

# O ESPAÇO DO DESENVOLVIMENTO: o planejamento estratégico para a sustentabilidade de seres humanos\*

Sérgio Gertel\*\*

O tempo é o campo do desenvolvimento humano  
*Salário, Preço e Lucro - Karl Marx*

## 1. INTRODUÇÃO

Este texto é fruto da inquietação intelectual sobre a validade da noção de desenvolvimento, que é próprio da natureza humana, tanto quanto a informação, o espaço e o tempo.

Via de regra, esta inquietação conduz a um lugar concreto, no entanto, no processo de entendimento do conceito identificamos a sua necessidade na ausência dos instrumentos para operá-lo. Assim, o que segue pode ser considerado como "*uma introdução ao estudo do processo dialético do desenvolvimento*", ao invés de um projeto de desenvolvimento localizado. Esta foi a forma de iniciar o trabalho intelectual de um tema que não se extingue.

A análise e projeção de um Mundo em crise devem ser envidados sob a perspectiva Heurística, atividade "geratriz de novos sistemas de ação, o qual desvenda as constantes dos objetos à volta do homem e que até então permaneciam desconhecidos"<sup>1</sup>. Por isso, a pobreza que atinge os países desenvolvidos, e que se transformou em miséria nos países subdesenvolvidos, é a permanente rugosidade do espaço geográfico no sistema de produção capitalista.

A pauperização atinge todos os campos da atividade humana desde a sobrevivência biológica e econômica no reino da natureza até o reino do espírito, que se vê limitado no pleno exercício da individualidade do cidadão junto à comunidade, ou seja, no território da liberdade.

Hoje, no conjunto das possibilidades da humanidade em ação, pode-se ter um mundo revivido ao invés de considerá-lo fadado ao caos. Neste momento crítico,

as condições de recriação do desenvolvimento humano não podem ser encaminhadas no sentido de situações já conhecidas, pois a existência se renova. Desde que o desenvolvimento humano voltou-se para uma atuação técnica frente a organização social da natureza, produziu uma artificialização do planeta onde é a natureza tecnicizada por uma tecno-ciência<sup>2</sup> o atual objeto de análises das Ciências Humanas. A humanidade no meio técnico-científico e em seu devir como mundo<sup>3</sup>.

Cada ciência, em sua razão de ser, configura uma maneira de ver o mundo e os elementos que o movem. A Geografia reflete sobre a artificialidade que é a vida e a construção ambiental do homem isolado cedendo lugar à vida cooperativa das sociedades no mundo. O espaço construído pelos homens é um espaço social, por suas relações de trabalho e capital em um lugar, mas também por constituir-se da História do trabalho inteligente (manual e intelectual) na organização tecnológica

(\*) Este texto foi produzido para a disciplina de Pós-Graduação EAE-889/Política Científica, Inovação Tecnológica e Sociedade, ministrada pelo professor Henrique Rattner no segundo semestre de 1992.

(\*\*) Prof. da UNESP-Araraquara.

(1) "Pode ser designada pelo nome de Heurística a ciência que estuda as constantes da atividade do pensamento criador. Seus objetivos não se reduzem apenas às pesquisas das constantes do pensamento criador, mas compreendem também a elaboração de métodos e modos de direção dos processos heurísticos ..." (p. 8). PUCHKIN, V. N. EURÍSTICA. A ciência do pensamento criador. (2ª ed.) Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1976, p. 9.

(2) "... A natureza artificializada marca uma grande mudança na história humana da natureza. Agora, com uma tecno-ciência, alcançamos o estágio supremo dessa evolução" (p. 5). SANTOS, Milton. 1992: A REDESCOBERTA DA NATUREZA. Aula inaugural da FFLCH-USP, em 10 de março de 1992, 12 páginas.

(3) Ver, para uma introdução à problemática, a análise e proposição realizadas por Milton SANTOS in *Espaços & Método*. São Paulo, Editora Nobel, 1985.

da natureza, isto é, do Mundo. A tecnologia permitiu que o espírito cognoscente do Homem conseguisse capturar o tempo<sup>4</sup>.

As dimensões espaciais e temporais são transgressoras e complementares da racionalidade humana. O mundo é compreendido como escala da vida humana, no qual a percepção de que o lugar do homem no espaço é uma condição temporal, provoca uma radicalização na visão de mundo. De fato, ocorreu um conhecimento do mundo que foi possibilitado pelas formas e pelos sentidos dos seres humanos nos lugares e em seus cotidianos, isto é, através da 'informação' como instrumento de interpretação do espaço e do tempo.

## 2. O DESENVOLVIMENTO NO MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO

A técnica transformou-se em tecnologia sob um industrialismo organizador da força de produção e das relações de produção no espaço social. A incorporação da ciência ao processo produtivo do capital ajudou para que, no século XX, a idéia de progresso humano participasse acreditando que o crescimento econômico ilimitado transformar-se-ia em um desenvolvimento para todas as sociedades do planeta Terra<sup>5</sup>. Muito embora a ideologia socialista tenha prosperado em termos concretos sobre algumas nações do mundo, ao final do século vê-se em crise nas suas organizações espaço-territoriais e enfrenta a perda da competitividade a nível global.

Historicamente, a mentalidade (capitalista) promovida no mundo, seria a da tomada de decisão econômica, que para E. F. Schumacher seguiria o critério "... se uma coisa rende lucro em dinheiro *aos que dela se incumbem* ou não"<sup>6</sup>. Isto não importando a razão do sujeito individual ou coletivo; tanto para o Estado-Nação, que providenciaria o bem estar social, como para as instâncias do Mercado, no qual as firmas capturam um espaço econômico subvertido para acumulação em uma dinâmica territorial global.

Com o "advento" da II Guerra Mundial, a organização do espaço social ganhou em complexificação informacional, quer dizer, ocorre a expansão do trabalho intelectual a todas as esferas das atividades sociais, polí-

ticas, culturais e econômicas. O conhecimento dos fatos humanos que a informação permite, aprimora o capitalismo e seus agentes sociais (homens, instituições e firmas) com relação a estrutura industrial.

Um aspecto concreto da incorporação informacional é que a força de produção admite a própria noção de tecnologia, transformando-a num processo de substituição do trabalho humano por máquinas que atinge toda a divisão internacional do trabalho. Mas, é no aspecto da previsibilidade pelo conhecimento dos fatos, das séries de acontecimento e das ações envolvidas, que o planejamento se destaca como outro aspecto informacional; atingindo o próprio processo produtivo com respeito à necessidade de previsão das ações dentro da fábrica, no lugar de produção.

A informação através de seu uso como tecnologia, fez ver o planejamento como um instrumento necessário a todas as dimensões do espaço e grupos sociais, para corroborar na redução das incertezas frente qualquer ação (de tempo e capital).

Tecnologia e planejamento são elementos de um processo do conhecimento humano organizado e especializado no sistema capitalista e que atuam num espaço econômico territorializado. No entanto, para os Estados-Nacionais e o Mercado, a noção de planejamento na segunda metade do século soava como uma subversão da ordem espontânea das sociedades negociantes<sup>7</sup>;

(4) "... cada técnica representa um momento das possibilidades de realização humana e é por isso que as técnicas têm um papel tão importante na preocupação de interpretação histórica do espaço ..." (p. 21). SANTOS, Milton. O TEMPO DAS CIDADES. Série ESTUDOS SOBRE O TEMPO 2. Coleção DOCUMENTOS, Instituto de Estudos Avançados, USP, 1989. Transcrição da mesa-redonda O Tempo na Filosofia e na História, no dia 29/05/89, pp. 19-25.

(5) Segundo Yves Lacoste. "... o termo 'crescimento' foi reservado para progressos quantitativos das atividades mineradoras e agrícolas destinadas à exportação, o termo "desenvolvimento" serve para designar os 'progressos quantitativos e qualitativos' das atividades agrícolas e industriais produzindo para o mercado interno ..." (p. 264). Geografia do Subdesenvolvimento (Geopolítica de uma Crise), São Paulo, Ed. Difel, 7ª edição refundida, 1985.

(6) SCHUMACHER, E. F. (SMALL IS BEAUTIFUL) O NEGÓCIO É SER PEQUENO - Um Estudo de Economia que leva em conta as pessoas. Rio de Janeiro, Zahar Editores (4a ed.), 1983, p. 36.

(7) "A sociedade negociante ... é aquela onde, após a divisão do trabalho, cada homem subsiste de trocas e se torna uma espécie de comerciante. A 'sociedade' é, ela própria, uma 'sociedade negociante': a sua aparição não será rigorosamente datada porque progride com a divisão do trabalho e, ao mesmo tempo, conhece avatares ..." PERROUX, François. ECONOMIA E SOCIEDADE: coação-troca-dom. São Paulo, Livraria Duas Cidades, 1961, pp. 11-12.

enquanto que ao final do século encontra-se na condição de necessidade<sup>8</sup> para uma estratégia de sustentabilidade do Mundo.

A dimensão global da condição humana provoca uma metamorfose na base analítica do Estado-Nação, que segundo A. Lipietz foi promovida "por cristalização dos espaços econômicos territoriais a partir de uma economia capitalista mundial existente..."<sup>9</sup>. O que, para John K. Galbraith<sup>10</sup>, constitui-se sob uma lógica de operações onde "... a grande companhia moderna e o aparelho moderno de planificação socialista são adaptações variantes da mesma necessidade ..." (p. 41), na qual a complexificação tecnológica é endêmica e o planejamento atua em qualquer nível ou dimensão da ação humana, de tal forma que é "... do planejamento que a tecnologia torna necessário" (p. 73).

Esta expressão das novas condições de organização das forças de produção pressiona a reprodução informacional, quer dizer, o conhecimento especializado da administração, da gestão e do planejamento nas relações sociais de produção; designada de Tecnoestrutura (pp. 69-81) por J. K. Galbraith. O trabalho intelectual atingindo todas as etapas produtivas e organizacionais, transgride os níveis territoriais do Estado através das dimensões das firmas no Mundo, variando-as de locais a globais. As organizações das firmas exigem das atuações nos diferentes espaços territoriais do capitalismo, uma diminuição nas incertezas do mercado para poderem sobreviver num sistema econômico planejado<sup>11</sup>, isto é, com a economia "lidando com os bens de acordo com seu valor de mercado e não com o que realmente são"<sup>12</sup>.

Segundo Bertrand de Juvenel, "no seu evoluir, o processo não se situa na escala da vontade humana, onde se localiza a intervenção"<sup>13</sup>. Neste sentido, o sistema de acumulação capitalista responsabiliza-se por esta organização do mundo cada vez mais complexa. O número de variáveis que participam do espaço social aumenta, multiplicando-se em significados e níveis relacionais de maneira a que as decisões sejam cada vez menos individualizadas, mas que sejam uma regra social de ação.

A normatização do lucro no movimento capitalista deste século ocorreu com a diversificação das atividades econômico-sociais, incluindo as relações financeiras

criadas pelo capital. Estas relações deveriam ter propiciado, antes mesmo que a "consciência ecológica", um ponto de partida para interpretação da unicidade de organização entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Quando a pobreza atinge os países desenvolvidos, há que se buscar determinações estruturais da história existencial dos fatos geográficos, "a exigência teórica é mostrar que ambos os desenvolvimentos se combinam em um só sistema", como disse Guilherme Labarca<sup>14</sup>.

Para Milton Santos, "a uma escala mundial corresponde uma lógica mundial que, nesse nível, guia os investimentos, a circulação das riquezas, a distribuição das mercadorias. Cada lugar, porém, é o ponto de encontro de lógicas que trabalham em diferentes escalas, reveladoras de níveis diversos, às vezes contrastantes, na busca da eficácia e do lucro, o uso das tecnologias e do capital e do trabalho"<sup>15</sup>. O processo do sistema capitalista fez o planejamento econômico como um elemento estratégico da acumulação mundial através da aplicação, em última instância, das teorias de crescimento e desenvolvimento aos países subdesenvolvidos. A "economia mundial" idealizada encontra um limite paradigmático sob a lógica da hegemonia do capital em um "Sistema Mundo", que para Olivier Dolfus "é uma humanidade em movimento cujo os diferentes elementos são atados por redes, cada vez mais numerosas e complexas"<sup>16</sup>.

Como não poderia deixar de ser, o período histórico em que é deflagrado o trabalho intelectual do pla-

(8) "... A noção de 'necessidade' é defendida no sentido de Laborit: quantidade de energia e de informação para manter em funcionamento uma estrutura", segundo A. Bailly e H. Beguin. *Introduction à la géographie humaine*, Paris, Masson, 1982, p. 46.

(9) LIPIETZ, Alain. *MIRAGENS E MILAGRES: Problemas da industrialização no Terceiro Mundo*. São Paulo, Ed. Nobel, 1988, p. 84.

(10) GALBRAITH, John Kenneth. *O NOVO ESTADO INDUSTRIAL*. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 1968.

(11) "... temos um sistema econômico que, seja qual for o seu programa ideológico formal, é, em porte substancial, uma economia planejada", Galbraith, op.cit., p. 13.

(12) Schumacher, E. F. Op.cit., p. 37

(13) JUVENEL, Bertrand de. *A ARTE DA CONJECTURA*. São Paulo, Livraria Duas Cidades, 1968, p. 142.

(14) LABARCA, Guilherme. *Los bancos multinacionales en América Latina y la crisis del sistema capitalista*. México, Editorial Nueva Imagem, 1978, p. 198.

(15) M. SANTOS, 1992, op.cit., p. 56.

(16) DOLLFUS, Olivier. "Le système monde", in *L'Information Géographique*, 1990, n° 54, pp. 45-52.

nejamento econômico como atividade estratégica, coincide com a configuração do espaço geográfico em meio técnico-científico. Nas últimas quatro décadas acontece uma permanente metamorfose dos territórios, dos lugares de vida dos homens, conduzida pelos sistemas tecnológicos e, ao mesmo tempo, um permanente empobrecimento da maior parte da população mundial. Aquela concentrada nos países subdesenvolvidos e que sofre estrategicamente a ideologia desenvolvimentista<sup>17</sup>. É no sentido da acumulação capitalista que a esfera do planejamento deve ser interpretada como atividade econômica produtiva em que as ciências dirigem sua evolução e<sup>18</sup>, na qual, as teorias de desenvolvimento atuam como força produtiva com um programa do futuro para ação no presente<sup>19</sup>.

Mas, a relativização do Sistema Mundo tem seu tempo e espaço numa combinação de pessoas e lugares na perspectiva da totalidade, onde o limite da complexidade de uma economia política radical é "nos enfrentarmos, diretamente com a necessidade de tratar o homem como ser total..."<sup>20</sup>. No momento em que as nações foram reconhecidas internacionalmente em Estados, estas procuravam manter e aprimorar as suas configurações territoriais, no entanto, as firmas como expressão de grupos sociais independentes e formadores do Mercado, buscam a transfiguração destas nacionalidades para uma internacionalização do consumo em um mercado global. Não é aqui o lugar de evidenciar a sociedade de consumo, que impera no período técnico-científico, mas é importante se ter consciência de sua criação simultânea à sociedade negociante cujo sistema de valor se localiza na realização do mercado, na base da troca de equivalentes transformados pelo industrialismo produtivo<sup>21</sup>.

O capitalismo, em sua história, para ser alçado ao nível do Mundo, não prescindiu de uma base territorial como a configuração do Estado-Nação, bem como, também configurou o lugar da troca para o Mercado que são as cidades, principalmente, formando-as como

---

(17) Pois "a meta final da programação do desenvolvimento é projetar a mais eficiente e ótima taxa de acumulação do capital" (ECAPE, Programming Techniques for Economic Development, UNITED NATIONS, Bangcoc, Tailândia, 1960, p. 8) grupo de peritos das Nações Unidas citado por Raimar RICHERS. RUMOS DA AMÉRICA LATINA: desenvolvimento econômico e mudança social. São Paulo, Edgard Blücher/Editora da USP, 1985, p. 13.

(18) "... técnica completamente unida à aplicação das ciências, o qual pressupõe que as ciências dirigem sua evolução". RICHTA, Radovan. La civilización en la encrucijada, México/Madrid/Buenos Aires, Siglo Venturino Editores, 1971.

(19) "Falar sobre o futuro só é útil se levar à ação agora. E o que podemos fazer agora, enquanto ainda estamos em condições de afirmar que 'a vida nunca foi tão boa'? Para dizer o mínimo - e já é dizer muito - cumpre-nos entender perfeitamente o problema e começar a ver a possibilidade de criar um novo estilo de vida, dotado de novos métodos de produção e novos padrões de consumo; um estilo de vida planejado para ser permanente...". E. F. Shumacker, 1983, op.cit., pp. 17-18.

(20) HACIA UNA ECONOMIA POLITICA RADICAL, por Ted BEHR, Vitor GARLIN, Jeff MORRIS e Richard ROEHL, pp. 27-60. Paradigmas radicais en economia, 11 Elementos Críticos, Barcelona, Editorial Anagrama, 1977, p. 51 (tradução de The Review of Radical Political Economics, vol. 3, nº 2, julho 1971, The University of Michigan Ann Arbor).

(21) "Podemos, portanto, definir como produtivo para o capital todo sistema que transforma um bem de forma que aumente sua utilidade para obter um excedente, ou seja, que aumente a diferença entre seu valor de troca e seu custo de produção. Ao mesmo tempo, definimos como eficiente para o capital todo sistema que, mesmo sem transformar bens, apóia de alguma forma o funcionamento dos sistemas produtivos para o capital: é o caso dos sistemas que facilitam a venda efetiva do produto e a efetiva incorporação do excedente ao capital (como o comércio e a publicidade), dos sistemas que organizam a alocação dos capitais (como o sistema financeiro) e dos sistemas que garantem o cumprimento das regras que permitiu a existência do capitalismo (como o Estado). Observe-se que todos estes são exemplos de atividades improdutivas para o capital, mas que podem ser produtivas para o capitalista ou para quem as controla, permitindo-lhes obter certa quantidade de excedente gerado em sistemas produtivos para o capital. Assim, o comerciante obtém uma parcela do excedente associado a uma mercadoria em troca do serviço prestado ao capital industrial, mas essa parcela é uma geração de recursos apenas do ponto de vista dele - do ponto de vista do capital, esse recurso já estava gerado, faltando apenas efetuar sua troca por moeda" (p. 43). Antonio Luis M. Coelho da COSTA, A QUESTÃO DA PRODUTIVIDADE (pp. 38-53) em ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO: uma abordagem interdisciplinar: sete casos brasileiros para estudo. Afonso Carlos Corrêa FLEURY e Nilton VARGAS (Organizadores). São Paulo, Ed. Atlas, 1983.

uma instituição política e cultural<sup>22</sup>. A rede urbana desenvolvida no século XX ampliou, de fato, a dimensão do mundo aos homens porque foi a interrelação urbana que promoveu outra condição às cidades. Estabelecendo-as como um fenômeno territorial (urbano-humano)<sup>23</sup>, quanto mais se diversificam e sistematizam as atividades produtivas, maior é a influência urbana sobre a organização territorial do trabalho, com conseqüências na organização sócio-econômica. As cidades como elementos transformadores e de múltiplas referências, promoveram um fracionamento integrado do mundo; com o desenvolvimento dos transportes e das comunicações as trocas se intensificam e a possibilidade do consumo guia o conhecimento humano.

O fato urbano se constitui de informação como realização coletiva e no sentido de tudo aquilo que surge como um fato cognoscível. Se o lugar das atividades produtivas da sociedade foi construído por um caráter urbano, "dinâmico e contraditório" segundo Jacques Levy<sup>24</sup>, então o território tem haver com o urbano e mais ainda com suas características de extensão humana, a comunidade<sup>25</sup>. A rede urbana é essa extensão ao planejamento estratégico como aquelas localizações que estruturam um território através da circulação que o tecido urbano propicia. A circulação fez do território uma urbanidade sistêmica.

A cidade é uma expressão particular da coexistência social, no sentido de significar a unidade de uma multiplicidade de atividades e coisas, produto da sociabilidade das culturas locais e de suas localizações na esfera da circulação. Esse caráter de suplementação das localidades é interdependente (produto e produtor) da divisão do trabalho em que "(...) a especialização territorial, exige ligação com outras áreas para troca de bens e serviços"<sup>26</sup>. Uma localização urbana é o lugar da formação social que necessita se realizar em algum fragmento territorial que seja reproduzível.

O fenômeno urbano é o nexa analítico para a interpretação do território como uma formação cultural da urbanidade (econômica e social), sustentada por uma base informacional. Identificando, no planejamento do espaço territorial, a sua essência por intermédio do processo produtivo, a urbanidade deverá sistematizar o conteúdo e o continente das relações de vida da comunidade humana (urbana) de modo a efetuar "(...)

uma troca da posição do homem com respeito à realidade material do mundo, ao meio no qual tem lugar os processos vitais, do homem e da sociedade (para os quais os homens preparam, transformam e convertem em habitável a natureza)"<sup>27</sup>.

(22) "Ultrapassando a dicotomia caricata entre o big brother (G. Orwell) e a "mão invisível" (A. Smith) devemos encarar o mercado não como uma instituição meramente econômica para a alocação mais racional de recursos, por definição sempre escassos, mas também como uma instituição política e cultural". II. RATTNER. Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. In São Paulo em Perspectiva, 6(1-2): 30-33, janeiro/junho 1992, p. 32.

(23) "Importa distinguir o esforço de compreensão do fenômeno urbano com o aperfeiçoamento dos instrumentos de medida. Estes são indispensáveis para que a cidade possa se tornar uma unidade de cálculo e gestão. É importante, antes de tudo, que eles sejam capazes de computar utilidades difusas e de analisar os laços de probabilidades. Assim, a elaboração desse instrumento de medida demandará um esforço prévio de explicação lógica, sem o que se corre o risco de reduzir o conteúdo da cidade aos elementos mais facilmente mensuráveis ou de partir de certos critérios para buscar reagrupamentos que desde o princípio conduzem a uma pista falsa". Jean REMY, La Ville, phénomène économique. Edition Vie Ouvrière, Bruxelas, 1966; citado por Milton SANTOS. O trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo, Editora Hucitec, São Paulo, 1978, p. 49.

(24) LÉVY, Jacques. Ciência dos Lugares: Ciência dos Homens, in Anais - 5º Encontro Nacional dos Geógrafos, Porto Alegre. Contribuições Científicas, Livro 2, v. II, pp. 11-40. AGB/CNPq/UFRS. Pró-Reitoria de Extensão, 17 a 23 de julho de 1982, p. 21.

(25) "... O grau de comunicação, a partilha, a conformidade, constitui uma medida de comunidade de idéias (...) A comunicação torna a verdadeira vida social praticável, pois comunicação significa organização. As comunicações possibilitam a unidade desenvolver-se, de vila a cidade, até chegar à moderna cidade-Estado: hoje vemos sistemas organizados de dependência mútua crescerem até abarcar todo um hemisfério. Os engenheiros de comunicação alteram o tamanho e o feio do mundo". Colin CHERRY. A COMUNICAÇÃO HUMANA. São Paulo, Ed. Cultrix/Edusp, (2ª ed.), 1965, pp. 24-25.

(26) "(...) Os fenômenos que existem juntos numa área (...) existem, isto sim, em associação, possíveis de organização e compreensão racional (...). Essa coerência interna une as partículas num conjunto, o que os franceses chamam de um ensemble, e os alemães de Gestalt". Jean O. BROEK. Introdução ao Estudo da Geografia. Rio de Janeiro, Ed. Zahar, (11ª ed.). 1981, p. 101.

(27) "(...) A cidade industrial tradicional, como ponto de concentração, tem sido superada e deve ser corrigida em forma fundamental, requer uma reconstrução de seus próprios fundamentos, a reestruturação e formação consciente de todo o meio vital do homem. Este por sua vez implica uma troca revolucionária na situação objetiva do homem na sua sociedade (a superação da direção do meio vital ...)". Radovan RICHTA (1971, op.cit., p. 199).

### 3. AS DIMENSÕES DO DESENVOLVIMENTO PLANEJADO

O espaço geográfico estudado pelo nexa da informação expõe o complexo debate com relação a imagem (visão-imaginação), ou melhor, à linguagem e ao meio. Estabelece-lo na dimensão do território e do lugar é necessário e estratégico para entendimento do Homem-Mundo, isto é, na forma como veículo de expressão momentaneamente finalizado da vida humana.

No processo de cristalização do espaço social o território foi feito como estrutural, de longo prazo, que é possível de se aperfeiçoar e permanecer através daquilo que existe como história e que realiza o presente. A localização dos homens e suas atividades através do fenômeno urbano, como uma memória viva, é que persiste e mantém o processo organizacional do território funcionando diacrônica e sincronicamente. O urbano é compreendido como o território do lugar, é meio e linguagem, sinal e significado, viabilizando o nexa estrutural na "formação do meio vital"<sup>28</sup>. Pois, se trata "(...) mais exatamente, de um conceito sistêmico de urbanidade"<sup>29</sup> para "compreender o ajustamento dos níveis espaciais significativos às diferentes escalas e a análise destes diferentes níveis"<sup>30</sup>.

A comunidade humana faz seu "debut" no devenir da sociedade informacional sob o efeito da urbanidade do território. São as novas condições de entendimento da informação na organização da vida, como modelo característico, que fazem uma humanidade necessariamente solidária para a sobrevivência de um espaço territorial único.

O novo na questão do espaço social, caracterizado pelo planejamento que o meio geográfico requisita, é que a dimensão do trabalho humano capitalizado permitiu uma compreensão unificada da realidade do Mundo; se não foi como conjunto efetivamente consciente do processo produtivo, foi por suas conseqüências na natureza degradada de um Mundo com estruturas ambientais recentidas, que impõe novas concepções para o planejamento humano, do trabalho à cidade.

O sistema globalizado do capitalismo adota a escala da dimensão humana conseguida pela unicidade do Homem que captura o todo. Atualmente, a base territo-

rial requer dinamismo, variabilidade e flexibilidade das estruturas consagradas. O lugar de vida do homem, o Mundo, é seu espaço territorial que, por ser uma categoria também econômica, carrega a perversidade do sistema e põe em risco não só os excluídos daquilo que poderia ser a civilização mas toda a humanidade. Porém, a condição de insustentabilidade que o processo produtivo imprimiu nos sistemas energéticos do planeta não poderá ser o causador de uma política desenvolvimentista independente. A pauperização do ecossistema planetário aparece como se fosse um elemento único entre os povos por ser um "fenômeno sem fronteiras", no entanto, a fronteira é "em si" o problema escalar.

Os Estados Nacionais poderiam não servir ao Mercado mas são insubstituíveis às nações, assim como a cidade o é para o cidadão, o Mundo é o lugar para todos cidadãos como espaço territorial de sobrevivência. Nesse sentido as condições de vida do planeta devem ser preservadas por terem sido humanizadas, isto é, por elas fazerem parte do desenvolvimento humano na alegria e na tristeza. Esta vertente do ambiente humano como natureza deve ser integrado a um planejamento estratégico, no entanto, é por intermédio das economias localizadas na esfera produtiva das cidades que o desenvolvimento humano será capaz de superar a calamitosa desigualdade social existente entre as sociedades capitalistas. A economia urbana é altamente tecnologicizada, por isso a inversão de capital que requisita não encontra suporte nos Estados e exige a cooperação das firmas que gestam o Mercado Mundial.

De fato, a integração do tempo através da tecnologia na história do planejamento promoveu um espaço social fragmentado pelo capital e pela organização do trabalho, para posterior descaracterização do trabalho

(28) "(...) Se desde há muito tempo o processo de civilização está ligado ao desenvolvimento dos centros urbanos - condensadores de relações humanas e de forças produtivas baseadas nelas -, a história da civilização moderna é por excelência a história de suas cidades". R. RICHTA, 1971, op.cit., p. 196-197; baseando-se em Lewis Mumford, *The City in History*, Londres, 1961. Vale notar também que em *O Nascimento do tempo* (Edições 70, Lisboa, 1990), Ylva PRIGOGINE expressa que "(...) a cidade só vive porque opera intercâmbios de matérias-primas ou de energia com o campo que a circunda. É a função que cria a estrutura. Mas a função, o fluxo de matéria e de energia, é evidentemente uma situação de não-equilíbrio" (p. 27).

(29) LÉVY, Jacques. *Os lugares dos homens: um novo ponto de partida para a geografia*. Texto mimeografado, 1985, p. 25.

(30) LÉVY, Jacques. 1982, op.cit., p. 36.

e, unificar o capital com a massificação do consumo. O desenvolvimento das sociedades não é uma questão mais só da acumulação capitalista mundial, mas de sobrevivência das próprias condições desenvolvidas de forma heterogênea e desigual.

O planejamento estratégico implicará em suplantarmos a idéia de um 'desenvolvimento sustentável' nos termos do Relatório Brundtland - NOSSO FUTURO COMUM, "(...) que é o da naturalização do sistema econômico capitalista, tido como o processo civilizatório (...)", segundo Selene C. Herculano<sup>31</sup>, enquanto que para Abdellatif Benachou, "a proteção do meio ambiente, global e local, a luta contra a pobreza são impensáveis sem uma transformação profunda à escala internacional dos modelos atuais de produção e consumo, em particular, mas não unicamente, energéticos. Ela (a realidade constituída pela crise universal do desenvolvimento) supõe também uma redistribuição notável das taxas de crescimento..."<sup>32</sup>.

O planejamento estratégico está na base de um sistema territorial que leve em conta a síntese do mundo na dimensão humana, da individualidade à comunidade. O espaço do desenvolvimento existirá na proporção que existe o lugar da pobreza, a pauperização. As Ciências Humanas possuem a constante preocupação sobre esta crise da realidade universal do sistema, como ela é generalizada a discussão transcende o problema disciplinar e requer a alternativa pluralista, interdisciplinar e integrada, de modo a aperfeiçoar o método dialético para se tentar dar conta do complexo processo de desenvolvimento humano. Para René Passet, deverá ser repensado "na multidimensionalidade do universo; no movimento de destruição criativa que guia sua evolução; e a abertura dinâmica que ela permite"<sup>33</sup>.

O espaço territorial consagrado como coletivo é o do Estado-Nação, através da internacionalização, a dinâmica de uma evolução coletiva pelo exercício da democracia contagia, mais ou menos, todas as nações que desejam ser politicamente organizadas. Pelo lado do Mercado a transnacionalização é o maior controle, competitividade, diversidade e concentração das firmas, o individualismo encontrando as condições de uma fragmentação e globalização do processo produtivo da acumulação cada vez mais seletiva. O problema escalar da dimensão humana comporta uma organização do

trabalho em torno do capital que comanda os modelos desenvolvimentistas, cujo cunho tecnológico visa a maior produtividade e rentabilidade e não o crescimento humano.

A variação nas teorias do desenvolvimento econômico encontram, na escala da ação, poucas preocupações com o retardamento social provocador das atuais dimensões do subdesenvolvimento, onde as premissas básicas do desenvolvimento do ser humano e da nação, em suas verdadeiras condições históricas de produção do território nunca foram objetivos de planos. A situação está para um novo sentido do planejamento estratégico segundo os limites da condição humana e do mundo. A discussão das finalidades do desenvolvimento se impõe com a mundialização dos problemas, esta localização requer uma reflexão que seja simultaneamente temporal e espacial pois estes são os limites históricos do desenvolvimento capitalista.

Se ao território coube a unificação do mercado através dos Estados Nacionais, a cidade promoveu a possibilidade de teorias espaciais que configuram os territórios da produção. Os modelos desenvolvimentistas difundidos nos países subdesenvolvidos se encaixam na metamorfose do mundo dependente do tempo, comandado pela modernização tecnológica. Neste caso, a estratégia de desenvolvimento para um território deixa de ser exclusiva de uma ciência. A responsabilidade é de burocratas e tecnocratas que representam, grosso modo, o principal produto da especialização do trabalho intelectual.

Como o planejamento deve ser estratégico para quem o faz, quando a finalidade é de cunho de uma coletividade, de um Estado ou Mercado, de uma nação, um grupo de nações ou mesmo de um grupo de associação anônima, todos estão convocados a cooperar na sua estratégia e prática. Quando se trata de seres humanos

(31)HERCULANO, Selene Carvalho. "Como passar do insuportável ao sofrível", (pp. 12-15), in TEMPO E PRESENÇA, nº 261, ano 14, Publicação do Centro Ecumênico de Documentação e Informação - CEDI, janeiro/fevereiro, 1992, p. 13.

(32) BENACHENHOU, Abdellatif. "Défis, Savoirs, décisions, dans la concept du développement durable", (pp. 373-392), in Revue Tiers Monde, t. XXXIII, nº 130, Avril/Juin 1992, p. 386.

(33) PASSET, René. "Le copilotage du développement économique et de la biosphère", (pp. 393-416), Revue Tiers Monde, t. XXXIII, nº 130, Avril/Juin 1992, p. 398.

"para definir o projeto é imprescindível o diálogo, a comunicação, a participação de todos os envolvidos. E quanto maior a participação, mais representativo será o projeto e maiores chances e garantias teremos de que atenderá às necessidades reais da maioria da população", afirma Henrique Rattner<sup>34</sup>.

O desenvolvimento econômico deve encontrar novos modelos que obedeçam um arcabouço teórico mais rigoroso, segundo a diversidade e desigualdade espacial e temporal da atividade humana organizada. Tendo em vista que o Mercado é o campo privilegiado na atuação das firmas e estas, adotam uma lógica produtivista no sistema tecnológico, é a elas que cabe a resposta para que se presta e a que veio a modernização tecnológica no consumo massificado. Com as modernizações ocorridas nos padrões tecnológico, a questão da escala de ação humana ganhou em complexidade e integração sistêmica pois, ao que parece, perde muito em integridade social.

Agora, a necessidade é de um intercambio entre as dimensões sócio-geográficas (território, lugar, Estado Nação, Mundo) articuladas de modo a que permitam aos seres humanos o encontro de uma vida feliz. Na prática, é necessária uma compreensão dos elementos do jogo sócio-espacial para integrar o local e o mundial em formações espaciais. As dificuldades existem ao nível do cotidiano do lugar para se trabalhar as relações globalizantes, bem como o inverso, as relações globais não desconhecem ou desconsideram os diferentes lugares em suas desigualdades temporais. Hoje, as dimensões humanas vão do prático inerte do espaço cotidiano do cidadão até os ideais utópicos que a imaginação permitir.

Pode-se considerar que os modelos de desenvolvimento executaram seu planos sobre uma ótica espacial sem, de fato, considerar o debate interdisciplinar. É no âmbito de um planejamento espacial que as teorias de localização (da produção e consumo) e aquelas da formação de renda, não serão entendidas como coisas dissociadas ou mesmo diferentes. A discussão de um planejamento espacial (estrategicamente interdisciplinar) em que a justiça social esteja presente, evoca categorias analíticas da "necessidade de uma economia política radical": "bem estar material, equidade nas distribuições de recursos, resposta das instituições às ne-

cessidades humanas e características históricas da sociedade: desenvolvimento humano, desenvolvimento comunitário e harmonia entre o homem e seu meio natural"<sup>35</sup>.

#### 4. O DESENVOLVIMENTO DETERMINADO DO MODELO

O desenvolvimento sugerido para a passagem do século XX para o XXI, que procura sua base de integração junto ao meio ambiente camufla, em essência, o verdadeiro motivo de um planejamento espacial - a estratégia de um desenvolvimento humano. Trabalhando com a hipótese de destruição do ambiente que protege a vida humana no planeta, seu critério pode corroborar para as contravenções sociais do sistema político-econômico subvertendo o seu valor final: a opção por um trabalho inteligente implicaria em uma maior racionalização tecnológica nos processos produtivos e, necessariamente, uma melhor qualificação das forças de trabalho, que não seja mera capacitação técnica.

A destruição do planeta seria uma opção consciente de atuação das sociedades locais e nacionais caso o seu apelo fosse capaz de ser compreendido, no entanto, apesar do homem local ter hoje a possibilidade de ser mundial pelo meio tecnológico, falta-lhe o instrumento cognitivo pleno ou meramente reconhecido. As preocupações que envolvem o atual desenvolvimento econômico mais confundem do que esclarecem, porém, o desenvolvimento das formações espaciais exige maior atenção das necessidades humanas como condição existencial. Nos vários modelos para os países subdesenvolvidos as alterações de enfoque não desviaram o cerne da questão consagrada no meio técnico-científico: a permanente subversão das forças produtivas imposta pela acumulação capitalista, sustentada por uma desigualdade social de padrões e comportamentos tecnologicizados, não humanos.

(34)Exposição de Henrique Rattner no Seminário de Ciência, Tecnologia e Estratégia para a Independência (pp. 126-138).In *Ciência, Tecnologia e Independência*, editado por Severo F. GOMES e Rogério C. C. LEITE, Livraria Duas Cidades Ltda, São Paulo, 1978, p. 129.

(35) PEABODY, Gerald E. Introduccion a los Paradigmas Científicos y Economicos (pp. 5-25). *Paradigmas Radicales en Economía*, op.cit., p. 20.



A estratégia do plano de desenvolvimento se situa na integração das escalas. Enquanto se discute a atuação dos Estados Nacionais, o lugar do Mercado se dilui através das atividades negociantes de um industrialismo que, impulsiona a vida nas cidades e que por sua vez participam na formação territorial de uma nação através da identificação dos lugares e seus entornos. O fenômeno urbano amplia, por sua própria natureza mutante, a influência nas políticas espaciais ao final do século XX. A estratégia deverá conter, essencialmente, a esfera pública do coletivo nacional dada pelo Estado no território e a esfera privada do agrupamento de natureza individualista do Mercado que forma a cidade.

O Estado e o Mercado são mutuamente dependentes, com níveis de atuação comuns e exclusivos, onde a dimensão social encontra suas diferenças e necessidades em formas urbanas semelhantes. O Mercado, por se constituir de firmas que têm como limites a dimensão mundial e local, faz pressão sobre o Estado-Nação de dentro e de fora de seu território premido pelas relações sociais. Com a disponibilidade de integração produtiva através do espaço urbanizado, as atuações das firmas são pontualizadas segundo o interesse de acumulação particular em um território com configuração própria. O Estado enfrenta problemas gerais, de cunho coletivo e que sempre requisitaram esforço limitado segundo as diversas naturezas de sujeitos sócio-econômicos.

Como os interesses são, em princípio, antagônicos quanto a finalidade do planejamento nas duas esferas, nada garante que o cataclisma ambiental apregoados os esforços de sobrevivência da humanidade. Esta, pauperizada por um retorno lucrativo do processo tecnológico (considerado o próprio motor do caos), exige esforços para mudança da situação que não poderá possuir prioritariamente a finalidade dos ambientalistas. Muito ao contrário, pois mesmo que a política de distribuição da renda não ocorra, a diluição da renda é vital nos projetos capitalistas para sobrevivência dos seres humanos.

De uma forma ou de outra, o que ficou dos modelos de desenvolvimento – fora as rugosidades espaciais criadas para as nações envolvidas na espoliação perversa – foi seu movimento através da modernização tecnológica, ou melhor, que a ciência e tecnologia

desempenham papel estratégico com relação às sociedades e seus esforços econômico, político, sociais e culturais contra o subdesenvolvimento. Isto não significa que as modernizações não tenham tido efeito concreto para o desenvolvimento local e regional das nações, mas que o impacto tecnológico pode produzir um efeito de gerar melhorias, desde que as condições internas das sociedades estejam adequadas para sua consecução. Como para H. Rattner, "cremos, que a história não é predeterminada, ela é um livro aberto. Os homens fazem sua história dentro de determinado contexto social e político, na medida em que estiverem devidamente conscientizados dos problemas, organizados e motivados em função dos objetivos e aspirações"<sup>36</sup>.

As teorias de localização das atividades econômicas, os modelos que se desenvolvem sobre a lógica do centro e da periferia, com o seu desdobramento na concepção dos polos de crescimento (abusivamente financiados), são concomitantes, quando não são conseqüência, à mudança dos padrões produtivos do industrialismo. Para os países subdesenvolvidos, o território se apresenta como laboratório do espaço econômico, em que o processo tecnológico é complementar ao processo do planejamento econômico. Portanto, a dificuldade de um planejamento estratégico para os seres humanos sustentarem este mundo está em conseguir-se associar e integrar as dimensões geográficas de naturezas diversas em uma mesma finalidade: o Estado de natureza política, o Mercado de natureza econômica; aqueles seres humanos que produzem o território da nação e os outros que produzem o território do capital.

Neste Mundo, para M. Santos, o lugar é o "(...) ponto de encontro de interesses longínquos e próximos, mundiais e locais, manifestados segundo uma gama de classificações que está sempre se ampliando e mudando"<sup>37</sup>, o território é um lugar com um conjunto de características que se afinizam segundo critérios que estão em posições diversas no tempo e no espaço (um grupo reconhecido de países, um Estado-Nação ou parte dele, etc.). O planejamento do desenvolvimento capitalista, encontrou na fórmula da sustentabilidade do meio ambiente global uma nova retórica, no entanto, diz H. Rattner, "quer-nos parecer que, para a maioria dos pro-

(36) H. RATTNER, 1978, op.cit., p. 128.

(37) M. SANTOS, 1992, op.cit., pp. 5-6.

blemas ambientais, as raízes são basicamente de natureza social e política<sup>38</sup>. Por isso, "o conceito de 'desenvolvimento' deve ser entendido como um processo, durante o qual as desigualdades de poder e direitos humanos são paulatinamente superadas, cedendo a mudanças sociais no sentido de maior justiça social"<sup>39</sup>.

O modelo de sustentabilidade ecológico, isto é, o capitalismo investindo no meio ambiente como estratégia de ocupação do território, visa também, a produzir um sistema de consumo permanente de bens materiais. Em um mundo integrado economicamente (produção e consumo), com relações comerciais agilizadas pela modernização tecnológica das comunicações, o planejamento autônomo das nações é uma ideologia contra a interdependência dos fatos geográficos. A autonomia é sempre dependente perante o capital.

Neste contexto, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, deixou de comandar a análise do espaço econômico territorial pela necessária consideração do Mercado como instituição política e cultural, no qual reside a responsabilidade da alocação racional dos recursos. Só assim, poderia se tentar equacionar o problema do reequilíbrio dos recursos, das condições de produção dos bens em geral e, principalmente, daqueles equipamentos que interferem no meio-ambiente. Apesar de alguma consciência da sistemática da crise ambiental, faltou a consciência social que exigiria a transferência de capital. "A distribuição da riqueza acumulada ao longo dos séculos da Revolução Industrial tem de ser feita no século XXI, sobre novos parâmetros tecnológicos: de gestão, éticos, da relação Norte/Sul e, principalmente, na possibilidade da reprodução da vida", é o que diz Wagner da C. Ribeiro<sup>40</sup>.

Um novo enfoque do desenvolvimento das nações é necessário quando o paradigma informacional unifica a visão do mundo na totalidade do ser humano. Com um pouco de criatividade, que a noção de informação permite, não é difícil de entender que sua principal contribuição ao entendimento social do mundo, é a característica de cooperação, de solidariedade e que será necessária aos seres humanos para conseguirem uma situação de dignidade moral.

Quando a unificação se dá através das relações dos seres humanos com sua maneira de produzir a vida,

as instâncias de configuração cooperativa (mesmo que exercida sob coersão) do Estado e do Mercado devem abordar o problema do espaço social como resultado de suas contradições existenciais, quer dizer, territoriais. Os níveis da análise territorial variam do global ao local, dimensões de identificação social seguindo finalidades diversas do público e do privado, por isso mesmo, as dificuldades para uma estratégia do desenvolvimento sustentável são inextricáveis ao sistema capitalista.

Não bastasse o conflito dentre estas instâncias máximas da vida em sociedades, os interesses dos sujeitos sociais variam segundo o sistema federativo dentro dos Estados Nacionais, entre os vários países diferentemente agrupados e, de acordo as possibilidades de organização das firmas (transnacionais, multinacionais, nacionais ou como pequena, média, grande; etc.). Mas, o que separa, une os sujeitos sociais, dialeticamente, enquanto é a riqueza que os classifica em separado, só o capital acumulado nas firmas capitalistas socorrerá os Estados subdesenvolvidos no combate à pobreza a eles imputados.

Infelizmente, a sociedade informacional que se esboça sofre a concorrência de uma sociedade subdesenvolvida global. Dentre todas as carências (como saúde, alimentação e moradia) que requerem, no subdesenvolvimento, volumes de capitais ainda não verdadeiramente contabilizados, é a questão da educação da população (o capital humano) que chama a atenção por ser um elemento informacional em sua natureza.

Todos os estudiosos do desenvolvimento mencionam a participação estratégica dos sistemas educacionais em benefício dos indivíduos, na busca de sua condição de cidadãos, na absorção de novas capacidades e de compreensão das tecnologias, para conseguirem atuar segundo seus próprios objetivos de seres humanos. Na prática a educação é uma estrutura das

(38) H. RATTNER. TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTVEL. Núcleo de Apoio à pesquisa em Economia, Sociedade e Meio Ambiente - NAMA/FEA/USP, março de 1992, p. 9 (cópia do autor, 20 páginas).

(39) H. RATTNER. TECNOLOGIA E ECODSENVOLVIMENTO. Seminário Brasil Século XXI - Sessão: Tecnologia Moderna e Meio-Ambiente, Universidade Estadual de Campinas, julho de 1988, p. 7 (cópia do autor, 29 pp.).

(40) RIBEIRO, Wagner da Costa. Os trabalhadores e a reprodução da vida (pp. 43-45), in TEMPO E PRESENÇA, nº 261, ano 14, CEDI, jan/fev, 1992, p. 44.

qualificações cognitivas que implicam nos possíveis progressos dos seres humanos, não só da produção e do consumo mas, também, da renda, da cultura, da moral e da ética. Isto é possível quando se aumenta a cognição humana e os cidadãos são capazes de se estruturarem politicamente, de modo a conduzirem seus destinos de forma democrática e em ativa cooperação social.

No entanto, a situação de uma nação com baixa escolaridade e fraco sistema educacional se agrava em vista do modelo tecnológico, cultural e político, que é sempre conduzido por elites, quase sempre de poucas perspectivas sociais. Nos países subdesenvolvidos, a visão de subordinação de suas elites aos interesses externos é a forma de dominação interna e mantenedora das desigualdades do Sistema Mundo. Nestes países não se identifica o cumprimento do papel enaltecedor da educação e da informação, de melhorar e dar condições para que o cidadão exerça a cidadania e, a nação, encontre as formas de diálogo democrático de modo a constituir a forma legítima de controle do território. Principalmente, porque "o desenvolvimento não se inicia com bens materiais; começa com pessoas e sua educação, organização e disciplina (...)", como diz Schumacher<sup>41</sup>.

A idéia de uma organização da educação para o desenvolvimento da nação é estratégica para especialização do trabalho, na articulação da cidade e do território. A divisão sócio-geográfica do trabalho é ultra especializada, produzindo uma fragmentação tecnológica do mundo, quase inexorável, para aplicação e uso do conhecimento organizado. Mas, como "(...) o conhecimento organizado só pode ser aplicado por aqueles que o possuem (...)", segundo Galbraith<sup>42</sup>, os recursos humanos com baixa qualificação afetam diretamente a tecnologia empregada pelo industrialismo local e a capacidade de exercer a tarefa do planejamento pelos países subdesenvolvidos. Por isso, "(...) nas sociedades modernas, o controle social não pode mais recorrer ao exercício de poder coercitivo, mas deve funcionar regido por um conjunto de regras, normas e valores que são transmitidos permanentemente através do processo educacional, assim definindo o espaço para as atitudes, crenças e o comportamento concreto dos atores sociais", afirma H. Rattner<sup>43</sup>.

Acontece que da forma como a educação se desenvolve muito tem que ser feito para desempenhar seu

papel estratégico. O padrão tecnológico exige educação para o uso da informação eficientemente, as máquinas substituem e complementam os seres humanos quanto e quando estes souberem operá-las. Para uma tentativa de superação do "gap" entre os subdesenvolvidos e desenvolvidos, "todo o sistema educacional teria que passar por uma reestruturação, a fim de provar a mais ampla difusão possível de conhecimentos entre todos os grupos sociais, o que significa, em última análise, a devolução da ciência e da tecnologia, e do controle de suas aplicações, para o povo"<sup>44</sup>. A questão envolve qual parâmetro ou critério de avaliação crítica se poderia partir para uma reestruturação do sistema educacional, incluindo a pesquisa científica e tecnológica, no momento em que a comunidade humana vive a metamorfose dos paradigmas.

A proposição partiria de se estabelecer o próprio padrão tecnológico humano: o limite de partida é a complexidade dos sistemas produtivos que transformam a própria classificação dos países. A tecnologia, como variável indicativa dos processos estabelecidos na produção industrial da sociedade de consumo, tem toda a lógica produtivista sustentada por um permanente avanço nas inovações de produção e consumo de bens úteis ao capital. O ponto estratégico talvez seja a lógica tecnológica, por exemplo, a decomposição da atividade industrial como critério para uma classificação dos países foi estabelecida na Revue d'Economie Industrielle (nº 54, 4º trim., 1990), onde encontrou-se três níveis: "(a) ultra alta-tecnologia (UAT) – aeroespacial; máquinas de escritório e computadores; eletrônica e componentes; (b) média-tecnologia ampliada (MTA) – farmacêutica; instrumentos; máquinas elétricas; automóveis; química; outras indústrias manufatureiras; máquinas não elétricas; (c) franca tecnologia ampliada (FTA) – todos os ramos industriais tradicionais"<sup>45</sup>.

O impacto tecnológico refletido nos processos de desenvolvimento com relação ao meio ambiente, foi

(41) E. F. SHUMACHER, 1983, op.cit., p. 149.

(42) J. K. GALBRAITH, 1968, op.cit., p. 24.

(43) H. RATTNER, 1992, op.cit., p. 16.

(44) RATTNER, Henrique. **TECNOLOGIA E SOCIEDADE: uma proposta para os países subdesenvolvidos**. Editora Brasiliense, São Paulo, 1980, p. 144.

(45) Citado por Amaury Porto de OLIVEIRA. "Fim da Pax Americana?", *Cartas de Cingapura*. Nova Série nº 1, jan/fev 1992, p. 3.

analisado por Abdellatif Benachenhou, também em três níveis: os países menos avançados, países intermediários e o grupo de países da OCDE. Neste impacto interessa que a problemática educacional surja como elemento inicial para os mais atrasados transformarem a realidade constituída e, ao final da análise, como modelo de vida para que atores privilegiados possam por em prática um modelo de desenvolvimento sustentável com um novo pacto social internacional<sup>46</sup>. De qualquer forma, o parâmetro para entendimento dos mais de cento e setenta países do mundo deve se pautar na ciência e tecnologia para uma reorganização do meio ambiente (global e humano), para ser mantido dentro dos padrões da inteligência.

Segundo Bertrand Russel<sup>47</sup>, "o indivíduo, como nas mônadas de Leibniz, deve espelhar o universo" (p. 9). No entanto, mesmo que reconhecidamente "a parte cognitiva do homem seja a base de sua superioridade" (p. 9), a vida civilizada e o industrialismo tecnológico exigem a cooperação (p. 20), que, dialeticamente, só a educação para uma cognição evoluída é capaz de fazer entender a espécie humana como uma unidade cooperativa. Por isso, a educação do cidadão é indispensável para uma compreensão da totalidade que o Homem empreendeu ao Mundo.

O Ser Humano deve ser total para um parâmetro unitário, isto é, para conter as características estéticas e éticas na formação do cidadão, que implicariam num ponto de vista político na economia, na equidade social e, porque não, na sustentabilidade ecológica dos seres humanos no mundo. Isto considerando que uma base cultural da comunidade humana, necessita que a individualidade seja uma construção interna e externa, um fluxo de comunicação entre fontes dado por finalidades de comum ação<sup>48</sup>.

Nos objetivos renovados do desenvolvimento humano rumo a sociedade informacional é a educação que se põe como energia do sistema na forma de Informação, isto é, como (capital humano) enriquecimento dos seres humanos no mundo. O ensino como um todo e as relações do sistema educacional em específico, devem mudar diante das complexidades criadas com a percepção de espaço e tempo, como categorias infinitas e finitas. Um movimento incessante entre matéria e energia, captado como informação entre tempo e espaço humanos.

Com o processo social legitimando a relação de necessidade, onde "a ciência alterou de tal modo a tecnologia que tornou o mundo uma unidade econômica"<sup>49</sup>, "o principal objetivo da educação científica seria ensinar os estudantes como se envolver no mundo que os rodeia, identificar seus problemas e, estimulando sua curiosidade e seu desejo para aprender, orientá-los sobre como abordar e desvendar os fenômenos que impedem soluções adequadas"<sup>50</sup>.

A colocação feita especialmente para o nível universitário, pode ser estendida criticamente para os demais níveis educacionais, uma vez que, o espírito crítico não é algo que se aprenda em um manual de dialética porque, principalmente, esta é *praxis*. Desse modo, o sistema educacional é uma forma-conteúdo, institucionalizado na imaginação coletiva, que foi estruturado e posto em funcionamento por um sistema de valores sociais dado pela moral e ética do lucro.

O sistema se apresenta de tal forma deficiente que a própria noção de educação universal para (todos) os indivíduos deverá ser revista, uma vez que a sustentabilidade do avanço científico imprimido na velocidade da inovação tecnológica exigida nas firmas privadas, não é possível de ser acompanhada pelas instituições públicas. Atualmente, as empresas possuem vários níveis de "training" que são sistemas educacionais próprios, treinamentos específicos. A difusão e distribuição do conhecimento científico (informacional) apresenta várias características entre as esferas do Mercado e do Estado de difícil integração e absorção.

Com as deficiências no processo de transmissão do conhecimento, o cidadão carece dos ingredientes que o possibilita tomar as decisões que a vida exige.

(46) BENACHENHOU, Abdellatif. Environnement et développement, in *Revue Tiers Monde*, t. XXXIII, no 130, Avril-Jun 1992, (pp. 247-272).

(47) RUSSEL, Bertrand. *Educação e Ordem Social*. Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1978.

(48) "Para que a vida de uma pessoa seja satisfatória, do seu próprio ponto de vista ou do ponto de vista do mundo em geral, duas espécies de harmonia são necessárias: uma harmonia interna de inteligência, sentimento e vontade, e uma harmonia externa com as vontades dos outros. Em ambos os aspectos, a educação existente é defeituosa (...). A forma perigosa de desarmonia no mundo moderno é a forma organizada, entre nações e entre classes (...)" Idem, p. 196.

(49) B. RUSSEL, 1978, op.cit., p. 197.

(50) H. RATTNER, 1980, op.cit., p. 164.

Tanto na produção dos mecanismos relacionados ao industrialismo, como na sua formação para o consumismo generalizado, o sistema cognitivo do ser humano é prejudicado naquilo que a informação, no limite, propiciaria: um exercício de liberdade. Na prática, a organização do Estado Industrial através da especialização das decisões entre o trabalho intelectual e o manual, configura a atividade do planejamento e de coordenação como a própria decisão em que "o verdadeiro feito da ciência e da tecnologia modernas consiste em tomar homens comuns, informá-los de modo especializado e profundo e, depois, através da organização apropriada, dispô-los de modo a ter seu conhecimento combinado com o de outros homens especializados mas igualmente comum"<sup>51</sup>.

Todos os níveis do sistema encontram-se subordinados e a reformulação os abrange de modo a se aplicar uma metodologia crítica no pensamento, financiamento e no corpo de conhecimentos a serem apreendidos para que a capacidade criativa dos indivíduos seja estimulada e praticada. Mas, o caráter seletivo da Informação dentro de um processo social excludente, requer uma estratégia de atuação onde "o desenvolvimento, o ensino e a promoção de um determinado tipo de ciência, extremamente elitista em sua natureza e com valores sociais subjacentes que representam uma barreira objetiva à emancipação da maioria da população"<sup>52</sup>.

O problema nos países subdesenvolvidos se encontra a nível estrutural do sistema educacional: ausência de elementos como cooperação, solidariedade, liberdade e autoridade; bem como fraco conhecimento de filosofia e artes, meios para construção de um verdadeiro cidadão. Atualmente, este é educado para uma automação do trabalho, para uma transmissão de conhecimentos circunstanciada segundo finalidades do sistema econômico (de acumulação produtiva), quando isto ocorre, e distante das necessidades da organização entre indivíduo-sociedade que poderia significar consciência de direitos.

## 5. O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO TARDIA

A mudança no ponto de vista implicaria o "princípio unitário (...) que fundamenta a relação entre escola e meio social", onde Moacir Gadotti<sup>53</sup> encontra elemen-

tos para uma 'escola crítica e criativa', podendo "refletir-se em todos os organismos de cultura emprestando-lhes um novo conteúdo". "(...) Esta escola (unitária) seria eminentemente formativa, possibilitando o desenvolvimento das capacidades do indivíduo tanto para o trabalho manual como para o trabalho intelectual". Assim, "não se deveria esperar os estudos superiores, a universidade para aprender a estudar sozinho, para adquirir hábitos de leitura e disciplina intelectual (...)". Porque "o que determina as opções do indivíduo não é uma natureza humana genérica, mas a formação histórico-social".

Desta forma, para não se perder no tempo, em um novo modelo "o ensino não cuidará apenas da 'informação', mas dará ênfase especial à formação dos jovens, sua mentalidade e atitudes para com os próximos e a sociedade"<sup>54</sup>. Muitos são os fatores envolvidos - elementos e variáveis - interna e externamente à cultura de cada sociedade. A preocupação com o todo e com as partes estabelece as dificuldades da ação, que se encontram junto à determinação das finalidades do sistema, dos meios utilizados e mesmo no quem define sobre os rumos que levariam o cidadão à liberdade informacional da educação<sup>55</sup>. Mesmo existindo particularidades nacionais ou regionais, a busca de referências unificadoras de todos no planeta, é essencial no período em que o fator a ser combatido é a desigualdade social do mundo.

As ciências e as técnicas com suas relações unificadoras no mundo do mercado, estão também organicamente ligadas às transformações nas relações da

(51) J. K. GALBRAITH, 1983, op.cit., p. 71.

(52) H. RATTNER, 1980, op.cit., p. 141.

(53) GADOTTI, Moacir. *CONCEPÇÃO DIALÉTICA DA EDUCAÇÃO: um estudo introdutório*. São Paulo, Cortez/Autores Associados, 1983, pp. 68-71. "A idéia de uma "escola unitária" já era defendida antes de Gramsci pela educadora alemã Clara Zetkin (1857-1933), fundadora do movimento marxista na Alemanha" (p. 69).

(54) H. RATTNER, 1980, op.cit., p. 167.

(55) "Realizar o fato que nós vivemos em um mundo onde os recursos naturais não são inesgotáveis - mesmo se alguns sustentam com força que a tecnologia vai desenvolver ao infinito - repõe tudo em questão. O objetivo hoje não é mais pois, o progresso ilimitado mas o desenvolvimento durável. No entanto, o objetivo levanta duas sortes de questões: como é explorado o estoque de recursos naturais de uma parte, e de outra parte quem os explora, é como dizer quem vai suportar o custo de suas mudanças?" (pp. 345-346). ARIZPE, Lourdes e PAZ, Fernanda. "Culture et Durabilité", *REVUE TIERS-MONDE*, 1992, op. cit., pp. 339-354.

força de trabalho humano. Isto porque a esfera tecnológica conduziu o próprio conhecimento humano naquilo que se oferece como o necessário para apreensão do homem em sua educação. Estudar as relações do impacto tecnológico no trabalho para fins educativos, não pode considerar os fatos da divisão sócio-geográfica do trabalho como elementos externos, objetos 'em si': "... a tensão dialética inerente a estas categorias – entre o homem como sujeito e o homem como objeto da história, entre a liberação de nossas mentes e a mudança das instituições – evitará que nossa economia política radical passe de otimismo míope ao pessimismo desesperançado"<sup>56</sup>. A grande consciência do jogo de probabilidades tecnológicas, e a configuração do território humano produzido pela combinação do mercado e da tecnologia, devem ser sistemicamente analisadas na perspectiva da racionalidade dos recursos humanos com a organização do trabalho moderno.

Nesta situação, busca-se a posição de reinterpretação do trabalho inteligente, sua atual organização para as novas condições do desenvolvimento exige, na análise, a associação das dimensões que envolvem os Estados Nacionais e as formas tecnológicas da produção em seus níveis de inserção no Mercado, com o sincronismo das diversas etapas do industrialismo no mundo. Pois, é o Mercado e suas instituições que promovem a cultura industrial moderna, transformando a estrutura ocupacional nas relações sociais. Segundo Stanley Udy, "a organização do trabalho está determinada sobre fortes bases tecnológicas; a sociedade na qual existe está determinada sobre fortes bases organizacionais, e a estrutura social resultante constitui, para completar o ciclo, um forte sustento do trabalho determinado pela tecnologia"<sup>57</sup>.

No desenvolvimento de um projeto estratégico para a educação que tenha a perspectiva de uma inserção da nação e do lugar no mundo, bem como a organização do mundo com os lugares das nações<sup>58</sup>, deve-se combinar a situação global e nacional sob critérios que permitam a comunicação e o relacionamento entre as sociedades particulares, de modo a que se tenha na unicidade da finalidade o projeto da ação humana (total - na totalidade das dimensões humanas).

Para tanto, o paradigma da técnico-ciência viabilizado pelo estrondoso papel da Informação como caracte-

terística básica de qualquer produto da natureza social, vive ainda a análise da divisão territorial do globo através da dualidade entre designações de atraso e avanço, em grupo de países: ricos, desenvolvidos, de alta tecnologia, o Grupo dos Sete maiores países capitalistas, OCDE, Nafta, etc; e, pobres, subdesenvolvidos, de baixa ou fraca tecnologia, devedores, do segundo ou terceiro mundo, etc.

Evidentemente, são muitas as formas de classificação que se pode ter de um mundo tão diversificado e desigual. Stanley Udy, buscando tipos ideais para uma organização do trabalho pluralista<sup>59</sup> identifica duas fontes de tensões a serem combinadas nos modelos do trabalho moderno, o industrialismo:

	Integração
Diferenciação	
-----	
Determinação	tecnológicaClássica
Tomada de decisões	
Determinação social	Relações
humanas	
Sistemas naturais	

Ele afirma que nenhum dos quatro modelos, mesmo combinados, apresentam um quadro completo da organização industrial promotora dos atuais riscos ao desenvolvimento humano no planeta. A probabilidade de existir todas as possibilidades é que forma o desenvolvimento das mais modernas condições de vida, no entanto, para os lugares em que o moderno sempre está atrasado, as dificuldades atingem um grau de imensa variabilidade e complexidade, um maior número de incertezas e a necessidade de planejamento.

A estratégia tem que se pautar no funcionamento do plano de superação da 'gap' tecnológico que envolve as populações mais atrasadas em relação a uma sociedade informacional, isto é, onde o conhecimento, os saberes sejam aplicados como fator de aumento da

(56) Hacia una economia politica radical, 1977, op.cit., p. 51.

(57) UDY, Stanley. El trabajo en las sociedades tradicional y moderna. Amorrortu Editores, Buenos Aires, 1970, p. 111.

(58) "Tudo o que advém de dentro de uma parte do globo tem uma veia planetária ... todo tornar-se local é interretroação, no e como contexto global". Edgard MORIN. La pensée écológisée. La planète mise à suc, Le Monde Diplomatique, mai, pp. 89-94, 1990, p. 90.

(59) UDY, Stanley, op.cit., 1970, pp. 142-157.

produtividade e da rentabilidade, mas que façam a natureza humana digna das virtudes da inteligência como legítimo exercício de poder. Para François Perroux, "... o sucesso da economia consciente é o fruto do desenvolvimento recíproco do conjunto social e de cada pessoa. O desenvolvimento comum é conforme a um mesmo plano de toda a sociedade, pressupõe homens cujas capacidades se encontrem desenvolvidas em todas as direções e que possam orientar o sistema total da produção"<sup>60</sup>.

Para avaliar-se a amplitude da situação, o analfabetismo de qualquer ordem é inaceitável e se põe como uma praga a ser erradicada, para que em um futuro imediato todos indivíduos e grupos das sociedades possam intervir com o mínimo de capacidade para compreender uma atuação coletiva. Esta necessidade já atingiu a consciência para os próprios seres humanos carentes, quando estão em confronto com aqueles preparados para a competitividade da força de trabalho no mercado. Aliás, até os que se acham preparados se recentem do trabalho especializado no processo tecnológico, uma vez que já existe o desemprego estrutural, fruto, também, da deficiência do sistema educacional encontrado ao final do século XX.

Na transformação organizacional do trabalho, principalmente no atual sentido da produção flexível, o papel da educação sempre será estratégico, pois faz com que o motor do processo de modernização da Nação seja implementado, no qual o projeto específico de uma elite social contagie a maior parte da sociedade<sup>61</sup>. E isto só é possível quando existe um saber estratégico,

independentemente do juízo de valor que se faça dos objetivos definidos para o projeto.

Em um novo projeto, o sistema educacional deveria dar conta das mudanças ocorridas com a complexificação do mundo. A principal, seria mesmo a perspectiva do cidadão a ser formado: que saiba tomar as informações e saiba usá-las, transformando-as nas decisões, e criando-as com os novos acontecimentos. Para isso, a abordagem pedagógica deve superar, através da interdisciplinariedade e da transdisciplinariedade, os limites do processo educacional: a transmissão de conhecimentos que reproduzem indivíduos sem nenhuma criatividade e originalidade; e, a produção de indivíduos condicionados e treinados para determinadas atividades e circunstâncias eminentemente alienantes.

A necessidade é remeter o estudante-cidadão para a análise dos problemas reais, de modo a capacitar a sociedade dos instrumentos de ação cotidiana no "controle" de seu desenvolvimento. A educação, pois, deve ser estrategicamente planejada para assegurar uma estrutura de qualificação que implique, sistematicamente, na produção humana – única capaz de sustentar os seres humanos críticos e criativos.

A sustentabilidade tem sentido se mantiver o movimento dialético, dinâmico e metamórfico do mundo e dos seres humanos, construídos ou produzidos em suas individualidades e no processo de desenvolvimento da comunidade humana.

## 6. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARENDDT, Hannah. A CONDIÇÃO HUMANA. Rio de Janeiro, Forense-Universitária, 1987.

ATTALI, Jacques e GUILHERME, Marc. A ANTI-ECONOMIA: uma crítica à Teoria Econômica. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1975.

BAILLY, A. e BEGUIN, H. Introduction à la Géographie Humaine. Paris, Masson, 1982.

CARDOSO, Fernando Henrique. *Empresário Industrial e Desenvolvimento Econômico no Brasil*. São Paulo, Difusão Européia, 1964 (capítulos 1 e 2).

CORRÊA, Roberto Lobato. CORPORAÇÃO E ESPAÇO - UMA NOTA, in *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro, 53(1): 137-145, janeiro/março 1991.

CORRÊA, Roberto Lobato. CORPORAÇÃO, PRÁTICAS ESPACIAIS E GESTÃO DO TERRITÓRIO. Trabalho realizado no âmbito do Laboratório de Gestão do Território - LAGET (IBGE-UFRJ), 1992 (cópia do autor).

CORRÊA DA SILVA, Armando. "O capital técnico e o espaço", in *Boletim Paulista de Geografia*. São Paulo, Associação dos

(60) François Perroux, 1961, op.cit., p. 55.

(61) OLIVEIRA, Amaury Porto de. O Estado Modernizante modula a interdependência global, *Cartas de Cingapura*, NOVA SÉRIE Nº 4, jul-ago/92, Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP.

- Geógrafos Brasileiros, Seção de São Paulo, nº 65, pp. 117-120, 2º semestre 1987.
- DOLLFUS, Olivier. "Le Système Monde", in *L'Information Géographique*. Armand Colin, Paris, nº 54, 45 a 52, 1990.
- DOWBOR, Ladislau. **AUTONOMIA LOCAL E RELAÇÕES INTER-MUNICIPAIS**. São Paulo, 17 de fevereiro 1992, mimeografado.
- ERBER, Fábio Stefano; GUIMARÃES, Eduardo Augusto; ARAUJO JR, José Tavares de. **A política tecnológica da segunda metade dos anos oitenta**. Rio de Janeiro, UFRJ/Inst. de Economia Industrial, 1984 (Texto para Discussão; nº 66).
- FLEURY, A. C. Corrêa e VARGAS, Nilton (organizadores). **Organização do trabalho: uma abordagem Interdisciplinar: sete casos brasileiros para estudo**. São Paulo, Ed. Atlas, 1983.
- FREITAG, Barbara. "Prefácio", in MOREL, R. L. **Ciência e Estado - a política científica no Brasil**. São Paulo, T. A. Queiroz, 1974.
- GADOTTI, Moacir. **CONCEPÇÃO DIALÉTICA DA EDUCAÇÃO**. Um estudo Introdutório. São Paulo, Cortez-Autores Associados, 1983.
- GALBRAITH, John K. **O NOVO ESTADO INDUSTRIAL**. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 1968 (capítulo VI).
- GERTEL, Sérgio. **COMUNICAÇÃO, INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO; a imagem postal brasileira**. Dissertação de Mestrado em Ciências, FFLCH/USP, 1991.
- GUIMARÃES, Eduardo Augusto; ERBER, Fábio S.; ARAUJO, José Tavares de. **A Política científica e tecnologia**. Rio de Janeiro, Zahar Ed., 1985 (BRASIL: os anos de autoritarismo).
- HABERMAS, Jurgen. "Técnica e Ciência enquanto ideologia", in **Coleção OS PENSADORES**, (29ª ed.), São Paulo, Abril Cultural, 1983.
- HELLER, Agnes. **A FILOSOFIA RADICAL**. São Paulo, Editora Brasiliense, 1983.
- HERRERA, Amílcar O. **A GRANDE JORNADA: A Crise Nuclear e o Destino Biológico do Homem**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982.
- JORGE, Miguel. "Os desafios da reativação econômica", in *Folha de São Paulo*, São Paulo, 9/02/93, p. 2-2.
- JOUVENEL, Bertrand de. **A ARTE DA CONJECTURA**. São Paulo, Duas Cidades, 1968.
- KERR, C. et alli. **Industrialismo e Sociedade Industrial**. Rio de Janeiro, Ed. Fundo de Cultura, 1965 (capítulos 3 e 10).
- LABARCA, Guillermo. **Los bancos multinacionales en América Latina y la crisis del sistema capitalista**. México, Editorial Nueva Imagem, 1979.
- LEFEBVRE, Henri. **Posição: contra os tecnocratas**. São Paulo, Ed. Documentos, 1969.
- LEVY, Jacques. "Ciências dos lugares: ciência dos homens", in **Anais do 5º ENG - Contribuições Científicas - L. 2. V. II**, AGB/UFRS/Pró-Reitoria de Extensão/CNPq, Porto Alegre, 17 a 23 de julho de 1982, pp. 11-40.
- LEVY, Jacques. **Os lugares dos homens: um novo ponto de partida para a geografia**. Texto mimeografado, 1985, 30 páginas.
- LIPIETZ, Alain. **MIRAGENS E MILAGRES. Problemas da Industrialização do Terceiro Mundo**. São Paulo, Nobel, 1988.
- LIPIETZ, Alain. **O CAPITAL E SEU ESPAÇO**. São Paulo, Nobel, 1988.
- LIPIETZ, Alain. **AUDÁCIA. Uma Alternativa para o século 21**. São Paulo, Nobel, 1991.
- MARDSEN, Keith. "Em direção a uma síntese entre crescimento econômico e justiça social", in *Revista de Administração de Empresa - RAE*, Rio de Janeiro, 14(3): 113-132, maio/jun., 1974.
- MATTAR, Hélio. "Senhor presidente", in *Folha de São Paulo*, São Paulo, 16/10/92, p. 2-2.
- MESQUITA, Zilá. **Divisões, Recortes, Partilhas: isto está mudando. O que há a aprender?** Comunicação apresentada no Encontro Internacional O NOVO MAPA DO MUNDO, Dep. de Geografia, FFLCH/USP, setembro 1992 (cópia da autora, bolsista do CNPq).
- MOREL, Regina Lúcia de Moraes. **Ciência e Estado - a política científica no Brasil**. São Paulo, T. A. Queiroz, 1979.
- NEUMANN, Franz. **ESTADO DEMOCRÁTICO E ESTADO AUTORITÁRIO**. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1969.
- NOSSO FUTURO COMUM. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (2ª ed.), Rio de Janeiro, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**. Relatório do Brasil para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Comissão Interministerial para Preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CIMA), Secretaria da Imprensa, Presidência da República, Brasília, dezembro de 1991.
- OLIVEIRA, Amaury Porto de. **Cartas de Cingapura**. NOVA SÉRIE, Nº 1, 2, 3, e 4, Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP, 1992.
- PEABODY, Gerald E. **PARADIGMAS RADICALES EN ECONOMIA**, Elementos Críticos 11, Barcelona, Ed. Anagrama, 1977 (tradução de *The Review of Radical Political Economics*, vol. 3, nº 2, julho 1971, The University of Michigan Ann Arbor).
- PERROUX, François. **ECONOMIA E SOCIEDADE: coação-trocadom**. São Paulo, Liv. Duas Cidades, 1961.
- PERROUX, François. **INDUSTRIA E CRIAÇÃO COLETIVA**. Lisboa, Livraria Moraes Ed., 1965.
- PRIGOGINE, Ilija. **O NASCIMENTO DO TEMPO**. Rio de Janeiro, Edições 70, 1990.
- PUCHKIN, V. N. **HEURÍSTICA. A Ciência do Pensamento Criador** (2ª ed.), Rio de Janeiro, Zahar Ed., 1976.
- RATTNER, Henrique (coordenador). **PROJETO: AS CIÊNCIAS SOCIAIS E O MEIO AMBIENTE: Pesquisadores e Produção Científica no Brasil/Relatório de Pesquisa, FEA/USP**, 1991.
- RATTNER, Henrique (Org.). **Pequena empresa: o comportamento empresarial na acumulação e na luta pela sobrevivência**. 2 volumes, São Paulo, Brasiliense/CNPq, 1985.
- RATTNER, Henrique. **INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E CRESCIMENTO ECONÔMICO**. Coleção GEOGRAFIA E PLANEJAMENTO, Instituto de Geografia da USP, nº 12, São Paulo, 1974.



- RATTNER, Henrique. "Ciência, Tecnologia e Sociedade", in *Ciência, Tecnologia e Independência*. Severo Fagundes GOMES e Rogério C. Cerqueira LEITE (editores), São Paulo, Duas Cidades, 1978.
- RATTNER, Henrique. "A Planificação do Desenvolvimento de Regiões Atrasadas", in *Boletim Paulista de Geografia*, nº 56, Associação dos Geógrafos Brasileiros - SP, março 1979, pp. 61-94.
- RATTNER, Henrique. *TECNOLOGIA E SOCIEDADE: Uma proposta para os países subdesenvolvidos*. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1980.
- RATTNER, Henrique. "Uma tecnologia para combater a pobreza", in *Revista Brasileira de Tecnologia*, Brasília, 12(2): 60-66, abril/junho, 1981.
- RATTNER, Henrique. *Tecnologia e Ecodesenvolvimento* (versão preliminar). Seminário Brasil Século XXI Sessão: Tecnologia Moderna e Meio Ambiente/UNICAMP. São Paulo, julho de 1988.
- RATTNER, Henrique. *IMPACTOS SOCIAIS DA AUTOMAÇÃO. O caso do Japão*. São Paulo, Nobel, 1988.
- RATTNER, Henrique. *Política Industrial Projeto Social*. São Paulo, Brasiliense, 1988.
- RATTNER, Henrique. "Tecnologia e Ecodesenvolvimento", in *São Paulo em Perspectiva*. Revista da Fundação SEADE, vol. 3, nº 4, São Paulo, pp. 88-93, outubro/dezembro, 1989.
- RATTNER, Henrique. "Desenvolvimento e Ecologia", in *Jornal Folha de São Paulo*, C-4, 13/02/90.
- RATTNER, Henrique. "Por um desenvolvimento sustentável", in *Jornal Folha de São Paulo*, C-6, 16/02/90.
- RATTNER, Henrique. "Homem e Natureza", in *Jornal Folha de São Paulo*, C-6, 15/05/90.
- RATTNER, Henrique. "A questão nas empresas", in *Jornal Folha de São Paulo*, C-5, 21/07/90.
- RATTNER, Henrique. "O mito neo-liberal", in *Jornal Folha de São Paulo*, em 25/12/91.
- RATTNER, Henrique. "Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável", in *São Paulo em Perspectiva*, Revista da Fundação SEADE, vol. 6, nº 1-2, pp. 30-33, janeiro/junho 1992.
- RATTNER, Henrique. "Tendances et Perspectives du Développement durable en Amérique Latine", in *REVUE TIERS-MONDE*, tomo XXXIII, nº 130, Avril-Juin, 1992, pp. 329-338.
- RATTNER, Henrique. *A Internacionalização da Economia Mundial: tendências e perspectivas*, FEA/USP, s/d, mimeografado.
- RATTNER, Henrique. *Recursos Humanos para o Desenvolvimento Sustentável*, datilografado, cópia do autor.
- RATTNER, Henrique. *Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável*. Núcleo de Apoio à Pesquisa em Economia, Sociedade e Meio Ambiente - NAMA/FEA/USP, março de 1992.
- RATTNER, Henrique. *Sobre Ética e Política Econômica*. Artigo enviado em 06/04/92, para o *Jornal do Brasil*.
- RATTNER, Henrique. *Tecnologia e Desenvolvimento Sustentável/Uma Avaliação Crítica*. FEA/USP, mimeografado, 1992.
- Revista Tempo e Presença*. Edição Especial sobre MEIO AMBIENTE. São Paulo, Centro Ecumênico de Documentação e Informação - CEDI, janeiro/fevereiro de 1992, ano 14 - nº 261.
- REVUE TIERS-MONDE*. Environnement et développement, organizado por Abdellatif BENACHENHOU. Tome XXXIII - nº 130, Avril-Juin, 1992. L'Institut D'Etude du développement Économique et Social (I.E.D.E.S.) da Universidade de Paris I.
- RICHERS, Raimar. *Rumos da América Latina: desenvolvimento econômico e mudança social*. São Paulo, Edgard Blucher/Edusp, 1975.
- RICHTA, Radovan. *La civilización en la encrucijada*. Siglo XXI editores, 1971.
- RIVIÉRE, Marc. *Economia Burguesa e pensamento tecnocrático*. Rio de Janeiro, Ed. Civilização Brasileira, 1966 (capítulo 1).
- ROSTOW, W. W. *As etapas de desenvolvimento*. Rio de Janeiro, Zahar Ed., 1964 (capítulos 1, 2 e 10).
- RUSSEL, Bertrand. *EDUCAÇÃO E ORDEM SOCIAL*. Rio de Janeiro, Zahar Ed., 1978.
- SANTOS, Milton. *O trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo*. São Paulo, Hucitec, 1978.
- SANTOS, Milton. *O ESPAÇO DIVIDIDO: os dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos*. Rio de Janeiro, Liv. Francisco Alves, 1979.
- SANTOS, Milton. *ECONOMIA ESPACIAL: CRÍTICAS E ALTERNATIVAS*. São Paulo, Hucitec, 1979.
- SANTOS, Milton. *ESPAÇO E MÉTODO*. São Paulo, Nobel, 1985.
- SANTOS, Milton. *METAMORFOSES DO ESPAÇO HABITADO*. São Paulo, Hucitec, 1988.
- SANTOS, Milton. "Materiais para o estudo da urbanização brasileira no período técnico-científico", in *Boletim Paulista de Geografia*, nº 67, p. 3-16, São Paulo, 1º semestre, 1989.
- SANTOS, Milton. "A Revolução Tecnológica e o Território: Realidades e Perspectivas", in *TERRA LIVRE - AGB/Associação dos Geógrafos Brasileiros*, São Paulo, nº 9, p. 7-18, julho-dezembro 1991.
- SANTOS, Milton. "Flexibilidade Tropical", in *Arquitetura e Urbanismo*. São Paulo, nº 38, pp. 44-45, out/nov 1991.
- SANTOS, Milton. 1992: *A REDESCOBERTA DA NATUREZA*. Aula inaugural da FFLCH da USP, em 10 de março de 1992.
- SANTOS, Milton. *A aceleração contemporânea: tempo mundo e espaço mundo*. Conferência de Abertura do Encontro Internacional "O NOVO MAPA DO MUNDO", Dep. de Geografia/USP, São Paulo, 1º de setembro de 1992.
- SANTOS, Sílvio A. S.; RATTNER, Henrique; BERALDO, Valter. *Polo de Modernização Empresarial: uma experiência de modernização tecnológica e gerencial de micro e pequenas empresas industriais através do esforço coletivo e compartilhado*, FEA/USP, s/d.
- SCHUMACKER, E. F. *O negócio é ser pequeno (SMALL IS BEAUTIFUL): Um estudo de Economia que leva em conta as pessoas* (4ª ed.), Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1983.
- SCHUMPETER, Joseph A. *Teoria do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro, Ed. Fundo de Cultura, 1961 (capítulo 5).
- SCHWEMBER, Herman. "O desenvolvimento tecnológico e seu efeito sobre o emprego: um modelo de análise sobre a informatização do trabalho", in RODRIGUEZ, Gabriel (organizador).

- LA ERA TELEINFORMÁTICA.** Buenos Aires, Folios Ediciones/Inst. L.A. de Estudos Transnacionais, 1985, pp. 275-320.
- SILVEIRA, Maria Laura.** *Totalidade e Fragmentação: o espaço global, o lugar e a questão metodológica, um exemplo argentino.* Comunicação apresentada na Mesa Redonda Globalização e Meio Técnico-Científico, Encontro Internacional O NOVO MAPA DO MUNDO, Dep. de Geografia, FFLCH/USP, setembro 1992 (cópia da autora).
- SMITH, Neil.** *DESENVOLVIMENTO DESIGUAL.* Rio de Janeiro, Bertrand, 1988.
- STENGERS, Isabelle.** *QUEM TEM MEDO DA CIÊNCIA? Ciências e Poderes.* São Paulo, Siciliano, 1990.
- SWEEZY, Paul.** *Teoria do Desenvolvimento Capitalista.* Rio de Janeiro, Zahar Ed., 1960 (capítulos XIV-XV).
- UDY, Stanley.** *El trabajo en las sociedades tradicional y moderna.* Buenos Aires, Amorrortu Editores, 1970.