

# **CAMPO E CIDADE COMO IMAGENS**

**ANGELA MENDES DE ALMEIDA**

1998

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b>	<b>3</b>
<b>2. Cidades antigas e modernas</b>	<b>4</b>
<b>3. O nascimento da cidade "urbanizada"</b>	<b>7</b>
<b>4. A matematização do mundo</b>	<b>9</b>
<b>5. Ainda sobre a matematização</b>	<b>12</b>
<b>6. O tempo e o relógio</b>	<b>14</b>
<b>7. O tempo histórico</b>	<b>17</b>
<b>8. A modernidade nos descobrimentos portugueses</b>	<b>20</b>
<b>9. A evolução da idéia de natureza</b>	<b>24</b>
<b>10. A natureza idealizada</b>	<b>28</b>
<b>11. Desenvolvimento</b>	<b>29</b>
<b>12. Modernidade e pós-modernidade</b>	<b>33</b>

<b>13. Racionalismo e irracionalismo</b>	<b>34</b>
<b>14. Desenvolvimento e economia</b>	<b>37</b>
<b>15. Bibliografia</b>	<b>41</b>

## 1. Introdução

Este trabalho tem o objetivo de servir de material didático e por isso está organizado como um curso, sobre a base de um conjunto de textos, aqui discutidos e interligados enquanto um roteiro para reflexão. São textos que trabalham certas categorias de forma historicizada, enquanto mentalidades, e o roteiro aqui proposto para reflexão integra uma visão marxista da totalidade do social, inclusive as suas análises econômicas.

Tal reflexão tem o propósito de aguçar o olhar nacional ou regional sobre o campo, olhar preguiçoso, provinciano, que analisa seu objeto, em geral, de maneira rotineira e estreita. Em geral os estudos sobre o campo, tais como, entre outros, os da sociologia rural, circundam o espaço rural de uma poderosa muralha que lhe cria uma especificidade própria, descolada do conjunto da sociedade, à qual pertence e da qual depende. Como complemento desta atitude metodológica temos a generalização dos "rurais" da mais variada procedência geográfica e, portanto, a sua descaracterização histórica e cultural. Ora, o que seria conveniente seria exatamente o contrário: relacionar sempre o rural ao urbano, enquanto dicotomia historicamente determinada, de um lado e, de outro, situar o rural brasileiro na especificidade de sua história.

Tal procedimento não é exclusivo da sociologia rural e nem dos estudos especializados sobre o campo. Ao contrário, trata-se de um procedimento metodológico próprio da era capitalista e oriundo da grande revolução científica do século XVII que o elegeu como fundamental na pesquisa das ciências exatas e naturais: observar o fenômeno, depois abstraí-lo, ou seja, isolá-lo e depois proceder com ele a uma experimentação, conforme nos explica Lukács.<sup>1</sup> Ora, de procedimento específico de experiências científicas nestas áreas, este método generalizou-se e passou a ser o modo de pensar predominante. Ou seja, passou a ser da essência do modo de pensar específico do capitalismo isolar fatos, criando muralhas que os separam dos fatores perturbadores do conjunto da totalidade do social e, depois, transformar a observação deles em elementos quantitativos e matemáticos. Ou seja, esse modo de pensar precisa

---

<sup>1</sup>Georg Lukács, *História e consciência de classe - Estudos de dialética marxista*. Rio de Janeiro, Elfos Ed. / Porto, Escorpião, 1989, Cap. "O que é o marxismo ortodoxo?", pp. 15-40.

isolar os fenômenos e coisificá-los, retirando-os de contextos mais amplos em que estão inseridos. Precisa ainda, a respeito destes fenômenos, entendê-los como fenômenos "naturais", vale dizer, próprios de uma natureza que existe sem a intervenção dos homens, e portanto eternos, isto é, que não podem ser mudados. Neste processo o fenômeno é extraído do todo social, passando a ser visto isoladamente, e retirado do movimento da história, passando a ser visto como "natural".

Portanto, com o propósito de alargar o horizonte dos estudos sobre o campo, este trabalho se propõe a uma viagem às origens do surgimento das cidades e sua diferenciação econômica, política, social, ideológica, cultural e espacial do campo. Como se tentará demonstrar, esta diferenciação criou imagens estereotipadas, associando-as a outros fenômenos e até a valores de ordem estética e moral. São estas imagens, ou formas mentais, que serão destrinchadas. Pensando nessas origens e nessa diferenciação datada historicamente, poderemos trabalhar temas como "natureza", "matematização do mundo", "racionalidade", "progresso e desenvolvimento", "modernidade", todos relativos a conceitos que foram se construindo historicamente ao sabor da complexificação da sociedade. Tais conceitos, alguns deles hoje integrados ao vocabulário do senso comum como substantivos evidentes, na verdade são, na sua origem, fruto de penosas controvérsias integrando opções sociais e ideológicas. É preciso desmontar, indo às suas origens, estes conceitos, a fim de historicizá-los, a fim de retirar deles o caráter que têm hoje de "óbvios" e "naturais".

## **2. Cidades antigas e modernas**

A existência das cidades remonta à história da Antiguidade, o que não quer absolutamente dizer que essa existência tenha dado lugar a sociedades urbanas. Portanto, a primeira coisa que há que distinguir são as cidades em sociedades rurais antigas, das cidades das sociedades urbanas modernas. Para isso é preciso levar em conta que, ultrapassado o estágio da pura extração de produtos naturais e da caça de animais, a agricultura e a pecuária, que foram durante longos séculos as atividades econômicas fundamentais do homem, conviveram desde bem cedo com o artesanato e o comércio, atividades mais próprias da urbe.

O comércio principia como troca ocasional de produtos feitos para o uso de quem os faz, ou de sua família, ou de sua comunidade, ou seja, na linguagem marxista, de "valores de uso", sendo objeto de troca apenas o excedente não utilizado. Da troca ocasional de um produto por outro, passa-se à troca de um produto por um outro que se transforma em uma medida de valor, como, por exemplo, o trigo, ou o arroz, em certas regiões, e mais adiante a prata ou o ouro. Com isso surge o critério da equivalência entre os produtos trocados. E mais tarde começa a troca pelo dinheiro, ou seja, a venda propriamente dita, o comércio e a profissão daquele que vive do lucro entre o preço pelo qual comprou e o preço pelo qual vendeu. Todas as cidades e aglomerações urbanas tiveram sempre alguns comerciantes, alguns mercadores, que também sempre circularam, com maior ou menor assiduidade, pelas zonas rurais. Nem por isso a maior parte dessas cidades - antes do fim da Idade Média - se transformaram em cidades mercantis. O mesmo se pode dizer do artesanato. Ligado inicialmente à própria atividade rural, como seu complemento, lentamente iriam surgir alguns artesãos que produziram especificamente determinados produtos com o fim de vendê-los, isto é, na linguagem marxista, "valores de troca", ou mercadorias, como, por exemplo, o ferreiro, ou o oleiro que fabrica utensílios de barro, etc. E sua produção, neste caso, tendeu a localizar-se na cidade. Nem por isso estas cidades se tornariam fabris.<sup>2</sup>

A chave passagem das sociedades rurais, em que a atividade do homem era eminentemente agrícola, para as sociedades urbanas modernas, nas quais prevalecem as atividades industriais localizadas nas cidades, está em um longo processo de transformação social e econômica que se deu na Idade Média.<sup>3</sup> A Antiguidade conheceu cidades florescentes, particularmente as gregas e as romanas, mas a base material da produção principal que patrocinava este florescimento provinha do campo e do trabalho dos escravos. Foi essa base material que permitiu o surgimento de uma civilização que deixou marcas profundas na sociedade moderna, sempre lembrada pelo nome de seus artistas, cientistas e filósofos. Mas era uma civilização que se supunha baseada na reflexão e no pensamento, desconhecendo a base material de onde provinha todo esse esplendor. Por isso, na filosofia mais importante legada pela Antiguidade - o aristotelismo - a noção de trabalho é sinônimo de opróbrio, de atividade aviltante, própria de escravos. Por essa razão é tão marcante o contraste entre o florescimento das idéias e das artes, de um lado, e o atraso tecnológico, de outro. Se o pensamento

---

<sup>2</sup> Ver Ernest Mandel, *Tratado de economia marxista*. Lisboa, Delfos, 1975, Cap. 8 "A moeda" e Cap. 2 "Troca, mercadorias e valor".

<sup>3</sup> Os desenvolvimentos aqui contidos sobre Antiguidade e Idade Média estão em Perry Anderson, *Passagens da Antiguidade ao Feudalismo*. Porto, Afrontamento, 1982, Caps. "Antiguidade clássica" e "Europa ocidental". A propósito desta interpretação sobre a evolução da produção rural no feudalismo ver também Georges Duby, *Guerreiros e camponeses - Os primórdios do crescimento econômico europeu - século VII-XII*. Lisboa, Estampa, 1980.

estava separado do trabalho manual, se o primeiro era próprio dos homens livres e o segundo dos escravos, não havia conseqüentemente incentivo para a invenção ligada à tecnologia. Como se verá mais detalhadamente depois, na filosofia aristotélica os homens e, mais ainda as mulheres, eram de natureza desigual. Nessa desigualdade havia sempre dicotomias que expressavam o menosprezo pelo trabalho manual, pela produção. Entre os seres humanos havia aqueles nascidos para mandar e querer, enquanto outros eram feitos para servir e obedecer. Os primeiros eram inteligentes e os segundos tinham a força física para fazer. Nos primeiros predominava o intelecto, nos segundos a matéria. Os primeiros eram ágeis e transcendentais, os segundos imóveis e imanentes. Os primeiros dedicavam-se às artes liberais, porque eram livres, os segundos às artes mecânicas, porque eram escravos.

Nos primeiros séculos da Idade Média esta situação não se alterou. Mas um conjunto de fatores, que apenas se conjugaram no marco geográfico do feudalismo, mudaram este quadro lentamente, permitindo que, pela primeira vez na história, a base da riqueza material começasse a provir de atividades tipicamente urbanas. Deste conjunto de fatores faz parte, em primeiro lugar, a parcelização do poder político característica do feudalismo, a inexistência, em larga medida, de Estados nacionais ou impérios, o poder se esfacelando em sucessivas vassalagens na escala hierárquica da nobreza, entre reis, príncipes, duques, condes, marqueses e barões. Dessa parcelização decorre um outro elemento desse conjunto: as cidades "livres", os burgos aos quais certos setores nobres concediam franquias, isenção de impostos e liberdade. Ora, nessas cidades livres foi se concentrando uma classe - a burguesia - conformada por banqueiros, ricos comerciantes e prósperos artesãos que pôde, lentamente, ao longo de vários séculos, acumular dinheiro, transformá-lo em capital sucessivamente reinvestido, acumular tradições, hábitos, enfim, uma cultura e uma ideologia próprias.

O desenvolvimento do setor agrário também teve o seu papel, tanto na formação da classe burguesa, quanto na acumulação lenta de capital que permitiria o surgimento do capitalismo. Durante toda a Idade Média assistiu-se à lenta formação de uma economia de mercado: em um primeiro momento a prestação devida pelos servos aos senhores feudais era paga em corvéias, ou seja, trabalho braçal nas terras senhoriais; posteriormente essa prestação começou a ser paga em produtos, em espécie, e mais tarde os servos, já agora camponeses no sentido atual da palavra, apresentavam essa prestação em dinheiro, depois de vender seus produtos nos mercados. Desde que começou a poder pagar a prestação devida em espécie, e mais ainda depois, em dinheiro, o camponês tinha todo o interesse em aumentar a sua produção, o que de fato aconteceu, dando lugar a uma das mais importantes revoluções tecnológicas, acompanhada do aumento da produtividade no campo. E quanto mais os mercadores e artesãos colocavam produtos, importados do Oriente ou fabricados nos burgos, à venda no mercado, mais a nobreza precisava de dinheiro e mais ela pressionava os servos a pagarem mais.

Este processo foi assim descrito por Marx:

"A história clássica antiga é a história da cidade. Mas as cidades têm por base a propriedade fundiária e a agricultura. (...) A Idade Média (época germânica) parte do campo, centro da história, cujo ulterior desenvolvimento se processa na oposição entre a cidade e o campo; é a urbanização do campo e não, como na Antiguidade, a 'ruralização' da cidade".<sup>4</sup>

Esta frase chama à atenção para o que acabamos de descrever e serve para salientar que às cidades da Antiguidade corresponde a "ruralização da cidade", ou seja, cidades cuja base material produtiva está na produção agrária. Enquanto às cidades da Idade Média, aos burgos, onde crescia e se fortalecia a burguesia, corresponde a "urbanização do campo", fruto de um desenvolvimento que "se processa na oposição entre a cidade e o campo".

### **3. O nascimento da cidade "urbanizada"**

Interessa aqui, também, levantar uma última questão a respeito dessa passagem das sociedades rurais para sociedades urbanas, que, como já se viu, equivale ao processo de nascimento e desenvolvimento do capitalismo. Pois falar de cidades que tiram seu sustento e sua riqueza de atividades urbanas significa falar do nascimento, crescimento e desenvolvimento da burguesia, bem como da acumulação primitiva de capital. Por que o surgimento, pela primeira vez na história, de cidades que tiram sua riqueza de atividades urbanas e de classes sociais que produzem nela, deu-se apenas na área geográfica do desenvolvimento do feudalismo? Este processo não teria acontecido também, em momentos diferentes, em outros lugares? Como se verá, aconteceu, porém em condições radicalmente diferentes, o que altera significativamente o resultado. Para acompanhar este raciocínio é preciso pensar o processo histórico em sua totalidade, no tempo e também no espaço; ou seja, é preciso pensar o mercado capitalista como mundial e em sua história.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Karl Marx, *Formações econômicas pré-capitalistas*. Porto, Escorpião, 1973, p. 14.

<sup>5</sup> O desenvolvimento deste capítulo baseia-se em Ernest Mandel, *O capitalismo tardio*. Coleção "Os Economistas". São Paulo, Abril, 1982, Cap. "A estrutura do mercado mundial capitalista".

Como já se disse antes, o comércio e o artesanato existiram desde muito cedo entre os homens e, em várias ocasiões e lugares, grupos de mercadores e artesãos conseguiram acumular dinheiro e conformar um capital. Entretanto estas ocasiões foram passageiras porque, em virtude dos sistemas políticos monárquicos ou tirânicos estas fortunas acabavam por ser confiscadas. Foi a parcelização do poder político no feudalismo que impediu que estes confiscos rotineiros se efetuassem e permitiu à burguesia européia transformar suas fortunas em capital, isto é, acumular dinheiro e reinvestir sempre durante alguns séculos. É a este processo que Marx chama de "acumulação primitiva de capital". Trata-se, no caso, de um processo histórico cuja dinâmica desencadeou uma acumulação suficiente que permitiu ao capital ser investido na própria produção, e não, como era o caso até então, na atividade comercial e bancária. E essa dinâmica foi possível dado o seu caráter de monopólio: além do pequeno número de regiões nas quais se ergueram as primeiras fábricas, não existia então, no resto do mundo, produção capitalista e capital investido na produção. Portanto, todos os outros casos em que, em momentos posteriores a esse, uma classe burguesa conseguiu acumular capital suficiente para investí-lo na produção, esta situação de monopólio já não existia e as nascentes indústrias viram-se confrontadas com o desenvolvimento do capitalismo no centro do mercado mundial (no caso do século XIX, a Inglaterra e, secundariamente, a Bélgica, a Holanda e a França). Durante esse período, em muitos outros países houve uma considerável acumulação de capital nacional, como, por exemplo, na Itália, na Espanha, na Rússia. No entanto estas indústrias nacionais já tinham pela frente a concorrência dos produtos manufaturados no centro. A partir do fim do século, quando o centro do capitalismo começa a exportar capitais e investir, ele mesmo, em fábricas fora de suas fronteiras nacionais, a acumulação nacional preexistente é abortada, a não ser que se subordine à acumulação no centro. Dois países, por volta desse período, já haviam no entanto acumulado capital suficiente para integrar o centro capitalista e a dinâmica de seu crescimento veio alterar a liderança, até então incontestada da Inglaterra, colocando, primeiro a Alemanha na vanguarda do crescimento capitalista, no início do século XX (o que foi a causa indireta das duas guerras mundiais) e posteriormente os Estados Unidos, após a Segunda Guerra (tendo também o Japão alcançado esse "centro" um pouco mais tarde). Todas as outras acumulações primitivas se realizaram em concorrência com a produção capitalista no seu centro.

Na medida em que a formação das cidades - vistas não como dependências do campo, cidades ruralizadas e, sim, como contraposições ao poder do campo - depende não apenas do enriquecimento da burguesia, mas também da conformação de uma sólida cultura burguesa independente, todos estes processos, que aconteceram após essa acumulação histórica de capital e essa formação histórica da classe burguesa, estiveram sobredeterminados pelo desenvolvimento central.

## 4. A matematização do mundo

O primeiro tema a ser trabalhado em relação à emergência das cidades "urbanizadas" e da classe burguesa, com sua cultura e ideologia próprias, é o da matematização do mundo. Pode-se colocar estas questões sob outra forma: porque a matematização, que acompanhou a revolução científica do século XVII, não surgiu nas cidades ruralizadas da Antiguidade. Ou, como se propõe a responder o historiador de filosofia Koyré,<sup>6</sup> porque o mecanicismo não nasceu na Grécia, vinte séculos antes, e sim no século XVII, quando as cidades mercantis e fabris já existiam e a classe burguesa já tinha peso e poder? Porque a física moderna não surgiu naquele tempo e sim no século de Galileu, Newton e Descartes?

Para desenvolver este tema Koyré compara duas diferentes atitudes intelectuais, duas diferentes mentalidades. Se, diz ele, só os fatos concretos explicam porque a revolução científica aconteceu no século XVII, pode-se, no entanto, responder a esta questão pelo seu lado negativo. É que os gregos, que tinham, desde o século V a.C., rompido com a visão mítica da natureza e constituído um sólido cabedal de observações empíricas sobre o mundo circundante, fundando assim a ciência, não eram, no entanto capazes, ou melhor, não achavam necessário, construir uma física, que necessariamente teria que ter uma estática e uma dinâmica. Ou seja, não achavam realizável uma física como a moderna, que aplica à observação dos fatos reais noções rígidas e precisas da matemática e da geometria. Por isso mesmo os gregos não foram capazes de desenvolver uma tecnologia, ou seja, a ciência aplicada à técnica, mas apenas uma técnica, utilizada nas artes e ofícios, mais ligada à experiência rotineira. Não por acaso, essa técnica, ou "arte", era função dos artesãos-escravos e o trabalho de fabricação era tido como próprio das classes subalternas.

---

<sup>6</sup> Este capítulo baseia-se em Alexandre Koyré, "Do mundo do mais ou menos ao universo da precisão" e "Galileu e Platão", in: *Galileu e Platão*. Lisboa, Gradiva, s.d. Ver também Alexandre Koyré, *Do mundo fechado ao universo infinito*. Rio de Janeiro, Forense Universitária/EDUSP, 1979

Embora Platão tenha definido a matemática como a ciência por excelência, a filosofia científica vitoriosa na Grécia e por cerca dos vinte séculos seguintes, a aristotélica, não podia conceber a física tal como a concebeu a revolução científica. A realidade, os fatos reais da vida cotidiana, da natureza, da Terra, que eram o objeto da física aristotélica, não eram passíveis de uma análise matemática porque eram mutáveis, imprecisos, do domínio do "mais ou menos", ou do "aproximadamente".

Reconstituindo estas noções, hoje esquecidas, da concepção aristotélica da ciência, que recuperou muito dos filósofos anteriores, é preciso salientar que ela distinguia duas "naturezas", ou dois mundos. Por um lado o mundo supra-lunar, o céu, que era eterno, imutável, impermeável ao tempo que passa e à corrupção que ele traz, e portanto perfeito. Por outro, o mundo sub-lunar, que era sujeito à ação do tempo, corruptível, perecível, imperfeito. Ora, o objeto da física aristotélica era este mundo sub-lunar. Nele, ou seja, na Terra, havia uma ordem hierarquizada, na qual cada corpo tinha o seu lugar definido, as suas qualidades específicas, e portanto a sua natureza própria. Enquanto no mundo supra-lunar o movimento das coisas celestes era circular, uniforme e perfeito, no mundo sub-lunar a regra era a estática e o equilíbrio. As coisas terrestres moviam-se, mas logo voltavam ao seu lugar natural, seu lugar de equilíbrio. E seu movimento era diferente do movimento das coisas celestes, era retilíneo: entre os quatro elementos constitutivos na natureza do mundo sub-lunar, a terra e a água, sendo pesados, moviam-se para baixo, enquanto o ar e o fogo, sendo leves, moviam-se para cima.

Mas o mais importante, interessante e distintivo da concepção aristotélica é que faziam parte da natureza do mundo sub-lunar e eram objeto da física, não apenas os fenômenos que hoje definimos como pertencentes à natureza, mas também os fenômenos sociais, a ordem social e a divisão entre as classes, e até os fenômenos religiosos. Assim muitas coisas tornam-se claras. A natureza era uma ordem hierárquica. Nela cada coisa, ou pessoa, tinha o seu lugar "natural" determinado e a sua "natureza" específica. O lugar "natural" é o lugar na ordem, que é, em princípio, estática. Para tirar algo de seu lugar natural é preciso uma força externa, violenta e, portanto, antinatural. Assim o movimento - objeto da dinâmica na física moderna - representa em si uma desarrumação da ordem, uma desordem.

Agora entende-se porque os gregos não podiam ter uma física que integrasse a dinâmica, e nem podiam, ou queriam, matematizar o mundo terrestre, ou sub-lunar. Ora, a revolução científica, que cria a física moderna, assenta-se justamente em uma nova noção de movimento que está ligada à uma nova noção de tempo. Partiu das iniciativas de medir o tempo e de medir o movimento.

A física de Aristóteles parte do sensível, dos dados do senso comum e explica tudo em um sistema coerente. O papel da ciência é justamente o de explicar aquilo que aparece como natural. Ora, a revolução científica foi, segundo Koyré, uma ruptura com esta perspectiva de observar e explicar os fatos. Dentro deste ponto de vista não é possível uma tecnologia, ou seja, uma ciência aplicada à técnica, mas apenas uma técnica, que deriva das observações do senso comum.

A febre empiricista que hoje domina quase todos os meios científicos leva-nos a crer que a tecnologia surgiu do avanço da técnica, mas este autor, contra esta febre, quer demonstrar justamente o contrário. A técnica sempre existiu na Antiguidade e desenvolveu-se consideravelmente na Idade Média. Mas estava colada ao senso comum, à observação da experiência. Só há tecnologia quando a ciência penetra a técnica, e só há ciência quando a teoria penetra os fatos, quando os fatos deixam de ser observados pelo senso comum, pelos sentidos, e passam a ser objeto de uma experimentação calcada em uma teoria previamente elaborada. É verdade que mesmo no século XVII Bacon julgava que o papel da inteligência era meramente o de registrar, classificar e ordenar os fatos do senso comum. Mas para Descartes a existência de uma ciência, de uma física e de uma tecnologia dependia precisamente da possibilidade da inteligência penetrar os fatos com uma teoria. Dentro deste mesmo raciocínio, o que Galileu fez não foi experiência, e sim experimentação, ou seja, ele interrogou metodicamente a natureza, criando para esse interrogatório uma linguagem e conceitos próprios. E esta linguagem era a matemática, ou mais precisamente, a geometria.

A história da revolução científica confirma a definição cartesiana. Só se pode falar de revolução porque houve uma inversão da atitude mental, quando a ciência penetrou na técnica, criando a tecnologia. Antes disso já existiam máquinas e instrumentos, mas eles eram imprecisos, suas medidas eram "a olho", não calculadas e precisas como seriam as máquinas e instrumentos do período em que a tecnologia passa a existir. Nesse período anterior as máquinas, imprecisas, destinavam-se às operações grosseiras tais como bombear a água, moer o trigo, prensar a lã, enquanto as operações mais finas exigiam a mão do homem.

E porque não havia precisão? Porque, entre outras razões, faltavam os próprios instrumentos para medir, contar e calcular. Os homens, nessa época, sabiam executar cálculos astronômicos pois que a ciência antiga elaborara os instrumentos para tal. Mas não sabiam executar cálculos numéricos, não haviam desenvolvido a álgebra e nem a aritmética, não usavam ainda generalizadamente os algarismos arábicos (na verdade provenientes da Índia). As mais elementares contas que hoje se aprendem na escola primária tornavam-se, portanto, complicadas. Na verdade, estes instrumentos não haviam sido desenvolvidos porque não eram julgados necessários ou úteis. O sentido do tempo histórico era vago; as distâncias eram imprecisas; tudo era ligado muito mais a nomes, símbolos e qualidades, que aos números, que não queriam dizer nada. Um

homem não sabia há quantos anos havia nascido, e sim que havia nascido na época de tal epidemia, ou tal guerra. Tal lugar ficava a tantos dias de distância daquele no qual se estava. E se os homens não desenvolveram estes instrumentos é porque não viam utilidade neles, faltava-lhes a idéia da utilidade do número, pois só se olha para um determinado lugar se existe a intuição de que ali há algo para ser visto.

A técnica, portanto, existia, mas dela não se passou à tecnologia. Existia o artesão, que fazia o utensílio para a vivência cotidiana, com o propósito de prolongar a ação dos sentidos. Já o cientista iria fazer mais tarde o instrumento cujo objetivo é atingir aquilo que não está na alçada dos sentidos, materializando a teoria em ciência. Vê-se pelo exemplo da ótica. Desde muito antes de Galileu existiam fabricantes de óculos, entre os quais ficaram famosos os holandeses Lippertshey e Janssen. Segundo a lenda, um desses oculista havia descoberto por acaso, com a combinação de vidros, a luneta, um instrumento de visão de longo alcance; mas tal descoberta permaneceu aí, enquanto utensílio mais aperfeiçoado. Foi Galileu quem, tendo notícia desse fato, elaborou uma teoria sobre essa descoberta casual que lhe permitiu construir várias versões do instrumento que lhe descortinou o imenso céu dos astrônomos. Com isso se ultrapassou o "mais ou menos", chegando-se à precisão.

É também o caso dos relojoeiros: não foi do avanço de sua técnica que se chegou ao cronômetro e sim a partir dos estudos de Galileu e Huygens. Durante muito tempo a humanidade não sentiu necessidade de medir as horas no interior do binômio dia-noite. O tempo das atividades rurais era regulado pelas rotinas de trabalho entre o nascer e o pôr do sol. Mais tarde, em algumas cidades, a Igreja, com os sinos de seus conventos, começou a indicar ao cidadãos o horário. Surgiram depois relógios mecânicos imprecisos, de peso, de água, de areia. Mas a hora regular e precisa, derivada do cronômetro, só surgiu com a penetração da ciência na técnica, a partir da elaboração de uma teoria.

## **5. Ainda sobre a matematização**

A questão da matematização do mundo pode ser mais detalhadamente vista, pelo seu lado contrário, em um livro brilhante de Lucien Febvre sobre o escritor

renascentista Rabelais.<sup>7</sup> Ele mostra em que medida, até Galileu, os instrumentos científicos estavam pouco desenvolvidos e em que medida, também, a teoria estava identificada com o saber dos eruditos (no século XVI, dos humanistas), por isso mesmo chamados de sábios. Da mesma maneira, as atividades práticas e as invenções permaneciam divorciadas da teoria.

É por essa razão que, apesar das descobertas geográficas feitas pela navegação portuguesa, e depois espanhola, nos séculos XV e XVI, os livros de geografia continuavam a basear-se nas lendas sobre continentes desconhecidos. Uma década depois de atravessada a linha do Equador pelos navegadores, livros de italianos, como o de Carrara, *De Constitutione mundi*, continuavam a descrever o hemisfério austral como terra coberta totalmente de água e inabitável. No início do século XVI Achillini, desconhecendo as proezas dos portugueses, recorria a Aristóteles e ao filósofo medieval Avicena para saber se as regiões equatoriais eram, ou não, habitáveis.

As novas descobertas materiais e as novas constatações demoravam a ser incorporadas, não só pela dificuldade de divulgação, como também por uma espécie de resistência mental. Assim, apesar da invenção da imprensa em 1440 e de ter havido imediatamente difusão de tipografias em inúmeras cidades, os livros não debruçavam-se sobre as novas descobertas e invenções, mas muito mais sobre textos religiosos e clássicos da Antiguidade, recém redescobertos. Mesmo aqueles que procuravam recensear os fatos conhecidos ainda baseavam-se no "ouvir dizer".

Quanto à matemática, faltavam os instrumentos, a linguagem e os conceitos. Os algarismos arábicos, como já se disse, não tinham uso generalizado, utilizando-se deles apenas os mercadores italianos. Os algarismos romanos resistiam a essa generalização; não exatamente os romanos que conhecemos hoje, porém algarismos derivados deles, minúsculos e ligeiramente modificados, chamados "algarismos de finanças". Nessas condições, uma simples soma tornava-se problemática. Os sinais de + e - eram conhecidos, mas utilizados em muito pequena escala até o final do século XVI. E só no XVII é que se usará o sinal x, significando "multiplicar por".

A não matematização aplica-se também à medida do tempo. Os horários ainda não eram constrangedores, como também não o era a idade. A vida, os acontecimentos cotidianos e os eventos excepcionais substituíam os números para indicar, mais ou menos, a medida do tempo. Era o tempo vivido que ainda prevalecia, até antes da revolução científica, sobre o tempo medido numericamente. O tempo histórico por sua

---

<sup>7</sup> Este capítulo está baseado em Lucien Febvre, *O problema da descrença no século XVI - A religião de Rabelais*. Lisboa, Editorial Início, s.d., Cap. "Os apóios da irreligião: as ciências?"

vez, tampouco era medido em anos, meses e dias, mas ao contrário, marcado por grandes acontecimentos que se haviam transformado em mitos. A própria história era mítica. Dessa ausência da necessidade de medir precisamente o tempo deve-se ainda deduzir que ele não era ainda uma mercadoria que tinha um valor, que devia ser economizada e rentabilizada. O tempo era esbanjado na arquitetura das catedrais e castelos, nos quais complicados ornamentos e floreios esculpidos na pedra atestam anos de trabalho. Até na cozinha o tempo podia ser malbaratado em pratos complicados, preparados lentamente.

Os modos de raciocínio eram também diferentes antes dessa revolução científica. Nos séculos XV e XVI os homens preocupavam-se menos com os fatos e mais com as opiniões; menos com a "verdade", do que com a coerência, com o "salvar a aparência dos fenômenos", ou seja, construir uma hipótese coerente e lógica. O próprio Copérnico, o homem que primeiro definiu que a Terra era móvel e girava em torno do Sol (embora para ele o Astro-Rei fosse imóvel), em uma carta ao Papa Paulo III, depois integrada como prefácio de seu livro, justificava a maneira pela qual havia chegado a essa conclusão, pagando seu tributo a essa noção de "salvar as aparências". Dizia ele que se havia afastado das hipóteses anteriores, a de Ptolomeu e a de Aristóteles, para quem era o Sol que girava em torno da Terra imóvel, e que havia imaginado a conclusão que propunha, sempre atento à coerência das aparências. Como ilustração de um homem do período de transição, deve-se acrescentar que Copérnico fez esta afirmação em um manuscrito difundido por volta de 1515, época do início de seus estudos. Em 1541, quando publicou no *De revolutionibus* esta hipótese, fruto de trinta e seis anos de pesquisas eruditas, cálculos e reflexões, ele já argumentava que a sua conclusão era a "verdade". É que para os homens desse período "agarrar a verdade", atingir a realidade, era bem diferente da postura de "salvar a aparência dos fenômenos". No primeiro caso a verdade é absoluta, enquanto no segundo a verdade é relativa, embora seja necessário uma coerência formal. A incerteza não perturbava os homens anteriores à revolução científica, como os perturbaria mais tarde. Para vencê-la utilizavam raciocínios silogísticos: uma coisa, ou é assim, ou é assado; se for assim, é, se for assado, não é. Ou seja, contentavam-se com a coerência formal. Daí porque a retórica teria tanta importância nesse período e porque, também, a profissão de advogado começaria a ganhar toda a aura que teria nos séculos seguintes. Era, mais do que um duelo entre fatos comprováveis pela demonstração, um duelo entre palavras que formavam um todo com coerência interna.

## 6. O tempo e o relógio

Antes que o tempo fosse medido precisamente, dividido em unidades regulares compreendendo segundos, minutos, horas, dias, meses, anos, séculos, as formas de

encarar o tempo andaram ao sabor de diversas injunções. Como nos outros casos, a evolução esteve ligada à urbanização e ao surgimento e crescimento do capitalismo. É o que nos mostra o historiador Le Goff.<sup>8</sup>

Durante a Idade Média, enquanto no campo o ritmo do trabalho era determinado pelo nascer e pelo pôr do sol, nas áreas onde existisse a presença de uma igreja, ou de um convento, a medida do tempo seguia os vários toques de sinos que chamavam, diversas vezes ao dia, os padres às orações.

Em teoria a Igreja tinha uma noção sobre o tempo integrada à religião, noção esta que logo entrou em conflito com o conceito de tempo dos mercadores. Sabe-se que a Igreja, durante a Idade Média, sem condenar declaradamente os comerciantes como pecadores por comerciar, cercou-os de um manto de suspeição. Essa suspeição atingia em primeiro lugar o lucro que eles obtinham entre a diferença do preço de compra e de venda. Ao lucro a Igreja chamava de usura e os mercadores eram então usurários. Mas a crítica da Igreja atingia também um elemento complementar na atividade mercantil, a noção de tempo. Para a Igreja o tempo é de Deus e portanto não se pode tirar lucro dele. Os juros cobrados por empréstimos e relacionados com o tempo eram vistos, ainda mais declaradamente pela Igreja, como usura. Vê-se neste conflito a contraposição entre uma concepção teológica de tempo e uma concepção mercantil, própria da primeira fase da acumulação primitiva de capital.

O tempo da Igreja era um tempo teológico, que começava e terminava em Deus. A eternidade era uma dilatação do tempo ao infinito e, portanto, esse era um tempo parado. Quando a Igreja falava de "novo tempo" estava se referindo ao passado, à vinda de Jesus ao mundo. Mas esse tempo tinha sua conclusão no Juízo Final. As heresias milenaristas do século XI - tal como hoje, diversas seitas religiosas - revivificaram a espera do fim do mundo, do Apocalipse. Mas a partir do século XII o milenarismo acabou e o tempo teológico voltou a ser predominantemente linear, como parte da eternidade, tendendo para Deus.

Por seu lado os mercadores das regiões das cidades mercantis da Holanda, da Bélgica e da Itália tendiam a trabalhar com outra noção de tempo. Ela levava em conta a duração de tempo necessário para ir de um espaço a outro. E nesse caso o tempo adquiria um preço. Esta ligação entre tempo e espaço, sentida como necessidade a

---

<sup>8</sup> Seguimos aqui os desenvolvimentos de Jacques Le Goff em *Para um novo conceito de Idade Média - Tempo, trabalho e cultura no Ocidente*. Lisboa, Editorial Estampa, 1980, Caps. "Na Idade Média: tempo da Igreja e tempo do mercador" e "O tempo de trabalho na 'crise' do século XIV: do tempo medieval ao tempo moderno", pp. 43-74.

partir desta atividade, estava generalizadamente ausente da mentalidade medieval. Pode-se observar este fato, por exemplo, na pintura da Idade Média. Nela não há a representação dos objetos e personagens estruturados em perspectiva. Ao contrário, a localização dos mesmos, mais centrais e maiores, ou mais laterais e menores, indica não uma visão em perspectiva e sim uma ordem hierárquica de valores, os objetos e personagens maiores e centrais sendo os mais importantes, os laterais e menores, os secundários. Da mesma forma, não há nessa pintura, a noção de tempo, personagens e fatos de épocas diversas acavalandose em um mesmo espaço pictórico. A pintura renascentista, introduzindo a perspectiva, iria constituir uma verdadeira ruptura com estes parâmetros, mostrando em que medida espaço e tempo haviam penetrado nas mentalidades. Nos quadros renascentistas haveria personagens e objetos característicos de uma mesma época, em um espaço perspectivado.

Enquanto esse conflito passava-se ao nível das idéias, um outro, mais materializado, iria opor o tempo da Igreja ao tempo urbano (ou laico), conforme nos relata Le Goff. Em épocas em que as cidades tinham já manufaturas e oficinas povoadas de trabalhadores, o tempo teológico dos sinos era ainda utilizado pelos trabalhadores para marcar a hora de entrada no serviço e a pausa para o almoço. O próprio horário do toque de sinos parece ter evoluído para adaptar-se a essa nova utilidade de, além de chamar às orações, chamar ao trabalho. É o caso do toque de sinos denominado de *none*, que originalmente era por volta das nossas 14 horas, e adiantou-se passando para as 12 horas aproximadamente. Qual teria sido a origem dessa modificação? Seriam os padres que agora tinham fome mais cedo, ou seria para combinar com a pausa de trabalho do "meio-dia"? A partir do século XIII esse tempo de trabalho foi posto em causa pela crise que levou os trabalhadores a quererem mais horas de trabalho para ganharem mais, e os patrões a quererem justamente o contrário, ou seja, regular as horas em função das necessidades da produção. É aí que começam a aparecer os sinos urbanos (*Werkglocken*), exatamente nas zonas de produção têxtil que mais sofriam com os efeitos da crise. Esses "sinos de trabalho", ou "sinos novos", para os quais foram construídas torres especiais, destinavam-se precisamente a regular o tempo de trabalho segundo os interesses dos patrões. E as revoltas desses trabalhadores tinham por objeto esses sinos. Por exemplo, em uma dessas revoltas, em 1367, em Thérrouanne, na França, as autoridades foram obrigadas a prometer aos operários e "demais gentes mecânicas" que suspenderiam para sempre o toque do sino de trabalho. Em todo o caso, a hora não estava absolutamente unificada, cada cidade tendo a sua.

Mas o relógio mecânico urbano só iria aparecer no século XIV. Os relógios, quando aparecem nas cidades, são tidos como elemento de prestígio para aquela que consegue ter um. Ao mesmo tempo em que o tempo caminha para ser medido, surge a noção da "perda de tempo", que vem acompanhada de uma valoração moralista. Aquele que perde tempo vive na preguiça e no ócio, que será visto como a ocasião propícia para o pecado.

## 7. O tempo histórico

Quanto à noção de tempo histórico, ela também passou por sucessivas modificações, como nos relata o mesmo Le Goff.<sup>9</sup> Nesta questão, a noção de presente em contraposição ao passado é fundamental. Já que o presente não é apenas um momento, mas inclui uma visão de futuro, um projeto de nação. É a partir do presente que o passado é reconstituído. A ausência de um passado reconhecido representa, para as nações, uma frágil identidade nacional .

A maior parte das sociedades sempre considerou o passado como modelo. E isso a tal ponto que, às vezes, as inovações e as revoluções tinham que ser apresentadas como uma "volta ao passado". Na Antiguidade grega prevalecia a valorização do passado e o presente era interpretado como decadência. Na passagem do milênio, na Idade Média, o presente estava imprensado entre o peso do passado e a esperança de um futuro apocalíptico. Ao reprimir as heresias milenaristas, a Igreja iria fortalecer o passado e a sensação de um tempo parado. Talvez por isso os medievais confundissem épocas e em seus quadros vestissem personagens da Antiguidade com roupas medievais. No Renascimento, em harmonia com os ideais humanistas e naturalistas, todo o peso foi colocado no presente, em detrimento do passado. O presente devia ser vivido e gozado em toda a sua plenitude. Só a partir da revolução científica teve início a valorização dos modernos em relação aos antigos. E do século XVIII em diante a humanidade olharia sobretudo para o futuro, de olho no "progresso" e no "desenvolvimento". Reação contra essa modernização, contra os males do industrialismo, seria, na literatura, o romantismo que buscava inspiração no passado.

Olhar o passado como modelo, ou só olhar para o futuro com esperança de progresso, traz também a discussão sobre os conceitos de "antigo" e "moderno". O dilema entre o modo de ser antigo e o moderno perpassa uma larga parcela dos últimos séculos, de forma ambígua. Estes conceitos iriam ser usados das mais variadas formas, datados historicamente, pois, como é evidente, o que é moderno hoje, torna-se antigo amanhã, enquanto o moderno copia o mais antigo. Inicialmente a palavra "antigo" referia-se apenas a um passado longínquo e raramente tinha um sentido pejorativo; neste caso, "moderno" queria apenas dizer recente. Na época do Renascimento é que a palavra vai ser ligada mais diretamente à Antiguidade greco-romana, a época humanista

---

<sup>9</sup> Capítulo baseado em Jacques Le Goff, "Passado e presente"; "Progresso e reação"; e "Antigo e moderno", in: *Enciclopédia Einaudi - Vol.I Memória e História*. Lisboa, Imprensa Nacional- Casa da Moeda, 1984, pp. 293-310 e 338-392.

que os renascentistas queriam tomar como modelo, ao mesmo tempo em que queriam uma ruptura com o passado imediato das "trevas" da Idade Média (que adquiriu este nome exatamente por ser uma transição, uma quase perda de tempo, que mediava entre a Antiguidade e o século XVI humanista).

Já a palavra "moderno" foi usada em muitos debates, ainda nos últimos séculos da Idade Média. A origem da palavra vem de *modus* e *hodiernus*, o modo de hoje. Nestas primeiras querelas filosóficas e teológicas, o moderno eram as inovações perante uma concepção tradicional e dominante. Justamente os humanistas do Renascimento iriam perturbar esta ordem porque, sendo inovadores, reivindicavam o antigo e imitavam-no. Porém esta ambigüidade relativa seria posta de lado a partir da revolução científica e, mais precisamente, a partir do Iluminismo, que se propunha a generalizar o novo saber e a estendê-lo das ciências, que hoje chamamos de "exatas" e "naturais", às sociais e políticas, particularmente à arte de governar. Nesta etapa a palavra "moderno" ganhou toda a sua força, devido à confiança que se teve, desde então, no progresso linear, contínuo, necessário e irreversível da humanidade. Enquanto, no passado, a evolução histórica tendia a ser vista de forma cíclica, a partir de então houve convicção de que tudo caminhava irreversivelmente para frente.

A utilização do adjetivo "moderno" foi tão ampla que deu margem a vários substantivos relacionados às mais diversas áreas da ação humana. Há a palavra "modernismo" que foi utilizada na literatura, na arquitetura e nas artes em geral, mas também no campo da religião, para designar, no fim do século XIX e início do século XX, os fiéis que pretendiam dar um espaço maior à ciência e menor à fé e ao dogma, tanto no âmbito do catolicismo, como no de outras religiões. Aos "modernistas" se opunham os que resistiam a abrir espaço para a ciência, os "integristas", ou "fundamentalistas". Por uma dessas comuns ironias da história, hoje o fenômeno "novo" é justamente o renascimento, em diversas religiões - muçulmanos, protestantes, israelitas e católicos - do um novo integrismo, uma volta ao passado.

De "moderno" derivou ainda a palavra "modernização", aplicada em geral à renovação econômica e material de um país, de uma instituição, etc. Por fim, desse adjetivo derivou ainda a "modernidade", em geral utilizada de forma mais ampla, histórica, marcando esse conjunto de elementos que vieram de par com a revolução científica, o surgimento das cidades, a urbanização do campo, a emergência da classe burguesa e o desenvolvimento do capitalismo.

Complementarmente a esta febre de confiança no futuro surge o conceito de "progresso", bem como o seu contrário, a "reação", e isso por volta do fim do século XVIII, nos processos políticos das revoluções burguesas. A palavra progresso já existia, embora com outro sentido: ela veio do latim, significando simplesmente avançar. No

entanto, exatamente pela predominância da concepção aristotélica de uma sociedade estática e em equilíbrio, o avançar poderia significar mudança, desordem e decadência. O sentido que hoje lhe atribuímos surge nos debates que antecedem as grandes revoluções burguesas, sobretudo a Revolução Francesa. A pregação dos iluministas do século XVIII era uma ode de confiança no progresso ininterrupto e irreversível do conhecimento, que necessariamente acarretaria o progresso material e, portanto, a felicidade. Depois do triunfo das revoluções inglesa e francesa, bem como da guerra de independência americana, as idéias progressistas continuaram a ser combatidas, às vezes com sucesso concreto, por mais de um século, por aqueles que eram então chamados de "reacionários", pois que reagiam às mudanças. Mas havia também aqueles que, contentes com o progresso da primeira etapa da revolução burguesa, queriam detê-lo naquele estágio, conservá-lo e, portanto, reagiam a outras mudanças que pudessem significar a continuidade inexorável do progresso. Entre estes vale citar o caso do fundador do positivismo, Auguste Comte, que, satisfeito com a sociedade industrial que se instalara na França em meados do século XIX, pedia aos operários que aceitassem o seu lugar de subalternidade e mantivessem a ordem. Dele saiu o lema "ordem e progresso" que, não por acaso, foi escolhido pelos republicanos brasileiros para dístico da bandeira nacional, lema aliás mantido até hoje, o que é ainda mais ilustrativo do país em que vivemos. Ou seja, o lema da revolução burguesa francesa - igualdade, liberdade e fraternidade - era demais para Comte, que reagiu com outro, mais moderado porém em harmonia com o ideal do Iluminismo.

A febre do "progresso" grassou na segunda metade do século XIX e no início deste século. Em nome dele as nações "civilizadas", que haviam conquistado o "progresso", vale dizer, o centro do capitalismo, fizeram várias campanhas "civilizatórias" e modernizadoras no mundo periférico ao capitalismo, acompanhadas naturalmente da expansão de seus negócios. Muitas dessas campanhas foram seguidas de guerras suscitadas pela resistência de povos que não queriam nem ser "civilizados", nem colonizados. E o conceito de progresso desgastou-se, tornou-se sinônimo de intervenção colonialista. Em vista desse resultado de guerras e destruição, muitas correntes viram-se tentadas a negar o progresso e a evolução que começa com a revolução científica e o racionalismo, com movimentos irracionistas na arte, na literatura, mas também em certa estética política ligada ao fascismo.

## 8. A modernidade nos descobrimentos portugueses

Como vimos anteriormente, a revolução científica marca o início de uma série de descobertas, porém marca sobretudo uma ruptura com um procedimento científico, com uma mentalidade, com a concepção de mundo aristotélico-tomista e sua substituição pelos paradigmas da modernidade. Entre a Idade Média e esse período moderno, a época do Renascimento - o século XVI - aparece como um interregno no qual o aristotelismo já era recusado, porém nenhuma concepção científica havia sido colocada em seu lugar. Essa é também a fase dos grandes descobrimentos marítimos e a literatura que os precede, bem como o élan que os anima, estão carregados de espanto maravilhado por aquilo que os homens estavam por descobrir. Este é o tema do interessante livro de Sérgio Buarque de Holanda, no qual expõe os diversos mitos da literatura geográfica que precedeu os descobrimentos quinhentistas e impulsionou-os.<sup>10</sup>

Nessa literatura, sobretudo na de origem hispânica, o que se constata é o gosto pela maravilha e pelo mistério. Já nos livros portugueses o que se vê é bastante realismo e praticidade. Conforme este autor, isto poderia parecer, do ponto de vista empiricista hoje dominante, que os portugueses eram mais "modernos", por sua capacidade de adesão ao real e ao imediato, por sua meticulosa observação e pelos seus interesses pragmáticos. É que o imenso desenvolvimento das ciências exatas e naturais criou a ilusão obstinada de que o progresso da capacidade de apreender o real teve um desenvolvimento linear e retilíneo. Mas é justamente o contrário que aconteceu. Pelas características citadas os portugueses compartilhavam de uma mentalidade mais própria da Idade Média, que se caracterizava por realismo e particularismo, presente até na arte medieval, na qual até as figuras de anjos parecem ter os pés grudados na terra, incapazes de alçar vôo. Para os portugueses desse período valia mais a tradição do que a invenção, mais a credulidade do que a imaginação, mais aquilo que os sentidos podiam aquilatar do que aquilo que a mente podia especular. Realistas, certos de uma vida futura na eternidade, eles se conformavam em aceitar o mundo tal como ele aparecia aos sentidos.

Ao contrário do que se possa pensar a partir de um ponto de vista empiricista, as reflexões dessa época que precedeu a revolução científica do século XVII conviveram com o florescimento de estudos de magia, astrologia e de alquimia, mais próximos do esoterismo do que da ciência. E estes estudos atingiram os próprios personagens principais desse movimento de ruptura, como, por exemplo, Descartes, que interessava-se por ervas e pedras miraculosas da Índia, bem como pela ave Fênix e por outras

---

<sup>10</sup> Este capítulo discute a problemática colocada por Sérgio Buarque de Holanda em *Visões do Paraíso - Os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil*. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1985, Cap. 1 "Experiência e fantasia", pp. 1-14.

maravilhas exóticas. Mesmo a retórica desenvolvida nesse período, que pode ser encarada como mais propícia à adesão ao concreto e ao singular, mais eficaz como instrumento de persuasão, e nesse sentido pode ser vista como uma espécie de ponte em direção ao pensamento medieval, não anula o profundo fosso que separava os pensadores humanistas do Renascimento da filosofia escolástica do aristotelismo.

Assim, no limiar de uma profunda ruptura com a atitude científica que havia perdurado por tantos séculos com o aristotelismo, os homens pareciam querer retardar a marcha que levaria à total separação entre ciência e religião. E para isso enfeitavam a realidade imaginando mistérios insolúveis e monstros extraterrestres que os esperavam para além do mundo então conhecido. Ou seja, praticavam o sentido do impossível. Não duvidavam de nenhum fato. Assim compuseram uma geografia fantástica em que diversos rios de vários continentes confluíam para uma foz onde se encontrava o Paraíso Terreal, um lugar abençoado, onde havia comida à farta e os homens não adoeciam. A natureza ainda não era esta estrutura rígida, com leis conhecidas e tirânicas, e tudo era possível.

Continuando sua reflexão Sérgio Buarque de Holanda compara então a mentalidade dos renascentistas com o conformismo tranqüilo dos portugueses, apoiados nas certezas medievais. Enquanto os primeiros eram movidos por uma avassaladora impaciência por encontrar atrás dos oceanos um pouco daquelas promessas que a religião propunha para a vida futura na eternidade (o paraíso terrestre, sem necessidades), os outros aguardavam tranqüilamente e sem fantasia a realização dessas promessas na vida futura e aceitavam as mazelas da vida cotidiana com resignação.

Os portugueses guiavam-se preponderantemente pela experiência que é a "madre das coisas", conforme dizia uma obra do século XVI, o *Esmeraldo De Situ Orbi*, de Duarte Pacheco Pereira. Eles admitiam a existência do maravilhoso, porém colocado ao nível do sobrenatural, além da órbita do seu saber empírico. É verdade que, ligados a essa atitude metodológica mais própria do aristotelismo medieval, os portugueses contribuíram, no entanto, com seus descobrimentos para enterrar velhas lendas e mitos geográficos sobre a inabitabilidade das zonas tórridas, as dimensões da Terra, as imaginadas proporções entre as massas líquida e sólida de nosso planeta, os horríveis monstros antropológicos e zoológicos, etc.<sup>11</sup> Este aporte, embora precioso, não faz no entanto parte do núcleo central a partir do qual iria se desenvolver a ruptura da revolução científica que tinha, nesse período, sua base "minada" pela imaginação, pela fantasia, pela religiosidade e pelas ciências ocultas. Assim, segundo Buarque de

---

<sup>11</sup> Ver Joaquim de Carvalho, *Estudos sobre a cultura portuguesa do século XVI*. 3 vols. Coimbra, Universidade de Coimbra, 1947.

Holanda, os portugueses contribuíram pouco para a geografia fantástica ligada à fantasia religiosa do encontro do paraíso nas terras que iriam ser descobertas.

Portanto é fácil perceber que tipo de distorções teria levado "à obstinada ilusão de que a capacidade de apreender o real se desenvolveu até os nossos dias numa progressão constante e retilínea", como nos diz este autor; ou dito de outra forma, que mentalidade teria levado à difusão do "vírus da epistemologia empirista e positivista" de que nos fala Koyré,<sup>12</sup> epistemologia esta que teria descrito a história da revolução científica como produto da aceleração do puro desenvolvimento da técnica. Nesta interpretação ignorou-se a ruptura com o senso comum havida e a criação de uma teoria científica, uma linguagem teórica criada para ler a natureza, a Terra e o homem, a partir de uma visão do que poderia haver além dos sentidos. Ou, como diz Buarque de Holanda, a partir de "indicações audaciosas e delirantes imaginações". Ou, como é possível também dizer, a partir da imaginação científica.

Estas distorções estão diretamente ligadas aos postulados implícitos do pensamento científico moderno, que funcionam como uma mentalidade. Dentre estes postulados, a idéia de que o conhecimento científico tende para a ciência moderna e deve progredir linear e ilimitadamente, e de que existe uma onipotência virtual da técnica, que tudo resolve e tudo pode dominar.

A reescritura da história da revolução científica contaminada pelo vírus da epistemologia empirista e positivista faz parte da evolução subsequente do pensamento burguês. Acontece que, como já se disse antes, enquanto Francis Bacon julgava caber à inteligência apenas registrar, classificar e ordenar os fatos do senso comum, Descartes entendia a ciência moderna como a teoria penetrando os fatos. No primeiro caso vale a observação dos sentidos, no segundo o que conta é a razão aplicada aos fatos. Ora, com a evolução posterior do pensamento burguês, foi a versão inglesa de um Bacon, de um Hume ou de um Locke que foi vitoriosa, inclusive consagrada pelo Iluminismo francês do século XVIII.

Essa versão epistemológica era eminentemente empiricista e sensualista, contrapondo-se ao racionalismo cartesiano. Estas aparentes nuances do pensamento burguês, entretanto de grande repercussão epistemológica, devem-se às situações históricas.<sup>13</sup> Quando, no século XVII a jovem e poderosa burguesia inglesa levantou a

---

<sup>12</sup> Cf. op.cit.

<sup>13</sup> Para o desenvolvimento que se segue, ver Lucien Goldmann, *La communauté humaine et l'univers chez Kant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1948, Cap. "La philosophie classique

cabeça, tinha pela frente uma nobreza ainda capaz de desenvolver uma grande atividade econômica e desse confronto surgiu um compromisso de poder. Isso conduziu os pensadores burgueses a uma visão realista. Ou seja, estando a burguesia já instalada no poder, as respostas à questão das relações entre os elementos que constituem o universo podiam ser feitas sobre a base de uma observação empírica de cada fato, através do hábito, da associação de imagens, enfim, dos sentidos. Não era necessário que estas respostas fossem apriorísticas e tivessem o valor de lei universal determinada pela razão para todo o gênero humano.

Já o racionalismo cartesiano, embora relativamente desautorizado depois pelos enciclopedistas franceses, dominou o pensamento francês e estendeu-se pelo continente europeu. Nesses países, durante o século XVII, a burguesia ainda não havia tomado o poder e nessas condições era necessário a reafirmação de leis universais e apriorísticas ditadas pela razão, entre elas a de que a liberdade dos indivíduos racionais e livres garantiria necessariamente a harmonia social e a felicidade humana. Com o Iluminismo e a revolução burguesa às portas da sociedade francesa, houve uma simpatia crescente pelo empirismo que tornou-se portanto a corrente de pensamento burguês preponderante.

Deste modo as finas observações de Sérgio Buarque de Holanda se encaixam perfeitamente numa concepção que não se filia a essa epistemologia empiricista. E têm o mérito de situar a empresa navegadora como episódio de evolução da técnica, colada ao concreto e àquilo que os sentidos alcançam. Não destoam suas observações da caracterização de Antonio José Saraiva sobre a personalidade cultural portuguesa.<sup>14</sup> Este autor minimiza as referências a um "experimentalismo latente", "esboço de uma filosofia empirista à Bacon", para enfatizar o peso da escolástica tomista e aristotélica em Portugal. Percutando a fundo o inconsciente coletivo, por outros caminhos, ele chega a conclusões semelhantes às de Buarque de Holanda, o que o leva a apontar o fato de que, apesar de terem sido os iniciadores do mercado mundial em grande escala, os portugueses nunca constituíram um polo de acumulação capitalista. Para além da explicação econômica, o autor busca a explicação "no campo da mentalidade, isto é, da cultura". Embora tenha havido comerciantes e muito comércio marítimo, "o que parece não ter abundado é o espírito próprio do 'burguês', para quem o dinheiro é algo de abstrato e móvel que se acumula para se investir de forma a produzir mais dinheiro disponível para novo investimento.(...) o dinheiro tem uma finalidade concreta, o que é uma concepção pré-capitalista"; esse dinheiro aplica-se na compra de terra, na Bolsa, na usura, no conforto, nos divertimentos e "na ostentação que inclui a liberalidade".

---

et la bourgeoisie occidentale" (Tradução brasileira: *Origem da dialética - A comunidade humana e o universo em Kant*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1967).

<sup>14</sup> Ver *A cultura em Portugal - Teoria e história - I* - Venda Nova, Bertrand, 1985, pp. 97-101.

Temos aí, mais uma forma de apego ao concreto, àquilo que os sentidos alcançam, e de recusa dos objetivos abstratos.

## 9. A evolução da idéia de natureza

Assim como a revolução científica, as cidades modernas, a urbanização do campo e, enfim, o desenvolvimento do capitalismo influíram sobre a forma de encarar o tempo - o presente, o passado e a história -, influíram também, e de maneira considerável, na forma de encarar a natureza. Pode parecer hoje que a ciência moderna, definindo os parâmetros do fazer científico, "começou" então a observar a natureza e criou as ciências naturais. Na verdade antes de afirmar isto é preciso pôr-se de acordo sobre as características, as propriedades e a definição de natureza. Pois que os homens nunca deixaram de observá-la, porém não era a mesma natureza que vemos hoje, ou melhor, os olhos dos homens viam nela outras coisas. É o que nos revela o historiador de filosofia Robert Lenoble.<sup>15</sup>

A humanidade conheceu uma longa fase em que a natureza era sentida como expressão da vontade dos deuses, como natureza mágica. Ela era "mãe" quando propiciava frutos à sobrevivência e madrasta quando castigava os homens com catástrofes. Este primeiro sentido de "natureza" está contido na própria palavra que carrega em si uma noção vitalista e animista, ou seja, natureza é vida e é alma, é portanto vontade, amor e ódio. A palavra vem de *natura*, do grego, que é da mesma raiz *nasci*, da qual surgiram as palavras nascer e nação (*natio-onis*). *Natura* era também o nome que se dava aos órgãos femininos da geração. Assim o nascimento do homem o coloca de imediato na natureza e no seio de uma nação, dá-lhe vida e pode também tirá-la. Por isso a natureza, para esses povos, eram as divindades, seres cheios de vida, de vontade e de paixões positivas e negativas.

---

<sup>15</sup> Capítulo baseado em Robert Lenoble, *História da idéia de natureza*. Lisboa, Edições 70, 1990, Caps. "Da noção de 'Natureza' do século XVI eo XVIII", "A efervescência do Renascimento. A natureza amada mas ignorada" e "A revolução mecanicista do século XVII: Galileu, Mersenne, Descartes e Pascal".

Pode-se dizer que esta fase começou a ser ultrapassada por volta do século V antes de Cristo, com os filósofos chamados de pré-socráticos - como Heráclito, Demócrito e Parmênides, entre outros - que dedicaram muitas reflexões e raciocínios para estruturar uma explicação racional, derivada do natural, e não do sobrenatural, para os fenômenos da natureza. Com suas variadas teorias para explicar o nascimento, crescimento e morte dos seres vivos, as características dos quatro elementos - terra, água, ar e fogo - eles iniciaram o pensamento filosófico e firmaram uma outra atitude em relação à natureza, científica e não mítica. Científica porque, desde então, e particularmente mais tarde, no século IV a.C., com Aristóteles, ficou assente que era preciso conhecer as leis que regem esse conjunto que é a natureza, e no qual o homem está inserido. Conhecer as leis significa poder prever seu movimento, ao invés de ficar submetido a elas. Assim, por incrível que nos possa parecer hoje, a descoberta da existência dessas leis significou maior liberdade para o homem. Liberou-se ele da tirania da vontade dos deuses e das forças cegas do acaso. Esta descoberta implantou uma ordem, bem vista porque permitia aos homens orientarem sua ação em função dela.

Como já dissemos antes, essa natureza, ou esse cosmos, ou mundo, onde o homem tem o seu lugar, é a Terra e a organização social que há nela. Ela é uma ordem organizada hierarquicamente e o homem tem nela o seu lugar "natural". No topo desta ordem, acima do cosmos, está a entidade divina, o Bem, para Platão, o Ato Puro, para Aristóteles e, mais tarde, para os cristãos, Deus. Acima do cosmos, ou mundo sub-lunar, está o mundo supra-lunar, o lugar das estrelas e dos planetas, mas também do sobrenatural, de Deus, dos deuses e dos anjos, bem como o objeto da astrologia.

Esta noção de natureza prevaleceria por mais de vinte séculos. O cristianismo adotaria, primeiro timidamente, depois declaradamente o aristotelismo, que condensava muito do pensamento dos pré-socráticos. Mas com esse aristotelismo, cristianizado sobretudo por São Tomás de Aquino, no século XIII, teria início uma contradição interna nesse sistema de pensamento. É que para a Antiguidade o homem estava completamente inserido na natureza. Já para o cristão, o homem havia sido criado por Deus, tinha uma alma que pertencia ao sobrenatural, ao mundo supra-lunar e, sobretudo, tinha uma vida espiritual para além da morte. Portanto ele não surgiu na natureza e seu destino final estava além dela. Foi o primeiro indício da nova concepção de natureza que iria surgir mais tarde, na qual, entre o destino do homem e a natureza, haveria um abismo. O homem já não estava na natureza e, sim, diante dela. Cada vez mais a natureza, criada por Deus, passava a ser vista como uma máquina que, por enquanto, ainda estava nas mãos divinas. Mas estava aberto o caminho para o homem se apossar dessa máquina e tentar manipulá-la.

Na concepção aristotélica o movimento da natureza é regido por leis, que constituem uma ordem, e que dirigem-se a uma finalidade, como se houvesse uma intenção, ou uma vontade por trás de tudo. Os corpos movem-se para encontrar o seu

lugar "natural" nessa ordem. O movimento é entendido como a realização da essência daquele corpo, concretizando a sua "natureza". Dessa concepção nasceu um dos sentidos da palavra "natural", usado ainda hoje na linguagem corriqueira, quando dizemos que é natureza de uma determinada categoria de coisas ou pessoas ser assim, como, por exemplo, é da natureza da criança crescer, do homem raciocinar, etc. Apesar da concepção aristotélica ter sido rejeitada pela revolução científica sobretudo no que concerne ao movimento finalista, movimento que tem um objetivo e um fim, essa acepção da palavra permaneceu entranhada na linguagem científica e na usual. Fala-se habitualmente da "natureza" de uma determinada coisa para defini-la, assim como se o "natural" tivesse o sentido de necessário, próprio, intrínseco.

Mas antes da ruptura fatal entre esta concepção finalista e a concepção mecanicista de natureza, houve um período interessante mediando estas duas concepções. Nos séculos XV e XVI, em pleno Renascimento, os homens quiseram romper com a concepção aristotélico-tomista que, sob a forma da filosofia escolástica, havia dominado. Por outro lado, a religião cristã que dominava os meios teológicos e escolásticos, começava a perder a sua unidade monolítica, não apenas por causa da Reforma protestante, mas também por causa das descobertas marítimas, que colocaram os europeus em contacto com as civilizações asiáticas e as culturas ibero-americanas. Os humanistas do Renascimento queriam beber na fonte da Antiguidade, porém não na de Aristóteles e, sim, na da arte e da literaturas pagãs. De certa maneira, pode-se dizer que eles abandonaram a religião e a filosofia (inclusive a filosofia da ciência) e olharam a natureza como poetas, pintores e escultores. Disso resultou o ressurgimento da concepção animista da natureza, ainda que sob formas diferentes do período anterior aos pré-socráticos. Um dos poetas antigos que maior influência teve nesse período foi o romano Lucrecio (98-55 a.C.), que escrevera o poema *De Natura Rerum*, vulgarizando a doutrina do grego Epicuro (341-270 a.C.). A natureza voltou a ser vida. Ela tomou então o lugar do Deus cristão e surgiram visões panteístas, ou seja, que consideravam que Deus estava na própria natureza, em sua vida, em sua beleza. Nesse período, por incrível que pareça, houve um ressurgimento da magia e de ciências a ela ligadas, como a alquimia, a astrologia, a difusão de que pedras e metais tinham vida e mostravam, por analogia, o destino dos homens. Essa "volta atrás" a uma concepção animista superada, teve o papel de impulsionar o passo subsequente. E isso no seguinte sentido: se a natureza dependia do acaso e não de leis, era imprevisível; neste caso ela podia ser observada. Ou seja, a soltura na forma de encarar a natureza golpeou a concepção aristotélica, abrindo caminho para a concepção mecanicista, uma ruptura radical com ela.

O grande ponto de ruptura entre a concepção aristotélica e a concepção moderna e mecanicista da natureza, como já se disse, é a idéia de que todo movimento rege-se por leis, porém realiza-se sem nenhuma finalidade ou intenção. Com a revolução científica a natureza tornou-se uma máquina, mas agora o homem ousava conhecer-lhe as peças e os mecanismos, e mais tarde iria poder manipulá-la.

Quando isso aconteceu exatamente? Na verdade, como em todos os processos históricos, muito mais, no caso deste, dada a sua amplitude e as suas conexões, não há datas precisas. As datas não são mais do que a ilustração do ponto culminante de um processo. E neste caso também temos uma data, 1632, quando Galileu escreveu *Diálogo sobre os dois principais sistemas de mundo*. No diálogo, estilo de literatura comum na época, os dois personagens que discutem não são sábios, como deveriam ser, se não se tratasse de uma ruptura e, sim, dois engenheiros, isto é, dois artesãos, que manipulam instrumentos que fazem com suas mãos. Esta escolha é emblemática, apontando para uma nova mentalidade sobre a ciência. Com efeito, desde os gregos, com base nessa concepção hierárquica de natureza e de sociedade que já descrevemos, aquilo que era considerado "ciência", ou seja, a reflexão filosófica sobre ela, era o apanágio dos sábios, homens livres que exerciam as profissões ditas liberais; a ciência que faziam era afirmativa, transcrevia uma ordem. Os "engenheiros", ou seja, os artesãos, que manipulavam matérias com uma técnica, eram escravos, exercendo por isso as profissões ditas mecânicas; a técnica que elaboravam era feita de opiniões e de probabilidades. Com Galileu esta ordem altera-se, já que os engenheiros passam a ocupar o lugar antes atribuído aos sábios. Isto quer dizer que a arte de fabricar, de manipular com as mãos, de fazer, passa a ocupar o lugar de ciência, da reflexão sobre ela. E o conhecimento passa a depender não da reflexão e, sim, da fabricação.

Como se sabe, toda essa transformação que separa radicalmente o mundo natural do sobrenatural, a ciência ocupando-se somente do primeiro, não se contrapunha, em seu início, à religião e à crença em Deus. Assim como Deus, na criação do mundo, havia feito a natureza e o homem, este podia agora arrogar-se o direito de também fazer, de também fabricar. A ciência passou a ser a arte e a técnica de fabricar, usando a natureza. O homem deixou de ouvir a natureza, seus ódios e amores, e passou a usá-la, a dominá-la como seu dono. No caso de Descartes, que tanto impulso daria ao racionalismo e, portanto, à ruptura com a religiosidade, ele acreditava na existência de Deus e afirmou-o mais de uma vez, deduzindo-o do fato do homem ter a qualidade de raciocinar. Tanto o homem quanto Deus eram, a seu ver, superiores à simples matéria, já que tinham espírito.

Nesta concepção a natureza passou a ser uma máquina, enquanto as plantas e os animais eram vistos como autômatos. Nunca antes a natureza esteve tão separada do homem. Pelo fato de ele ser um ser racional, abriu-se um abismo entre ele e os outros elementos da natureza. Quanto a Deus, trata-se, acreditavam Descartes e a maioria dos outros cientistas, de um problema religioso e, não, de uma questão científica.

## 10. A natureza idealizada

Evidentemente, quanto mais crescia a urbanização e a industrialização, de um lado e, de outro, aguçava-se no campo científico o distanciamento entre o ser humano e a natureza, mais os homens iam idealizando o campo. Essa mudança de sensibilidades é o tema tratado pelo historiador inglês K.Thomas.<sup>16</sup> Ele mostra que não era assim no início da era moderna. No Renascimento o campo era identificado com rusticidade e rudeza. Já a cidade era associada ao bom gosto, ao refinamento e ao luxo. Porém, nessa mesma época, longe das cortes renascentistas italianas, na Península Ibérica, surgia uma outra idéia entre os moralistas: exatamente porque nas cidades estavam o refinamento e o luxo das cortes, é aí também que se achavam a degenerescência de costumes e a prepotência dos senhores nobres. É o caso, entre outros, do livro de Fray Antonio de Guevara, *Menosprecio de corte y alabanza de aldea* (1539). Era um certo sentimento religioso que queria frear o processo de mundanização e por isso já idealizava o campo.

A partir do século XVIII, exatamente nos lugares em que a urbanização e a industrialização eram mais acentuadas, a Inglaterra, por exemplo, o campo começou a ser idealizado de forma mais generalizada. Seus habitantes passaram a ser vistos como pessoas com uma moral saudável. Os argumentos religiosos também pesaram, pois dizia-se que o campo era obra de Deus, enquanto a cidade era obra do homem. O campo era, portanto, o lugar privilegiado para a comunicação com Deus. Tal idealização pressupunha que se fizesse abstração das duras condições de vida dos assalariados rurais na Inglaterra e que se pensasse o campo mais em termos das poesias bucólicas cujos personagens eram pastores, como na do romano Virgílio, por exemplo.

Mas que campo era esse? A primeira indicação de uma mudança de sensibilidade nesse sentido é a discussão sobre o avanço da agricultura. Até então se havia preferido um campo agriculturado a terras incultas. Dizia-se então que Deus criara a terra para ser cultivada. Por isso destruíam-se pântanos e charneças, que eram o símbolo das ervas daninhas que deveriam ser extirpadas. Era como se a agricultura instalasse uma ordem humana no mundo natural desordenado, com suas carreiras regulares e retas de

---

<sup>16</sup> Capítulo baseado em Keith Thomas, *O homem e o mundo natural*. São Paulo, Companhia das Letras, 1988, Cap. "O dilema humano".

plantação. Por isso ainda, as montanhas eram vistas como o hábitat de selvagens incivilizados.

Mas essa sensibilidade começou a mudar no século XVIII, primeiro na Inglaterra e depois nos outros países, com o avanço da fronteira agrícola. A agricultura então já não era tão bem vista, enquanto o campo inculto ganhava outra dimensão e qualidades que antes não lhe eram notadas. A partir de então, o que Deus havia criado era bom e bonito, continha uma ordem divina, e não humana, um propósito. As montanhas já não eram lugar de bárbaros, mas ao contrário, lugar saudável, pelo ar puro que se respira, e lugar de contacto mais próximo com Deus, de privacidade e retiro espiritual. Em matéria de natureza, já não eram só as montanhas que eram valorizadas, mas todas as categorias de lugares que a mão do homem ainda não havia transformado: os desertos, os oceanos, as florestas tropicais. A transformação alterou até o gosto pelos jardins. Enquanto no século XVII o jardim modelar era de traçado retilíneo, marcado pelo classicismo, padrão que tornou famoso o jardim do Palácio de Versailles, construído por Luiz XIV, na França, a partir dessa mudança de sensibilidades o jardim bonito deveria ser plantado de forma a imitar a natureza, um jardim desordenado e "natural".

Essas transformações de gostos e valores eram influenciadas não apenas pelo avanço da urbanização e da industrialização, mas também por desenvolvimentos literários e científicos. As obras de grandes naturalistas exploradores da natureza tiveram seu peso, como Humboldt. Mas também o teve Rousseau, cujos escritos revalorizaram a natureza. Na verdade, todo o romantismo participou desta revolta contra os males da industrialização, propugnando por uma volta à natureza, tanto quanto ao passado.

## **11. Desenvolvimento**

Ao mesmo tempo em que já eram sentidos os males da urbanização e da industrialização, materializados sobretudo na poluição nas cidades, e em que certos setores idealizavam o campo como lugar da "natureza pura", paralelamente grassava a

ideologia do progresso, a confiança cega no futuro. No século XX, sobretudo depois das duas grandes guerras, o termo "progresso" já estava suficientemente desgastado, já se haviam acumulado muitas desilusões a respeito dele. Ele foi então substituído pelo conceito de "desenvolvimento". Trata-se, na verdade, do mesmo conceito de "progresso", porém rejuvenescido e integrado aos novos tempos, como nos mostra C. Castoriadis.<sup>17</sup>

Essa própria troca tem sua história. Antes de desgastar-se, o termo "progresso" - uma herança do Iluminismo - havia carregado em si a idéia generosa de que o progresso do conhecimento traria o progresso material e este traria a felicidade. Ou seja, havia por trás do "progresso" uma intenção humanista porque se pretendia humanizar a vida dos homens, ou seja, havia a ilusão de que o aumento da riqueza atingiria a todos, mesmo os mais pobres, livrando-os da miséria e do trabalho desumano. Já o conceito de "desenvolvimento" é muito mais descarnado: ele refere-se principalmente, senão unicamente, aos índices numéricos de crescimento econômico. Ou seja, o seu fetiche é o índice do PIB (Produto Interno Bruto) e o rendimento desse PIB *per capita*. Os países desenvolvidos denominaram então os outros de países "em desenvolvimento", termo em si elucidativo, já que ele pressupõe a certeza do caminho em direção ao desenvolvimento. É claro que do lado destes países, onde se via mais claramente as impossibilidades e barreiras ao crescimento econômico, surgiu a denominação de "subdesenvolvidos."

A extrema ênfase nos aspectos econômicos, por parte sobretudo dos organismos internacionais instituídos após a Segunda Guerra Mundial, foi atenuada mais adiante, diante do emperramento do crescimento econômico de quase todos os países "em desenvolvimento", pela anexação dos indicadores sociais aos econômicos. Continuava-se sem saber porque estes países não cresciam economicamente. Quanto aos problemas ambientais, eles eram discutidos apenas do ponto de vista de custos e rendimentos.

Mas nunca se questionou o próprio conceito de desenvolvimento. Na verdade, tanto quanto o progresso, o desenvolvimento está ligado ao destino do Ocidente capitalista. Quando se deixou de lado o "progresso", uma das mais importantes razões para isso era a sua identificação excessiva com a civilização ocidental, os esforços por levar a certos países o progresso confundindo-se facilmente com o colonialismo.

---

<sup>17</sup> Seguimos aqui Cornelius Castoriadis, *As encruzilhadas do labirinto*, vol. II. São Paulo, Paz e Terra, 1987, Cap. "Reflexões sobre 'desenvolvimento' e 'racionalidade' ", pp. pp. 135-158.

Mas a mudança não alterou muito esta questão. Desenvolvimento, termo aparentemente mais neutro, mais ligado a números, portanto sem qualidades, está intimamente associado à economia e à racionalidade. Ora, é próprio do capitalismo, e portanto da civilização ocidental, justamente essa ênfase na economia, esse endeusamento dela, essa compartimentação do estudo do social isolando o fator econômico, como se a economia não estivesse profundamente interligada aos outros elementos do social. Mesmo porque, a partir deste período, para os países "em desenvolvimento", o Ocidente capitalista era o modelo a seguir, a "norma" a cumprir, a "maturidade" a atingir.

Quanto aos obstáculos ao crescimento, em um primeiro momento pensou-se em superá-los com meios econômicos, materiais, máquinas, importações, etc. Mais adiante julgou-se que o problema eram os homens inadequados: no caso, a solução proposta foi a qualificação da mão de obra e a assistência técnica. E finalmente julgou-se que era um problema "psicológico", ou seja, cultural: faltava uma mentalidade, faltavam os valores próprios ao capitalismo. Para romper com esta resistência era preciso convencer que o Ocidente capitalista havia descoberto, não a maneira de produzir mais mercadorias e, sim, o modo mais feliz de viver para os homens.

Mas qual é o significado da palavra "desenvolvimento" na imaginação das pessoas. Ou, como diz Castoriadis, qual é a "significação imaginária" desse conceito? O sentido original da palavra "desenvolvimento" é o de um caminho para a maturidade biológica, o desenvolvimento de uma virtualidade contida como essência em um ser, em direção à sua forma final. Desenvolvimento esteve, durante muito tempo, associado à educação e ao adestramento da criança. Na concepção aristotélica cada ser tem seu limite, conforme a sua natureza, conforme a sua norma. Um ser sem limites, um ser infinito, é imperfeito. A religião judaico-cristã reabilitou a noção de infinito - Deus é infinito - que ganhou um valor positivo.

Com a revolução científica, o racionalismo e a ascensão da burguesia, o infinito invadiu o mundo terrestre, o "mundo sub-lunar". Veio a certeza de que a razão, qualidade intrínseca e própria do ser humano, é motivo suficiente para que ele a coloque a serviço do domínio da natureza. Por outro lado, outra certeza que tomou conta deste mundo é a de que o progresso do conhecimento humano pode ser infinito. E ainda mais, de que o aumento da produção pode também ser infinito, daí porque a natureza pode e deve ser explorada, usada. É essa a "significação imaginária" do desenvolvimento.

A razão é baseada na matemática e não tem limites. Ilimitada é também a capacidade humana de conhecer e, portanto, o desenvolvimento, que não tem ponto de chegada. Tem, no entanto uma direção fixa e definida, sempre para a frente, sempre

mais. E quanto mais, melhor. Mais saber, mais produção, mais domínio. Portanto agora a norma no conceito atual de desenvolvimento é que não há limite para ele. Ora, esta ideologia corresponde a certos paradigmas da modernidade, estabelecidos justamente a partir da revolução científica. Dentre eles destaca-se a idéia da onipotência virtual da técnica: ela pode resolver qualquer problema e não existem barreiras que ela não possa ultrapassar. E isso porque ela está baseada na idéia de neutralidade. O progresso era bom, porém mal utilizado. A técnica, porém, era neutra. Há por trás desta visão a aspiração de controle total dos fatores, isolando-os.

Outro paradigma da modernidade é a ilusão do progresso indefinido do conhecimento, como já se disse anteriormente. Além disso a modernidade crê firmemente que os mecanismos econômicos possuem intrinsecamente racionalidade. E por fim existe a convicção de que o homem e a sociedade são "naturalmente" predestinados ao progresso, tanto que, caso não sigam essa sua "natureza", podem ser manipulados para que o façam.

A economia é, há dois séculos, o reino do paradigma da racionalidade. Ela é matematizável, portanto exata. E onde ela melhor se realiza é no capitalismo. Por isso, por causa dessa espécie de ditadura do econômico, os organismos internacionais não se perturbam em analisar o PIB homogeneamente, sem distinguir nele os lucros dos salários, ou os salários mais altos dos mais baixos. A própria idéia de percentual de renda *per capita*, ou seja, o PIB dividido igualmente pelo número da população, parte de uma absoluta ficção "anti-capitalista" na aparência, pois ela dá por suposto a igualdade, ainda que relativa, dos rendimentos. Ora, o que está por trás dessa submissão ao número do PIB, ou seja, a única coisa que ele pode espelhar, não é o grau da qualidade de vida da população e nem a riqueza generalizada de uma nação, e sim a quantidade de dinheiro que circula no país e que pode ser objeto de negócios. Mas se analisarmos metodologicamente este procedimento, o que se verá é que a economia, além de separar-se do resto do social, com suas leis próprias e impermeáveis, tende a separar no interior dela mesma os diversos fatores, isolando-os e coisificando-os. E a racionalidade matemática da economia se baseia justamente nesse isolamento de fatores.

## 12. Modernidade e pós-modernidade

Os defeitos e vícios da modernidade - a tirania do número em prejuízo da análise da qualidade, a onipotência da economia, o uso e abuso da natureza, etc - vêm sendo apontados e delineados em uma série de críticas partidas dos mais diversos pontos de vista. Assim surgiu o tema da crise da modernidade, do seu fim e da sua superação. E falou-se de uma pós-modernidade.

O sociólogo português Boaventura de Souza Santos coloca a emergência desse tema como produto de um "clima", ou seja, de um conjunto de fatores que começam a ser detectados.<sup>18</sup> E detectados como perplexidade, como falta de diálogo. Porque isso? Em primeiro lugar nesta discussão é preciso distinguir se está havendo uma mudança de paradigmas, uma superação propriamente dita, ou se os paradigmas da modernidade não são comparáveis ou mensuráveis em relação aos da pós-modernidade. Em segundo lugar, o outro fator que dificulta a discussão e causa perplexidade é que os contextos de formação dos profissionais estão se modificando rapidamente e as pessoas mais capacitadas foram formadas em contextos diferentes do atual.

Entretanto é possível, segundo este autor, traçar o esqueleto da discussão face às imensas transformações que conhece hoje o capitalismo, desde o momento de sua constituição e da formação da matriz da modernidade. A primeira questão, quanto ao capitalismo, é saber se estamos diante de mais uma de suas diversas fases, ou se as transformações atuais configuram um regime de nova natureza? A dificuldade para a resposta a esta questão está no fato de que, ao mesmo tempo em que a economia capitalista se desenvolve em certas regiões e setores, em outros paralisa-se ou regride; ou seja, aos avanços correspondem a formação de diferenças abissais entre setores e desigualdades mundiais e dentro das nações. Quando o conhecimento avalia a qualidade ou a quantidade destas transformações, o olhar oriundo dos setores em desenvolvimento tende a enfatizar as mudanças qualitativas, enquanto aquele oriundo dos setores em estagnação e regressão tende a não ver senão mudanças quantitativas.

Se se analisa não apenas a esfera econômica, mas também a cultural, a pergunta a ser feita é se as transformações em curso representam um alargamento da matriz cultural da modernidade, ou estão fora dela. Naturalmente a resposta depende justamente da amplitude que se atribui a essa matriz. Ou seja, estas noções de

---

<sup>18</sup> Ver Boaventura de Souza Santos, "Quatro questões sobre a mudança de clima", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra, março de 1988, nº 24.

racionalidade, extensão ilimitada do conhecimento em profundidade e atingindo toda a humanidade, aumento de riqueza para todos e, portanto felicidade, incluindo aí a disseminação da democracia integrada à racionalidade, enfim, isto que abreviadamente poderia definir uma matriz da modernidade, são proposições intrinsecamente generosas ou há, por trás delas um desejo de manipulação e de dominação - como muitos autores têm afirmado - mais próprio de uma ideologia? Portanto se as transformações na área cultural constituírem apenas um alargamento da matriz da modernidade, há continuidade e a discussão é pertinente. Porém se a matriz é outra, há ruptura e impossibilidade de discussão.

Outra questão que se coloca é a da responsabilidade da modernidade no atual estado de coisas. A matriz da modernidade foi construída historicamente assentada sobre saberes críticos que tinham por objetivo transformar a realidade. Havia um ideal de generosidade na proposição de estender a toda a humanidade o saber e o progresso, bem como uma atitude de crítica ao obscurantismo imposto durante tantos séculos pelas religiões e pelas monarquias. No entanto esses saberes críticos vieram paulatinamente a colocar-se, não em posição crítica, e sim em posição de cumplicidade com o poder, aliás em nome da modernidade. Muitos autores - entre os quais salientaríamos M.Foucault e T.Adorno - têm apontado para essa cumplicidade com o poder, esta utilização da racionalidade na manipulação das massas. Para muitos, portanto, a vocação crítica do saber esgotou-se completamente e desta certeza surge o termo "pós-modernidade". Aceitar este esgotamento equivaleria a renunciar ao saber, ao conhecimento. Ora, outros perguntam e respondem ao mesmo tempo: não seria essa recusa do conhecimento, do saber, do raciocínio, enfim, do racionalismo, uma racionalização da cumplicidade com o poder, uma omissão?

Por outro lado, a própria disjunção entre modernidade e pós-modernidade parece paradoxal - e é paradoxal - em países periféricos, que são atingidos apenas pontualmente, através de modas, consumo, etc, por elementos da pós-modernidade, sem terem conhecido a própria modernidade.

### **13. Racionalismo e irracionalismo**

A respeito da crise da modernidade, que coloca a questão de uma pós-modernidade, o filósofo S.P.Rouanet questiona quais são os fatores que levam a se falar

de crise da modernidade, ou de pós-modernidade.<sup>19</sup> Uma das expressões do fim, ou da crise da modernidade é, na economia, a não-realização da expectativa de Marx de que o desenvolvimento do capitalismo levaria à polarização das classes sociais, cada vez mais pessoas se proletarizando, face à burguesia. Em vez disso temos o crescimento do setor terciário, de pessoas não inseridas na produção e sim na área de serviços. Quem atribui a este fenômeno uma marca de ruptura do período não vê que o que é chamado de "pós-industrial", está dentro do sistema industrial e que se o proletariado não cresceu na expectativa de Marx, o capital, no entanto, não cessou de fortalecer-se. Outra expressão desse fim é a substituição, cada vez maior, dos clássicos instrumentos políticos de manifestações das classes sociais, os partidos, por movimentos sociais representando grupos e minorias. Se isso acontece é justamente porque houve um alargamento da democracia, com a criação de novos direitos. Outra expressão do mesmo fenômeno seria, na ciência, a especialização acentuada dos ramos do saber, criando uma incomunicabilidade total entre cientistas. Contra isso se pode argumentar que permanece, ao nível mais ínfimo, a aceitabilidade de enunciados científicos. Por fim, outra expressão do mesmo fenômeno seria, na estética, a generalização da "colagem", da imitação, da "citação", como se a arte estivesse esgotada e não mais pudesse criar. Na verdade, a citação sempre existiu; o que mudou foi sua função. Antes ela visava a redenção, tendo em vista uma utopia. Hoje, época carregada de ceticismo, a citação tem apenas a função de ornamento.

Entretanto sentir essa crise da modernidade não leva necessariamente à certeza de que existem uma nova matriz e novos paradigmas. Ou seja, nesta questão pode-se tomar o partido de sentir a crise da modernidade e tentar corrigi-la, ou de postular o fim da modernidade e a emergência de uma pós-modernidade. Ou seja, há setores que, recusando a modernidade e a Razão que sempre a acompanhou, caem em formas de irracionalismo. Recusando a Razão que tornou-se manipuladora e comprometida com o Estado, recusam toda e qualquer Razão. Na base desta recusa estaria um contra-senso, já que a Razão é, por sua natureza, crítica, enquanto o irracionalismo sempre é conformista, mesmo quando - como é o caso hoje - venha com roupagens progressistas e de esquerda. É conformista justamente porque recusa sua história, recusa partir de uma crítica, optando por partir de uma tábula rasa. Ou seja, recusa a totalidade histórica.

Entretanto esse irracionalismo tem poderosas razões para se desenvolver. A incomensurável confiança nas virtudes curadoras e regeneradoras do conhecimento herdada do Iluminismo foi violentamente abalada por uma série de elaborações teóricas. Através de Marx foi possível compreender que para além do conhecimento explícito há uma ideologia, um conjunto de idéias baseado nos interesses de classe,

---

<sup>19</sup> Seguimos aqui Paulo Sérgio Rouanet, *As razões do Iluminismo*. São Paulo, Companhia das Letras, 1987, "Introdução", pp. 11-36.

interesses materiais e modos de pensar e agir, mentalidades, enfim, que dirigem o raciocínio. Com Freud pôde-se constatar que, para além daquilo que temos consciente, cada indivíduo tem um inconsciente que o motiva, sem que ele se dê conta disso. Foucault mostrou ainda a estreita relação entre o saber e o poder, enquanto Adorno mostrou o lado repressivo desse saber, dessa Razão, a serviço do Estado. No entanto, apesar de tudo isso, é da natureza da Razão poder superar estas distorções e limites já que só com ela é possível ir além do empirismo que se detém nos fatos isolados, vistos no aqui e no agora, apenas com a percepção dos sentidos e de sua forma mais simplista. Ou seja, para Rouanet é possível uma Razão crítica e, seguindo Habermas, postular novos paradigmas de comunicabilidade para a interação de sujeitos.

O irracionalismo surge da identificação da Razão em si, com suas qualidades intrínsecas, com a Razão manipuladora e identificada ao Estado. Na medida em que há essa identificação, a libertação dessa opressão significa a negação da Razão em si. Uma das formas pelas quais essa negação se realiza é o lema "a prática é o critério da verdade" e todas as suas variantes. Por trás desse lema se esconde um profundo empirismo, uma idéia de que a realidade, porque existe e é real, é necessária e é boa. Esse "realismo" já produziu não poucos equívocos, o mais importante deles sendo o "socialismo real" que, porque existia, com suas barbaridades anti-socialistas e anti-humanistas, era bom e necessário.

Outra forma pela qual se manifesta esta negação da Razão é a amnésia quanto ao passado, a recusa de inserir o momento atual em sua história, que acarreta a reificação do momento, a sua "naturalização", a certeza ingênua e equivocada de que aquele momento, como existe, é real, é, portanto, necessário e bom: o "socialismo real" da URSS e seus satélites é, mais uma vez, um bom exemplo.

Por fim, outra forma com que essa negação da Razão aparece é, em nome da "democracia" e do povo, a recusa da cultura tida por elitista, por ser mais sofisticada, e a defesa da mais rasteira indústria cultural como sendo uma cultura popular. Dizem que, "como o povo gosta", é bom e politicamente correto, esquecendo-se dessa fabulosa indústria capitalista de fazer opiniões sobre a base de banalidades, que é a propaganda, aqui no Brasil chamada de erradamente de "publicidade" (erradamente pois que "publicitar" significa tornar público, anunciar, coisa que a nossa "publicidade" não faz; o que ela faz é envenenar as mentes com as mais banais opções "vitais").

## 14. Desenvolvimento e economia

Um dos sintomas do esgotamento da modernidade seria a excessiva especialização no campo científico que chegou ao ponto extremo de levar os cientistas a desconhecer as questões mais genéricas de outras especialidades, criando-se assim um diálogo de surdos. Esse processo não passa da reificação da parte e sua separação do todo, procedimento específico do pensamento burguês. Como a vida não é assim, ou seja, como cada parte está incessantemente inserida em um todo e tem relações dialéticas permanentes com outras partes e com o todo, vários problemas "científicos", ou seja, barreiras para entender os problemas, começaram a surgir.

Foi no campo das ciências exatas que o sentimento da falta de uma visão de conjunto começou primeiro a ser sentido, orientando as pesquisas para visões mais globais, como relata Cristovam Buarque.<sup>20</sup> Isto porque o ideal da modernidade legado pelo Iluminismo, o da busca de um conhecimento sem limites, já havia transformado a ciência de explicativa em transformadora. O alcance destas transformações que "violavam" a natureza e conduziam-na para caminhos não-naturais começou a colocar questionamentos éticos. Isso se deu primeiramente entre os físicos e refere-se ao acontecimento da bomba atômica. Mas em seguida biólogos, engenheiros, agrônomos começaram a perguntar-se, e a querer estudar, o porquê dessas transformações e a sua real utilidade para a humanidade. Ou seja, o ideal iluminista do desenvolvimento ilimitado da ciência foi questionado.

Entre os cientistas sociais, segundo Buarque, o fenômeno está muito mais atrasado. E particularmente no que concerne aos economistas que, via de regra, não percebem os efeitos dramáticos nas políticas econômicas aplicadas como modelo para o desenvolvimento do Terceiro Mundo. Neste aspecto este autor fala de cientistas sociais, porém centraliza sua argumentação apenas nos economistas. Com efeito, para os outros cientistas sociais - antropólogos, sociólogos, cientistas políticos - a transformação de suas teses em projetos de intervenção sobre a sociedade dá-se muito mais raramente e por isso eles não se vêem, como deveriam ver-se os economistas, confrontados com a questão ética de saber qual a utilidade para a humanidade de uma determinada política econômica.

Na história dos conceitos econômicos antes do capitalismo, conforme Buarque, sempre houve relação entre valores éticos e eficiência do ponto de vista da sobrevivência. Por exemplo, a escravidão estava de acordo com a ética entre os gregos:

---

<sup>20</sup> Capítulo baseado em Cristovam Buarque, *A desordem do progresso - O fim da era dos economistas e a construção do futuro*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1990.

acreditando que a sociedade devia ser hierárquica, que entre os homens, uns nasceram para obedecer e executar, outros para mandar e planejar, eles não repudiaram a escravidão e desconhecaram o conceito de "trabalho". Pela mesma ordem de razões, a escravidão moderna no mundo colonial não despertou indignação durante os séculos XVI e XVII. Apenas com a emergência do capitalismo industrial, quando a circulação de mercadorias deveria ser livre, só então surgiu uma ética da liberdade.

Com o liberalismo elaborou-se uma ciência econômica que prescindia da ética. De que maneira isso aconteceu? No capitalismo é possível haver exploração econômica sem coibir a liberdade. Os homens são livres e iguais perante a lei. Todos possuem algo, uns mais, outros menos, outros só a sua força de trabalho. Todos têm liberdade de vender o que possuem. Aqueles que só possuem de seu a força de trabalho, naturalmente "optam", ou seja, são constrangidos a optar, pela sua venda. E nessa venda realiza-se o que Marx chamou de produção da mais-valia, forma específica da exploração capitalista na sua fase industrial. Assim, a liberdade é compatível com a exploração econômica, lhe é até favorável.

Mas não foi por estas razões acima explicitadas que os fundadores da economia política clássica, que deu origem à atual economia, definiram a compatibilidade da liberdade com a exploração econômica. Ao contrário, para eles esta última não existia, ou melhor, era vista pelo seu lado "positivo". Pois que, por exemplo, Adam Smith, adaptando à análise da vida econômica os paradigmas da ciência moderna estabelecidos no século XVII, considerou tanto o trabalho como os fenômenos naturais como elementos mecânicos, componentes dessa máquina que era a natureza, tirada das mãos de Deus e agora colocada nas mãos dos homens. Assim a lógica do processo econômico foi entendida como todo processo natural, mecânico, que se realiza sem intervenção divina, e cujas leis os homens devem conhecer. Foi dessa maneira que surgiu a mística, ainda hoje viva e toda poderosa, das "leis do mercado". O motor dessa máquina regida pelas leis do mercado é o cálculo egoísta do homem: ampliar seu consumo e o de sua família.

Quando Marx construiu sua grande obra, ele, por um lado propôs a luta do proletariado pela sua emancipação, e por outro, fez a crítica da economia política clássica. Mas essa crítica não foi aos fundamentos dessa ciência. Ele partiu dos conceitos já estabelecidos por Adam Smith, Ricardo e Mills, fazendo uma análise neutra e mostrando a contradição interna que existia nessas obras. Com isso ele descobriu a mais-valia, ou seja, o excedente de trabalho não pago, já que o salário é determinado pelo necessário para a sobrevivência do operário e por fatores de política sindical, não integrando o lucro obtido com a produção deriva de mecanismos ligados à produtividade. Deduziu então, matematicamente, que o capitalismo corria inexoravelmente para sua destruição por causa da baixa tendencial da taxa de lucro. Ou seja, na medida em que a tendência dos empresários, na busca pelo aumento da

produtividade, era investir na compra de maquinaria e na melhoria das instalações, a relação entre esse investimento e a taxa de mais valia iria se deteriorar em detrimento desta última e a taxa de lucro tenderia a diminuir.

Toda esta constatação matemática e esta expectativa de Marx quanto à inviabilidade, a longo prazo, do capitalismo, frustraram-se. E isso se deu não apenas porque ele não imaginou as medidas de política econômica de que os Estados podiam lançar mão, intervindo nas leis "naturais" do mercado, como aconteceu pela primeira vez após a grande crise econômica dos anos 30, com a economia de Keynes e o *Welfare State*. Mas aconteceu também porque Marx não questionou, ao menos explicitamente na sua obra econômica, os próprios fundamentos da economia. Ao contrário, cingiu-se a demonstrar, a partir do seu interior, o erro matemático das formulações dos economistas clássicos e o mecanismo do sistema. Já que as intervenções de política econômica tornaram-se comuns toda vez que as "leis naturais do mercado" não funcionam a gosto dos que defendem a permanência do capitalismo e sua excelência, o que estava em jogo era a própria idéia de "lei do mercado", de lei inexorável.

Por outro lado, de um modo geral as ciências têm separado o homem da natureza. Quando o homem é visto como um ser natural - caso da medicina - o seu aspecto social não é visto e, nem mesmo o seu lado mental ou espiritual. Já as disciplinas que tratam destes outros aspectos, como a sociologia, a economia, a antropologia e a psiquiatria/psicologia, deixam de lado, de maneira geral o lado "natural" do homem, ou seja, o seu lado físico. De um modo geral a natureza foi deixada de lado no estudo do homem. Mas eis que uma nova consciência começa a forjar-se na ecologia e o paradigma de manipular a natureza, explorá-la em favor do homem, começa a ser questionado. Começa a haver uma consciência de que, mantido este padrão de desenvolvimento, as relações com a natureza chegarão a um ponto de saturação. Em certa medida a crise dos países ditos socialistas trouxe um sentimento de que não é apenas o padrão econômico de desenvolvimento que precisa ser repensado, mas também o modelo de civilização, toda a estrutura de pensamento legada pela revolução científica. Há um sentimento de que, além de uma ecologia, integrada aos outros ramos do saber, é preciso também uma nova teoria econômica que integre a ética.

No alvorecer do capitalismo a industrialização era vista como um meio que permitiria a redução do tempo gasto no trabalho, necessário à sobrevivência da espécie humana, em favor do aumento dos tempos livres. A instituição da propriedade privada e a ideologia do individualismo fez com que o aumento dos tempos livres fosse substituído pelo aumento do consumo, com a criação de novas necessidades. E houve uma divisão entre homens com tempos livres e dinheiro para consumo, e homens sem dinheiro para consumo e, portanto, com menos possibilidades de usar seus tempos livres. E o aumento do consumo, o consumismo, foi um dos maiores fatores para a depredação da natureza.

Uma nova teoria econômica teria que levar em conta, para Buarque, a natureza. A palavra economia vem do grego (*oikos*) e tinha originalmente em conta a economia doméstica. Até o século XVI prevaleceu a idéia de que a produção e a riqueza dela advinda tinham limites. Com o mercantilismo isto muda, o entesouramento de dinheiro tornando-se a regra. A partir daí, e sobretudo com a economia política clássica, a grande preocupação passa a ser com o valor dos produtos, mas nunca houve preocupação com o valor da natureza. Hoje, com os problemas na natureza já detectados, começa a haver sensibilidade. Porém uma nova teoria econômica necessitaria não apenas integrar a natureza, mas também integrar uma ética.

O padrão de desenvolvimento econômico atualmente adotado teve a sua origem na idéia de progresso. Essa idéia, melhor dizendo, essa ideologia, só podia tomar forma com o capitalismo industrial e é, portanto, uma idéia relativamente nova. Progresso e, depois, desenvolvimento, querem apenas dizer maior produção. Mas tanto a palavra progresso, quanto desenvolvimento eram aplicadas, antes da era do domínio da economia, ao aperfeiçoamento cultural, no progresso do conhecimento. Hoje estas palavras estão diretamente ligadas ao crescimento do PIB (Produto Interno Bruto). Dentro dessa era o crescimento da produção sempre foi visto como o objetivo a alcançar.

A era da economia transformou a questão civilizatória em uma questão econômica. Levadas pelos economistas, as pessoas tendem a ficar satisfeitas com resultados meramente econômicos de crescimento da produção aqui e ali, sem se perguntar a quem aproveita esse crescimento. Se o bolo cresce, todos aproveitam; ora, a observação mais corriqueira demonstra que não é assim. E isso acontece porque o fato econômico independizou-se da totalidade do social. Assim passou-se a encarar necessidade como "demanda", ou seja, só há falta de produto, se houver comprador com dinheiro. Assim, uma multidão sem dinheiro e com fome, não tem necessidades, ou seja, não há demanda de produtos.

## 15. Bibliografia

- ALMEIDA, Angela Mendes de, "Notas de leitura sobre uma visão histórica do campo", *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros* (São Paulo), nº 40.
- ANDERSON, Perry, *Passagens da Antiguidade ao Feudalismo*. Porto, Afrontamento, 1982.
- BUARQUE DE HOLANDA, Sérgio, *Visões do Paraíso - Os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil*. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1985.
- BUARQUE, Cristovam, *A desordem do progresso - O fim da era dos economistas e a construção do futuro*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1990.
- CARVALHO, Joaquim de, *Estudos sobre a cultura portuguesa do século XVI*. 3 vols. Coimbra, Universidade de Coimbra, 1947.
- CASTORIADIS, Cornelius, *As encruzilhadas do labirinto*, vol. II. São Paulo, Paz e Terra, 1987, Cap. "Reflexões sobre 'desenvolvimento' e 'racionalidade'".
- DUBY, Georges, *Guerreiros e camponeses - Os primórdios do crescimento econômico europeu - século VII-XII*. Lisboa, Estampa, 1980.
- FEBVRE, Lucien, *O problema da descrença no século XVI - A religião de Rabelais*. Lisboa, Editorial Início, s.d.
- GOLDMANN, Lucien, *La communauté humaine et l'univers chez Kant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1948
- KOYRÉ, Alexandre, "Do mundo do mais ou menos ao universo da precisão" e "Galileu e Platão", in: *Galileu e Platão*. Lisboa, Gradiva, s.d.

KOYRÉ, Alexandre, *Do mundo fechado ao universo infinito*. Rio de Janeiro, Forense Universitária/EDUSP, 1979.

LE GOFF, Jacques, "Passado e presente"; "Progresso e reação"; e "Antigo e moderno", in: *Enciclopédia Einaudi - Vol.I Memória e História*. Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1984.

LE GOFF, Jacques, *Para um novo conceito de Idade Média - Tempo, trabalho e cultura no Ocidente*. Lisboa, Editorial Estampa, 1980.

LENOBLE, Robert, *História da idéia de natureza*. Lisboa, Edições 70, 1990.

LUKÁCS, Georg, *História e consciência de classe - Estudos de dialética marxista*. Rio de Janeiro, Elfos Ed. / Porto, Escorpião, 1989.

MANDEL, Ernest, *O capitalismo tardio*. Coleção "Os Economistas". São Paulo, Abril, 1982.

MANDEL, Ernest, *Tratado de economia marxista*. Lisboa, Delfos, 1975.

MARX, Karl, *Formações econômicas pré-capitalistas*. Porto, Escorpião, 1973.

ROUANET, Paulo Sérgio, *As razões do Iluminismo*. São Paulo, Companhia das Letras, 1987.

SANTOS, Boaventura de Souza, "Quatro questões sobre a mudança de clima", *Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra, março de 1988, nº 24.

SARAIVA, Antonio José, *A cultura em Portugal - Teoria e história - I - Venda Nova*, Bertrand, 1985.

THOMAS, Keith, *O homem e o mundo natural*. São Paulo, Companhia das Letras, 1988.

Apostila

Publicado por Coleção Didática – CPDA – nº 1 – junho 1999

Palavras-chave: campo – cidade – imagem – capitalismo – matematização do mundo – natureza – modernidade