia intocada como força produtiva, ela não contém em si elementos repressivos, mas torna-se ideológica, quando o

Estado toma a direção do capitalismo e converte a prática em técnica. Portanto, é libertando-se a prática através de discussões livres de dominação que a tecnologia pode ser colocada a seu serviço. Para Marcuse, o caminho também é político, mas se dá por movimentos sociais que contrariam o desenvolvimento irracional da tecnologia.

A visibilidade de conflitos possibilitados pela livre argumentação (ver Roanet, 1987, p.318) na concepção de Habermas, se dá, segundo o supomos na concepção de Marcuse, pelo combate à força dissimuladora da ideologia da racionalidade tecnológica, que ocorre, também, pela argumentação, mas esta só é livre de dominação após a superação das contradições sociais, antes disso, ela é prenhe de interesse quer da dominação, quer das forças que se confrontam com essa.

Marcuse condena a própria tecnologia, na qual a ideologia é algo inerente; Habermas critica o uso da tecnologia como ideológico, separando as duas faces.

Portanto, se para Marcuse (1982), na própria forma de elaboração da técnica estão os germes da dominação, para Habermas (1983), é o predomínio da técnica sobre a comunicação intersubjetiva, ou seja, a transformação dessa em técnica, que garante a manutenção do status quo.

Contudo, ambos os autores estão comprometidos com a pacificação da existência humana e Habermas tem o mérito, entre outros, no texto analisado, de esclarecer as concepções de Marcuse contidas em "A Ideologia da Sociedade Industrial", ao falar delas em termos da invasão crescente da esfera da interação social pela esfera do agir racional com respeito a fins.

### 2.3.3. Lefebvre: A Tecnologia e o Cotidiano

Lefebvre (1969) propõe que a tecnologia seja investida no cotidiano e para isso aponta a necessidade de se estabelecer prioridades. A técnica em sua ação real não é tão nociva quanto a imagem que ela mesma dá à sociedade. Examinemos, então, à luz do texto desse autor, tanto os efeitos da ação técnica, quanto da ideologia que transmite.

A imagem da tecnologia, que é a próprio ideologia, é transmitida aos consumidores através dos "gadgets" que se identificam a esses:

"A pretensa tecnocracia não é tão nociva por sua ação real como pela sua imagem que ela mesma dá à sociedade... Esta ideologia é o produto mental da tecnocracia, sua justificação, a compensação de sua impotência e de sua incapacidade, sua contribuição real à ação do poder. Os pretensos tecnocratas, segundo normas fixadas longe deles e por razões que nada tem a ver com a técnica, dispõem as cidades, os territórios, a circulação, as comunicações, o consumo" (p, 16).

Assim, a tecnologia é separada da imagem e do uso que dela se faz. Ela é ideológica ao esconder as utilizações políticas que lhe são extrínsecas, mas apresentadas como intrínsecas. É a sua neutralidade que lhe permite ser ideológica. Mas, a técnica, em si mesma: 1. tende a fechar a sociedade, a fechar os horizontes, invadindo o pensamento e a ação, dando-lhes uma forma de procedimento; 2. ameaça de destruição este mundo fechado; e 3. abre o caminho do Possível, quando é investida no cotidiano (ver p. 19).

Como podemos notar, nas duas primeiras atribuições

que dá à técnica, o pensamento de Lefebvre parece aproximar-se do de Marcuse; na primeira e na última, do pensamento de Habermas, pois parece-nos plausível assemelhar os conceitos de prática do cotidiano, conforme é utilizado por Lefebvre.

De fato, a análise que faz da transformação do desejo em necessidade na sociedade burocrática do consumo dirigido, nos reporta à análise de Marcuse feita em Eros e Civilização; a análise que faz das noções de "sistema" e "estrutura", nos reporta à análise da racionalização da esfera da interação social feita por Habermas. Mas, a sua análise crítica da linguagem, mais especificamente da metalinguagem, parece afastá-lo dos dois.

Para Marcuse (1982), o discurso sobre o discurso, a metalinguagem, é importante para a crítica da realidade unidimensional, uma vez que o discurso operacionaliza e é operacionalizado por esta realidade:

"Aquele (o conceito) não tem qualquer outro conteúdo que não o designado pela palavra no uso anunciado e padronizado, esperando-se que a palavra não tenha qualquer outra reação que não o comportamento anunciado e padronizado. A palavra se torna um clichê e, como tal, governa a palavra ou a escrita; assim, a comunicação evita o desenvolvimento genuíno do significado" (Marcuse, 1982, p. 94-95).

Não é só o real reificado, que é o referente para o conceito operacional, que precisa readquirir a sua outra dimensão, mas, também, o próprio conceito. Neste sentido, o discurso sobre o discurso é importante para, através da crítica, expressar o pensamento bidimensional que contrasta o que é com o

devir.

Mas, para Lefebvre (1969), a linguagem pode ser tanto coação, quanto libertação:

"Sob a forma do discurso autorizado, estipulado pelo texto escrito, oficializada pelas autoridades e modelos, a linguagem faz parte das coações. Pode ela servir à libertação? Sim, quando escapa às normas, quando se torna "anômica", quando se transforma em fala. Então, a fala veicula o desejo" (p. 31).

Neste trecho fica mais clara a distância do pensamento de Lefebvre dos outros dois autores. A distância de Marcuse, o próprio autor aponta:

"A posição assumida por H. Marcuse, em Eros e Civilização (em particular no posfácio) leva-o ao ceticismo, ao niilismo de One dimensional man. As análises de Marcuse não levam em conta o cotidiano como nível, ainda que seja exatamente disso que ele fala. O One dimensional man é o homem irremediavelmente preso no cotidiano" (p. 31 - nota de rodapé)

Mas, o que Lefebvre não leva em consideração é que o "one dimensional man" está irremediavelmente preso na totalidade, nas relações sociais petrificadas, no pensamento operacional, no desejo que é negado e na recusa que é impedida. O que deve ser transformado, para Marcuse, não é só o cotidiano, mas a totalidade.

Já a distância de Habermas do pensamento de Lefebvre se dá no momento em que o primeiro estipula um modelo ideal do agir comunicativo, que inferimos, pelo trecho citado de Lefebvre ser uma das condições que tornam a linguagem uma coação.

A proposta de Lefebvre para romper com a prisão do

cotidiano da sociedade burocrática de consumo dirigido é a da aplicação da técnica na vida cotidiana. E o autor propõe que o início desta transformação se dê com a reforma urbana; esta deve ser feita com o auxílio das ciências parcelares e como autogestão, transcendendo as formas e as normas da democracia política; deve ser produzida por aqueles que são interessados. O cotidiano deve ser reformado como obra do desejo, deve tornar-se um cotidiano humano.

Mas esta reforma, assim como qualquer outra desejada, encontra obstáculos:

"A produção de atos, de situações, de qualidades, parece implicar em limites ao mundo da mercadoria, ao poder do dinheiro e do capital, às situações alienantes que tendem para um limite, a saber a redução do "humano para o quantitativo, para a homogeneidade, para o maciço, para a sistematização constrangedora numa palavra para a reificação" (p. 36).

Ora, o quantitativo, homogêneo, maciço e sistemático são características da técnica!

Uma crítica similar a estabelecida por Marcuse em relação à técnica, é feita por Lefebvre às noções de sistema e de estrutura, noções estas impregnadas de formalismo como aquela. Crítica, particularmente, o sistema linguístico:

"... É aqui, entre o sistematizável (o sistema de signos) e o não sistematizável (emprego de frases, discursos em atos) que haveria o hiato, desnivelamento, cesura não articulada. Ao nível mais elevado, o conceito do sistema não mais basta. É necessário introduzir outros elementos, outros aspectos dos "fenômenos da linguagem" e da comunicação. Talvez seja necessário, para explorar esses níveis superiores

que vão até o imaginário, passar no ou pelo translinguístico" (p. 103-104).

Essa é uma crítica feita aos estruturalistas que pensam sem referencial, mas serve para pensarmos nas ciências que elaboram sistemas teóricos, que são depois expressos pelas técnicas deles derivadas sem referência ao contexto de aplicação. A ação técnica vai adquirindo o seu caráter ideológico quando passa a atuar em domínios que transcendem a ela mesma, tornando-se um sistema fechado.

Em suma, a tese do autor é a de que a técnica, que traz subjacente a si a matemática e a lógica formal, deve ser utilizada em contextos conceptuais que dominem, barrando: "... o caminho ao pan-matematismo bem como ao pan-logicismo, ao formalismo integral, ao pan-estruturalismo, ao funcionalismo total" (p. 150). A ideologia que a técnica transmite é a da forma pura, descontextualizada, que despreza a fala do sujeito e não se prende a nenhum referencial específico, convertendo-se em metafísica.

#### 2.3.4. Ideologia e Tecnologia

Das relações apresentadas entre a tecnologia e o desenvolvimento social, pelos três autores enfocados, notamos uma concordância no que se refere a estar a tecnologia servindo como ideologia, na sua invasão de espaços que não os da produção material.

Essa função da tecnologia se dá, para os três autores, na sociedade industrial caracterizada pelos monopólios

econômicos, onde a própria administração científica e burocrática existente nas grandes empresas despersonaliza tanto o capitalista quanto o trabalhador, entendidos agora como peças de uma imensa estrutura.

A ciência e a tecnologia são a base do desenvolvimento industrial e saem dessa órbita direcionando-se, também, para as esferas sociais. As relações humanas tornam-se relações técnicas, relações entre coisas. Se essa reificação humana já era enfatizada por Marx (1984), no século passado, como decorrência do caráter social próprio do trabalho que produz mercadorias, a tecnificação do cotidiano amplia a coisificação humana.

A visão materialista-dialética da história de Marx (1984), que associa a relação entre a crescente alienação da classe trabalhadora e a crescente possibilidade de superação desta alienação, dadas pelas condições mecanizadas do trabalho, encontra o seu impasse nas análises de Marcuse e de Habermas.

O primeiro atribui a paralisia do movimento dialético da história à sociedade unidimensional, que se caracteriza pela sociedade do bem estar social, onde os trabalhadores por serem beneficiados pelo sistema capitalista não se opõem a este, não o colocando em risco. O segundo atribui essa paralisia à intervenção do Estado nas economias modernas, visando encobrir os conflitos de classes e a regular as disfunções do capitalismo e ao papel predominante da ciência e da técnica como força produtiva, que supera o papel de força produtiva do proletariado.

Para Marcuse (1982) a ideologia transmitida pela

tecnologia configura-se num projeto de mundo, reduzindo as diversas possibilidades do desenvolvimento histórico a uma só. Para Habermas (1983) a consciência tecnocrática transforma a esfera política em esfera técnica, impedindo a emancipação não só da classe dominada, mas da espécie humana como um todo.

Para Lefebvre (1969), como dito antes, a técnica deve ser utilizada para a metamorfose do cotidiano, através de uma reforma urbana voltada para o homem:

"Dessa forma, a cidade apreendida e realizada em seu conceito, reestabelecendo num nível mais elevado, utilizando as técnicas, os modelos estéticos do tempo e do espaço, as aquisições das ciências sociais - a unidade rompida pela análise funcionalista, pela estruturação do cotidiano em setores distintos: vida "privada", trabalho, lazeres, dessa forma - dizia - a cidade é portanto o Possível. A ação estrategicamente orientada na direção desse Possível tem um alcance revolucionário. A concepção desse Possível se baseia não na análise do atual, mas na crítica do atual enquanto é ele rompido pela análise, pela ideologia e pela estratégia baseadas no entendimento analítico e não na racionalidade dialética" (p. 166).

Como não reconhecer novamente, em parte deste trecho, o pensamento de Marcuse? A idéia do "Possível", o atual e o virtual, o pensamento analítico emperrando o dialético. De fato, nesse livro, Lefebvre (1969) concorda com a tese de Marcuse, mas: "Infelizmente, Marcuse duvida cada vez mais da possibilidade de uma sociedade não repressiva. Não propõe nem um projeto, nem um programa; sua posição leva ao niilismo" (p. 157).

Marcuse julga que se a racionalidade não pode ser-

vir à totalidade, então é irracional, o que o leva a não encontrar saídas para a sociedade humana na forma em que se encontra, mas propõe algumas estratégias, ora baseadas nos "outsiders", ora baseadas na reversão do desenvolvimento tecnológico tal como expresso no seguinte trecho:

"Para os países superdesenvolvidos, essa oportunidade seria equivalente à abolição das condições em que a labuta do homem perpetua, como um poder auto propulsor, a sua subordinação à engrenagem produtiva e, com ela, às formas obsoletas de luta pela existência. A abolição dessas formas é, como sempre foi, a tarefa da ação política, mas há uma diferença decisiva na situação presente. Ao passo que as revoluções anteriores acarretaram um desenvolvimento mais amplo e mais racional das forças produtivas, nas sociedades superdesenvolvidas de hoje, porém, revolução significaria a inversão dessa tendência, eliminação do super desenvolvimento e de sua racionalidade repressiva. A rejeição da produtividade afluyente, longe de constituir um compromisso com a pureza, a simplicidade e a "natureza", poderia ser um indício (e uma arma) de um estágio superior de desenvolvimento humano, baseado nas realizações da sociedade tecnológica" (p. 18).

Já Lefebvre (1969), como se pode inferir do trecho citado, aponta para a necessidade de reformas como estratégia de alteração do cotidiano, alteração essa guiada pela técnica, mas sendo essa delimitada conceptualmente.

Embora para a realização da filosofia na prática histórica, as semelhanças e diferenças entre estas três concepções sejam importantes, para o presente trabalho importa que, juntamente com o avanço tecnológico, a consciência social torna-se, também, tecnocrática funcionando com as categorias do

entendimento analítico, reduzindo, mas não eliminando assim, de um lado, a possibilidade de uma consciência livre de dominação e, por outro lado, a possibilidade de transformações sociais que permitiriam uma maior pacificação nas relações humanas, concomitantemente, a uma maior justiça social, que redundariam em uma maior liberdade e felicidade humanas.

A resposta à questão de como a relação capital-trabalho se conserva com o ingresso crescente de automação nas forças produtivas pode agora ser dada: é através da ideologia. Até aí não há novidade. Esta se dá nos novos conteúdos que ela veicula: a necessidade de trabalho intenso para o aumento da produção; a tecnologia como solução para todos os problemas. O que ela oculta? A possibilidade de mais tempo livre e de trabalho prazeroso; as alternativas que a prática possibilitaria e as consequentes decisões políticas; em suma, a possibilidade de pacificação das relações dos homens com a natureza e dos homens entre si.

Cabe ressaltar que os três autores referidos (Marcuse, Habermas e Lefebvre) analisam países do primeiro mundo, que revelam um grande avanço na sua produção capaz de suprir as necessidades básicas de seus cidadãos, e, assim, possibilitar outras formas de organização de trabalho e de sociedade. Mas como essas análises se aplicam aos países do terceiro mundo, entre eles o Brasil? Será necessário passar pelo estágio da sociedade de afluência, na qual um estado burocrático e uma sociedade burocrática dirigem o consumo perpetuando as relações de exploração social, que se escondem por trás de um Estado do Bem Estar Social? A tecnologia, em países como o Brasil, nos levará

no futuro a uma sociedade semelhante à alguns países do primeiro mundo? A última questão deve ser respondida com o auxílio da Sociologia, e a segunda refere-se a uma decisão política. Apesar de não respondermos a nenhuma delas neste trabalho, elas sugerem, por si só, que a utilização de tecnologias tem sempre dimensões sociais e políticas, dimensões estas que serão retomadas nas conclusões deste trabalho.

Ressaltemos por enquanto, que:

1. o desenvolvimento da tecnologia é importante para o progresso social;
2. a tecnologia é ideológica no seu próprio processo de elaboração e serve como um instrumento para a dominação social;
3. a tecnologia é ideológica ao se colocar no lugar de decisões sobre a condução da prática e não permitir o desenvolvimento de uma interação comunicativa livre;
4. a tecnologia torna-se ideológica ao converter-se em metafísica, perdendo os seus referenciais no cotidiano.

Até o momento, expusemos as idéias desses autores em relação as possibilidades opressivas e libertadoras da tecnologia no mundo do trabalho. Mas, como as transformações sociais influem na subjetividade humana? Como o conflito indivíduo-sociedade ocorre em uma sociedade de alto desenvolvimento tecnológico?

#### 2.4. A Tecnologia e a Subjetividade Humana

Os estudos sobre a subjetividade humana são

valorizados no início deste século, tanto pelos adeptos do capitalismo, quanto pelos adeptos do comunismo.

Dentro das fábricas, as equipes administrativas tentam reduzir as reivindicações operárias a problemas de motivação e de expressão (ver Marcuse, 1983) e, assim, as reclamações operárias são desviadas das condições de trabalho para problemas individuais. Em um estudo citado por Marcuse (1982), por exemplo, uma reclamação como: "Os salários são baixos" é julgada vaga, sem uma definição operacional, o que levou os técnicos da empresa a "aprofundarem" o sentido da reclamação, tentando entender as circunstâncias da vida do trabalhador, autor da reclamação. Descobriram que havia uma pessoa da família do trabalhador que estava doente e necessitando ser internada no hospital, por isso julgaram que ele reivindicava melhores salários. Assim, uma reclamação, que é a expressão da essência da relação capital-trabalho, se reduz a uma expressão da circunstância da vida do trabalhador.

Da mesma forma, soluções como o sistema de prêmios dentro de uma fábrica, utilizado por Taylor (Weill, 1979), serviram para aumentar a produção, deslocando o problema da remuneração para o desempenho individual. Ou seja, se o indivíduo é competente, ele consegue melhorar o seu rendimento.

Mas, enquanto as empresas se utilizam de conhecimentos psicológicos para aumentar a produtividade e diminuir a insatisfação do trabalho, pensadores do começo do século, comprometidos com a revolução social, buscavam na Psicologia explicações para a sua não ocorrência em vários países, após a primeira guerra mundial, quando as condições

históricas avaliadas pelos marxistas, eram adequadas para tal ocorrência.

Alguns desses pensadores voltaram-se para a Psicanálise, reduzindo as suas explicações aos fenômenos sociais, entre eles, Adler, Fromm, Horney, Sullivan, conhecidos como Neofreudianos (Jacoby, 1977). Outros desses pensadores tentaram aplicar os conceitos da psicanálise e os do materialismo histórico, voltando-se, portanto, às raízes hegelianas do pensamento de Marx, aos fenômenos da cultura. Esses pensadores se reuniram na chamada Escola de Frankfurt, da qual Marcuse, Habermas e Horkheimer fizeram parte.

Mas, esta volta às raízes hegelianas deve ser relativizada. Na concepção desses autores, a cultura na "sociedade burocrática de consumo dirigido" (expressão de Lefebvre, 1969), é relacionada diretamente à própria produção material, de tal forma que a produção cultural é vinculada ao mercado. Se, na época vitoriana, a cultura se expressava na ideologia liberal e, enquanto ideologia, camuflava os conflitos reais, ela se contrapunha a uma realidade miserável representando a promessa dos ideais de uma vida mais humana, ou seja, o seu conteúdo era verdadeiro, a sua falsidade residia em tentar se passar pelo real. Na sociedade dos monopólios a cultura tenta repetir o cotidiano, fixando-o através da indústria cultural de modo que:

"Se a crítica materialista da sociedade objetou outrora ao idealismo que não é a consciência que determina o ser, mas é o ser que determina a consciência, que a verdade sobre a sociedade não será encontrada nas concepções idealistas que ela elabora

sobre si mesma, mas em sua economia, a autoconsciência dos contemporâneos acabou por rejeitar semelhante idealismo. Eles julgam seu próprio eu segundo o valor de mercado e aprendem o que são a partir do que se passa com eles na economia capitalista" (Adorno e Horkheimer, 1985, p. 197).

Portanto, não é exatamente o idealismo hegeliano que está em questão, mas a mercadologização do ser. Mas, se a mercadoria humana reflete a indiferenciação do particular na totalidade, vejamos como Freud concebe este particular e a sua relação com a totalidade.

#### 2.4.1. Freud: a natureza e a cultura

Para Freud, no seu texto "O Mal Estar na Civilização", de 1929, à medida em que a civilização progride, exige mais restrições às satisfações instintivas <sup>(1)</sup> havendo, em consequência, uma maior repressão psíquica. Essa, quando ocorre, permite a defusão entre os instintos libidinais e os agressivos. Sua hipótese é a de que a repressão dos componentes libidinais se

(1) O termo "instinto" será utilizado, neste trabalho, como sinônimo de "pulsão", ou seja, representante psíquico de uma excitação somática, no sentido em que Brabant (1973) a define. Com o instinto humano considerado como pulsão resgata-se a mediação social do desejo humano, que ao contrário dos outros animais não se esgota na satisfação da necessidade: "A natureza não conhece propriamente o gozo: ela não o prolonga além do que é preciso para a satisfação da necessidade. Todo prazer é social, quer nas emoções não sublimadas quer nas sublimadas, e tem origem na alienação. Mesmo quando o gozo ignora a proibição que transgride, ele tem sempre por origem a civilização, a ordem fixa, a partir da qual aspira retornar à natureza, da qual aquela o protege" (Adorno e Horkheimer, 1985, p. 100).

converte em sintomas e a dos componentes agressivos em sentimento de culpa; portanto, quanto maior o progresso social, mais infeliz será o homem.

Freud (1978) expõe o impasse entre o progresso e o abandono da natureza. O progresso humano é natural, mas se opõe à natureza primitiva, tornando o homem mais seguro de sua autoconservação, mas fazendo-o infeliz ao delimitar o gozo. A cultura, expressada pela moral, é construída sobre a repressão de instintos, e surge para proteger os homens dos perigos da natureza e para regular suas interações; originada da natureza humana retroage sobre a natureza primitiva.

No seu texto "Moral Sexual "Civilizada" e Doença Nervosa Moderna", de 1908 (1969), Freud aponta para o aumento do número de casos de neurose, e explica-o, como sendo não devido, principalmente, ao "stress" acarretado pela moderna vida urbana, mas à exigência cada vez maior que se faz ao homem para que renuncie aos seus desejos libidinais, pois a cultura, para ser construída, necessita de "energia" humana desviada da satisfação imediata, que leva os instintos a mudar o seu objetivo para fins sociais.

Esta negação da satisfação leva a um aumento do próprio desejo, de forma que o desejo humano nasce e aumenta na alienação da natureza, tal como indicam Adorno e Horkheimer (1985). Esta afirmação pode ser inferida pela descrição dos desenvolvimentos ontogenético e filogenético que Freud faz do ser humano.

Na descrição do desenvolvimento ontogenético, os instintos sexuais aparecem, inicialmente, desligados de qualquer

objeto externo, são satisfeitos no próprio corpo. É a educação que, segundo Freud, leva a criança a se voltar para outros objetos e submeter as suas diversas zonas erógenas ao primado do prazer genital, ou melhor, os genitais não são voltados, inicialmente, à reprodução e nem há a organização psicosexual para isso:

"Chamamos a esse estágio de estágio de auto-erotismo e a nosso ver a educação da criança tem como tarefa restringi-lo, pois a permanência nele tornaria o instinto sexual incontrolável, inutilizando-o posteriormente" (p. 194).

Ou seja, a educação não elimina o instinto sexual, mas controla-o para mais tarde aproveitá-lo.

Mais do que negação da natureza, a cultura, é ela própria, natureza humana que se afasta daquela. A sublimação, calcada nos instintos pervertidos, que é a própria sexualidade, cria a cultura, ou seja, a história humana.

O desejo humano, assim, é dado culturalmente pela intermediação da satisfação do instinto sexual. O objeto sexual, inicialmente localizado no próprio corpo, se direciona para a família e depois para fora da família, forçando a exogamia, através da interdição do incesto. Alienando-se de si e voltando-se para o outro, o indivíduo se diferencia, tornando-se diferente de si próprio.

Na sua explicação filogenética dos estágios da cultura, a mesma relação cultura-infelicidade se mantém. Freud (1969) aponta para três estágios do desenvolvimento da cultura: 1- aquele no qual o instinto sexual não é voltado necessariamente à reprodução e pode manifestar-se livremente; 2- aquele no

qual o instinto sexual é livre apenas nas relações heterossexuais; e 3- aquele no qual só a relação heterossexual monogâmica é admitida. No terceiro estágio, Freud encontra a moral sexual civilizada.

No primeiro estágio, provavelmente, não há cultura, ou só há uma cultura pouco desenvolvida. No segundo, o objeto sexual é definido e a sublimação já pode se dar sobre os elementos pervertidos da excitação sexual, mas neste estágio alguns indivíduos, em função de sua constitucionalidade, e em função de "entraves" no desenvolvimento, não conseguem submeter o instinto sexual à reprodução e já apresentam sofrimentos. Isto não significa que aqueles que conseguem não tenham que abandonar parte de sua satisfação, pois na passagem para o terceiro estágio, Freud aponta que:

"Os instintos cujo desenvolvimento normal foi coibido, como vimos acima, tornam-se ainda mais indomáveis, e mesmo os indivíduos que conservariam a saúde sob as exigências do segundo estágio cultural mergulhariam em grande número na neurose, pois o valor psíquico da satisfação sexual cresce com a sua frustração" (1969, p. 199).

Ou seja, o problema está no abandono cada vez maior da satisfação instintiva, à medida que caminhamos do primeiro estágio da civilização para o terceiro.

Neste terceiro estágio, o casamento monogâmico é repressivo graças à redução que promove na relação sexual. Sendo o prazer sexual durante o casamento reduzido pelo uso de métodos anticoncepcionais, o casamento se abala, fazendo com que, num primeiro momento, as relações sexuais deixem de ocorrer

prejudicando, também, o relacionamento "espiritual".

Como o relacionamento sexual é, para Freud, um protótipo das outras relações, um homem que não lute para conquistar os objetos sexuais desejados, permanece resignado e seguidor de autoridades instituídas ou não. Quanto às mulheres, impedidas, inclusive, de manifestar suas curiosidades sexuais, acabam não pensando em outros temas tais como, religião, política, normas sociais, levando-as a uma inferioridade social.

A subjetividade constitui-se, para Freud, na e pela cultura; não é possível dissociar estas duas esferas, mas nem, tampouco, integrá-las plenamente. Em outro texto, citado anteriormente, e escrito 21 anos depois, Freud volta ao tema, embora ao que parece ele nunca o tenha abandonado.

No "Mal Estar na Civilização" (1978) um novo conceito entra em cena: a pulsão da morte, conceito este desenvolvido em "Mais Além do Princípio do Prazer" de 1920, para a sua explicação da dialética civilização-subjetividade.

As pulsões libidinais e as do Ego são unidas sob o primado de Eros cujo trabalho é manter e ampliar a cadeia orgânica, ou seja, a vida e contrapõem-se aos representantes da pulsão da morte, os impulsos agressivos.

O verdadeiro estorvo para a civilização, neste texto, não é mais a satisfação das pulsões libidinais, pois um casal satisfeito sexualmente pode desviar parte de sua libido para a construção da cultura, ou seja, este conflito é resolvível pela economia da libido. Mas, o que torna o homem cada vez mais infeliz, à medida que a civilização se desenvolve, é a repressão da agressão, que se transforma em culpa.

A cultura é criada pelo trabalho conjunto das pulsões sexuais e agressivas sob o primado das primeiras. Mas, parte da agressão voltada para fora deve ser novamente internalizada para não destruir o trabalho de Eros. E quanto mais avança este trabalho, mais a agressão deve ser reprimida. Com o avanço da civilização não só os instintos sexuais são reprimidos, mas também os agressivos, o que leva Freud a lançar a hipótese de que: "... quando uma tendência instintiva experimenta a repressão, seus elementos libidinais são transformados em sintomas e seus componentes agressivos em sentimento de culpa". E acrescenta: "Mesmo que esta proposição não passe de uma aproximação mediana à verdade, é digna de nosso interesse". (p. 189).

Se, no texto anterior de Freud, a natureza perdida marcava o desenvolvimento da natureza, neste há um impulso que leva o homem a se indiferenciar da primeira.

Nesse texto, Freud indaga das vantagens do avanço da tecnologia para a felicidade humana: "O homem, por assim dizer, tornou-se uma espécie de "Deus de prótese", mas: "No interesse de nossa investigação, contudo, não esqueceremos que atualmente o homem não se sente feliz em seu papel de semelhante a Deus". (p. 152-153).

Indicando a dialética do esclarecimento, Freud desvirtua o progresso; o preço pago pelo controle da natureza é o sofrimento humano. Mas, mais do que isso, a diferenciação humana, através da nossa cultura é ilusória, pois leva a uma indiferenciação cultural.

O homem, no seu evoluir social, troca parte de sua

felicidade por uma parcela de segurança. Mas as regras sociais que significam, também, renúncia dos instintos, levam a uma indiferenciação da subjetividade humana. O desenvolvimento humano leva a nova indiferenciação que pode ser notada nas injustiças feitas pela sociedade nas suas exigências de renúncia, que não distinguem as particularidades individuais.

Sem concordar com a visão de que o progresso da civilização se dá de forma linear e sem incômodos, Freud aponta para o impasse da relação cultura-indivíduo. A cultura é necessária para a existência humana, mas ela se dá com a renúncia do homem à sua felicidade, que apesar da padronização de comportamentos exigida, é essencialmente subjetiva, de onde a impossibilidade da harmonia entre o particular e o todo. ←

O propósito da vida humana, segundo Freud (1978), é a busca da felicidade e a evitação do desprazer; a civilização é construída para que sejam dadas as condições para a realização desses propósitos. A melhor forma do homem ser feliz é o relacionamento sexual. Este aponta para a vida, assim como para a morte, a morte do eu que se dá na fusão no amor. As fronteiras deixam de existir, é a natureza que se reencontra, o indiferenciado.

Se a civilização necessita da diferenciação, o homem pede pela indiferenciação. A busca do objeto sexual complementar, como alega Freud, no texto anteriormente citado ("Moral Sexual Civilizada e Doença Nervosa Moderna"), deve ser elaborada e encontrar um nível de diferenciação para que o objeto encontrado possa, ao mesmo tempo, apontar para o igual e para o diferente, igual na busca de um passado (amor anaclítico) e

diferente no resguardo da civilização e da própria vida humana. Na medida que esta busca é coibida, tanto o passado quanto o futuro, estão comprometidos. O passado, porque o objeto pode não se relacionar com os objetos anteriormente abandonados e, o futuro, porque sem a diferenciação a civilização não se constrói.

Assim, Freud problematiza o desenvolvimento da cultura e, embora não reduza o indivíduo àquela e nem a cultura ao indivíduo, mostra a influência do meio social sobre este último. Além disto, mostra a irracionalidade presente na cultura, uma vez que ela é construída pelo homem e para o homem e volta-se, em parte, contra ele. É certo que Freud considera este processo como natural e, portanto, inevitável, mas não deixa de refletir sobre a possibilidade de outra forma de organização social que seja mais justa com a natureza humana. É um pensador crítico por não confundir a realidade existente com a realidade em si e por não harmonizar indivíduo e cultura, muito pelo contrário, a identidade pessoal se dá por conflitos entre estas duas instâncias e por conflitos internos ao indivíduo. Dentro desses conflitos é que nasce a possibilidade da contestação individual, num primeiro momento na família e, depois, na sociedade mais ampla. Se podemos criticar o pensamento de Freud devido a não historicização dos conflitos psíquicos, após ele não é possível pensar a transformação social sem levar em consideração a liberdade e a felicidade individual.

Não dá para se inferir dos textos de Freud, diretamente, às ações da tecnologia sobre a subjetividade, mas é possível salientar dois pontos quanto a esta questão: 1- ele considera ambíguo o efeito do desenvolvimento da tecnologia sobre

a felicidade humana; e 2- no seu trabalho, ao ver no particular a verdade do todo, mas sem reduzi-lo a ele, tem uma postura contrária à técnica e ao positivismo, que identificando diversos conteúdos a um método e ao atual, não consideram nem o todo, que os determinam, nem o particular que contesta o todo.

Na multiplicação do poder humano sobre a natureza, através da técnica, diferencia-se o homem cada vez mais daquela e de si mesmo, saindo de uma indiferenciação natural para entrar em outra indiferenciação, esta cultural.

#### 2.4.2. O ajustamento mimético

Freud escreve com base em dados de uma época onde o controle dos instintos pela moral era forte e onde o espaço público, que se torna local da produção, não invade totalmente o espaço privado, reservado à expressão da subjetividade, aos afetos, e às emoções. Se, para Ariès (in Figueira e Velho, 1981) a família tinha se convertido no reduto do espaço privado até meados deste século, o que acontece quando a própria estrutura familiar é alterada, fazendo com que a mulher vá ao trabalho, em que a educação é cada vez mais assumida pela escola, ao mesmo tempo em que as casas são invadidas pela Indústria Cultural, através, principalmente, da televisão? O que acontece com a formação do superego, quando as ações e decisões da racionalidade técnica e da burocracia são dadas como sendo anônimas? O mesmo se pergunta em relação aos diversos modelos de autoridades que são oferecidos à criança, ao mesmo tempo em que a autoridade da família é enfraquecida por ter menos responsabilidade pela sua

educação.

Marcuse (1982) responde que no lugar do ajustamento se dá a mimese, ou seja, a agressão não é mais localizada e as identificações são variadas e fracas, fazendo com que o superego não seja fortalecido. Nesse sentido, são necessários feedbacks constantes do meio externo para confirmar se as ações do ego são boas ou más. Dá-se a mimese justamente pela falta de modelos fortes e introjetados; todos os modelos são ofertados como mercadorias.

Nas palavras de Marcuse:

"... sob o domínio dos monopólios econômicos, políticos e culturais, a formação do superego maduro parece, agora, saltar por cima do estágio de individualização: o átomo genérico torna-se diretamente um átomo social. A organização repressiva dos instintos parece ser coletiva, e o ego parece ser prematuramente socializado por todo um sistema de agentes e agências extrafamiliares" (1981), p. 97).

No liberalismo, a natureza particularizada no indivíduo podia converter-se num eu (indivíduo), que se contrapunha aos diversos "eus" (não eus) obtidos por identificação; no domínio dos monopólios esta natureza não encontra internamente nada para se contrapor e dar livre espaço ao "eu". O particular é incorporado ao universal:

"Nessa sociedade, o aparato produtivo tende a tornar-se totalitário no quanto determina não apenas as oscilações, habilidades e atitudes socialmente necessárias, mas também as necessidades e aspirações individuais. Oblitera, assim, a oposição entre existência privada e pública, entre necessidades individuais e sociais" (Marcuse, 1982, p. 18).

educação.

Marcuse (1982) responde que no lugar do ajustamento se dá a mimese, ou seja, a agressão não é mais localizada e as identificações são variadas e fracas, fazendo com que o superego não seja fortalecido. Nesse sentido, são necessários feedbacks constantes do meio externo para confirmar se as ações do ego são boas ou más. Dá-se a mimese justamente pela falta de modelos fortes e introjetados; todos os modelos são ofertados como mercadorias.

Nas palavras de Marcuse:

"... sob o domínio dos monopólios econômicos, políticos e culturais, a formação do superego maduro parece, agora, saltar por cima do estágio de individualização: o átomo genérico torna-se diretamente um átomo social. A organização repressiva dos instintos parece ser coletiva, e o ego parece ser prematuramente socializado por todo um sistema de agentes e agências extrafamiliares" (1981), p. 97).

No liberalismo, a natureza particularizada no indivíduo podia converter-se num eu (indivíduo), que se contrapunha aos diversos "eus" (não eus) obtidos por identificação; no domínio dos monopólios esta natureza não encontra internamente nada para se contrapor e dar livre espaço ao "eu". O particular é incorporado ao universal:

"Nessa sociedade, o aparato produtivo tende a tornar-se totalitário no quanto determina não apenas as oscilações, habilidades e atitudes socialmente necessárias, mas também as necessidades e aspirações individuais. Oblitera, assim, a oposição entre existência privada e pública, entre necessidades individuais e sociais" (Marcuse, 1982, p. 18).

Nesta nova forma social, ditada pelos monopólios, a própria liberdade sexual, segundo Marcuse (1981), se é maior do que nos tempos de Freud, se aproxima mais do mercado e o "charme" das relações sexuais é derivado do "charme" das propagandas. Mais do que isso a sexualidade humana se converte em potência genital, cercada pela higiene e pelos ditames científicos, aprisionando tanto a libido que é assim reduzida espacialmente no corpo, quanto os conteúdos subversivos contidos na perversão.

A supremacia genital é vista por Marcuse (1981) como requisito para a dominação política; com a superação da ordem repressiva o homem poderá readquirir a sua natureza que é perversa polimorfa. Na utopia de Marcuse, o impasse de Freud é rompido: a partir da produção automatizada, o homem pode ser eliminado do trabalho sem sentido e com a produção voltada para necessidades verdadeiramente humanas, Eros é fortalecido e a pulsão da morte enfraquecida, pois teria pouco a fazer num mundo onde a tensão é mínima.

Mas, no posfácio que faz de seu livro "Eros e Civilização" Marcuse mostra-se pessimista quanto a sua utopia, devido a unidimensionalização da sociedade industrial, da qual alguns aspectos desenvolvemos anteriormente.

A subjetividade subjugada à totalidade totalitária é reduzida ao ser como modelos e mercadorias. Mais do que nunca, a conversão dos diversos sentidos humanos ao sentido do ter, pronunciada por Marx (1978), torna-se verdadeira.

Lasch (1983), analisando os E.U.A. nas décadas de 60 e 70, mostra o desencanto havido com as lutas para mudanças sociais da década de 60 (o movimento negro, o movimento hippie,

os movimentos estudantis, os movimentos de esquerda, o movimento contra a guerra do Vietnã) e o abandono das reivindicações sociais, que se transformam na busca de prazeres individuais voltados ao corpo, na década de 70. A personalidade típica da década de 70 é a personalidade narcisista que se caracteriza por um medo da dependência, uma sensação de vazio interior, ódio reprimido sem limites. São tipos de características, segundo o autor, que se relacionam com a burocracia, à proliferação de imagens de ideologias terapêuticas, à racionalização da vida interior, ao culto do consumismo, às mudanças da vida familiar.

Mas o narcisismo, nesse caso o secundário, é o retorno da libido do objeto para o ego, tanto devido à repressão externa, quanto pela necessidade que o indivíduo tem de se revestir da libido para suportar a dor de suas feridas e de seus sofrimentos. O narcisismo é uma característica de nossa época, segundo Costa (1984), porque o homem não consegue satisfazer os seus desejos no mundo externo, e por ser esse uma fonte de intenso sofrimento, faz que com o indivíduo volte-se para si mesmo.

É a subjetividade que não se permite expressar na interação mediatizada verbalmente, segundo Habermas (1983), para o qual a dissolução do quadro institucional na esfera do agir racional com respeito à fins é acompanhada por um aumento de comportamento adaptativo, dado pela desestruturação do superego. A interiorização de normas veiculadas pelo quadro institucional é substituída por excitantes externos. Na consciência do sujeito a distinção entre o agir técnico e a interação desaparece e: "A força ideológica da consciência tecnocrática confirma-se no

encobrimento dessa diferença" (p. 333).

Cabe enfatizar que, nos autores citados nesta parte do trabalho, a subjetividade não é reduzida à esfera social. O desejo não se converte em objeto de consumo, mas as suas possibilidades de manifestação e os objetos que ele se apropria sim.

Do lado da esfera da produção, a mecanização crescente aliena o homem do processo e do produto de seu trabalho, trazendo a promessa da libertação da labuta. Do lado da esfera da subjetividade, a "personalidade" forjada, tentando tornar objetiva a subjetividade intenciona a sua eliminação; a esfera privada, antes reduto da subjetividade, torna-se pública e esta torna-se técnica, material de administração científica. Ambas tornam-se o reino da técnica e do consumo. A subjetividade não podendo voltar-se contra o todo, pois, em parte, se sente protegida e beneficiada por aquele, volta-se, em parte contra si e em parte contra os outros.

Em síntese, no avanço da sociedade industrial, na estrutura da personalidade, o conflito de gerações tende a desaparecer, e no seu lugar surge um conflito menos localizado no indivíduo, mas assumido pela coletividade, onde o desejo é substituído, pela satisfação de necessidades veiculadas pelo consumo. A subjetividade se transforma em produto de consumo e se expressa através de modelos do mercado.

A ação dirigida de fora se torna mais frequente e torna-se comum a procura de solução de problemas internos em técnicos especialistas, que minam assim a autonomia individual.

A ênfase, no indivíduo, na subjetividade, nas

necessidades internas se dão para torná-las externas ao sujeito. A solução dos problemas individuais se localizam fora do indivíduo, em técnicas que anulam a fala do sujeito, ao confrontá-lo com critérios externos. A emergência da sociedade tecnológica transforma a qualidade em quantidade e a subjetividade em objeto técnico.

#### 2.4.3. Um produto: a consciência tecnocrática

Produzida, de um lado, pela esfera pública, com o trabalho fragmentado nas diversas especialidades e nas montagens em série, diluídas na administração científica e burocrática e, por outro lado, pela esfera privada (que está invadida pela pública), fragmentando-se na recorrência a diversos especialistas que a pautam pela normalidade científica, assim como nos diversos modelos ofertados pelos pais, professores, meios de comunicação de massa, a consciência volta-se pra o imediato, pois identifica a prática possível com a prática atual submetida à técnica.

E a consciência ligada à imediatez, de um lado, não consegue "suspender" o desejo por muito tempo e selecionar dentre os diversos objetos possíveis para "realizá-lo", facilitando o consumo de simulacros. De outro lado, esta consciência não consegue ser crítica para perceber a distinção entre objetos possíveis e o que permeia esta distinção.

A consciência não pode ter outra totalidade possível, além da oferecida pela tecnologia, que antes de totalidade concreta é um sistema abstrato, onde a concretude é

negada em favor de símbolos intercambiáveis, entre si, seguindo as mesmas regras imutáveis (Horkheimer, 1983).

Todavia, a superação dessa consciência tecnocrática não se dá pela eliminação da técnica, mas na sua inserção num projeto que vise outra totalidade possível. Não se trata, portanto, de negá-la simplesmente, pois ela é um produto humano e a sua negação significaria a própria negação do homem e de sua história, mas de negar a sua forma atual.

Ela, a técnica, deve ser cada vez mais desenvolvida para substituir o homem no trabalho desagradável, deve contribuir para que o homem seja retirado do mundo do trabalho alienado, deve ser utilizada para o conforto humano. Mais do que isto, é importante que o homem incorpore o "savoir faire" da técnica como um produto da cultura humana, para compreender o funcionamento dos objetos oriundos da transformação da natureza. Não se trata, portanto, de negar pura e simplesmente a técnica, mas de estudar a possibilidade dela vir a ser incorporada em uma consciência não tecnocrática vinculada à noção de totalidade histórica.

Nesta parte do trabalho, procuramos delimitar os conceitos de ideologia e tecnologia e sua vinculação dentro do modo de produção capitalista ligada aos monopólios e ressaltar as suas funções de dominação e liberação no evoluir social.

Passemos, agora, a analisar algumas das possíveis relações entre a tecnologia e o ensino, através de concepções teóricas a respeito das funções sociais da escola.

## CAPÍTULO 3

### A ESCOLA E A TOTALIDADE

Neste capítulo tentaremos situar a relação da escola com a totalidade das relações sociais, através da confrontação teórica de diversas concepções que tratam das funções sociais da escola.

Em um primeiro momento, explicitaremos algumas reflexões da teoria crítica que podemos relacionar mais diretamente com a educação para, em seguida, apresentarmos outras concepções. A confrontação entre as concepções não será exaustiva, mas deverá se aprofundar o suficiente para que possamos problematizar a educação e visualizar as implicações da adoção de uma ou de outra concepção teórica.

#### 3.1. A Teoria Crítica e a Educação

As mudanças ocorridas no capitalismo do século passado para este século, do tipo liberal para o de tipo monopolista, trouxeram consigo uma nova ideologia que tem mediado a formação de uma consciência necessária para a sua manutenção, a consciência da racionalidade tecnológica, discutida no capítulo anterior.

Esta ideologia, como afirmam Marcuse (1982) e Habermas (1983), atua diretamente nos processos de produção como elemento das forças produtivas e amplia o seu domínio para esferas que, antes, tinham relativa autonomia frente à produção

de mercadorias. O movimento do todo é duplo, envolvendo, de um lado, a sua forma de ser e, de outro lado, a sua justificativa de ser desta forma. Há a racionalização, no sentido weberiano, de todas as esferas sociais que, de modos diversos, transformam-se em objetos de produção e de consumo; e há a justificativa desta transformação, calcada no aperfeiçoamento das condições de vida.

A escola é, também, racionalizada neste movimento. De um lado, a diversificação do mercado, acarretada pela necessidade de expansão do capital aliada à modernização tecnológica, necessita de mão de obra cada vez mais especializada e, ao atribuir à escola esta função, aproxima-a do mercado, asemelhando-a ao modo de produção da fábrica. De outro lado, a justificativa deste seu modo de ser se dá pela sua identidade com a totalidade: "Se vivemos em um mundo, no qual, a ciência e a tecnologia constituem a base do progresso social, necessitamos preparar o aluno para que possa contribuir com este progresso e ocupar um lugar no mercado".

Nesta justificativa, as diferenças da formação de técnicos encarregados da manutenção da produção, e a de técnicos voltados para a inovação é abstraída, assim como a diferença entre a formação técnica e a formação do cidadão e, obviamente, a relação capital-trabalho.

Claro, estamos nos referindo a uma ideologia marcante nos países do primeiro mundo, segundo apontam alguns autores (Marcuse, Habermas, Lefebvre), e de uma vertente unidirecional, a da dominação e não a da resistência. Quanto ao primeiro limite explicitado, Marcuse (1981) aponta para o deslocamento da dialética capital-trabalho dos países do primeiro

mundo, onde está suspensa, para a sua relação com os países do terceiro mundo. Nestes países, além das contradições com os países do primeiro mundo, a contradição capital-trabalho existe internamente, havendo neles mais alternativas de resistência interna e externa. Quanto à "vertente unidirecional", cabe saber, através das análises feitas por Adorno, Horkheimer, Marcuse e também por Habermas, se ela é da ordem de um pensamento unidirecional, não dialética, o que é difícil se sustentar face os trabalhos destes autores, ou se a sociedade unidimensional é própria do capitalismo dos monopólios e do socialismo burocrático. Ou seja, é o pensamento destes autores ou a sociedade por eles analisada que perdeu a dialética? Tendemos à segunda alternativa. O pensamento crítico, calcado na dialética negativa, que resiste ao negar a identidade do particular com o todo, revela a falsidade do todo, que se quer harmônico, e aponta, através do não ser atual - o "não-indivíduo", a "não cultura", o "não pensamento" - a possibilidade do devir. Se a realidade perdeu seu movimento dialético, cabe, em um primeiro momento, ao pensamento, através da crítica, resgatá-lo. Como o todo é totalitário, desparticularizador do particular, é na sua denúncia que se dá o início do resgate do particular e a esperança de sua modificação.

No que se refere à escola, a sua racionalização traz consigo os diversos elementos da racionalidade tecnológica, ou seja, é calcada na produção em série, que uniformiza os produtores e os produtos através da própria uniformização da produção. A produção é estabelecida separando a elaboração da execução, cabendo aos elaboradores a operacionalização dos

objetivos a serem cumpridos, os conteúdos a serem transmitidos e, de forma indireta, no caso da educação, os métodos e a avaliação.

A relação de seus objetivos com os objetivos do todo torna-se imediata. Para a uniformização requerida há a necessidade de existir, de um lado, um sistema de ensino, e, de outro lado, conteúdos "massificados" e "massificantes". Com isso, a "indústria do ensino" aproxima-se da Indústria Cultural.

O termo "Indústria Cultural" é criado por Adorno e Horkheimer, em 1947, quando escreveram "Dialética do Esclarecimento". A expressão foi utilizada para se contrapor ao termo "cultura de massa", que denota e conota a elaboração de uma cultura pela massa, que se aproximaria da idéia de cultura popular. Nas palavras de Adorno (in Cohn, 1978):

"Em nossos esboços tratava-se do problema da cultura de massa. Abandonamos essa última expressão para substituí-la por indústria cultural, a fim de excluir de antemão a interpretação que agrada aos advogados da coisa; estes pretendem, com efeito, que se trata de algo como uma cultura surgindo espontaneamente das próprias massas, em suma, da forma contemporânea da arte popular" (p. 287).

A indústria cultural é fenômeno deste século, calcada na divisão trabalho-lazer. É devida ao desenvolvimento tecnológico dos meios de comunicação de massa e à concentração econômica e administrativa. Segundo Adorno (in Cohn, 1978), ela acaba com a distinção entre cultura popular e cultura superior, absorvendo ambas: a cultura popular, só tem acesso à indústria cultural em função dos interesses desta, perdendo sua função de resistência e a cultura superior é incorporada perdendo a sua seriedade.

O usuário da indústria cultural não é o consumidor, mas o interesse de quem patrocina, tanto os produtos a serem vendidos, quanto a forma de vida veiculados, de um lado os programas e as propagandas, de outro lado se complementam.

Mas, o termo indústria cultural não deve ser tomado literalmente, mas somente no que diz respeito à padronização dos eventos culturais e à racionalização de sua distribuição. Assim, são feitos programas diversos reduzidos a uma só mensagem e distinguidos os públicos para os quais eles se destinam: a "embalagem" é diferente, os produtos são semelhantes.

A democratização dos bens culturais se dá pelo custo de seu empobrecimento e, como um todo, não busca a consciência, mas o conformismo: "Através da ideologia da indústria cultural, o conformismo substitui a consciência: jamais a ordem por ela transmitida é confrontada com o que ela pretende ser ou com os reais interesses dos homens" (Adorno, in Cohn, 1978, p. 293).

O que nos importa, no momento, neste conceito, é tanto a idéia da dominação presente na indústria cultural, quanto a "democratização" dos bens culturais, que esconde o seu empobrecimento com e através da padronização.

Adorno, segundo Freitag (1978), considera que a invasão da racionalidade tecnológica na esfera da cultura, cria a indústria cultural e a semi-educação, ou educação tecnológica e são ambos:

"... processos de deterioração e dissolução da alta cultura e da educação integral" (p. 68),  
sendo que:

"O consumo dos produtos da indústria cultural, reforçados pela semi-educação produtiva em escolas e mecanismos informais de divulgação do saber (revistas, best-sellers, fitas, vídeo e tevê) não somente nivelam por baixo, como já foi dito, mas podem, até mesmo, produzir a obstrução definitiva dos canais de percepção da verdadeira educação e da educação autêntica" (p. 69).

A semi-educação representa para Adorno, nas palavras de Freitag:

"... a educação deturpada, massificada, transformada em mercadoria. Os conteúdos educacionais divulgados pelos canais de comunicação de massa, dos quais a própria escola faz parte, são viabilizados pelo mecanismo de mercado e se submete às suas leis. Neste momento, a educação, outrora o privilégio de elites e membros da inteligentisia, altamente selecionados, reverte-se na anti-educação. A educação, deformada em merdadoria, tranforma-se em semi-educação. Uma é inimiga da outra" (p. 64-65).

Para que a educação volte a ser autônoma e possa ser um processo de assimilação e elaboração da experiência pela consciência é importante, segundo Adorno, dar oportunidade de reflexão crítica para a criança pequena e deixar um tempo e um espaço vazio para o adulto refletir em suas horas de lazer.

Nesta mesma direção aponta Marcuse (1981), quando se refere à administração integral do tempo e do espaço do indivíduo e com isso de sua consciência que não pode pensar pois, durante o dia, tem o trabalho alienado e, à noite, o entretenimento alienado. A vida não pode ser pensada como um fim em si mesma, mas apenas como um meio de reprodução social e individual, tendo como justificativa a garantia da existência individual e a exaltação dos benefícios da totalidade. O

conteúdo a ser pensado é, assim, administrado.

Freitag (1987), ao destacar a posição pessimista e, segundo ela, pouco dialética de Adorno, no tocante à educação, contrapõe a idéia de que, embora a massificação do ensino e da cultura seja menos nobre do que a cultura e a educação burguesa, é, em teoria, mais justa, pois promove o acesso de todos aos bens produzidos por estas esferas.

Claro, o anseio do acesso de todos aos bens culturais e aos bens de produção é próprio do pensamento socialista, mas na análise que a autora faz, o próprio conformismo ressaltado por Adorno é relegado a um segundo plano. A forma pela qual estes bens culturais são transmitidos, que se relaciona, de um lado, com a linguagem do meio de comunicação e, de outro lado, com o público massificado, não é inócua. Não se trata, portanto, somente do empobrecimento daquilo que é transmitido, mas, também, da forma pela qual é transmitido. Como veremos em outro capítulo, não é indiferente o modo pelo qual se transmite uma mensagem.

A democratização do ensino é um dos baluartes do pensamento liberal e deve ser reivindicada, especialmente em países como o nosso onde milhões de crianças dele são excluídos. Mas, os frankfurteanos nos dão elementos para considerar o tipo de ensino que devemos requerer: aquele que, de fato, nos introduza na cultura mantendo a dialética produtor-produto.

Outro autor que se utiliza dos conceitos dos frankfurteanos para pensar o ensino é Giroux (1986). Este autor, embora se baseie nas análises de Adorno, Horkheimer e Marcuse, de forma explícita, tenta transcendê-las, quer pelas críticas feitas

a elas, quer pela utilização de conceitos de autores como Gramsci, Foucault e Paulo Freire que, se se coadunam àquelas, com elas não se identificam.

Curiosamente, o autor propõe o resgate das idéias destes três autores frankfurteanos para pensar a escola, em contraposição às idéias de Habermas, uma vez que estas últimas, segundo ele, já têm sido utilizadas. Anteriormente, já apontamos algumas diferenças e implicações dessas diferenças nos dois conjuntos de idéias. Enquanto Adorno, Horkheimer e Marcuse negam radicalmente a totalidade, opondo-se à ideologia da racionalidade tecnológica, Habermas (1983), ao separar a racionalidade da esfera do "agir racional com respeito a fins" da esfera da "interação social", pode afirmar esta racionalidade e, assim, suas idéias podem ser incorporadas ao cotidiano.

Nesta direção Giroux (1986) aponta para uma diferença básica entre o pensamento de Marcuse e o de Habermas:

"De acordo com Marcuse, a ciência e a tecnologia têm sido integradas sob o selo da racionalidade dominante que penetrou o mundo da interação comunicativa (a esfera pública), bem como o mundo do trabalho. Vale a pena mencionar, em contraste, o argumento de Habermas (1983) de que a ciência e a tecnologia, na esfera do trabalho, estão necessariamente limitadas a considerações técnicas, e que a organização do trabalho representa o preço que uma ordem industrial avançada deve pagar por seu conforto material... Ainda em oposição a Habermas, Marcuse (1964) argumenta que a mudança radical significa mais do que a simples criação de condições que propiciam o pensamento crítico e a competência comunicativa. Tal mudança também envolve a transformação do próprio processo de trabalho e a fusão da ciência e da tecnologia sob o

disfarce de uma racionalidade que enfatiza a cooperação e a auto-administração, no interesse da comunicação democrática e da liberdade social" (p. 48).

Assim, não é difícil entender porque as idéias de Habermas aproximam-se do quotidiano reificado e podem ser aplicadas. Isto ocorre, em parte, porque a alienação social contida no trabalho é afirmada e, assim, na escola, a racionalidade voltada para a competência profissional não é problematizada; e, em parte, porque propõe para a emancipação, a liberação da comunicação intersubjetiva da racionalidade tecnológica, que se envolveria com outra racionalidade, a da competência cognitiva, a da competência linguística; o discurso é calcado na competência, um dos pilares do capitalismo monopolista.

Giroux (1986) enfatiza, no trabalho dos frankfurteanos, a idéia da necessidade da consciência crítica para a libertação de necessidades escravizantes, como condição necessária para a emancipação. Contra o marxismo ortodoxo, esta postura permite repolitizar o pensamento e a cultura, resgatando-os do positivismo e da indústria cultural, voltando a ter a possibilidade de ser críticos e ter uma ação de resistência. A escola, que se relaciona tanto com o pensamento, quanto com a cultura, pode ser resgatada e ser percebida não só em função da dominação, mas, também, da resistência.

Assim, como Marcuse (1981), Giroux traça os limites da emancipação através da consciência:

"... teoria e crítica compreendem apenas um meio essencial de esclarecer as condições que mantêm a sociedade, e que, em última instância, tais condições não podem ser alteradas

através de uma mudança na consciência,  
mas através da força da ação coletiva"  
(p. 93).

Em Giroux (1986), a possibilidade de se ter uma educação crítica, que leve a uma educação significativa e a torne emancipatória, deve levar em consideração as noções de teoria, cultura e ideologia, tais como foram desenvolvidas pela Escola de Frankfurt. A teoria trazendo a dialética entre o ser e o devir, através da crítica imanente contida na negação; a cultura como um poder de significação e de dominação num mundo alienado; e a ideologia na sua dupla função de revelação e ocultação das contradições sociais, que age na esfera psíquica e na esfera social.

Mas, o autor não deixa de tecer críticas aos pensadores que toma como base. Os frankfurteanos, segundo ele, não chegam a uma noção satisfatória de dominação, pois não ressaltam suficientemente a resistência a ela; superestimam a integração do indivíduo na cultura e não têm uma teoria adequada da consciência social.

Apesar da relevância do trabalho de Giroux, tanto no que diz respeito à discussão que faz dos conceitos frankfurteanos, quanto a sua proposta educacional, que será explicitada mais a frente neste capítulo, cabe ressaltar que nas suas críticas aos pensadores frankfurteanos, ele nega um dos aspectos centrais da teoria crítica - a negação, a recusa da aceitação da integração a uma totalidade tecnológica. Esta negação não é algo que se combine dialeticamente no cotidiano, com o preço de, com sua inserção trair a promessa de liberdade.

Como vimos anteriormente, para Marcuse (1978) o

progresso tecnológico deve ser sustado e repensado em uma direção racional. O mesmo pode ser inferido de Adorno e Horkheimer (1985), para os quais deve-se resgatar a dimensão libertadora do movimento do "esclarecimento", que só pode se dar com a renúncia de um controle total da natureza, que implica um controle total de si mesmo. Assim, a colocação de Giroux (1986) de que a educação: "Enquanto parte de uma esfera pública alternativa, que organiza e usa, sempre que possível, a tecnologia da ciência, e os meios de comunicação de massa para promover o diálogo e formas democráticas de comunicação" (p. 309), é de difícil aceitação dentro do enquadre frankfurteano, dada as suas críticas ao positivismo e à indústria cultural.

Parece-nos que a posição de Giroux não é a da Teoria Crítica, e esta colocação é feita não no sentido de limitar a sua teoria, mas a de tentar delimitá-la, pois não deixa de ter fascínio para os educadores, a afirmação da escola como local de emancipação.

Dentro da perspectiva frankfurteana do que vimos até aqui, parece-nos que a escola deve ser negada na sua integração à totalidade que, assim, transmite a imagem de uma falsa harmonia. Deve ser negada não no seu vir-a-ser, mas no que é, pois para que venha a ser é necessário que a totalidade se modifique.

Para contrastar com esta visão, ressaltemos outras teorias que pensam a relação escola-sociedade.

### 3.2. Concepções sobre a relação escola-sociedade

Os autores que discutem as relações entre a escola e a sociedade, delimitando as suas funções explícitas ou implícitas, podem ser divididos em dois grupos. Um, formado por aqueles que concebem a sociedade como um todo orgânico e funcional, sem divergências internas, propõe para a escola a função de dar continuidade àquela, ou então, de aperfeiçoá-la. Outro grupo, formado por aqueles que concebendo a sociedade como um produto das transformações ocorridas na história das relações de produção, que envolvem as relações dos homens com a natureza e dos homens entre si, vêem na escola um local onde as divergências de interesses de classes sociais antagônicas se defrontam e/ou se reproduzem.

A seguir, faremos uma breve exposição de algumas tendências dentro destas concepções. Na concepção funcionalista, salientaremos os enfoques tradicionais e liberal; na concepção marxista, os enfoques considerados críticos-reprodutivistas e crítico propriamente dito.

Como existem diversos textos que expõem e confrontam as idéias contidas nestas concepções (Freitag, 1984; Giroux, 1986; Patto, 1984; Saviani, 1984) limitar-nos-emos a resumir alguns de seus aspectos relevantes para caracterizá-las.

#### 3.2.1. Concepção Funcionalista

A primeira concepção entende que a escola deve servir tanto ao indivíduo quanto à sociedade, dando condições de

vida social ao primeiro e condições de desenvolvimento à segunda. A educação, de uma forma mais ampla, e a escola, em particular, servem de mediação entre o indivíduo e a sociedade aperfeiçoando a ambos.

Durkheim (apud Patto, 1984), que parece dar a base filosófica a esse grupo, entende que a sociedade não é a mera soma de indivíduos e deve ser estudada como um objeto em si mesma. Nas sociedades primitivas, segundo esse pensador, a característica básica predominante é a solidariedade mecânica, calcada na semelhança dos indivíduos dada pela educação, num meio em que não há grande amplitude de divisão de trabalho. Nas sociedades mais complexas, a solidariedade mecânica cede sua preponderância à solidariedade orgânica, que permite complementariedade dos diferentes papéis exigidos pela grande divisão de trabalho existente nessas sociedades. As semelhanças e as diferenças individuais necessárias para o avanço social são dadas pela educação. O papel da escola é o de transmitir o cabedal de conhecimentos e experiências das gerações mais velhas para as mais novas. A escola impõe ao indivíduo os seus conhecimentos, a sua visão de mundo, para torná-lo social.

A educação, nesta perspectiva, age de forma a manter o equilíbrio social. O indivíduo, naturalmente egoísta através da educação torna-se altruísta, voltando-se para a ação social de maneira a perpetuar a sociedade.

Segundo Giroux (1986), neste enfoque tradicional da educação:

"... as noções de conflito e ideologia desaparecem..., e a questão do abuso ou negligência do poder, tanto dentro como fora das escolas, se evapora por

trás de uma visão estática e reificada da sociedade maior. Consequentemente, os alunos são definidos em termos comportamentais reducionistas, e a aprendizagem é reduzida à transmissão de conhecimento pré-definido" (p. 74).

Neste enfoque, como mostra Giroux (1986), a relação escola-sociedade não é problematizada, mas vista de forma harmônica. O correlato disto é a formação objetiva dos alunos. As descobertas científicas da Psicologia Educacional, de base positivista, fornece os elementos para que a produção de formados se dê de forma adequada. Ora, a própria ciência, voltada para a educação nos moldes tradicionais sofre a influência, segundo Kvale (1975), do modelo de produção em série das fábricas do início do século. Esta forma de conceber a escola tem raízes fora dela.

A racionalidade tecnológica que visa o aperfeiçoamento da transmissão de conhecimento existente nesta concepção é mera correlata da racionalidade positivista, que influenciou a criação de sistemas de ensino. Se a função da escola não é só a transmissão de informações objetivas mas, também a de valores considerados objetivos, sem que se pergunte quem selecionou os conhecimentos e os valores a serem transmitidos e se, no sistema educacional há divisão de trabalho entre a elaboração e a execução, o ingresso de tecnologia de ensino (televisão, projetor de slides, filmes, gravador e computador) vem aperfeiçoar aquilo que já existe. Mas, assim, a alienação, também se aperfeiçoa.

Já a tendência liberal, representada por Dewey e Mannheim, em oposição aparente à tendência tradicional, entende a escola como instituição importante para aperfeiçoar um sistema

social democrático. Segundo Freitag (1980):

"A teoria dos dois autores está subjacente a concepção de sociedades empiricamente imperfeitas, contraditórias, conflituosas, não (perfeitamente) democráticas. No caso de Dewey a democratização global será alcançada pela ação da escola que educará para a vida! Quanto a Mannheim essa democratização se dará mediante estudo científico metuculoso das condições societárias vigentes (tarefas da ciência)" (p. 23).

Dewey e Mannheim (apud Freitag, 1980) vêm na escola a função de desenvolver as faculdades individuais inatas em ocupações que tenham um significado social e, além disso, de inculcar nos alunos os valores de democracia, para que essa possa ser fortalecida. Assim, além da transmissão de conhecimentos, a escola deve funcionar como propagadora de valores. A educação deve desenvolver as potencialidades distintas dos indivíduos e, através da democracia, garantir que as oportunidades de trabalho sejam iguais para todos.

Desta forma, a sociedade é vista como um todo e as suas disfunções podem ser sanadas através da educação, notadamente pelas suas duas funções; propagação de conhecimento e inculcação de valores.

Esses autores não consideram que haja uma divisão social do trabalho que medeie classes com interesses antagônicos. (1) Nesse sentido, o conflito entre pobres e ricos

---

(1) Ou melhor, reconhecem a divisão da sociedade em classes, mas como produto das aptidões diferenciadas dos indivíduos. Percebem, por outro lado, que a propriedade herdada é incompatível com o pleno desenvolvimento do indivíduo na sociedade e que a propriedade pode ser usada como dominação

pode ser resolvido "ensinando" os pobres a serem ricos, ou melhor, os incapazes a serem capazes. A idéia de que a contribuição do indivíduo com o seu trabalho, sem que haja planejamento global para a produção, que enriquece a sociedade e a idéia de que uma sociedade de abundância permita uma vida digna a patrões e a empregados (O Estado do Bem-Estar Social), segundo Marcuse (1982), parecem estar presentes nessa concepção.

A escola tem, então, uma função positiva ao afirmar a transmissão de conhecimentos e/ou a forma pela qual devam ser transmitidos. Nesse sentido, podem propor métodos de ensino. Em outras palavras, só é possível propor formas de funcionamento para uma instituição, quando as suas funções são afirmadas. Mas, quando algo é afirmado, traz consigo suas negações internas, exprimindo outras possibilidades que, se vingadas, destruiriam o afirmado (ver Marcuse, 1982). E, o que é afirmado nega, também, a realidade que o determina quando age de forma ideológica. Vejamos, brevemente, como esse processo ocorre, tanto com o método tradicional de ensino, quanto com o método proposto pela Escola Nova, que está mais relacionado ao enfoque liberal.

O método tradicional de ensino, que diferencia o papel do professor - aquele que conhece e pode transmitir o saber - do papel do aluno - aquele que desconhece e deve receber o saber - afirma o conhecimento obtido pela ciência e utiliza-se dos resultados obtidos por esta como conteúdo. Ao afirmar esse

---

(Cont. (1) social, mas julgam que o regime democrático e a educação voltada para valores democráticos podem contribuir para as devidas modificações sociais.

conteúdo como neutro, nega simultaneamente tanto o saber do aluno sobre esse conteúdo, que pode ser distinto, como a dependência da produção desse saber das condições sociais em que foi estabelecido. Já o método de pesquisa-ensino proposto pelos escolanovistas (ver Saviani, 1984), ao afirmar a possibilidade de aprender através do método científico e a necessidade do aluno incorporar esse método, nega o saber do professor e do aluno que ficam sob a dependência do método científico positivista.

Mas, o que é negado por ambos os métodos são as outras funções da escola que contribuem para o ocultamento do conflito de classes sociais, ou seja, da contradição social. Partem da concepção idealista de que são as idéias que modificam o mundo.

Essa contradição é negada, tanto pela forma de transmissão de conteúdo, quanto pelo próprio conteúdo transmitido. Salientemos, no momento, que a forma de transmitir conteúdos, referentes à didática, as relações professor-aluno, referentes à pedagogia, são estudadas pela ciência positiva, neste século, convertendo o ensino em relação técnica.

Claro, o fato do ensino passar a se voltar para a formação de mão de obra, ou seja, tornar-se profissionalizante, permitiu a sua racionalização técnica. Mas, a apresentação do conteúdo voltado ao trabalho, que poderia ser benéfica, é feita sem vínculo com as relações de produção e com sua gênese, de tal forma que a divisão trabalho manual - trabalho intelectual não é problematizada.

Já, os teóricos críticos da escola, baseados nos conceitos formulados por Marx, tentam desvendar o que ocorre

implicitamente a essa transmissão do saber, calcando as suas análises, tanto no conteúdo transmitido, quanto na estruturação que o sistema de ensino tem em uma sociedade capitalista.

### 3.2.2. Concepção Materialista

Marx (1978), contrapondo-se à explicação hegeliana do desenvolvimento do Espírito, mostra que a origem das idéias se dá nas relações de produção e que a reprodução social ocorre auxiliada, também, pelas instituições da superestrutura social. Em outras palavras, a infra-estrutura social determina a superestrutura social, e, além de se reproduzir, dá elementos àquela para sua manutenção. A escola, entre outras instituições sociais, teria como função a de ajudar na reprodução da dominação social, através da sua ocultação.

Gramsci (apud Freitag, 1980), reformula o conceito marxista de Estado, dividindo-o em sociedade política e sociedade civil. A sociedade política constituída pelo governo, tribunais, exércitos e polícia, concentraria o poder repressivo da classe dominante. A sociedade civil, constituída pela igreja, escolas, sindicatos, entre outras instituições, seria o local no qual a classe dominante tentaria obter o consenso da classe oprimida, difundindo uma ideologia unificadora. Na sociedade civil, além da ideologia dominante, estariam presentes contra-ideologias e, nesse sentido, a escola poderia evidenciar esse conflito, não sendo mera reprodutora da ideologia das classes dominantes, mas palco da luta de classes.

Para auxiliar na superação desse conflito, Gramsci

(1982) propõe a:

"... escola única inicial de cultura geral, humanista, formativa, que equilibre equanimente o desenvolvimento da capacidade de trabalhar manualmente (tecnicamente industrialmente) e o desenvolvimento das capacidades de trabalho intelectual" (p. 118).

Assim, a escola, redimensionada, em seus objetivos e estrutura colaboraria com a transformação social ao integrar o trabalho manual com o intelectual:

"O advento da escola unitária significa o início de novas relações entre trabalho intelectual e trabalho industrial não apenas na escola, mas em toda a vida social. O princípio unitário, por isso, refletir-se-á em todos os organismos de cultura, transformando-os e emprestando-lhes um novo conteúdo" (p. 125).

Se, de um lado, a sua proposta traz um vir a ser da escola, resta saber se os limites do modo de produção existente permitiriam a sua realização. Neste sentido, esta escola deve ser buscada como um ideal que aponta os limites e as contradições desta sociedade, pois a sua existência implicaria na superação do capitalismo, a não ser que a proposta seja feita em abstrato, o que a tornaria mais um "ticket cultural" a ser consumido.

Althusser (apud Patto, 1984), considerado assim como Establiet e Bordieu, teórico crítico-reprodutivista, por enfatizar sua crítica à escola como reprodutora das relações de produção, vê o Estado como órgão representante da classe dominante e caracteriza as instituições deste, ou como Aparelhos Repressivos do Estado (polícia, exército), ou como Aparelhos Ideológicos do Estado, presentes na sociedade civil, entre os

quais classifica a escola. Essa reprodução das relações de produção se dá por uma dominação cultural que se caracteriza por uma representação de mundo que nega a contradição social, ou seja, a escola transmite uma ideologia que torna os alunos alheios à exploração presente nos processos de produção. Mas Althusser também reconhece que a escola age na reprodução da força de trabalho ao qualificá-la e, com isso, contribui para o avanço das forças produtivas.

Bourdieu e Passeron (apud Patto, 1984), vêem a escola como um poder coercitivo, assim como Durkheim, mas relacionam aquilo que é por ela transmitido à ocultação de conflitos sociais. A "violência simbólica" se dá por tornar uma visão do mundo, existente entre diversas possíveis e relacionadas à classe dominante, como a única possível e por sua imposição, através da ação pedagógica, aos alunos. Nesse sentido, a classe dominada teria as suas visões excluídas e invalidadas, invalidando-se, concomitantemente, as condições de vida que levam à criação dessas visões.

Baudelot e Establet (apud Cunha, 1980), através da análise do sistema de ensino francês, mostram que a escola, embora se pretenda homogênea enquanto sistema, se diferencia segundo a quem é destinada em duas redes: a primária-profissional (PP) e a secundária-superior (SS). A rede PP seria destinada à classe trabalhadora e teria duas funções:

1. inculcar nos futuros trabalhadores as técnicas rudimentares e indispensáveis para a adaptação ao maquinário da indústria e;
2. transmitir uma ideologia pautada em termos do progresso e da promoção individual.

Cunha (1980 expõe o pensamento dos autores:

"A escola ensina aos alunos da rede PP quais são as necessidades deles, sujeitando as necessidades próprias do proletariado às necessidades do capital. A classe proletária tem, realmente, necessidades: desde a de subsistir, reproduzindo-se materialmente, até a de desempenhar um papel autônomo na sociedade. São essas necessidades que o ensino Primário-Profissional procura submeter aos interesses da burguesia, pela ação dos intelectuais formados pelo ensino Secundário-Superior, que têm como parte de suas atribuições a definição das necessidades (que a burguesia tem) dos trabalhadores" (p. 29).

Já a rede SS é destinada às crianças e jovens provenientes da pequena burguesia: "Ela tende a desenvolver neles o desprezo para com o trabalhador, definindo este negativamente, com referência à escola, como mau aluno, preguiçoso, bagunceiro e outros estereótipos depreciativos" (p. 29).

Nenhuma das visões dos teóricos da educação quer as classificadas como tradicionais, quer as classificadas como crítico-reprodutivistas, negam à escola a função de qualificação da mão-de-obra e, assim, de reprodução e aperfeiçoamento das forças produtivas. Mesmo na proposta de Saviani (1984) de uma pedagogia revolucionária, a transmissão de conhecimentos objetivos é importante, contanto que se parta de uma práxis social. E com essa função de produzir mão-de-obra qualificada, a tecnologia adentra à escola.

Em outras palavras, a ênfase dada à transmissão de conhecimentos objetivos, evidenciando direta ou indiretamente a sua relação com a ciência positiva e à tecnologia, com a aplicação imediata ou mediata ao mundo do trabalho, é ressaltada

por diversas teorias da educação, na sua função de colaborar com o avanço das forças produtivas, o que facilita ou legitima a presença da racionalidade tecnológica na escola, de forma semelhante a da fábrica. Com isso a própria opressão do desenvolvimento tecnológico explicitado por Marcuse (1982) não é problematizada.

Além disso, entendidas como uma empresa, as escolas admitem um enfoque sistêmico, que permite dizer ao trabalhador, no caso, o professor, o que ensinar e como ministrar o conhecimento. O Estado passa a ter maior controle do ensino. Os professores passam a ser meros agentes reprodutores do conhecimento e os alunos meros depositários desse conhecimento. Se, por um lado, a transmissão do conhecimento objetivado passa a ser planejada pelo Estado, por outro lado, introduz-se novos instrumentos para o ensino. Alguns desses instrumentos, máquinas de ensinar, instrução programada (ver Skinner, 1972), teleensino, tentam ao máximo diminuir a ambiguidade daquilo que é transmitido, reduzindo a tensão entre o resultado da ação e sua compreensão. Entenda-se, a compreensão não diz respeito somente ao entendimento da ação, mas a sua localização no processo social, ou seja, a visão de totalidade.

Este tema será considerado mais a frente, posto que ele traz considerações específicas dos frankfurtianos e retoma a contraposição de Marcuse e Habermas. Por ora, nos voltaremos para o termo crítico - reprodutivista, que de certa forma, pode ser aplicado à teoria crítica.

### 3.3. Considerações Sobre o Termo Crítico-Reprodutivista

O termo "crítico-reprodutivista" é empregado para caracterizar os críticos que não consideram, dentro de suas análises, o movimento social que confronta o poder instituído e, neste sentido, não mantêm a unidade dos contraditórios. Ou, em outras palavras, para aqueles que são críticos, mas deixam de ser dialéticos.

Conforme explicitamos neste trabalho, a crítica tem como função afirmar e negar simultaneamente a realidade e, nesse movimento, reestabelecer o ser na história. Já o "reprodutivismo" contido na expressão, refere-se à não percepção do movimento de contraditórios, que no caso presente, da escola, seria o de perceber na escola o movimento simultâneo de fortalecer e minar a ideologia dominante.

A escola, obviamente, deve ser situada dentro do processo histórico com as funções específicas que ela tem em cada momento. Marx (1984) cita Adam Smith, que reconheceu o processo de embrutecimento e "emburrecimento" dos operários acarretados pelas condições da fábrica mecanizada e na sugestão que dá para que a escola atenuasse esses efeitos fabris nos filhos dos operários, o que de fato veio a ser uma das reivindicações do movimento operário.

Mas, Marx e Engels (1978) não aprovavam a escola de período integral e desvinculada do trabalho, tal como era oferecida para os filhos da burguesia. Seu ideal de escola era calcado na união do trabalho produtivo com o saber transmitido por aquela:

"Como se pode observar, até nos pormenores, em Robert Owen, o sistema de fabrico fez nascer o germe da educação do futuro, que combinará para todas as crianças acima de determinada idade o trabalho produtivo com a instrução e a ginástica, não apenas como método para aumentar a produção social, mas como o único método para produzir homens desenvolvidos em todos os sentidos" (p. 204).

Mas, essa é a escola do futuro, e na época Marx e Engels (1978) entendiam o ensino, que era burguês, é claro, da seguinte forma:

"A escola representa portanto, sob o capitalismo, uma arma poderosa de mistificação e de conservação entre as mãos da classe capitalista. Tem a tendência para dar aos jovens uma educação que os torna leais e resignados ao sistema atual, e os impede de descobrir as suas contradições internas" (p. 37).

Mas, mais do que isso, alegam esses pensadores:

"A educação burguesa, parte em consequência, de um princípio abstrato da produção, o do iluminismo da Razão, que é oposto ao materialismo dialético. Assim, coloca na base da ação humana o saber "que se aprende", ou seja, um conceito que está separado da vida imediata do grande número" (p. 59 - nota de rodapé).

Em relação a ser a escola, um lugar onde a conscientização das contradições sociais possa ser obtida, dizem-nos Marx e Engels:

"O ensino burguês evoluiu segundo as necessidades ditadas pelo nível do desenvolvimento da indústria que explora os proletários. Estes nada têm portanto a esperar dele. De fato, é noutra lugar que encontram as condições tanto materiais como intelectuais da sua emancipação, sendo o proletariado necessariamente o mais

sensível ao movimento material da sociedade para a dissolução da sua forma capitalista..." (p. 69 - nota de rodapé).

Na concepção marxista então, a escola: a) tem funções ideológicas; b) não é local para a emancipação, nem intelectual, nem material do proletariado. De outro lado, Marx e Engels (1978) reconhecem na escola um lugar privilegiado para o desenvolvimento de aptidões humanas. Parece-nos, portanto, que a dialética da escola se dá entre o que ela é e o que potencialmente deve vir a ser. Isto não significa que na escola não haja conflitos de interesses de classes, que possam se manifestar na rebeldia de alunos e professores frente ao instituído, mas essa é antes fruto do que semente de modificações na esfera da produção.

A crítica aos críticos-reprodutivistas se estende, principalmente, à questão deles não conceberem a escola como um instrumento de libertação da classe dominada. Quanto a essa questão, pensamos que a última explicitação do pensamento de Marx e Engels sobre o Ensino Burguês responde-a: a escola "libertadora" pertence a outro momento histórico que não o do capitalismo.

Essa visão não deixa de ser dialética, pois não nega a escola como sendo uma instituição importante para o pleno desenvolvimento humano, ela contém germes que apontam para este vir-a-ser distinto de que é agora. A escola que dê ao homem uma visão da totalidade da produção social não pode se dar neste momento histórico. Da mesma forma atribuir à escola o papel de iniciar o proletariado nos códigos da cultura dominante é

afirmar um saber "em si" que só pode se tornar um "para si" no momento em que há consciência de classe.

A conscientização de classe é possibilitada pelo avanço das forças produtivas que, ao criar mais riquezas materiais e depositá-las cada vez mais em menor número de mãos, mostra cada vez mais, a distância que há entre os conteúdos transmitidos pela ideologia e a realidade.

A concepção de uma escola que, ao mesmo tempo afirma e nega a sua função ideológica, surge a partir das idéias, entre outros, de Gramsci.

Freitag (1980), baseada nas idéias de Gramsci, escreve:

"A função hegemônica está plenamente realizada, quando a classe no poder consegue paralisar a circulação de contra-ideologias, suscitando o consenso e a colaboração da classe oprimida que vive sua opressão como se fosse a liberdade. Nesse caso houve uma interiorização absoluta da normatividade hegemônica" (p.38).

E mais a frente:

"Pois a dominação da consciência, através do exercício da hegemonia, é um momento indispensável para estabilizar uma relação de dominação, e com isso as relações de produção. Por isso a estratégia política da classe oprimida deve visar também o controle da sociedade civil, com o objetivo de consolidar uma contra-ideologia" (p. 38).

Freitag enfatiza que, também, é necessário o controle da sociedade civil na luta contra o poder instituído, mas a contra-ideologia é algo que tenta mostrar a distância entre aquilo que a ideologia diz e aquilo que acontece e só surge, como

ressaltamos, com o avanço das forças produtivas. Apesar de que, como enfatizamos, o próprio desenvolvimento das forças produtivas colabora para que a função hegemônica da classe dominante se dê.

O capitalismo monopolista tem características distintas daquele analisado por Marx, e nesse, como dito anteriormente, as contradições são cada vez mais sustentadas, mas não superadas. Dentro deste quadro é claro que a consciência crítica deva ser resgatada, e a escola é um local para isso, mas, para tal, ela deveria se desvincular da totalidade que a media, para assumir uma maior autonomia, o que nos parece difícil de ocorrer em uma sociedade onde o movimento de integração das diversas esferas é cada vez mais abrangente.

O nosso intento de discutir o termo "crítico-reprodutivista" é o de resgatarmos as dimensões das críticas que são assim conceituadas, não é o de negarmos que na escola, assim como em outras instituições da sociedade civil, haja espaço para outras expressões de pensar. Podemos pensar nos aspectos afirmativos e negativos da escola, quando pressupomos que ao mesmo tempo que ela transmite ideologia, permite o acesso aos bens culturais que, como produto humano deve ser adquirido; mas o espaço entre essa concepção dialética e a que vê na escola burguesa a possibilidade de conscientização das contradições sociais é grande.

Giroux (1986) alega que a perspectiva crítica-reprodutivista acaba considerando a ação humana de forma semelhante às perspectivas tradicionais, dando primazia à estrutura social, ou seja, ao sistema social, desmerecendo a sua contrapartida que a nega e permite o movimento da história. De

fato, parece-nos que a crítica é pertinente, mas se os aspectos levantados pelos crítico-reprodutivistas não forem levados em consideração, as reivindicações dos pensadores "progressistas" podem se aproximar das concepções liberais.

Em suma, a escola é, dentro do capitalismo dos monopólios, instância importante, tanto para a reprodução das forças produtivas, quanto das relações de produção. É importante, também, para a formação da consciência crítica, mas, esta última só pode se dar pela negação de sua homogeneização e integração ao todo. Isto pode ocorrer através da problematização da escola em diversos níveis: a nível didático, com a preocupação do conteúdo e com a forma em que é transmitido, a nível pedagógico, pensando-se a relação professor-aluno; e a nível sociológico, refletindo-se a relação escola-sociedade. Para ser emancipatória, a escola deve guardar certa distância do todo, para perceber e se contrapor à determinação deste sobre ela.

Claro, a homogeneização da escola pelo todo é maior nos países do primeiro mundo, do que aquela que ocorre nos países do terceiro mundo, mas nestes últimos ela também ocorre, se quisermos romper a unidimensionalização, devemos confrontá-la.

Esta homogeneização é mais evidente nas propostas da Pedagogia Tecnicista, que será abordada no próximo tópico.

#### 3.4. Concepções Acríticas e a Pedagogia Tecnicista

Dentre as concepções acríicas da escola, Saviani (1984) classifica a Pedagogia Tradicional, a Pedagogia Nova e a Pedagogia Tecnicista e as situa na história brasileira.

A Pedagogia Tradicional se caracteriza, segundo Saviani (1984), pela centralização no papel do professor que deve organizar e transmitir de forma logicamente sistemática o acervo cultural:

"Seu papel (o da escola) é difundir a instrução, transmitir os conhecimentos acumulados pela humanidade e sistematizados logicamente. O mestre-escola será o artífice dessa grande obra. A escola se organiza, pois, como uma agência centrada no professor, o qual transmite, segundo uma gradação lógica, o acervo cultural aos alunos. A esses cabe assimilar os conhecimentos que lhes são transmitidos" (p. 10).

A Pedagogia Nova, que surge frente ao fracasso da Pedagogia Tradicional em realizar a equalização social através da escola, centra sua proposta no aluno, por este ser biológica e psicologicamente distinto dos demais e no desconhecimento disso residir o fracasso da escola: "Forja-se, então, uma pedagogia que advoga um tratamento diferencial a partir da 'descoberta' das diferenças individuais" (p. 12). Essa pedagogia centrada no aluno deveria ter uma organização escolar distinta da Pedagogia Tradicional:

"Assim, em lugar de classes confiadas a professores que dominavam as grandes áreas do conhecimento revelando-se capazes de colocar os alunos em contato com os grandes textos que eram tomados como modelos a serem imitados e progressivamente assimilados pelos alunos, a escola deveria agrupar os alunos segundo áreas de interesses decorrentes de sua atividade livre. O professor agiria como um estimulador e orientador da aprendizagem cuja iniciativa principal caberia aos próprios alunos" (p. 13).

Como a Pedagogia Nova, segundo Saviani (1984), não conseguiu, também, cumprir o seu intento de equalização social, pensou-se que os métodos pedagógicos deveriam ser aperfeiçoados para serem, mais eficientes. Surge a Pedagogia Tecnicista:

"A partir do pressuposto da neutralidade científica e inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, essa pedagogia advoga a reordenação do processo educativo de maneira a torná-lo objetivo e operacional. De modo semelhante ao que ocorreu no trabalho fabril, pretende-se a objetivação do trabalho pedagógico" (p. 15).

Claro é, que nem o professor, nem o aluno, constituir-se-á no centro do processo educacional: este será representado pela organização racional dos métodos. Para isso o sistema escolar como um todo deve ser uniformizado, porque a boa aplicação da técnica necessita de uniformização.

Apesar das diferenças entre essas três pedagogias classificadas por Saviani como acríticas, elas comungam as seguintes idéias:

1. A Escola é autônoma em relação à sociedade; não depende das relações de produção dessa e se dependem, como é o caso do tecnicismo que supõe uma análise social sistêmica, é dentro de uma concepção abstrata da sociedade e não da totalidade concreta;
2. A ciência é neutra e, portanto, os conhecimentos por ela veiculados são universais, ou seja, recaem naquilo que na introdução deste trabalho consideramos como teoria tradicional.

Mas, caracterizemos mais a Pedagogia Tecnicista.

Concordamos com Saviani no que se refere a ser ela acrítica, mas, precisamos analisá-la, não só dentro da Ideologia Liberal que, segundo Cunha (1980), se calca nos princípios do individualismo, propriedade, liberdade, democracia e igualdade, mas, também, e principalmente, na ideologia da racionalidade tecnológica, que surge no lugar daquela, segundo Habermas (1983), por aquela não conseguir mais esconder a opressão social. Nas palavras de Habermas (1983):

"Por isso surge, no lugar da ideologia da troca livre, um programa de substitutivos, que não é mais orientado pelas conseqüências sociais das instituições do mercado, mas pelas conseqüências sociais de uma atividade de Estado que compensa as disfunções da troca livre. Ela conjuga o momento da ideologia burguesa do rendimento (que desloca, entretanto, do mercado para o sistema escolar, a atribuição de status conforme a medida do rendimento individual) com a garantia do mínimo de bem estar social, a perspectiva de segurança do lugar de trabalho, bem como a estabilidade dos vencimentos. Esse programa de substitutivos obriga o sistema de dominação a preservar as condições de estabilidade de um sistema global que garanta a segurança social e as chances de ascensão pessoal e a prevenir os riscos do crescimento... Na medida em que a atividade do Estado é dirigida para a estabilidade e o crescimento do sistema econômico, a política assume um caráter negativo peculiar: ela visa eliminar as disfunções e evitar os riscos que ameaçam o sistema, portanto, não para a realização de objetivos práticos mas para a solução de questões técnicas" (p. 329).

É a subjetividade, e dentro dessa o pensamento e sentimento, que deve sair de cena na racionalidade tecnológica:

"Buscou-se planejar a educação de

modo a dotá-lo de uma organização racional capaz de minimizar as interferências subjetivas que pudessem por em risco sua eficiência. Para tanto, era mister operacionalizar os objetivos e, pelo menos em certos aspectos, mecanizar o processo. Daí, a proliferação de propostas pedagógicas tais como o enfoque sistêmico, o micro-ensino, o tele-ensino, a instrução programada, as máquinas de ensinar etc" (Saviani, 1984), p. 16).

Se na máxima rosseauiana, a natureza humana é boa, mas a cultura a corrompe, para o tecnicismo, o sistema é bom, mas o homem o corrompe.

Giroux (1986) vai mais além, quando pensa o papel da racionalidade técnica, cerne da Pedagogia Tecnicista:

"Não apenas o conhecimento é objetivado nessa racionalidade, mas ele é geralmente reduzido ao domínio de decisões técnicas para fins já decididos. Os fins são afirmados ao invés de explicados como uma realidade social. Em nome da transmissão de crenças e valores acalentados, esse modelo de educação para a cidadania termina por apoiar, através de sua metodologia e conteúdo, um comportamento que é adaptativo e condicionado ao invés de ser ativo e crítico" (p. 235).

O conteúdo a ser transmitido dentro desta pedagogia é o próprio método, que constitui-se em autoridade objetiva e objetivante validada tanto pelos processos de produção, quanto pelo positivismo. Todo conteúdo deve ser transformado de acordo com a forma de transmissão dos meios, subsumindo-se a estes, pois a televisão, o gravador, o microcomputador têm linguagens distintas como veremos no próximo capítulo.

Herdeira da Pedagogia Tradicional, a Pedagogia

Tecnicista abole a subjetividade, não só pelo método de transmissão de conhecimentos, mas pela forma de avaliá-los; os elementos de projeção e introjeção necessários para a construção do conhecimento, que dão a ele um significado, são desvirtuados, da mesma forma que a especulação é condenada no positivismo. Mas, o que determina o método e o conteúdo, assim como os objetivos educacionais é o sistema de educação, que centraliza diversas decisões.

Ora, um sistema educacional só faz sentido em uma ordem social onde o controle do Estado é dado sobre a sociedade civil, tolhendo os espaços de contestação, embora esta aconteça de diversas maneiras (conforme Giroux, 1986, cap. 3). Este Estado traz consigo a urbanização crescente e a massificação da população, o que implica num alto desenvolvimento tecnológico, condições estas para que surja a Indústria Cultural. Não é a toa que Adorno conceba a escola como Indústria Cultural. Desta forma, a Pedagogia Tecnicista surge numa sociedade de massas, onde os objetivos e os métodos para sua manutenção, oriundos de diversas esferas sociais, são intercambiáveis, para não dizer assemelhados.

Assim sendo, a Pedagogia Tecnicista caracteriza-se por:

1. Centralizar o processo de ensino na organização dos métodos e na eficiência destes, devendo professor e alunos adaptarem-se a estes;
2. postular a neutralidade da ciência;
3. insistir na operacionalização do conhecimento, como sendo este algo de interpretação unívoca; e

4. uniformizar o processo de ensino.

Dentro dela, a esfera da interação social se funde com a esfera do agir racional com respeito a fins, se usarmos a terminologia de Habermas (1983). Ela fortalece o pensamento unidimensional através da operacionalização, se pensarmos na concepção de Marcuse (1982). Para Lefebvre (1969) emperra o caminho do Possível, por tornar-se formalista.

### 3.5. A Economia da Educação

Uma tendência complementar do tecnicismo do ensino foi a inserida pelos teóricos da economia da educação, que viam nessa uma tendência de acréscimo à produção. A educação, segundo esses teóricos (ver Freitag, 1980), traz vantagens a todos:

"... há uma taxa de retorno social e individual. Isto significa, em outros termos, que a taxa de lucro criada com a maior produtividade dos indivíduos devida ao seu "mais" em educação é repartida de maneira justa entre o indivíduo e o Estado. Aquele porque investiu esforço, energia e tempo, perdendo potencialmente salários se tivesse utilizado esse tempo para conseguir trabalho remunerado. O Estado receberia de volta sob forma de taxa de lucro, justamente repartida entre ele e o indivíduo" (p. 28).

Mas, tal ocorrência, que permitiria uma ascensão social através da educação, não ocorreu no Brasil (ver Cunha, 1980a) e para maior qualificação da mão-de-obra existe uma maior taxa de lucro (mais-valia) para o patrão.

Benjamim (1981) estuda duas tendências de pesquisas que tentam relacionar a educação com a sociedade. Uma

delas, segundo a autora, que se dá predominantemente na década de 50, atenta para o papel da educação na democracia social pretendida nos países capitalistas, através da mobilidade social e ocupacional que aquela permitiria. A outra delas, desenvolvida principalmente, na década de 60, que relaciona o desenvolvimento da economia com a formação de recursos humanos, ou seja, com a educação. A autora associa a primeira tendência à ideologia democratizante, na qual o sistema capitalista se legitimaria pela igualdade de condições dada pela educação; assim a gênese das desigualdades sociais são encobertas. A segunda tendência, a autora relaciona com a ideologia desenvolvimentista, onde é enfatizado o desenvolvimento tecnológico, deixando para um segundo plano a questão das desigualdades sociais explícitas na primeira tendência. Nas palavras de Benjamim (1981):

"Nota-se nos estudos que apresentam a mobilidade social como aproximação da mudança social, um grande interesse em mostrar que há democratização no ensino, o que reflete um pensamento político democrático, em termos de redução das desigualdades sociais existentes na estrutura global" (p. 27).

E, mais adiante:

"No entanto, aqueles que estão inseridos num contexto econômico, mostram principalmente a necessidade de eficiência do ensino para desenvolver as qualificações requeridas pelo sistema econômico" (p. 27).

Claro, as duas tendências são próximas e colocam a educação em relêvo ao ser apontada como parte de solução para a desigualdade social ou para o avanço tecnológico. Na primeira tendência, a educação se associa indiretamente com o avanço

tecnológico, pois a mobilidade social se dá, em parte, com a ocupação no mercado de trabalho. Assim, a questão do desenvolvimento das forças produtivas, através da qualificação técnica, aparece em ambas, assim como a legitimação da desigualdade social pela educação.

A maior parte das pesquisas estudadas por Benjamin (1981) se calca numa metodologia de pesquisa empírica, onde os fatos descritos, através de instrumental estatístico, tomam o lugar da concretude e de sua explicação. Segundo ela, o enfoque teórico básico da primeira tendência é funcionalista e o da segunda é sistêmico; este último é, a grosso modo, um aperfeiçoamento do primeiro.

Estas duas tendências, com a clara presença da Pedagogia Tecnicista na segunda delas, complementam-se, e, se podem ser justificadas pelo avanço das forças produtivas, guardam relação com as relações de produção.

Nos países do primeiro mundo, com o domínio dos monopólios, como vimos antes, o Estado passa a intervir mais na economia para compensar as disfunções resultantes do capitalismo liberal e a ciência e a técnica passam a tornar-se a principal força produtiva. A ideologia passa a ser tanto força produtiva, como legitimação do quotidiano reificado. A escola, além de suas funções de socialização e transmissão de cultura, passa a ter a incumbência da qualificação da mão de obra.

Nos países do terceiro mundo, onde a ideologia liberal convive com a da racionalidade tecnológica, elementos arcaicos do capitalismo convivem com os seus elementos modernos, as contradições tornam-se cada vez mais explícitas, sendo visível

a coexistência da riqueza e pobreza abundantes.

No Brasil, se no período de 1930 a 1964, a educação era principalmente um trunfo político, a partir de 1964, passa a ser trunfo econômico. A política torna-se cada vez mais econômica, mas, evidentemente, a discussão não se dá em função da economia política, mas sim da economia "técnica". A nível político, após a "redemocratização" do país, as alternativas de transformação da sociedade brasileira se dão em três direções: a do fortalecimento do capitalismo liberal, através da diminuição da participação do Estado na economia; a da social-democracia, que segue os modelos europeus, com a constituição do Estado do Bem-Estar Social, e a do socialismo democrático, onde, a longo prazo, as relações de produção se alterariam. Estas alternativas surgem frente às dificuldades trazidas pelo modelo de internacionalização da economia, ampliadas nas décadas de 70 e 80.

Quanto à educação, após os resultados não satisfatórios de sua ampliação a todos os brasileiros e a tentativa, ainda presente, de implantar nos níveis médios a profissionalização e aproximar cada vez mais a escola da esfera da produção, surgem novos métodos na esperança de se resolver o problema da alfabetização, entre outros, como se este problema se resumisse a uma questão técnica.

No estudo de Patto (1986), que focaliza o fracasso escolar, através do aprofundamento de diversas dimensões do cotidiano, em uma escola municipal da cidade de São Paulo, evidencia-se que o problema educacional não se calca somente na metodologia de ensino, mas nas expectativas e pressões que

diretores, especialistas em educação, professores, pais e as crianças sofrem, através de uma série de cobranças recíprocas que tornam a escola um espaço de exclusão, em que o sentido dos atores é buscado pelas diversas personagens do drama em metas que vêm de fora, que são internalizadas e repostas na reprodução do dia-a-dia. Estes objetivos dados, em parte, pelo sistema de ensino que "cobra" as estatísticas sobre a aprovação dos escolares, interferem na disputa das professoras pela sua valorização na escola, em função de qual classe irão lecionar, nos alunos que se discriminam, entre si, através do aprendizado possível, na obrigação e esperança da família em dar a seus filhos um futuro melhor.

Claro, deve-se ressaltar que Patto (1986) evidencia a resistência a esta apropriação do sentido de viver, expressada pelas crianças excluídas, pelas professoras menos valorizadas, ou pelas mães das crianças "fracassadas", mas estas resistências se dão mais em função da desvalorização sofrida do que à ocupação da escola em um sentido emancipatório, embora a autora não deixe de ressaltar esta possibilidade na ação escolar.

Na revisão crítica que a autora faz das diversas interpretações do fracasso escolar, que é entendido, em vários momentos, ou como déficit cultural, ou marginalização cultural, evidencia-nos aspectos da ideologia, da racionalidade tecnológica, através de padrões culturais tomados como os melhores ou verdadeiros. Assim, os seus dados podem ser interpretados, também, em função dessa ideologia, ou seja, através de exigências que uma sociedade tecnológica faz à escola, ao desenvolvimento nos alunos de aptidões necessárias não só para

a possibilidade de socialização, mas, também, de instrumentação.

No Brasil, estas tendências (Pedagogia Tecnicista e Economia da Educação) se fortalecem a partir da década de 60, com a internacionalização do mercado nacional. Para verificar as relações entre as forças produtivas, as relações de produção e a educação na história brasileira vejamos um trecho de Freitag:

"No período colonial a educação tinha mera função de reprodução da ideologia política e religiosa, assegurando com isso o domínio dos portugueses sobre indígenas e negros escravos. No fim deste período, e durante todo o Império, em que internamente já se começava a delinear claramente a estrutura de classes, a função da educação consiste em, reproduzindo a ideologia, reproduzir também a própria estrutura de classes. A partir da República, a educação vai se tornando cada vez mais importante em sua função adicional de reprodução das estruturas de poder (importância de voto alfabetizado). Com o advento do Estado Novo a educação já começa a assumir todas as funções que lhe são atribuídas nas sociedades capitalistas modernas: além da reprodução da ideologia e da estrutura de classes com o seu esquema de dominação e de exploração, a educação passa a assumir ainda a função de reprodução da força de trabalho. Mas essa função ainda tem caráter secundário, diante das demais. Somente o governo implantado em 1964 procurará garantir à educação sua funcionalidade múltipla, no contexto do capitalismo dependente em que se insere o Brasil " (1980, p. 127).

Assim, a educação no Brasil, como em outros países capitalistas, que transmitia, inicialmente, somente ideologia, passa a incorporar a função de reproduzir as forças produtivas. Cabe, no entanto, ressaltar dois aspectos: 1) tanto a função de reprodução das relações de produção, quanto a da força produtiva,

tem lugar principalmente no momento de produção material, além de serem efetuadas por outros aparelhos ideológicos do estado, entre eles, um que ganha impulso especial nas sociedades tecnológicas avançadas é constituído pelos meios de comunicação de massa; 2) os autores considerados como críticos-reprodutivistas e, principalmente, a concepção de Gramsci, tratam da existência de ideologias ou contra-ideologias das forças revolucionárias, constituídas pelo proletariado, mas resta saber se essas contra-ideologias necessitam da escola, tal como ela é estruturada nos moldes capitalistas, para serem transmitidas e se a apropriação da cultura dominante é necessária para a transformação social. Outra forma de se enunciar a questão é se a transformação das relações de produção se dá, também, em função da superação da escola capitalista ou concomitantemente a ela, ou então, se a própria transformação social levará a uma transformação da escola.

Não é possível responder a esta questão neste trabalho, mas somente apontar dados para reflexões. Se as condições para uma transformação social já estavam maduras na época da primeira guerra mundial (ver Jacoby, 1977), na atualidade também estão, principalmente para os países desenvolvidos. Mas, Marcuse (1981) mostra o fortalecimento das forças opressoras no capitalismo avançado, que perpetua o sistema de dominação.

Em relação aos países que não atingiram o "Estado do Bem Estar Social" esse autor coloca que:

"A vantagem histórica das nações mais novas, do seu atraso técnico, talvez seja a de poderem saltar o estágio da

sociedade afilente. Os povos atrasados, por sua pobreza e fraqueza, poderão ser forçados a renunciar ao uso agressivo e supérfluo da ciência e da tecnologia, para manterem a engrenagem produtiva 'à la mesure de l' home', sob o seu controle, para satisfação e desenvolvimento das necessidades vitais, tanto individuais como coletivas" (p. 18).

Assim perguntamos: O que pode servir de maior obstáculo à transformação das relações de produção: a crítica à escola como elemento mantenedor do status-quo, ou a que vê naquela um agente importante para a transformação, principalmente em países subdesenvolvidos?

Mas, se a escola é valorizada, enquanto qualificadora da força produtiva, por transmitir conteúdos importantes para o trabalho, apesar da ideologia que transmite juntamente a esses conteúdos, Freitag (1984) avança na análise das funções da escola e faz uma pesquisa onde tenta responder à seguinte questão: Em que medida as condições materiais da sociedade afetam a formação das estruturas formais da consciência, que envolvem os níveis da competência linguística, moral e lógica?

### 3.6. A "Produção das Estruturas da Consciência

Para a definição de competência linguística, moral e lógica (cognitiva) Freitag (1984) se utiliza da epistemologia genética de Piaget e testa a hipótese de que a falta total de escolarização tem efeito retardador sobre o desenvolvimento das estruturas em questão, encontrando-se a criança escolarizada em

vantagem frente à não escolarizada. Em suma, a escola afetará favoravelmente o desenvolvimento daquelas competências. Após um estudo de campo, onde a autora compara dois grupos de crianças e adolescentes, um não escolarizado e habitante de favelas, e outro escolarizado, através de provas piagetianas que avaliam o nível de desenvolvimento moral, linguístico e cognitivo, a autora conclui que a escola atua favoravelmente sobre o desenvolvimento desses aspectos, apesar de não ter encontrado relação entre o nível do desenvolvimento cognitivo e o desempenho escolar avaliado pelas notas escolares. Façamos algumas perguntas:

1. Em que o pensamento formal examinado auxilia na constituição de uma sociedade mais justa?
2. Como o pensamento formal (ápice do desenvolvimento cognitivo na teoria piagetiana) ajuda na percepção das contradições sociais?
3. Se o pensamento formal não se relaciona com o rendimento escolar, portanto, com o conteúdo transmitido formalmente, o que existe na escola para o desenvolvimento do pensamento dedutivo?

Começemos pela última questão. "É o fato da escola permitir o convívio de diversas experiências entre pessoas provenientes de lares distintos que levaria ao desenvolvimento individual. Mas este contato não precisa ser realizado necessariamente na escola: poder-se-ia propor clubes de recreação, de encontros para que isso ocorresse, ou seja, os resultados da autora não justificam a necessidade da escola, tal como ela existe, mas sim do contato com experiências diversas. A proposta de Giroux (1986) do ressurgimento de um espaço público

caminha nesta direção.

As duas primeiras questões podem ser respondidas resumidamente da seguinte forma, na visão da autora: a possibilidade de transcender o concreto e poder conceber o real de diversas formas possíveis revelariam a sua arbitrariedade veiculada pela ideologia dominante, tornando-a inócua e possibilitando a construção de outros reais. Antes de comentarmos essa proposição da autora, vejamos o que alguns pensadores dizem a respeito da lógica formal, em oposição a outra estratégia de pensamento e conhecimento: a lógica dialética <sup>(2)</sup>.

### 3.6.1. A Lógica Formal e a Lógica Dialética

Maritain (1983) define a lógica como: "... a arte que nos faz proceder, com ordem, facilmente e sem erro, no ato próprio da razão" (p. 17). Divide a lógica em lógica menor e lógica maior. A lógica menor, que é a lógica formal, ensina as regras a serem seguidas para que o raciocínio seja bem construído e para que a conclusão seja boa no que diz respeito à disposição dos materiais. Essa lógica diz respeito à forma do raciocínio. A lógica maior estuda as condições materiais da ciência, analisa o raciocínio no que ele depende do conteúdo, se preocupa não só com a forma, mas, também com a matéria, ou seja, procura por uma

---

(2) Não se trata de identificar lógica e pensamento, pois neste ponto concordamos com Piaget (1969), quando diz que o pensamento não é logicamente formalizado, mas em diferenciarmos cada tipo de lógica na sua intermediação entre o pensamento e a realidade.

conclusão verdadeira (que depende do conteúdo) e certa (que depende da forma).

Lefebvre (1983) diz que a lógica formal é apenas uma etapa da dialética, se prendendo mais às formas, enquanto que a dialética ao conteúdo, ao concreto. O Movimento do pensamento, segundo este autor, se dá por dois movimentos: a análise (a inteligência) e a síntese (a razão). Pela análise dos fatos, esses seriam separados de seu conteúdo e poderiam ser analisados ad infinitum, mas esse caminho deve ser interceptado pela razão que apontaria novamente para o conteúdo específico em questão. A razão, responsável pela síntese, reataria o abstrato ao concreto, impedindo assim a metafísica, que seria alcançada pelo formalismo lógico. O pensamento se destaca da coisa pensada para, a seguir, ligar-se a ela; com isso o objeto existe independentemente do sujeito, mas pode por ele ser entendido. Desta forma:

"O verdadeiro é o racional, e é o real, o concreto. Assim, a quantidade e o espaço geométrico só são verdadeiros, quando se conserva racionalmente a relação entre a quantidade e a qualidade, entre o espaço geométrico e o preenchimento do espaço com objetos reais" (p. 113).

#### 3.6.1.1. A Lógica Formal

Há dois tipos de argumentação na lógica formal: o que envolve raciocínios dedutivos ou por silogismo e o que envolve raciocínios indutivos. Segundo Maritain (1983), nos dois tipos de raciocínio existe uma lei essencial: se as premissas são verdadeiras a conclusão é verdadeira; mas se a conclusão é

verdadeira, as premissas não o são necessariamente. No silogismo, da relação entre as premissas se deduz uma conclusão que está contida naquela relação. O exemplo clássico de silogismo elucida esta caracterização:

Todo homem é mortal.

Sócrates é homem.

Sócrates é mortal.

As premissas contêm dados de ordem fatural e a conclusão é simples dedução. Neste caso, nos diz Skirms (1971) se as premissas são verdadeiras é impossível que a conclusão seja falsa.

No raciocínio indutivo, segundo Maritain (1983), as premissas contêm dados singulares dos quais se infere uma conclusão. Por exemplo:

O ferro, o cobre, o ouro e a prata conduzem,  
cada um, eletricidade.

ferro, o cobre, o ouro e a prata são metais.

O metal conduz eletricidade

Segundo Skirms (1971), no raciocínio indutivo, se as premissas são verdadeiras é improvável que a conclusão seja falsa. Como na indução a conclusão traz inferências sobre as premissas de ordem fatural, a probabilidade indica a força da argumentação.

Em suma, no raciocínio dedutivo a conclusão é deduzida das premissas, pois não traz dados de ordem fatural e no raciocínio indutivo, a conclusão é inferida das premissas, e nessa inferência introduz-se novos dados fatuais na conclusão.

Tanto no raciocínio dedutivo, quanto no

verdadeira, as premissas não o são necessariamente. No silogismo, da relação entre as premissas se deduz uma conclusão que está contida naquela relação. O exemplo clássico de silogismo elucida esta caracterização:

Todo homem é mortal.

Sócrates é homem.

Sócrates é mortal.

As premissas contêm dados de ordem fatural e a conclusão é simples dedução. Neste caso, nos diz Skirms (1971) se as premissas são verdadeiras é impossível que a conclusão seja falsa.

No raciocínio indutivo, segundo Maritain (1983), as premissas contêm dados singulares dos quais se infere uma conclusão. Por exemplo:

O ferro, o cobre, o ouro e a prata conduzem,  
cada um, eletricidade.

ferro, o cobre, o ouro e a prata são metais.

O metal conduz eletricidade

Segundo Skirms (1971), no raciocínio indutivo, se as premissas são verdadeiras é improvável que a conclusão seja falsa. Como na indução a conclusão traz inferências sobre as premissas de ordem fatural, a probabilidade indica a força da argumentação.

Em suma, no raciocínio dedutivo a conclusão é deduzida das premissas, pois não traz dados de ordem fatural e no raciocínio indutivo, a conclusão é inferida das premissas, e nessa inferência introduz-se novos dados fatuais na conclusão.

Tanto no raciocínio dedutivo, quanto no

raciocínio indutivo, as relações lógicas das premissas, entre si, e delas com a conclusão podem ser representadas por símbolos algébricos, ou seja, serem abstraídas. A título de exemplo, se substituirmos Sócrates por "p", mortal por "q" e homem por "r", teremos:

a - Todo "r" é "q"

b - "p" é "r"

c - Logo, "p" é "q".

E mais, se usarmos símbolos da lógica como " $\sim$ " (que significa "e") e " $\longrightarrow$ " (que significa implicação) obteremos:  $(a \wedge b) \longrightarrow c$ .

Como acentuamos em algumas passagens deste trabalho, a lógica formal, que independe do conteúdo, para ser possível deve substituir o conteúdo, qualquer que seja este, por símbolos algébricos. Claro que o conteúdo interfere na força da argumentação (as premissas podem ser bem ou mal concebidas para se deduzir ou induzir à conclusão), mas a forma de relações entre os seus termos é invariável. A intermediação da lógica formal entre o pensamento e a realidade se dá pela identificação de ambos a ela.

### 3.6.1.2. A Lógica Dialética

Quanto à lógica dialética, Lefebvre (1983) nos diz que ela é inseparável do concreto, do conteúdo, do real, em suma, não é formalizável. Isso, porém, não implica em ausência de leis que orientem sua utilização, que são as seguintes:

a) Lei da interação universal, que afirma a mediação recíproca de

tudo o que existe.

- b) Lei do movimento universal, que busca o movimento profundo (essencial), o qual se oculta sob o movimento superficial.
- c) Lei da unidade dos contraditórios, que se refere a todo ser trazer consigo elementos de sua transformação em outras possibilidades de ser.
- d) Lei do desenvolvimento em espiral ou lei da superação das contradições.
- e) Lei da transformação da quantidade em qualidade ou lei dos saltos.

Na união da análise (lógica formal) com a razão (lógica dialética), Lefebvre (1983) nos dá o movimento do pensamento para o conhecimento do real: parte-se do concreto, global e confusamente apreendido na percepção sensível, e que se apresenta, portanto, sob esse aspecto, como primeiro grau de abstração; caminha através da análise, da separação dos aspectos e dos elementos reais do conjunto, através do entendimento de seus objetos distintos e de seus pontos de vista abstratos, unilaterais; e mediante o aprofundamento do conteúdo e da pesquisa racional, dirige-se no sentido da compreensão do conjunto e da apreensão do individual na totalidade, no sentido da verdade concreta e universal.

### 3.6.1.3. Oposição entre as Lógicas Formal e Dialética

Marcuse (1982), por sua vez, opõe lógica formal e lógica dialética na história do pensamento ocidental e das relações de produção. Para ele, o início do conflito entre o

poder positivo e negativo da razão se dá entre a lógica dialética de Platão e a lógica formal do Organon aristotélico. Na lógica dialética de Platão:

"... há contradição em vez de correspondência entre pensamento dialético e a realidade em questão; o verdadeiro julgamento não julga a realidade em seus próprios termos, mas em termos que visualize sua subversão. E nessa subversão, a realidade chega à sua própria verdade" (p. 132).

Assim, aquilo que é (dado) não pode ser verdadeiro, pois esconde outras possibilidades de ser. Já a lógica formal afirma o real estabelecido sem visualizar outras possibilidades dele vir a ser. Quando se afirma que "s" é "p", não se diz em que condições essa afirmação é verdadeira e com isso toma-se a aparência pela essência, torna-se uma afirmação lacunar e ideológica, no sentido anteriormente delimitado, por afirmar todo o real a partir de um real particular situado. Quando se afirma "o homem é livre" e não se estabelece as condições em que essa afirmação é verdadeira, rompe-se com o real, com a história.

Marcuse (1982) situa historicamente a lógica formal:

"A própria idéia da lógica formal é uma ocorrência histórica no desenvolvimento dos instrumentos mentais e físicos para o controle e calculabilidade universais. Nessa empresa, o homem teve de criar a harmonia teórica da discórdia geral, para expurgar as contradições do pensamento, para substancializar unidades identificáveis e fungíveis no complexo processo da sociedade e da natureza" (p. 137).

Embora esse autor reconheça as diferenças entre a lógica apofântica de Aristóteles e a lógica matemática e simbólica

contemporânea, aponta para a manutenção da distinção entre a lógica formal e a dialética, na qual a primeira elimina a tensão entre o "ser" e o "deve ser".

Na lógica dialética, portanto, há tensão e não identificação, entre o pensamento e a realidade.

Assim, em uma primeira análise, não há concordância desses autores sobre as implicações de cada uma dessas lógicas para o conhecimento da realidade e, na melhor das hipóteses, poderíamos condenar, como o faz Lefebvre (1983), o formalismo lógico. Mas, e as análises de Freitag (1984)? Parece-nos que a autora não considera que, se de um lado, é importante desvincular-se do real e construir novas possibilidades deste ocorrer, de outro lado, são importantes as avaliações que podem ser dadas a cada uma dessas possibilidades. E esse parece ser o trabalho da razão, que necessariamente deve levar em conta o concreto para ocorrer e resultar em ação política conseqüente para uma transformação social. Mas, mais do que isso, a análise de Freitag parece fazer retornar as idéias contidas nas teorias sobre "carência cultural", para as quais as crianças de nível sócio-econômico baixo têm dificuldades na escola, particularmente na primária, devido à falta de estimulação adequada ou a conteúdos diferenciais obtidos nos seus lares, em comparação aos dados na escola, cuja crítica foi feita entre outros autores, por Patto (1984):

"A análise do discurso da psicologia da carência cultural, especialmente naquilo que ela tem de referência implícita ou explícita às custas e à solução da marginalização, fornece-nos provas de suas desconsiderações pelas relações de produção e pelas dimensões

da ideologia e do poder, denunciada por Deleuze; a maneira como os conceitos de classe dominante, pobreza, marginalização social e cultural, classe social e sistema social comparecem nos textos que a integram atestam o seu papel de encobrimento da realidade social e, por conseguinte, sua natureza ideológica" (p. 112).

Se Freitag não pode ser descrita como desconhecadora da existência da luta de classes e da ideologia, sua proposta de escolaridade para todos com a finalidade de diminuir a discrepância entre a estruturação cognitiva de elementos das diversas classes sociais soa, de fato, como uma afirmação de entendimento do mundo como o veiculado pela classe dominante e da negação do entendimento do mundo da classe dominada. O desenvolvimento das competências morais, linguísticas e cognitivas levaria à formação de indivíduos autônomos e:

"Somente indivíduos autônomos são capazes de, no processo dialógico descentrado, propor regras alternativas e buscar o consenso para tais regras. Sem indivíduos autônomos, não pode, em suma haver organização democrática da sociedade" (p. 228).

As questões de autonomia e de democracia são colocadas, estranhamente, de forma independente do contexto em que se situam, levando-nos a associar essa posição às idéias de Dewey (apud Freitag, 1980) sobre a democracia liberal e sobre a estimulação do pensamento formal nas escolas, <sup>(3)</sup> autor esse, aliás,

(3) A própria idéia de que a escola facilita às pessoas o estabelecimento das operações lógicas características do período das operações lógico-formais poderia resultar no fortalecimento da ideologia contida na racionalidade tecnológica aplicada ao ensino e à teoria da economia da

da ideologia e do poder, denunciada por Deleuze; a maneira como os conceitos de classe dominante, pobreza, marginalização social e cultural, classe social e sistema social comparecem nos textos que a integram atestam o seu papel de encobrimento da realidade social e, por conseguinte, sua natureza ideológica" (p. 112).

Se Freitag não pode ser descrita como desconhecadora da existência da luta de classes e da ideologia, sua proposta de escolaridade para todos com a finalidade de diminuir a discrepância entre a estruturação cognitiva de elementos das diversas classes sociais soa, de fato, como uma afirmação de entendimento do mundo como o veiculado pela classe dominante e da negação do entendimento do mundo da classe dominada. O desenvolvimento das competências morais, linguísticas e cognitivas levaria à formação de indivíduos autônomos e:

"Somente indivíduos autônomos são capazes de, no processo dialógico descentrado, propor regras alternativas e buscar o consenso para tais regras. Sem indivíduos autônomos, não pode, em suma haver organização democrática da sociedade" (p. 228).

As questões de autonomia e de democracia são colocadas, estranhamente, de forma independente do contexto em que se situam, levando-nos a associar essa posição às idéias de Dewey (apud Freitag, 1980) sobre a democracia liberal e sobre a estimulação do pensamento formal nas escolas, <sup>(3)</sup> autor esse, aliás,

(3) A própria idéia de que a escola facilita às pessoas o estabelecimento das operações lógicas características do período das operações lógico-formais poderia resultar no fortalecimento da ideologia contida na racionalidade tecnológica aplicada ao ensino e à teoria da economia da

criticado em outro texto de Freitag (O Estado, A Escola e a Sociedade, 1980).

Com relação a esta questão podemos citar, ainda, o pensamento de Giroux (1986), quando se refere ao enfoque interacionista da alfabetização. Dentro desse enfoque considera duas perspectivas: a romântica, influenciada por Rousseau, Neill, Rogers e Spring, e a cognitiva-evolutiva, baseada em Dewey e Piaget. Nesta última perspectiva, que se relaciona diretamente com a questão discutida, nos diz o autor:

"A questão do processo é crucial aqui, porque é inerente a essa concepção o pressuposto de que o conteúdo é de somenos importância. Análise, compreensão e solução de problemas se tornam operações divorciadas do objetivo de crítica. O conteúdo não é ignorado; ele é simplesmente considerado menos importante do que o objetivo de desenvolver estágios superiores de pensamento nos alunos" (p. 285).

Neste sentido, se retomarmos o pensamento de Lefebvre (1983) sobre lógica formal e lógica dialética, o entendimento é privilegiado em relação à razão, aproximando este enfoque da teoria tradicional e da perspectiva da Escola Nova; a ênfase é dada no processo de desenvolvimento do aluno, portanto centrado nele, para que se chegue a um universal possível: o pensamento formal.

Se o pensamento formal nos possibilita ver

---

(Cont. (3) educação. Fabricar-se-iam na escola, então, indivíduos que conseguem pensar através de operações ligadas às proposições e à análise combinatória para que essas pudessem em alguns setores da produção (os mais modernos) gerar ainda mais lucros.

diversas possibilidades do real se manifestar, sem a razão e a análise dialética da história, estas possibilidades tornam-se equivalentes abstratas, intercambiáveis entre si.

A Pedagogia Radical, proposta por Giroux (1986), tenta resgatar esses elementos críticos, utilizando-se da dialética materialista.

### 3.7. A Pedagogia Radical

Giroux (1986), calcado, como dissemos antes, no pensamento de Adorno, Horkheimer e Marcuse, mas guardando alguma distância daquele, propõe a Pedagogia Radical. Aproveitando-se, principalmente, das concepções de ideologia e de cultura da teoria crítica para desenvolver sua análise e proposta.

Quanto à noção de ideologia, ressalta a importância do trabalho de Marcuse, que descreve sua incorporação à nível individual e a relação dela com o todo. Assim, a ideologia não é algo criado e mantido somente no plano das instituições sociais, mas também, no plano individual. Da mesma forma, a possibilidade da ideologia crítica (Giroux não se utiliza do termo "contra-ideologia") se dá em ambas as esferas.

O pensamento crítico, condição necessária para a transformação social, resgata os espaços onde ele possa ser desenvolvido, entre eles, a escola. Neste sentido, para Giroux (1986), trata-se de saber como o ensino pode auxiliar seu desenvolvimento.

As concepções críticas e as concepções crítico-reprodutivistas da escola são colocadas lado a lado, por ambas

negarem a ação humana, embora o autor ressalve e se utilize da análise feita pelas últimas. É a ação humana que precisa ser resgatada para que a contraposição à dominação vigente se dê. E ela é resgatada através da racionalidade emancipatória, que envolve a educação para a cidadania.

Por racionalidade o autor entende: "... um conjunto específico de pressupostos e práticas sociais que medeiam como um indivíduo ou grupo se relaciona com a sociedade maior" (p. 225). Fica nítida, através desta definição, a diferença do entendimento de racionalidade, a nível técnico, no qual é concebida como uma relação entre meios e fins. Já a racionalidade emancipatória: "... baseia-se nos princípios de crítica e ação. Tem como objetivo criticar aquilo que é restritivo e opressor, enquanto ao mesmo tempo apóia a ação a serviço da liberdade e do bem estar individual" (p. 249).

A sua proposta é a de repolitizar os conteúdos e a forma em que são estruturados, agindo, principalmente, sobre os educadores, que se tornariam: "... cidadãos melhor informados e agentes mais eficazes de transformação da sociedade maior" (p. 255). Mas, também sobre os alunos, esta repolitização poderia desenvolver uma maior preocupação pela ação social.

Esta repolitização envolve de um lado, uma construção teórica que integre as disciplinas que são apresentadas, atualmente, de forma fragmentada e problematizar os conflitos e as contradições surgidas, também, na sala de aula com questões políticas maiores e com isso: "... os alunos devem ser educados para demonstrar coragem cívica, isto é, uma disposição para agir, como se de fato vivessem em uma sociedade

democrática" (p. 262). O autor ressalta, também, a importância do resgate da subjetividade, que pode se dar através da codificação da vivência da própria realidade do aluno, para que a seguir se remeta para as mediações mais amplas de suas experiências.

Por fim, das idéias desse autor salienta-se o duplo papel do educador para que a emancipação se dê. Giroux (1986) diferencia o processo da escolarização da educação:

"Escolarização, como utilizo o termo é diferente de educação, na medida em que ocorre dentro de instituições que servem aos interesses do estado. Essas são instituições formais, direta ou indiretamente ligados ao estado através de financiamento público ou de requisitos de titulação" (p. 31).

Enquanto, a educação refere-se à recriação do Espaço Público, no qual a confrontação política com o instituído possa se dar.

Este espaço público, segundo Habermas, citado por Giroux (1986):

"..., em certo sentido, pode ser entendido como uma forma específica de prática política que toma como preocupação central a organização da experiência humana, de forma a possibilitar a indivíduos a formulação de interpretações da realidade social de forma crítica e emancipatória" (p. 305).

Giroux (1986) propõe resgatar o caráter político do cidadão pela ação da educação, mas, como salienta o autor, este resgate não pode se dar somente pela ação educativa.

Da instigante proposta de Giroux, de uma educação emancipatória, fazemos apenas um reparo. Ele não problematiza a tecnologia, quer a utilizada na escola, quer a utilizada nos

meios de comunicação de massa, para não falar daquela que pertence aos processos de produção. A sua crítica relaciona-se à taylorização do ensino, podendo as técnicas serem reaproveitadas para a emancipação. A questão de Marcuse (1982) da técnica tornar-se um projeto de mundo e, portanto, não ser neutra, não é problematizada. O fato de que a técnica repõe as condições em que foi criada também não é considerada. Passemos, então, a aproximarmos-nos mais desta questão, analisando os conceitos de tecnologia da educação. Mas, antes disso, para concluir esta parte do trabalho, ressaltamos que:

1. A escola é uma instituição que, como as demais, guarda dependência com a totalidade social, ou seja, não tem história própria, é resultante do movimento de contradições sociais;
2. A escola tem, nos tempos atuais, em uma sociedade de classes, basicamente duas funções:
  - a) qualificar a mão-de-obra, e
  - b) transmitir valores e normas de comportamento que colaboram com a manutenção do status-quo.Claro que a forma pela qual essas funções são cumpridas (ou não) depende da classe social a qual se destina conforme descrevem Establet e Baudelot (in Cunha, 1980b).
3. Nenhuma dessas duas funções são cumpridas somente, ou de forma exaustiva pela escola;
4. O ensino burguês, ou seja, próprio do sistema de classes sociais é aparentemente separado dos setores de produção material, reproduzindo a separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, separação essa responsável pela

meios de comunicação de massa, para não falar daquela que pertence aos processos de produção. A sua crítica relaciona-se à taylorização do ensino, podendo as técnicas serem reaproveitadas para a emancipação. A questão de Marcuse (1982) da técnica tornar-se um projeto de mundo e, portanto, não ser neutra, não é problematizada. O fato de que a técnica repõe as condições em que foi criada também não é considerada. Passemos, então, a aproximarmos-nos mais desta questão, analisando os conceitos de tecnologia da educação. Mas, antes disso, para concluir esta parte do trabalho, ressaltamos que:

1. A escola é uma instituição que, como as demais, guarda dependência com a totalidade social, ou seja, não tem história própria, é resultante do movimento de contradições sociais;
2. A escola tem, nos tempos atuais, em uma sociedade de classes, basicamente duas funções:
  - a) qualificar a mão-de-obra, e
  - b) transmitir valores e normas de comportamento que colaboram com a manutenção do status-quo.Claro que a forma pela qual essas funções são cumpridas (ou não) depende da classe social a qual se destina conforme descrevem Establet e Baudelot (in Cunha, 1980b).
3. Nenhuma dessas duas funções são cumpridas somente, ou de forma exaustiva pela escola;
4. O ensino burguês, ou seja, próprio do sistema de classes sociais é aparentemente separado dos setores de produção material, reproduzindo a separação entre o trabalho manual e o trabalho intelectual, separação essa responsável pela

criação de consciências parciais, fragmentadas:

5. O fato da escola capitalista contribuir para essas consciências parciais e, portanto, repletas de ideologia, não implica que não haja formas de pensar e agir distintas dela na escola, mas tão somente que se a ideologia dominante não for a sua marca principal, ela não teria como se manter, ou justificar a sua existência em um sistema de classes. De outro lado, quando os processos de produção são alterados, as funções da escola, também, o são;
6. As teorias da educação relacionadas ao tecnicismo educacional e à teoria da economia da educação são derivadas da racionalidade tecnológica, ideologia contemporânea que se sobrepõe e substitui a ideologia liberal;
7. A racionalidade tecnológica que é, simultaneamente, força produtiva e ideologia, ao identificar coisa e função, ser e aparecer, paralisa o movimento do pensamento histórico. A racionalidade tecnológica só afirma a realidade, não pode subvertê-la;
8. A lógica formal, substrato da racionalidade tecnológica, dá as regras que a tornam aparentemente externas ao homem. Por se apresentarem universalmente válidas, independentes do contexto ao qual se aplicam, negam a história e a sua própria função histórica;
9. A lógica-formal, quando em conjunção com a lógica dialética, pode, segundo Lefebvre (1983) permitir um conhecimento verdadeiro da realidade. A metafísica, criticada por este autor, é expressada pelo formalismo excessivo da lógica;
10. A lógica formal se opõe à lógica dialética, para Marcuse

(1968), ao tornar o pensamento unidimensional, ou seja, ao excluir a tensão entre o pensamento e a realidade.

## CAPÍTULO 4

### A TECNOLOGIA EDUCACIONAL

A tentativa de melhorar o ensino através de técnicas provindas dos meios de comunicação de massa - televisão, cinema, rádio - tomou impulso no Brasil, na década de 60, ocorrendo tentativas isoladas em épocas anteriores. A primeira delas, segundo Oliveira (1980), foi a criação de programas educativos radiofônicos elaborados pelo Ministério de Educação e Cultura, em 1937.

Essa tentativa, aliada à Economia da Educação ocorre em um momento em que, no plano político, ocorre um golpe militar e, no plano econômico, a internacionalização da economia.

Da preocupação com a formação de cidadão, que deve saber votar bem e para isso deve ser educado, conforme nos diz Saviani (1984) à respeito da Pedagogia Tradicional e da Escola Nova no Brasil, passa-se a enfatizar a competência profissional, a habilitação do profissional, a formação do técnico. Se a Pedagogia Tradicional falhou graças ao método, e a escola Nova graças a sua não ampliação para o setor público do ensino, a nova pedagogia deve tornar mais eficiente o ensino, não mais para a formação do cidadão que deve escolher os caminhos do país, mas para a formação do súdito que deve, mais do que nunca, seguir o lema positivista da República: Ordem e Progresso. Mas, este súdito, dentro da ordem, deve contribuir para o progresso. A ordem que deve auxiliar a progredir é a sociedade capitalista

liberal, que com sua internacionalização intenciona atingir o capitalismo dos oligopólios.

À tecno-burocracia instalada na direção do país deve corresponder uma racionalização do ensino. Para os teóricos da Economia da Educação, a educação é importante para o desenvolvimento da produção e, portanto, da riqueza nacional (conforme Cunha, 1980). Claro, a educação colaborava com a produção antes da teoria ser elaborada, mas pelas próprias exigências do mercado que, à medida que evolui, necessita de mão de obra cada vez mais especializada. A teoria justifica e incrementa essa associação.

Para que a racionalização do ensino pudesse ser feita segundo os moldes da produção, deveria se ter, de um lado, uma centralização da produção do ensino pelo Estado e, de outro lado, a presença de uma cientifização e tecnificação do ensino. Estas duas características da extensão da racionalização para outras esferas além da esfera de produção são examinadas por Habermas (1983) e foram explicitadas no segundo capítulo deste trabalho.

No Brasil, a presença do Estado na área da educação começa a se fortalecer a partir de 1930, com semelhanças ao Estado do Bem Estar Social que se de um lado se privatiza dando prioridades aos setores produtivos ligados, então, ao capital nacional (Freitag, 1980), de outro, cria benefícios à classe trabalhadora. A partir de 1964, esse Estado se torna, totalitário e, se continua a dar prioridades ao desenvolvimento da produção, deixa de atender às necessidades e aos anseios da classe trabalhadora. O movimento da sociedade civil existente em

1963 é paralizado pelo golpe de Estado, embora isso ocorra de forma mais abrangente em 1969.

A reforma do ensino do final da década de 60 tenta resolver o problema relacionado à demanda aos cursos superiores, ampliar a existência de cursos técnicos e racionalizar do ponto de vista econômico e administrativo a educação em seus três níveis. Este controle centralizado se dá, tanto em relação à destinação de recursos, quanto na provisão de objetivos, meios e avaliação, havendo nesta centralização um aprofundamento da divisão entre decisão e execução do trabalho. Esta centralização e a divisão aprofundada do trabalho se expressa na hierarquia do sistema educacional tanto dentro, quanto fora da escola.

Com a divisão do trabalho, que acarreta a hierarquia, coexiste outra fragmentação caracterizada, de um lado, pelas figuras dos diversos especialistas em educação, e de outro lado, pelas diversas disciplinas.

A hierarquia que unifica permite a diversidade dos especialistas e das disciplinas, mas ao preço de serem subsumidas àquela. Esta subsunção é possibilitada, não só pelo controle exercido direta ou indiretamente pela burocracia do sistema escolar, mas também com o saber que se transforma em informação a ser transmitida, que deve ser percebida, memorizada, mas como é descontextualizada, não pode ser pensada, a não ser como aplicação imediata ou como cultura geral.

Antes de pensarmos a distinção entre saber e informação, deixemos claro que o ensino anterior, caracterizado pela Pedagogia Tradicional e pela Escola Nova, não são necessariamente antagônicos do tecnicismo. Ao contrário, a

Pedagogia Tradicional dava ênfase ao produto da ciência positivista, enquanto a Escola Nova, ao seu método de pesquisa, que obviamente, conduzia aos mesmos resultados obtidos pela ciência. O tecnicismo não só transmite produtos da ciência, mas é ele mesmo produto dela. Ele é a própria afirmação da ciência e da tecnologia. Quanto a sua relação com o escolanovismo citemos um trecho de Severino (1986):

"As raízes epistemológicas e as bases instrumentais do substrato tecnicista da nova pedagogia são as mesmas da pedagogia da Escola Nova: é o mesmo cientificismo. Daí a valorização da tecnologia educacional, da informatização e de todos os recursos instrumentais que a ciência e a tecnologia moderna põem à disposição dos governantes sob forma de equipamento" (p. 93).

O saber é fruto da história humana, oriundo das necessidades sociais de adaptação à natureza. Neste sentido, a compreensão de um fenômeno não pode ser entendido em si, mas em relação ao desenvolvimento social, constituindo-se, então, não num saber absoluto, mas relativo à razão humana que é histórica. Mas para o positivismo, subjacente à compreensão de um fenômeno, quer físico, quer biológico, quer social, enquanto sistema que se auto-regula, estão as noções de natureza, da sociedade que se têm, que permite considerá-las como sistemas que se autopetpetuam, cabendo ao homem entender as suas leis.

No positivismo, o objeto científico dotado de uma racionalidade própria (em si) empresta a sua "autonomia" à razão humana e vice-versa, tornando-se ambos absolutos. Assim, a formação histórica da compreensão de um objeto torna-se informação sobre o objeto, ou sobre um fenômeno, por mais que

tente localizar-se seus "determinantes naturais". Portanto, o conhecimento é transmitido como informação, não só quando não é dada aos sujeitos a possibilidade de conhecer os invariantes de um sistema, mas quando o próprio sistema é percebido e é dado a perceber-se como um sistema em si. A compreensão de um organismo, como um sistema biológico, ou de um fenômeno físico como um modelo, não se esgotam na compreensão do sistema e do modelo, mas deve pensar a própria idéia de sistema e de modelo e relacioná-la à concepção de mundo que representa e à concretude das relações sociais.

La Taille (1988) discorre sobre o tema de forma aparentemente semelhante a que desenvolvemos:

"..., pode-se chamar de informação qualquer dado cuja existência é sabida pelo sujeito sem que este, todavia, compreenda obrigatoriamente as razões de tal existência, as relações deste dado com outros. É justamente quando o sujeito compreende estas razões e estabelece estas relações que podemos dizer que possui um conhecimento" (p. 793).

O que acresceríamos a esta colocação é que as razões e relações que explicam o dado devem se orientar para a totalidade de relações sociais que contem a sua gênese. Assim, a Revolução Francesa deve ser entendida não somente em função das datas e dos protagonistas mais conhecidos e celebrizados, mas principalmente por um movimento político acoplado a interesses econômicos que conflitava clero e nobreza, de um lado, e a burguesia nascente, intelectuais e trabalhadores, de outro lado. Frente a este confronto, a Revolução Francesa ganha outro significado que aquele atribuído por uma visão científica da história, no qual a

história é um simples suceder de fatos.

Como o saber convertido em informação é a negação do próprio saber, na medida em que desengaja aquele que conhece do conhecimento, todas as informações podem ser convertidas em objetividades isentas de subjetividades e, portanto, com características de uniformidade e precisão. Desta forma, é possível fazer uma avaliação dentro do sistema de ensino, tanto do aluno, quanto do professor, semelhante à existente na esfera da produção, onde analogamente, o produto é separado do produtor.

A formação do aluno pode ser feita através do acúmulo de informações que exige, principalmente, um raciocínio instrumental. O pensamento bidimensional e a esfera da interação social mediatizada pela linguagem reduzem-se à uniformidade em que os conteúdos são dispostos.

A tecnologia educacional, através de seus diversos meios, tenta coroar o processo fabril na educação. Enfatizemos que o seu ingresso foi preparado, de um lado, pela relação entre economia e educação, explicitada pelos teóricos da Economia da Educação e, de outro lado, pela invasão da escola por uma forma de pensar ligada ao positivismo. Estes dois fatores, por sua vez, relacionam-se ao movimento dado pela contradição entre forças produtivas e a organização do trabalho, tal como explicitamos no segundo capítulo.

Mas, este movimento, segundo Marcuse (1982) e Habermas (1983), no momento em que a tecnologia se converte em ideologia através da racionalidade tecnológica, perpetua a organização do trabalho, ou seja, o avanço das forças produtivas, que têm na fusão entre tecnologia e ciência o seu principal motor

neste século, enquanto se propõe como autopropulsora da economia vigente, colocando-se neutra a serviço de quem a use, aperfeiçoa o sistema de dominação existente.

Enquanto ideologia a tecnologia é, também, falsa consciência e, neste sentido, para Marcuse (1982), oblitera o pensamento bidimensional e social à racionalidade da esfera do trabalho. Mas para Marcuse (1982) não é só por esconder interesses políticos sob a forma técnica que a tecnologia ganha o caráter de ideologia, mas pelo projeto político inerente a ela. Neste sentido, não se trata de superar a tecnologia educacional para que ela passe a ser libertadora, mas de denunciar a presença dentro dela da totalidade.

Assim, é necessário mais do que apontar para a diversidade dos meios de comunicação de massa que adentram a educação, mas de remeter nesta diversidade à uniformidade do todo. É desta forma que Adorno (in Cohn, 1978) alega que os diversos meios da Indústria Cultural são complementares.

Como a ciência não é neutra, as formas de classificação de seus objetos de estudo também não o são. É este o caso das classificações dadas à tecnologia educacional, que passaremos a ver a seguir.

#### 4.1. Classificações da Tecnologia Educacional

Candau (1979) percebe a relatividade da autonomia da escola e enuncia que:

"Afirmar que a Tecnologia Educacional está inserida no âmbito da educação implica em que a tecnologia não pode

encarar a educação, como simples matéria a sofrer um tratamento tecnológico mas, pelo contrário é a tecnologia que deverá sofrer um tratamento educacional que informará toda a sua realidade. Assim sendo, os fins da educação deverão ser os norteadores da Tecnologia Educacional" (p. 62).

Na concepção da autora, a tecnologia aparece adaptável aos fins da educação. Neste sentido, a neutralidade da tecnologia se destaca, o problema reside em aceitar a tecnologia proveniente de outras áreas sem particularizá-las. Candau (1979) concebe três tendências dentro da tecnologia educacional, que consideramos como uma classificação. A primeira tendência é centrada no "meio" e, segundo ela, é a mais difundida; consiste na mera transposição das "mídias" para a educação. A segunda tendência é centrada no "processo" e consiste no:

"conjunto dos esforços intelectuais e operacionais realizados faz alguns anos para reagrupar, ordenar e sistematizar a aplicação de métodos científicos à organização de conjuntos de equipamentos e materiais novos de modo a otimizar os processos de aprendizagem" (p. 63).

Nesta segunda tendência o processo de aprendizado transforma-se em fim, deixando o conteúdo programático e as diferenças individuais em segundo plano. A terceira tendência, pouco desenvolvida segundo a autora, concebe a tecnologia educacional como inovação, mas ressalta a autora, é necessário entender a inovação não como um fim em si mesma: "O porquê e o para que de qualquer inovação devem nortear a estratégia" (p. 64).

Candau (1979) critica as duas primeiras tendências associando-as ao tecnicismo no ensino e defende a terceira, que

já transparece na primeira transcrição que fizemos de seu texto. A autora pretende resgatar a tecnologia educacional, politizando-a através de sua adaptação a fins que não são neutros. Ela não diz como isto pode ser feito, mas acena com a possibilidade.

A classificação da autora aponta para usos críticos e acríticos da tecnologia educacional, mas não problematiza a própria tecnologia em relação à sua origem. A tecnologia deve ser submetida aos objetivos da educação, mas não se pergunta sobre a possível alteração que aquela acarreta a estes, ou melhor, não se questiona o quanto ela pode ser impeditiva de mudanças educacionais, ou mais propriamente, o quanto ela possa aproximar os objetivos da educação a ela.

Embora a autora não faça, neste texto, uma análise histórica-social, tanto da educação quanto da tecnologia, ela aponta para a particularidade da educação e para a sua dependência da sociedade. Assim, ela permite situar a escola, tanto como mantenedora da situação atual, quanto como modificadora, mas numa relação dinâmica entre escola e sociedade, o que nos permite supor a sua posição como crítica e semelhante a defendida por autores como Freitag (1980).

O mesmo não ocorre com a classificação proposta por La Taille (1988) que divide os instrumentos empregados no ensino em três categorias: Categoria A: "Instrumentos originariamente sem função didática mas introduzidos no ensino através de uma matéria do currículo. Por exemplo, o microscópio para aula de Biologia" (p. 320); Categoria B: "Instrumentos criados pela tecnologia humana independentemente das necessidades do ensino, mas aproveitados e adaptados por este posteriormente.

Por exemplo, a televisão" (p. 321), e Categoria C: "Instrumentos criados pelos próprios educadores" (p. 321), na qual inclui-se o material montessoriano, máquina de ensino.

Na classificação de La Taille (1988) os instrumentos de ensino são apreciados pelo seu lugar de origem e pela sua apropriação pela educação, quando não é dentro desta a sua gênese. O fato das máquinas de ensino serem criadas numa época em que a educação passa a se assemelhar ao trabalho fabril, como nos mostra Kvale (1975), o fato de que o ingresso do microscópio na escola se dar, de um lado, pela introdução de métodos científicos na escola, como processo de aprendizagem, ou seja, pelos métodos da Escola Nova, e de outro lado, pela profissionalização do ensino, e o fato de que a televisão é a representante de uma nova forma de comunicação, como mostra McLuhan (1969) não são visíveis na sua classificação, ou seja, o próprio movimento da tecnização do cotidiano, apontado por Lefebvre (1969) e Habermas (1983), é negligenciado. As esferas da educação, do lazer e da produção são vistas como autônomas, aproximando a visão do autor da concepção liberal da educação, na qual a escola tem autonomia frente a determinantes sociais. O instrumento de ensino é afirmado, em relação ao lugar particular, mas negando-se o todo, no tocante a sua influência.

O autor, ao longo de seu trabalho, defende a adaptação da linguagem dos meios externos à educação, de forma semelhante a Candau (1979), mas contrariamente a esta, não dá subsídios para que se possa conceber a autonomia relativa, tanto da técnica, como da escola. A escola deve cumprir melhor os seus objetivos e para isso pode empregar tecnologias que venham de

outras esferas, é o que pode ser vislumbrado no seguinte trecho do autor sobre o uso de computador no ensino: "Portanto, se o computador, enquanto máquina, é um instrumento inédito, o que ele realiza não o é. Todavia, ele apresenta uma certa praticidade apreciável, e aí reside sua originalidade" (p. 634). O que está em questão é o aperfeiçoamento da escola.

A classificação de instrumentos de ensino nas três categorias propostas por La Taille é, portanto, filiada a uma perspectiva que vê na tecnologia uma solução para problemas educacional, o que pode ser feito desde que se faça abstração das lutas sociais.

As duas classificações da tecnologia educacional trazem consigo concepções da relação escola-sociedade que as sustentam, o que por si só, evidencia que a classificação que pertence à lógica científica não é neutra. É claro, também, que a classificação depende do que é classificado, depende do objeto. Se a classificação em questão fosse a de tipos psicológicos, a ênfase poderia ser na relação indivíduo-sociedade. Assim, a classificação depende do classificador e do classificado.

No presente caso, a tecnologia educacional envolve dois particulares, a tecnologia e a educação, sendo a própria fusão o movimento do todo. Cabe, portanto, resgatar a verdade de cada particular na fusão dos dois.

Mas, passemos a considerar uma outra forma de classificar as tecnologias educacionais que enfatize as definições que diversos autores dão à Tecnologia Educacional. Esta classificação por nós proposta divide-se em duas classes: a de definições de caráter técnico-científica, e a de definições de

caráter histórico-social.

#### 4.2. Duas Perspectivas de Tecnologia Educacional

Na literatura encontramos uma série de definições de Tecnologia Educacional, que podem ser classificadas nas duas categorias explicitadas acima. Mas, mais do que categorias, são perspectivas de como elas se situam frente à escola.

A perspectiva técnico-científica dá ênfase ao aperfeiçoamento do ensino, à solução de problemas educacionais através de meios técnicos. Mesmo quando combina estes recursos com outros mais tradicionais, a própria defesa destes métodos supõe uma concepção de saber. É dada à escola autonomia frente à sociedade, sendo que os problemas educacionais que se originam fora dela, por ela devem ser sanados.

A perspectiva histórico-social pensa como utilizar a tecnologia educacional de forma crítica de forma a auxiliar a sociedade na superação de suas contradições. A tecnologia não é problematizada nesta perspectiva, o que importa é a adequação que ela possa ter aos fins visados.

Citamos, a seguir, algumas definições de tecnologia educacional, que podem ser classificadas, no grupo que enfatiza aspectos técnicos-científicos:

"... refere-se à aplicação de tecnologia associada às ciências físicas e à engenharia na construção de instrumentos e equipamentos para fins de instrução... Estão compreendidos nesta categoria os equipamentos de projeção, gravadores, laboratórios de linguagem, televisão, máquina de ensinar e sistemas de

ensino baseados em computadores" (Lumsdaine, 1964, p. 372).

"... é a aplicação sistemática de conhecimentos científicos à solução de problemas da Educação" (Ofiesh, 1971, p. 9-10).

"... consideraremos a Tecnologia da Educação como a aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos à solução de problemas educacionais" (Dib, 1974, p. 3).

"Tecnologia da Educação, é fácil perceber, quer dizer aplicação de princípios científicos na educação (Nérici, 1973, p. 10).

"A tecnologia educacional é a forma sistemática de planejar, implementar e avaliar o processo total da aprendizagem e da instrução em termos de objetivos específicos, baseados nas pesquisas de aprendizagem humana e comunicação, empregando recursos materiais, de maneira a tornar a instrução mais efetiva". (Primeira definição de tecnologia educacional dada pela Associação Brasileira de Tecnologia; in Luckesi, 1986, p. 56).

Algumas definições de tecnologia educacional, que podem ser classificadas quanto à ênfase que dão a aspectos histórico-sociais são as seguintes:

"A Tecnologia Educacional constitui o conjunto de processos, métodos e técnicas para enfrentar os problemas da prática educativa e para favorecer a dinâmica da aprendizagem, conforme as diretrizes de um projeto acadêmico-curricular inserido e comprometido com um Projeto Histórico-Pedagógico" (Guédez, 1982, p. 19).

"Libertando a tecnologia educacional da rigidez de modelos de inovação global busca-se, assim, uma adequação real entre o problema e a solução, à luz de uma visão histórica e sócio-política da educação, e levando-se em conta os aspectos econômicos e organizacionais

inerentes às propostas de transformação pela tecnologia. Há vários níveis e tipos de mudanças e nem todos têm o mesmo impacto e a mesma visibilidade. Não sendo viável, pelo menos a curto prazo, promover-se, pela tecnologia educacional, mudanças radicais que implicam em alterações estruturais básicas, pode-se atuar sobre esses vários níveis desde que não se perca a visão mais ampla do processo educacional e do tipo de transformação que se pretende favorecer" (Participantes do XI Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional, 1986, p. 38-39).

Como podemos verificar nas citações, as que são classificadas no grupo que dá ênfase a aspectos técnico-científicos, falam na eficiência do ensino, tomando-o genericamente, enquanto o outro grupo de definições associa a tecnologia educacional e o ensino à objetivos de transformações sociais.

Os objetivos da tecnologia educacional também variam segundo a definição. O objetivo básico da tecnologia educacional derivado das definições de caráter técnico-científico é expresso da seguinte forma:

"O propósito básico da tecnologia educacional ou instrucional é ordenar os diferentes meios educacionais de acordo com os recursos da educação para alcançar ou contribuir para uma quantidade e/ou qualidade maior de rendimentos de saída (output) da escola" (Chadwick, 1986).

O objetivo principal da tecnologia educacional derivado das definições de caráter histórico-social é situado dentro de conflitos e contradições sociais:

"Na medida em que a Tecnologia Educacional contribui para a experimentação da participação como

mecanismo de transição, na construção de uma nova sociedade, ela não se comprime para dentro da função de entrave no processo de mudança, como mecanismo de conformação social, como reforço tecnocrático de dissimulação das contradições e conflitos. Nesta medida a Tecnologia Educacional se afirma como um impulso na construção social, como um instrumento de participação, como um recurso de ativação do processo participativo na busca da superação dos conflitos e contradições" (Wittman, 1986, p. 81-82).

Se relacionarmos, de forma superficial, os dois tipos de definição com as teorias da educação, explicitadas na parte anterior deste trabalho, poderemos situar a perspectiva técnico-científica nas teorias acríticas e a perspectiva histórico-social na teoria de Gramsci. Apenas para lembrarmos: as teorias acríticas da escola concebem-na como uma entidade autônoma, que tem como fim reparar os desequilíbrios sociais, enquanto Gramsci vê na escola uma instituição que mantém e mina a estrutura social responsável por aquelas injustiças.

Assim, Pfromm Netto (1986), por exemplo, que inferimos ser adepto da definição de caráter técnico-científico, enfatiza a necessidade de multiplicação de meios que permitam, entre outras coisas, ao destinatário da educação:

1. localizar e obter rapidamente informações confiáveis;
2. discriminar entre boa e má informação;
3. discriminar entre informação relevante e irrelevante;
4. reter informações críticas;
5. evitar ser vítima de doutrinação ou manipulação;
6. criar novas informações.

Em suma, é favorável à democratização das

informações. Portanto, os meios devem ser organizados da melhor forma possível para transmitir informações. Enquanto Guédez (1982), que apresenta uma visão histórico-social da Tecnologia Educacional diz que à educação:

"... cabe a responsabilidade de ser um fator coadjuvante na pré-figuração dos resultados desejáveis e no aporte dos apoios morais a fim de favorecer e consolidar as mudanças sociais... Qualquer transformação global diz respeito tanto às estruturas sócio-econômicas quanto às educativo-culturais" (p. 16).

Dentro de sua visão histórico-social, Guédez critica as tarefas tradicionais da escola, que parece-nos, para Pfromm Netto, serem vitais para a democratização de informações:

"O peso dessa situação transforma-se num incentivo para que (a educação) não fique reduzida às tarefas tradicionais de conservar, transmitir e difundir o saber, pois isso só serve para estruturar consciências servís e amestradas. Por outro lado, deve-se proclamar uma Educação que promova a criação de uma problemática, a capacidade de crítica e de diálogo, a conscientização e a participação. Somente nessa direção é possível assumir o papel que lhe cabe tal como: interrogar, analisar e transformar a realidade" (Guedez, 1982, p. 15).

Como podemos verificar, na definição de tecnologia educacional de caráter técnico-científico, a função dessa é a de aperfeiçoar a transmissão de informações, enquanto na definição de tecnologia educacional de caráter histórico-social, a ênfase é dada ao processo da educação, ou melhor, ao processo de aprendizagem que leve ao pensamento crítico. Podemos dizer que a definição de caráter técnico-científico dá ênfase ao produto, à informação a ser adquirida pelo aprendiz, enquanto a definição

de caráter histórico social centra-se no processo de aprendizagem, mais propriamente no aprendiz.

Mazzi (1986) destaca duas posições em relação à Tecnologia Educacional. Uma, que é caracterizada por "extrema euforia", cuja intenção é: "...redefinir a prática educacional com base no modelo de produção industrial que tem como elementos característicos a definição de objetivos comportamentais, a racionalidade entre fins e meios, a possibilidade de reprodução, a divisão do trabalho e o controle de qualidade" (p. 43).

A outra posição, denominada de "cética", considera que as promessas de mudança da tecnologia educacional obscurecem as questões essenciais e impedem que surjam os problemas substantivos. Entre essas duas posições, Mazzi (1986) situa-se:

"... a abordagem que encara a Tecnologia Educacional como uma utilização estratégica e consciente de princípios, métodos e técnicas que possam contribuir para a reorientação e melhoria do ensino, dentro de uma perspectiva globalizante, histórica e crítica" (p. 46).

A primeira posição citada pela autora recai no que consideramos ser a perspectiva técnico-científica, enquanto a posição da autora remete-nos à perspectiva histórico-social entre as duas se coloca a crítica à visão técnico-científica.

A perspectiva histórico-social propõe a utilização das técnicas à serviço de uma estratégia e mudança social. Ao contrário das definições técnico-científicas, que pregam a neutralidade da técnica, ao concebê-la como mero meio, os autores dessa outra perspectiva negam a neutralidade da técnica: "A T.E. não é neutra, está sempre ideologicamente comprometida com o

sistema de valores dos que a aplicam" (Mazzi, 1986, p. 47). Ou: "As tecnologias não são indiferentes a posições político-filosóficas a respeito da sociedade ou do contexto em que elas vão ser empregadas. Dewey já dissera que os meios são parcelas dos fins, não se podendo considerá-los neutros, nem indiferentes" (Oliveira, 1977, p. 29).

Na teoria crítica, conforme vimos na introdução deste trabalho, o conhecimento deve ser entendido dentro da história das relações de produção, o que vem a cortar a pretensa autonomia daquele. Neste sentido, a conceituação técnico-científica de Tecnologia Educacional separa a esfera da produção material da esfera da produção de conhecimento: se relaciona as duas esferas, o faz indicando a influência da última sobre a primeira, caracterizando-se, portanto, como ideologia.

Já a conceituação histórico-social nota as influências da esfera da produção material sobre a produção de conhecimentos, dentro de uma perspectiva materialista-histórica, mas, se afirma a importância daquela, enquanto tática a serviço de uma estratégia mais ampla para as necessárias alterações sociais, não explicita de forma nítida essa tática.

Para entendermos um pouco mais esta questão, a da relação entre tecnologia educacional e alterações sociais, estudemos as influências teóricas que a primeira sofreu.

#### 4.3. Influências Sofridas pela Tecnologia Educacional

Alguns autores (Dib, 1974 e Oliveira, 1977), apontam que a tecnologia educacional sofreu, basicamente, três

sistema de valores dos que a aplicam" (Mazzi, 1986, p. 47). Ou: "As tecnologias não são indiferentes a posições político-filosóficas a respeito da sociedade ou do contexto em que elas vão ser empregadas. Dewey já dissera que os meios são parcelas dos fins, não se podendo considerá-los neutros, nem indiferentes" (Oliveira, 1977, p. 29).

Na teoria crítica, conforme vimos na introdução deste trabalho, o conhecimento deve ser entendido dentro da história das relações de produção, o que vem a cortar a pretensa autonomia daquele. Neste sentido, a conceituação técnico-científica de Tecnologia Educacional separa a esfera da produção material da esfera da produção de conhecimento: se relaciona as duas esferas, o faz indicando a influência da última sobre a primeira, caracterizando-se, portanto, como ideologia.

Já a conceituação histórico-social nota as influências da esfera da produção material sobre a produção de conhecimentos, dentro de uma perspectiva materialista-histórica, mas, se afirma a importância daquela, enquanto tática a serviço de uma estratégia mais ampla para as necessárias alterações sociais, não explicita de forma nítida essa tática.

Para entendermos um pouco mais esta questão, a da relação entre tecnologia educacional e alterações sociais, estudemos as influências teóricas que a primeira sofreu.

#### 4.3. Influências Sofridas pela Tecnologia Educacional

Alguns autores (Dib, 1974 e Oliveira, 1977), apontam que a tecnologia educacional sofreu, basicamente, três

influências: da Psicologia Comportamental, particularmente, no que se refere ao conceito de condicionamento operante de Skinner e nos instrumentais que desenvolveu para a educação - máquinas de ensino e instrução programada -; da teoria de Sistemas e da Teoria da Informação de Shannon e Weaver.

Analisemos essas influências.

#### 4.3.1. A Teoria Comportamental (1)

Skinner (1972) faz algumas objeções à forma pela qual a aprendizagem se dá em sala de aula, baseado em estudos que fez em laboratório sobre comportamentos de animais, tais como o rato albino e o pombo.

Uma de suas objeções é a de que os comportamentos em sala de aula, associados à aprendizagem, são, geralmente, controlados por estímulos aversivos: zanga da professora, deboche dos colegas, notas baixas, etc. Outra de suas objeções diz respeito ao arranjo de contingências de reforço, que não são imediatas aos comportamentos dos alunos e não se dispõe de forma a respeitar o ritmo próprio de cada aluno.

Skinner (1972) julga que para a solução de suas objeções, são imprescindíveis artefatos mecânicos e elétricos que possam dispor adequadamente as contingências de reforço para a

---

(1) Não analisaremos, nessa influência, a sua concepção filosófica, ou seus conceitos teóricos, pois, embora sejam de alguma importância para este trabalho, estão bastante difundidos em diversos livros. Nos deteremos apenas à aplicação dos conceitos teóricos e dos instrumentos propostos para o ensino.

aprendizagem, pois:

"Um organismo pode ser afetado por detalhes sutis das contingências, que estão além da capacidade do organismo

humano para arranjar. É preciso usar artefatos mecânicos e elétricos. O auxílio mecânico também é exigido pelo grande número de contingências que podem ser programadas eficazmente numa única sessão experimental. Para poder utilizar os progressos feitos no estudo da aprendizagem, a professora precisa poder contar com o auxílio de recursos mecânicos" (p. 21-22).

Pelo que podemos deduzir do texto citado, as máquinas de ensino são necessárias para o aprendizado, basicamente, por dois motivos:

1. Para a organização de contingências pois, assim, a probabilidade de um reforço acidental associar-se a um comportamento relevante para o aprendizado é menor do que se um organismo fosse a fonte dessas contingências, o que dificultaria o controle do comportamento pelas contingências, pois não se saberia a quais delas aquele se associou. O mesmo pode-se dizer da associação de um comportamento irrelevante para o aprendizado com um dos reforços arranjados, o que poderia redundar no fortalecimento de comportamentos incompatíveis com os comportamentos necessários para o aprendizado.

Por exemplo, em um relacionamento professor-aluno, sem a presença das máquinas de ensino, o comportamento de atenção do aluno poderia ser associado ao olhar do professor para ele, sendo que na ausência desse reforço (olhar do professor) a atenção do aluno à aula diminui. Ou

então, o comportamento de, não fazer perguntas durante a aula ser associado a boas notas; e

2. A programação de grande número de contingências pela máquina, que resultaria no fortalecimento do comportamento desejado do aluno, algo que é difícil de ser feito, sem esse recurso. O primeiro motivo refere-se, portanto, à precisão da relação, comportamento-reforço, e o segundo motivo, à qualidade de reforços a serem arranjados.

Skinner (1972) propõe um artefato mecânico para o ensino: as máquinas de ensinar. Essas são, em geral, compostas de cursores, onde são apresentadas informações ou problemas para o aluno. Em outra parte da máquina, aparece um lugar para ser escrita a resposta do aluno. Girando-se uma manivela surge a resposta correta, que é confrontada com a que foi dada pelo aluno.

Na apresentação de informações ou problemas, o conhecimento a ser transmitido é decomposto em diversos passos, cada qual dependente do anterior e preparador para o posterior. A resposta do aluno é, em geral, dada sem alternativas para a sua escolha, pois teme-se o risco de que o aluno não associe, adequadamente, a resposta ao problema:

"Num teste de escolha múltipla, as respostas errôneas podem não ser prejudiciais, uma vez que o estudante já aprendeu a certa e pode rejeitar as alternativas erradas com facilidade e, provavelmente, sem conseqüências indesejáveis. O aluno que está aprendendo, entretanto, dificilmente pode evitar complicações. Traços de respostas errôneas sobreviverão, a despeito da correção dos erros ou da confirmação da resposta certa" (p. 32 - nota de rodapé).

Quanto à conferência da resposta, o importante é o feedback imediato dado ao aluno, que em sala de aula não é, em geral possível, dado o grande número de alunos e à falta de arranjo de contingências citado anteriormente.

Segundo Skinner (1972) as máquinas de ensinar têm três particularidades que as tornam necessárias para o ensino:

1. respeitam o ritmo próprio de cada estudante;
2. dão reforço imediato ao aluno; e
3. exigem participação ativa por parte do aprendiz; ou seja, é esse que "cuida" de sua aprendizagem através do autocontrole de seu comportamento.

Essa última peculiaridade das máquinas de ensinar é realçada por Skinner (1972), quando ele confronta essas com outros recursos audio-visuais, tais como: projetores de filmes, aparelhos de televisão, gravadores, que tornam o aluno cada vez mais um receptáculo passivo da instrução, devido à falta de intercâmbio entre aluno e máquina. A importância de ressaltarmos esse ponto é dada por dois motivos:

1. As máquinas de ensinar, além de serem precursoras da tecnologia educacional, são precursoras, mais especificamente, do computador no ensino, que traz como "novidade" a interação máquina-usuário; e
2. Skinner não centra o ensino somente nas informações a serem aprendidas, mas, também, no organismo que aprende, ou seja, além de estar interessado no produto da aprendizagem, esse autor preocupa-se com o processo de aprendizagem. O que diferencia a sua proposta da de outros autores é o como ele entende esse processo.

Skinner (1972) entende, também, que os programas feitos para as máquinas de ensino, embora respeitem o ritmo individual de cada aluno, podem servir a uma grande quantidade de alunos e que aqueles não substituem o papel do professor, apenas o liberam para tarefas mais "nobres" do ensino:

"Se os progressos conseguidos recentemente no controle do comportamento podem dar à criança uma genuína competência na leitura, na ortografia e na aritmética, então a professora pode começar a funcionar, não no lugar de uma máquina barata, mas através dos contatos intelectuais, culturais e emocionais daquele tipo todo especial que testemunham a sua natureza de ser humano" (p. 25).

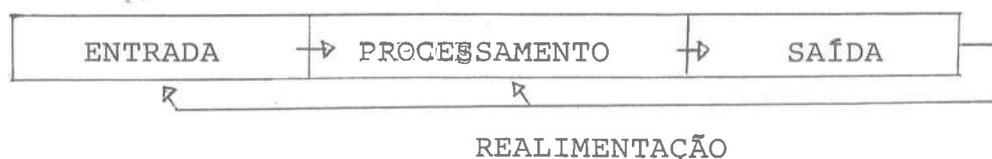
Por último, ressaltemos que Skinner (1972) considera que a educação precisa tornar-se mais eficaz dado o crescente número de pessoas que querem ser educadas. Ou seja, seu objetivo ao propor as máquinas de ensino dentro de uma reestruturação deste é o de aperfeiçoá-lo.

#### 4.3.2. A Teoria de Sistemas

A teoria de sistemas, segundo Dib (1974), é uma das modalidades da segunda Revolução Industrial, que se caracteriza pelos estudos da interação homem-máquina; seu foco principal é o processamento de informações e não o de energia, que foi a contribuição básica da primeira Revolução Industrial. Essa segunda Revolução Industrial surge na década de 1950, como herdeira dos sistemas complexos desenvolvidos na Segunda Guerra Mundial, que envolviam a interação homem-máquina, tais como: o radar, o sonar, o sistema de detecção e a destruição de mísseis.

Um sistema é composto de um conjunto de elementos que tem uma relação determinada, que visa o cumprimento de determinada meta. Em geral, possui uma retroalimentação (feedback) que o regula. Um sistema de refrigeração à água de um automóvel, por exemplo, é acionado quando o motor atinge determinada temperatura e é desligado quando há um resfriamento, apenas o suficiente para o bom funcionamento do motor; o termostato, nesse exemplo, dá o feedback para o sistema de refrigeração.

Os elementos básicos de um sistema são, em geral: a entrada de informações, o processamento de informações, a saída de informações e a comparação entre as informações finais e as iniciais. Segundo Dib (1974), um modelo básico de sistema pode ser, assim, esquematizado:



Aplicado à educação cada um desses elementos pode ser caracterizado da seguinte maneira:

1. Entrada: conhecimentos básicos que o aprendiz deve ter; motivação e capacidade. Um pré-teste pode fornecer alguns desses dados;
2. Processamento: os dados de entrada serão modificados por diversos meios, para que a aprendizagem objetivada seja alcançada;
3. Saída: desempenho do aprendiz; através dele se avalia a

eficiência do sistema e;

4. Realimentação: age particularmente sobre o processamento, onde dados de entrada e do próprio processamento podem ser alterados.

Um sistema pode ser constituído de vários subsistemas estruturalmente semelhantes, servindo as saídas de alguns deles de entrada para outros. Segundo Dib (1974) um maior número de subsistemas dentro de um sistema de ensino corresponde a um maior controle do comportamento durante o processo de aprendizagem e a uma menor liberdade do aluno, mas isso é compensado pela maior probabilidade do aluno atingir o comportamento meta.

Um sistema deve ser homeostático, ou seja, deve ter as condições necessárias para voltar a um equilíbrio, quando algum fator o desequilibra. Em um sistema de aprendizagem deve-se partir de um estado de equilíbrio inferior para um superior, ou seja, a transformação dos dados de entrada nos dados de saída. O próprio processamento de informações pode desequilibrar o estado inicial, através de informação e reflexão, por exemplo, e possibilitar um novo equilíbrio. Na aprendizagem de sistemas numéricos, por exemplo, se na entrada - o aluno conhecer o sistema dos números inteiros positivos - e, durante o processamento for dada a informação de que existem números inteiros negativos, será necessário uma reorganização na concepção de números inteiros do aluno, que possa englobar ambos os sistemas numéricos. Surge, então, a concepção de números inteiros, que envolve tanto os números positivos, quanto os negativos. Em outras palavras, uma nova informação pode gerar

desiquilíbrio na organização anterior de informações do aluno sobre o assunto em questão, que precisa de uma reorganização das informações antigas para conciliá-las e integrar as novas, gerando um novo estado de equilíbrio.

Em suma, a teoria de sistemas aplicado à educação prevê:

1. A definição dos objetivos do sistema, que devem ser operacionalizados para serem observados e/ou mensurados, ou ainda, inseridos no seu componente de saída;
2. As condições básicas que serão transformadas pelo processamento do sistema;
3. Recursos humanos, recursos técnicos, condições ambientais, que se encarregarão da transformação dos dados de entrada em dados de saída;
4. Avaliações do que foi obtido na saída do sistema, o que mostra a sua eficiência;
4. Realimentação constante que permita modificar os elementos de entrada ou de processamento do sistema.

A teoria de sistemas pode se aplicar tanto ao ensino, em sentido amplo, que norteia os objetivos das escolas, quanto a um determinado conteúdo de uma disciplina.

Cabe, por fim, ressaltarmos que são os resultados da ciência que nortearão o sistema educacional, segundo Dib (1974).

#### 4.3.3. A Teoria da Informação

A teoria moderna da informação é, constantemente,

associada aos nomes de Claude Shannon e Warren Weaver. Nela, a comunicação se dá através dos seguintes elementos: fonte transmissora, codificação da mensagem, canal, decodificação da mensagem e recepção.

A fonte transmissora é aquela que deseja emitir informações, a codificação diz respeito a como (em que sinais) a mensagem será transmitida, a decodificação se refere à atribuição de sentido à mensagem e o receptor é a quem se destina a mensagem. As informações a serem transmitidas e as captadas podem ter graus de distinção, devido a fatores que intervêm no processo de comunicação. Esses fatores, considerados sob o termo "ruído", podem ser devidos à má codificação, à interferência no canal, ou à ausência de relações comuns entre a fonte e o receptor que interferem na decodificação da mensagem.

Como em diversos códigos existem informações iguais, em uma mensagem existe redundância de informações, que podem compensar o ruído. Nesse sentido, a informação captada pelo receptor é igual a informação emitida (incluindo a redundância) menos a informação prejudicada pela existência do ruído.

Weaver (in Cohn, 1978) define a informação como a medida de liberdade de escolha, quando se seleciona uma mensagem. Existem probabilidades associadas a essas escolhas de mensagem; dessa forma, quanto maior a liberdade de escolha de uma mensagem, maior a incerteza do que será transmitido: "Assim, maior liberdade de escolha, maior incerteza e maior informação caminham juntos" (p. 31). O ruído aumenta, também, o número de informações, mas se o aumento de informações devido à escolha da

mensagem é desejável, o aumento de informações devido ao ruído não o é.

A teoria da informação apresenta fórmulas através das quais é possível medir-se a quantidade de informações transmitidas. Mas, para isso, deve-se dissociar informação de significado, ou seja, significante de significado: "Precisamos ter em mente que, na teoria matemática da comunicação, preocupamo-nos não com o significado de mensagens individuais, mas com toda a natureza estatística da fonte de informação" (Weaver, in Cohn, p. 30).

Por fim, Dib (1974) explicita a necessidade de realimentação do receptor para o emissor, a fim de que esse saiba o "quanto" a sua mensagem foi captada.

#### 4.3.4. Similaridade Entre as três Influências

Dib (1974) compara essas três influências sobre a Tecnologia Educacional mostrando suas características em comum, que podem ser assim resumidas:

1. Necessidade do "conhecimento prévio em termos mensuráveis do conhecimento final que se espera do sujeito" (p. 56);
2. Necessidade de saber se os pré-requisitos básicos para os objetivos serem cumpridos estão presentes;
3. Necessidade de realimentação; e
4. Participação ativa do aluno, pois as três abordagens precisam de comportamentos observáveis.

Ressaltaremos outras características comuns, entre as três abordagens:

1. constituem-se em teorias genéricas e abstratas a serem aplicadas a qualquer particular, podendo, com isso, serem caracterizadas como teorias tradicionais, no sentido descrito no primeiro capítulo deste trabalho; e
2. separam o processo e o conteúdo a ser transmitido em etapas, visando a eficiência na obtenção do produto, ou seja, meios e fins são discriminados, embora ambos estejam envolvidos pela mesma racionalidade, a tecnológica.

Cada uma contribui para a Tecnologia Educacional, de acordo com o foco de sua atenção. Assim Skinner colabora, principalmente, pelas leis do comportamento dos organismos, particularmente, na sua conceituação de motivação dada pelo arranjo de contingências; a teoria dos sistemas, com o próprio conceito de sistema e suas particularidades e a teoria da informação com o exame da eficiência de transmissão de informações de diversas fontes e canais.

Essas três abordagens, particularmente a análise de sistemas e a teoria da informação, guardam relação direta com os processos industriais; aliás, surgiram de dentro dele. A análise de sistemas teve um grande desenvolvimento na segunda Guerra Mundial. Em 1954, estava presente na General Electric, que recebeu o primeiro computador para fins contábeis, segundo Brenon (apud, Dib, 1974). A teoria da informação, segundo Dib (1974), tem sua origem na área de comunicação elétrica, em 1837, através do telégrafo elétrico de Morse. Já a teoria comportamental de Skinner é analisada por Kvale (1975) que mostra a sua relação com as práticas fabris da escola.

Como ressaltamos anteriormente, os objetivos e

características dessas três abordagens aplicadas ao ensino, quais sejam, o estabelecimento de objetivos operacionais, a divisão do processo em etapas e a ênfase na eficiência assemelham o ensino e a indústria.

Kvale (1975) argumenta que o modo de produção industrial, a partir do início deste século, tem influenciado o desenvolvimento de práticas escolares calcadas em tecnologias educacionais. Ao contrário de nossa postura neste trabalho, Kvale (1975) aponta para a dupla função do avanço tecnológico e, neste sentido, tenta resgatar a contribuição de Skinner, que o autor pressupõe como precursora da tecnologia no ensino, naquilo que ela permite, tanto no âmbito escolar, quando por exemplo, desloca o professor para tarefas "mais nobres", quanto no âmbito social, na colaboração que presta ao avanço das forças produtivas.

Ao apontar a evolução da indústria, salienta o autor a necessidade cada vez maior de mão de obra mais especializada, o que gera a necessidade de uma educação a uma maior parcela da população. Dentro desse fenômeno, vê o surgimento da economia da educação que, por um lado, fortalece a educação como fonte incrementadora da produção e, de outro lado, enfatiza a tecnologia educacional na escola como um instrumento para tornar o ensino mais produtivo.

Embora Kvale mantenha a dialética em relação à tecnologia, por esta ser, simultaneamente, opressora e libertadora, não aponta para os impasses da racionalidade tecnológica no âmbito social e no âmbito escolar, no que se refere a formação de consciências tecnocráticas.

No que se refere às influências do modo industrial

de produção, esse autor aponta, entre outras, a do taylorismo.

Uma das características principais do taylorismo, cuja presença no tecnicismo do ensino é indicada, também, por Saviani (1984), é, segundo Leavitt (1976), a separação entre decisão e execução da tarefa; outra característica é a própria divisão da tarefa, que resulta em partes interdependentes nos processos de sistematização e, partes autônomas, alheias uma a outra, na execução da tarefa.

Se as influências recebidas pela Tecnologia Educacional enfatizam a divisão de tarefas e a divisão entre a decisão e a execução da tarefa, então, o resultado entre a aplicação, provavelmente, será o da formação de indivíduos que recebem informações parceladas, como produtos acabados, sem relação entre si e, portanto, sem inserção na totalidade social.

Quanto à questão que explicitamos, ao final da parte anterior, que se refere à relação entre Tecnologia Educacional e transformações sociais, poderíamos dizer, calcados nas influências que a Tecnologia Educacional recebeu, que essa, por propor formas abstratas e universais de cumprir determinados fins, ou seja, advogando em favor da neutralidade da técnica, age de forma semelhante aos modos de produção material. De um lado, aumentam, a eficiência na execução de metas estabelecidas, metas essas de caráter político-pedagógico e, de outro lado, colaboram para a transmissão fragmentada e especializada de conhecimentos, desvinculados do cotidiano e da história, podendo ganhar um sentido absoluto pela sua forma de transmissão. Como dito antes, a fragmentação do trabalho produtivo chega ao ensino, fragmentando a transmissão de informações. Neste sentido, é

difícil supor que a Tecnologia Educacional auxilie na constituição de consciências críticas, que levariam a alterações sociais, como proposto na concepção histórico-social. Parece-nos que ela está mais próxima da concepção técnico-científica.

#### 4.4. Tecnologia Educacional e Inovação Educacional

Um outro aspecto a ser relacionado à Tecnologia Educacional é o da sua originalidade, enquanto proposta. A esse respeito Oliveira (1977) alega: "Menos que uma escola, um momento ideológico ou histórico, uma corrente de pensamento, uma reação, a tecnologia educacional - em perene adaptação e transformando os conhecimentos de um determinado momento passa a significar uma estratégia de inovação" (p. 11).

Goldberg (1980a) reflete sobre a definição que dá ao conceito de inovação educacional: "Inovação é o processo planejado e científico de desenvolver e implantar no sistema educacional uma mudança, cujas possibilidades de ocorrer com frequência são poucas mas cujos efeitos representa, real aperfeiçoamento para o sistema" (p. 189).

Nessa definição os termos inovação e aperfeiçoamento seriam correlatos se não fosse pelo termo "real", que é melhor explicitado por um questionamento feito à definição pela própria autora:

"Através da análise que fizemos da definição em exame pode-se perceber que as relações entre sistema educacional e sistema sócio-econômico-político estão implícitas, quando se afirma que os efeitos da inovação deverão apresentar um "real"

aperfeiçoamento de suas funções que são sociais, por definição" (p. 193).

E indaga se essa relação implícita não contribuiria para a questão do "real aperfeiçoamento para o sistema" num problema de justiça social e desenvolvimento técnico (p. 193).

Essa mesma autora, em outro texto (Goldberg, 1980b), explicita um contínuo de inovação educacional, retirado do Conseil Franco Quebecois pour la Prospective et l' Innovation en Education. Esse contínuo estabelece a seguinte graduação:

- a) Inovações de tipo "conservador" - Tem como finalidade a manutenção do sistema atual ou a de retroceder a uma situação anterior incidem sobre o conteúdo e as estruturas com aparência de modernidade;
- b) Inovações do tipo reformista moderado - Visam melhorar a eficiência do sistema, sem questionar a sua finalidade. Incidem sobre conteúdos, estruturas e na relação educativa;
- c) Inovações de tipo "reformista avançada" - Embora os fins dos sistemas não sejam questionados, a médio e a longo prazo podem questioná-los pelo próprio caráter avançado dessas inovações;
- d) Inovações de tipo "revolucionário moderado" - O sistema escolar é questionado e, como para esses inovadores, a escola é um meio de transformar a sociedade, propõe uma nova escola na qual a relação professor-aluno seria alterada em sua natureza;
- e) Inovação de tipo "revolucionário avançado" - As inovações não são especificamente direcionadas à escola, mas a várias instituições, com a finalidade de alterações sociais; e

aperfeiçoamento de suas funções que são sociais, por definição" (p. 193).

E indaga se essa relação implícita não contribuiria para a questão do "real aperfeiçoamento para o sistema" num problema de justiça social e desenvolvimento técnico (p. 193).

Essa mesma autora, em outro texto (Goldberg, 1980b), explicita um contínuo de inovação educacional, retirado do Conseil Franco Quebecois pour la Prospective et l' Innovation en Education. Esse contínuo estabelece a seguinte gradação:

- a) Inovações de tipo "conservador" - Tem como finalidade a manutenção do sistema atual ou a de retroceder a uma situação anterior incidem sobre o conteúdo e as estruturas com aparência de modernidade;
- b) Inovações do tipo reformista moderado - Visam melhorar a eficiência do sistema, sem questionar a sua finalidade. Incidem sobre conteúdos, estruturas e na relação educativa;
- c) Inovações de tipo "reformista avançada" - Embora os fins dos sistemas não sejam questionados, a médio e a longo prazo podem questioná-los pelo próprio caráter avançado dessas inovações;
- d) Inovações de tipo "revolucionário moderado" - O sistema escolar é questionado e, como para esses inovadores, a escola é um meio de transformar a sociedade, propõe uma nova escola na qual a relação professor-aluno seria alterada em sua natureza;
- e) Inovação de tipo "revolucionário avançado" - As inovações não são especificamente direcionadas à escola, mas a várias instituições, com a finalidade de alterações sociais; e

f) Inovações de tipo "nihilista" - Na verdade não se trata de inovação, mas na desescolarização social, ou seja, o fim do sistema escolar.

Esse contínuo de inovação educacional aponta para diversas possibilidades de análise. Ao nível político-pedagógico, que se refere à relação escola-sociedade, a inovação pode manter ou alterar as estruturas sociais. Ao nível pedagógico, que se refere mais diretamente à relação professor-aluno, a inovação pode propor modificações. Ao nível didático, que se refere às formas de transmissão de conteúdos, a inovação pode aperfeiçoar essa tarefa. No entanto, esse contínuo por não se referir à origem da inovação, ou seja, por não perguntar a quais necessidades sociais vêm responder essas inovações. Assim, esse contínuo tem um caráter unilateral; privilegia a modificação social dada pela modificação na educação, mas não explicita a modificação do ensino devido a modificações sociais.

O mesmo não pode ser dito da análise da inovação educacional feita por Saviani (1980). Nessa análise, o autor considera as concepções teóricas sobre a educação, a forma pela qual a educação se dá e as relações sociais. Dentro dessas últimas considera, também, a escola. Parte dos métodos tradicionais de ensino, que tem como representação teórica a concepção humanista tradicional, na qual o homem é concebido como uma essência imutável e a criança a ser educada como um adulto imaturo, a ênfase no ensino é centrada no professor (que é o adulto acabado). As inovações educacionais nessa concepção são dadas em relação aos métodos, mantendo-se os objetivos.

Na concepção humanista moderna, segundo Saviani

(1980), a concepção de homem é centrada na existência. O ser humano é inacabado até morrer. Em relação à concepção humanista tradicional, muda-se a ênfase do adulto para a criança, do intelecto para a vida, do conhecimento para a atividade, do lógico para o psicológico. A própria concepção teórica, portanto, é a inovação, embora nesse tipo de inovação a esfera social não seja vista como produto de conflitos.

Coloca, também, a concepção dialética, que vê o homem como síntese de múltiplas determinações e, nesse sentido, os problemas educacionais só podem ser entendidos no contexto histórico.

"Nesse contexto o papel da educação será colocar-se a serviço da nova formação social em gestação no seio da velha formação até então dominante. Trata-se de reformular a própria finalidade da educação, isto é, colocá-la a serviço das forças emergentes da sociedade" (p. 21).

A diferença entre a análise de Saviani e o contínuo de inovação educacional, citado por Goldberg, é que o primeiro situa as concepções de educação dentro da história brasileira e de seus conflitos, como se pode observar no seguinte trecho:

"E quando surgem movimentos (Freinet, Freire) que intentam uma renovação pedagógica na direção dos interesses populares e começam a se desenvolver críticas à escola nova tendentes a incorporar as suas contribuições no esforço de formulação de uma pedagogia popular, o avanço do capitalismo monopolista já oferece condições à política educacional de acionar um novo mecanismo de recomposição de hegemonia: os meios de comunicação de massa e as tecnologias de ensino" (p. 25).

Mas, feita essa ressalva a respeito do contínuo de inovação educacional, citado por Goldberg, nós o utilizaremos quando for necessário para situarmos as tecnologias educacionais ou o uso do computador no ensino, sempre dentro do escopo maior deste trabalho, tentando superar a crítica que lhe fizemos.

Assim, podemos tecer considerações sobre as duas concepções de tecnologia educacional vistas anteriormente à luz desse contínuo. Na concepção técnico-científica, a ênfase é na eficiência do ensino em transmitir informações, não havendo preocupações com alterações sociais de base. Dessa forma, a tecnologia educacional é entendida como conjunto de recursos que aperfeiçoam o ensino existente e, podemos, então, considerar que o caráter de inovação dessa concepção seja, no máximo do tipo "reformista moderado".

Quanto à perspectiva de tecnologia educacional histórico-social poderíamos considerá-la na categoria de inovação educacional denominada "revolucionária moderada", pois questiona o sistema escolar tal como existe e atribui à escola um papel importante na transformação social.

No entanto, como nessa perspectiva não há propostas específicas sobre a utilização da tecnologia educacional, é difícil avaliar o papel inovador de sua proposta para o ensino e, mais do que isso, por não tematizar a influência que os meios de produção têm sobre o ensino, tememos que o caráter de inovação recaia, no cotidiano, na mesma categoria que a da perspectiva técnico-científica.

#### 4.5. Limitação das Concepções de Tecnologia Educacional

A definição técnico-científica de tecnologia educacional, embora não explicita sua vinculação histórica, não deixa de propor funções sociais importantes para a escola, tais como, a democratização de informações e o aperfeiçoamento técnico do trabalhador, ambas necessárias para a evolução econômica e política da sociedade. A Tecnologia Educacional pode auxiliar nesses intentos, devido à sua eficiência. Embora esta eficiência, ao menos no Brasil, pareça questionável como se pode notar pela avaliação de Oliveira (1980):

"Um modo de se avaliar o impacto da tecnologia educacional seria através da seguinte questão: Que aconteceria se o mundo da educação nunca tivesse ouvido falar da tecnologia educacional?... Em duas palavras: não muito. Outra maneira seria a de se perguntar sobre a contribuição da tecnologia educacional para a melhoria da qualidade da educação. Novamente, a resposta seria negativa, com a possível exceção do setor de treinamento industrial e da educação técnica, o que não é irrelevante. Um terceiro modo de se aferir esse impacto seria perguntar: será que as tecnologias educacionais contribuíram para obter melhores razões de custo/efetividade nas atividades educacionais? Novamente, a resposta é: não muito" (p. 62).

Mas, mesmo que fosse eficiente nas funções que propõe cumprir, ainda assim poderíamos objetar que:

1. A visão que tem da escola e da técnica não leva em consideração as contradições entre as forças produtivas e as relações sociais, trabalha sob a égide da racionalidade tecnológica e de algumas idéias liberais, tal como a de que a

escola pode reparar as disfunções sociais.

2. A ênfase nas técnicas não permite explicitar os conteúdos que deverão ser transmitidos, ou seja, as informações consideradas objetivas escondem, de um lado, os processos que as tornam objetivas e a visão de mundo a que se associam.

A definição histórico-social tenta superar essas objeções. Coloca a tecnologia a serviço de um projeto histórico-pedagógico comprometido com o materialismo-histórico. Parece-nos importante para uma atuação política conseqüente ter tal concepção, mas ainda assim podemos objetar que, ao ressaltar que a tecnologia educacional não pode ser um fim em si mesma, mas um recurso para a educação cumprir os seus objetivos, colocados dentro da ótica histórica-social, e ao mesmo tempo, ao não considerar a relação entre a técnica e o meio onde foi criada, ou para a qual foi criada, apresenta uma contradição lógica: se os meios não podem ser fins em si mesmos, eles se relacionam com a esfera de onde surgiram e a negação dessa relação implica em neutralidade do meio quando utilizado em outra esfera. Em outras palavras, se o computador, por exemplo, nasce ou é proposto inicialmente para a produção material, guarda relações com essas e, quando é proposto ao ensino e se nega a sua origem, por essa não ser explicitada e problematizada, ele é suposto como neutro, pois passa a ser aplicado a diversas esferas, e a própria distinção dos objetivos diferentes dessas esferas, a da produção e a do ensino, são negadas.

A noção de neutralidade técnica pode levar à de neutralidade política, quando essa última passa a ser concebida, também, como técnica, renegando a práxis, como descreve Habermas

(1983). Mas, se a racionalidade tecnológica é a ideologia contemporânea, ela, de fato, se apresenta em diversas esferas, tais como a política e a educacional, mas não percebê-la ou denunciá-la é agir em favor da conservação do status-quo.

Em suma, a definição histórico-social da Tecnologia Educacional não reflete sobre a influência que essa tem na escola, oriunda da esfera da produção, que mina por sua vez a possibilidade da escola transmitir informações voltadas, simultaneamente, para a produção e para a consciência social.

Ao não analisar cada um dos meios da tecnologia educacional, quanto às suas características e ao como estas características trabalham com conteúdos e ao não proporem qual a possibilidade de superar estas características que pré-formam o conteúdo a ser transmitido, constitui-se em teoria que não permite conceber a transformação da prática.

#### 4.6. O Meio é a Mensagem

A tecnologia educacional surge, como ressalta Skinner (1972), para dar educação eficiente a uma grande quantidade de pessoas em uma sociedade de massas. Vários de seus instrumentos provêm dos meios de comunicação de massa, que veiculam programas orientados para o lazer e para o consumo. Entre esses instrumentos se encontram: a televisão, o rádio e o projetor de filmes.

Mcluhan (1969), estudando os meios de comunicação de massa, alega que o próprio meio, através de suas características, tornam-se a mensagem:

"Pois, a 'mensagem' de qualquer meio ou tecnologia é a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas" (p. 22), e "... o meio é a mensagem, porque é o meio que configura e controla a proporção e a forma das ações e associações humanas" (p. 23).

Mcluhan (1969) cita Tocqueville para ressaltar a influência que meios distintos de comunicação tiveram, no século XVIII, na França e na Inglaterra. Na França, graças ao uso abundante da palavra impressa, os franceses tornaram-se "homogeneizados" culturalmente, enquanto na Inglaterra, a cultura impressa competia com as antigas tradições de comunicações orais, impedindo dessa maneira a homogeneização.

Esse autor distingue os meios "quentes" dos meios "frios":

"Um meio quente é aquele que prolonga um único de nossos sentidos e em 'alta definição'. Já uma caricatura ou um desenho animado são de 'baixa definição', pois fornecem pouca informação visual. O telefone é um meio frio, ou de 'baixa definição', porque ao ouvido é fornecida uma pequena quantidade de informações. A fala é um meio frio de baixa definição, porque muito pouco é fornecido e muita coisa deve ser preenchida pelo ouvinte. De outro lado, os meios quentes não deixam muita coisa a ser preenchida ou completada pela audiência. Segue-se naturalmente que um meio quente, como o rádio, e um meio frio como o telefone, têm efeitos bem diferentes sobre seu usuário" (p. 38).

Comparando os meios "quentes" com os meios "frios", Mcluhan (1969) mostra que os meios frios permitem uma maior participação, são mais envolventes. A televisão,

considerada como um meio frio, uma vez que, apesar dos quase três milhões de pontos por segundo que apresenta, traz a imagem em mosaico, requerendo uma alta participação na formação e interpretação das imagens, exige um grande envolvimento do usuário, o que dificulta a separação entre a realidade e a ficção. O cinema, que é considerado um meio quente, pois apresenta "fotografias" em movimento e essas transmitem muita informação, permite um distanciamento maior do espectador. Esse autor dá o exemplo de uma atriz de televisão e cinema, a qual relata que, quando alguém a reconhece na rua pela sua atuação em telenovela a chama pelo nome da personagem, enquanto que, se o reconhecimento é feito por filmes em que atuou, ela é chamada pelo seu nome.

Na análise de Mcluhan dos meios de comunicação, esses são separados dos conteúdos transmitidos, mas se os conteúdos são importantes para o emissor e para o receptor, o mérito do trabalho desse autor é o de apontar para o fato de que os canais que transportam os conteúdos interferem na forma pela qual a mensagem é decodificada. É óbvio que a relação dessa teoria com a teoria da informação é direta, mas essa última não considera a relação canal-receptor do ponto de vista psíquico.

Apesar das restrições que são feitas ao trabalho de Mcluhan no que toca à sua originalidade e a sua não percepção histórica dos meios de comunicação (ver Cohn, 1978), os dados explicitados acima interessam a este trabalho por três motivos:

1. Permitem distinguir os instrumentos da tecnologia educacional quanto aos seus efeitos psíquicos;
2. Permitem confrontar a noção de aprendizagem ativa, ressaltada no Behaviorismo por meio de comportamento operante, com o

envolvimento "ativo" que alguns meios de comunicação exigem; assim, a televisão, embora não apresente um "diálogo" com o usuário, pode exigir um envolvimento maior do que as máquinas de ensinar; e

3. Evidenciam que não devemos nos preocupar somente com o conteúdo a ser transmitido no ensino, mas também, com o meio que o transmite.

#### 4.7. Meios de Ensino de Massa e Ensino Interpessoal

Schramm (apud Nêrici, 1973) classifica da seguinte forma as tecnologias de ensino:

1. meios de ensino da primeira geração - cartazes, mapas, gráficos, materiais escritos, exposições, modelos, quadros-negros, dramatização, etc.;

2. meios de ensino de segunda geração - manuais impressos, livros de exercício, testes, etc.;

3. meios de ensino de terceira geração - fotografia, dispositivos, diafilmes, filmes mudos e sonoros, discos, rádio, televisão, etc.; e

4. meios de ensino de quarta geração - instrução programada, laboratórios de língua e ensino por computador" (apud Nêrici, 1973, p. 11-12).

Nêrici (1973) alega que a maior parte dos estudos em Tecnologia Educacional enfoca os recursos mecânicos que, segundo ele: "... aumentam de muito o alcance da ação educativa, uma vez que os mesmos podem atingir a um número bem maior de pessoas, do que os procedimentos tradicionais" (p. 14).

Consideramos oportuno para este trabalho, a

distinção dos meios de ensino classificados por Scramm entre meios mecânicos e tradicionais, uma vez que nos permite derivar outra distinção entre esses meios: "meios de ensino de massa" e "meios de ensino interpessoais".

Os "meios de ensino de massa" são aqueles que podem reproduzir as mesmas informações, a um grande número de pessoas, por um longo período de tempo, e que transmitem informações com pouca ou nenhuma ambigüidade, fazendo com que a comunicação "livre" entre o aprendiz e o meio seja a menor possível. Consideramos uma comunicação livre aquela que é dada pela intersubjetividade, ou seja, aquela na qual dois ou mais sujeitos se apresentam com pensamentos, emoções, valores que mediam tal comunicação. Nos meios de ensino de massa o grau de "impessoalidade" deve ser alto. Dentro dessa categoria consideramos os diversos meios eletrônicos e/ou mecânicos tais como televisão, rádio, cinema, máquina de ensinar, computadores e materiais didáticos.

Cabe ressaltar que dois critérios sustentam essa definição e a distinção subjacente: 1) A transmissão de informações unívocas (sem ambigüidade), ou seja, com um único sentido; e 2) Os meios (canais) que os transmitem. Assim, um livro pode pertencer ou não a essa categoria, dependendo de seu conteúdo. Um professor, porém, por mais que tente transmitir informações de forma unívoca e uniforme, é afetado, por um lado, pelos fatores do cotidiano que podem influenciar seu desempenho, tais como as perguntas e posicionamentos dos alunos. E, por outro lado, como aponta Skinner (1972), em sendo um organismo, pode emitir diversos estímulos, através de sua gesticulação e

expressão corporal. Assim, a univocidade da transmissão do conteúdo é impossibilitada pelo próprio meio.

Claro que, também em um filme, uma personagem pode transmitir esses estímulos, que comprometam o sentido único da mensagem. Mas há, pelo menos, duas diferenças entre a atuação de uma pessoa em um filme e a atuação dessa pessoa ao vivo: 1) No filme, esses estímulos podem ser controlados ao máximo pela própria técnica de filmagem, enquanto que, ao vivo, por mais que haja controle por parte da pessoa, não existe a possibilidade de reativação (refilmagem) e 2) No filme, a pessoa não tem possibilidade de se comunicar diretamente com a platéia e essa com ele, o que não acontece na situação ao vivo, na qual não pode haver controle máximo, pois não se sabe qual será a atuação de outras pessoas.

Em relação a atuação de um ator, ao vivo, no teatro e à sua atuação em filme, Benjamin (1983) diz:

"... o intérprete do filme, não apresentando ele próprio a sua performance, não tem como o ator do teatro, a possibilidade de adaptar a sua atuação às reações dos espectadores no decorrer da representação. O público acha-se, assim, na situação de um perito cujo julgamento não fica perturbado por qualquer contato pessoal com o intérprete. Só consegue penetrar intropaticamente no ator se penetra intropaticamente no aparelho: examina um teste" (p. 15).

Os meios de ensino interpessoais são aqueles que se modificam na atuação, na relação com o aprendiz. A comunicação livre é a máxima possível e as informações transmitidas podem conter diversas interpretações. Como o próprio nome dessa categoria

explícita, é necessária a presença de duas ou mais pessoas. Um livro, um filme, por mais que possam trazer diversas possibilidades de interpretação, não permitem comunicação direta; há uma barreira entre o emissor e o receptor da mensagem.

Claro, essas duas categorias podem ser extremos dentro de um contínuo, mas nesse contínuo, a partir de determinado ponto, a intersubjetividade se torna objetividade, a singularidade se torna uniformidade.

Baudrillard (apud Santos, 1984) contrapõe os meios de comunicação de massa à comunicação intersubjetiva, que são similares às nossas definições de meios de ensino de massa e os interpessoais:

"O que caracteriza os meios de massa é que eles são antimedidores, intransitivos, é que fabricam a incomunicação. Toda a arquitetura atual dos meios baseia-se nesta definição: eles são aquilo que proíbe para sempre uma resposta. Por isso, a única revolução nesse campo (...) encontra-se na reconstituição dessa possibilidade de resposta. Tal possibilidade supõe a transformação radical de toda a estrutura dos mídias. A fala passa atualmente pela destruição dos mídia enquanto tais, por sua desconstrução enquanto sistema de incomunicação" (p. 39).

Para Santos (1984), essa crítica de Baudrillard tem base na teoria de Lacan, que por sua vez salienta a redução da linguagem a sua dimensão funcional, presente nas teorias de comunicação dos mídias, como supressora essencial da comunicação humana: a intersubjetividade dos locutores, a reciprocidade, a ambivalência do intercâmbio, na qual a função principal da linguagem não é a de informar, mas sim a de evocar.

Pensamos que aqueles que definem a Tecnologia Educacional na perspectiva técnico-científica dão ênfase aos meios de ensino de massa, enquanto os da perspectiva histórico-social enfatizam um ensino que esteja entre os dois extremos do contínuo anteriormente explicitado.

#### 4.8. Hardwares e Softwares

Por fim faremos uma última distinção quanto ao que consideramos "meio de ensino de massa". Essa distinção se refere aos conceitos de "hardware" e "software".

Segundo Dib (1974):

"Hardware designa, de modo geral, equipamentos utilizados em um sistema qualquer. Em educação corresponde a projetores, máquinas de ensinar, TV, computadores usados no ensino, simuladores, rádio, etc. Por outro lado, software corresponde às informações que serão apresentadas ao estudante por meio de hardware" (p. 198).

Ou seja, hardware designa o canal (meio) pelo qual a mensagem é transmitida e software a configuração da própria mensagem.

Esta distinção é útil porque nos recoloca a questão da relação entre o canal e a mensagem. A mensagem transmitida deve ser adaptada ao canal, ou seja, respeitar os seus limites. Além disso, é importante ressaltar que, como vimos através das idéias de McLuhan (1969), a recepção da mensagem pode ser diferente de acordo com o canal pelo qual ela é transmitida.

Não é nossa intenção dar importância a um estudo dos meios separado do estudo da mensagem; ao contrário, pensamos

que para uma visão adequada do que é transmitido por esses meios de ensino, deve basear-se na interação entre canal e mensagem, sem esquecer a origem e os propósitos de cada um, aliás os limites do emprego desses meios na educação, do ponto de vista didático só podem ser percebidos no estudo dessa interação, pois a questão básica é saber como deve ser dada a configuração da mensagem nesses meios e os efeitos que essa tem sobre o receptor.

Cabe enfatizar que, embora o software possa adaptar o uso de um hardware para outras esferas, que não aquela para a qual foi criada, essa adaptação depende dos limites do hardware. Assim, a observação feita nos primeiros dois itens desta parte do trabalho, sobre a influência que os processos de produção têm sobre o ensino é mantida.

A partir do que pudemos caracterizar neste capítulo sobre a tecnologia educacional, passaremos a analisar as propostas de utilização do computador no ensino.