

Fotomontagem sobre fotos obtidas na Internet por Alberto Rabin.



**Luzes e Sombras  
da  
Requalificação Urbana  
orientada para as  
Novas Tecnologias:  
O caso do Porto Digital**

**Margarita Lara Neves  
Recife, dezembro/2006**

**Universidade Federal de Pernambuco  
Centro de Artes e Comunicação  
Departamento de Arquitetura e Urbanismo  
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano**

**“ Luzes e sombras da requalificação urbana orientada para as novas tecnologias: o caso do Porto Digital ”**

**Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco, pela aluna Margarita Maria Lara Neves, sob a orientação da Prof. Dra. Suely Maria Ribeiro Leal.**

**Recife, dezembro/2006**

**Neves, Margarita Lara;**

**Luzes e sombras da requalificação urbana orientada para as novas tecnologias: o caso do Porto Digital / Margarita Lara Neves. – Recife: O Autor, 2006.**

**320 folhas: il.**

**Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CAC. Arquitetura e Urbanismo, 2006.**

**Inclui bibliografia.**

**1. Requalificação urbana. 2. Aprendizado tecnológico. 3. Governança institucional. 4. Marketing territorial. I. Título.**

**711.4  
711.4**

**CDU (2.ed.)  
CDD (22.ed.)**

**UFPE  
CAC2007- 2**



Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano  
Universidade Federal de Pernambuco

Ata de Defesa de Tese de Doutorado em Desenvolvimento Urbano do Doutorando MAGARITA MARIA ASUNCIÓN LARA NEVES.

Às 14.00 horas do dia 19 do mês de Dezembro de 2006 reuniu-se na Sala de Aula do Programa, a Comissão Examinadora de Tese, aprovada por ad referendum do colegiado, composta pelos seguintes professores: Suely Maria Ribeiro Leal (orientadora), Norma Lacerda Gonçalves (examinadora interna), Sílvio Romero de Lemos Meira (examinador externo), Jan Bitoun (examinador externo) e Antônio Paulo de Moraes Rezende (examinador externo), para julgar, em exame final, o trabalho intitulado "LUZES E SOMBRAS DA REQUALIFICAÇÃO URBANA ORIENTADA PARA AS NOVAS TECNOLOGIAS: O Caso do Porto Digital", requisito final para a obtenção do Grau de Doutor em Desenvolvimento Urbano. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profª. Suely Maria Ribeiro Leal, após dar conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a argüição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a comissão se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Pelas indicações, a candidata foi considerada APROVADA. O resultado final foi comunicado publicamente a candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar eu Rebeca Júlia Melo Tavares lavrei a presente ata, que será assinada por mim e por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Recife, 19 de dezembro de 2006.

Prof. Suely Maria Ribeiro Leal  
Orientadora – MDU/UFPE

Profa. Norma Lacerda Gonçalves  
(Examinadora interna – MDU/UFPE)

Prof. Silvio Romero de Lemos Meira  
(Examinador Externo – Programa de Pós Graduação em Informática - UFPE)

Prof. Jan Bitoun  
(Examinador Externo – Programa de Pós Graduação em Geografia - UFPE)

Prof. Antônio Paulo de Moraes Rezende  
(Examinador Interno – Programa de Pós Graduação em História - UFPE)

Rebeca Júlia Melo Tavares  
Secretária do Programa

Margarita Maria Asunción Lara Neves  
Candidata

## RESUMO

**Palavras-chave:** requalificação urbana; aprendizado tecnológico; governança institucional; marketing territorial.

Este estudo objetiva uma avaliação do projeto de desenvolvimento do Porto Digital, sistema local de inovação em tecnologia de software que está localizado na centralidade urbana do Bairro do Recife. Essa avaliação permeia três eixos de investigação teórica: as condições em que se realiza o aprendizado tecnológico em economias de capitalismo periférico, a governança institucional que legitima e dá suporte à atividade produtiva e a política urbana que traduz as condições em que se realiza a requalificação urbana de uma centralidade histórica que contempla esse pólo do conhecimento enquanto fator de desenvolvimento econômico e social de uma centralidade urbana.

O Porto Digital é uma iniciativa do governo estadual de fortalecer a economia do conhecimento que apresenta um território de oportunidades traduzidas na excelência do capital humano que participa da qualificação de um produto intangível e do desenvolvimento de pesquisas orientadas ao mercado externo. O trabalho, em caráter exploratório, utiliza a pesquisa qualitativa enquanto procedimento metodológico e privilegia as entrevistas como instrumento de elaboração de um diagnóstico do empreendimento, reconhecendo os esforços gerenciais realizados de parte da comunidade digital que objetiva dinamizar os níveis de empreendedorismo, competitividade e a escala de produção, necessários ao atendimento da demanda na esfera global.

A política urbana que orienta a requalificação da área de intervenção do Porto Digital se legitima por um conjunto de interesses de classe onde o Estado dissemina as bases de uma cultura tecnológica que incorpora o valor simbólico do sítio histórico aos negócios em tecnologias de informação e comunicação. O Município que deveria exercer o controle do ordenamento territorial da centralidade histórica é omissa quanto às diretrizes de ocupação do solo urbano pelo empreendimento. O Projeto apesar de incorporar nos seus objetivos as

perspectivas de inserção social, não tem conseguido resultados expressivos nesses cinco anos desde sua implantação. As evidências se inclinam para consolidar uma tendência de privatização dos espaços públicos que ameaça o controle social de lugares de elevado conteúdo cultural em benefício dos interesses do mercado, descomprometido de práticas sócias e ambientais efetivas e solidárias que propiciem uma mudança nas expectativas de vida das comunidades locais.

## RESUMEN

**Palabras-clave:** renovación urbana; aprendizaje tecnológico; gobernanza institucional; marketing territorial.

Este estudio objetiva una evaluación del proyecto de desarrollo del **Porto Digital** un sistema local de innovación en tecnologías de software ubicado en la centralidad urbana del **Bairro do Recife**. Esa evaluación está dirigida por tres ejes de investigación teórica: las condiciones en que se realiza el aprendizaje tecnológico en las economías de capitalismo periférico, la gobernanza institucional que legitima y da soporte a la actividad productiva y la política urbana que traduce las condiciones en que se realiza la renovación urbana de una centralidad histórica que contempla ese polo del conocimiento en cuanto factor de desarrollo económico y social de una centralidad urbana.

El **Porto Digital** es una iniciativa del gobierno estadual de fortalecer la economía del conocimiento que presenta un territorio de oportunidades que se traducen en la excelencia del capital humano que participa de la calificación de un producto intangible y del desarrollo de pesquisas orientadas al mercado externo. El trabajo, en carácter exploratorio, utiliza la pesquisa cualitativa en cuanto procedimiento metodológico y privilegia las entrevistas como instrumento de elaboración de un diagnostico del emprendimiento, reconociendo los esfuerzos gerenciales realizados de parte de la comunidad digital con el objetivo de dinamizar los niveles de emprendedorismo, competitividad y escala de producción, necesarios a la satisfacción de la demanda en la esfera global.

La política urbana que orienta la renovación del área de intervención del **Porto Digital** se legitima por un conjunto de intereses de clase donde el Estado disemina las bases de una cultura tecnológica que incorpora el valor simbólico del sitio histórico a los negocios en tecnología de la información y comunicación. El Municipio que debería ejercer el control del ordenamiento territorial de la centralidad histórica es omiso cuanto a las directrices de ocupación del suelo urbano por el emprendimiento. El Proyecto, a pesar de incorporar en sus objetivos las perspectivas de inserción social, no ha conseguido resultados expresivos en estos cinco años desde su implantación. Las evidencias se inclinan para consolidar una tendencia de privatización de los espacios públicos, lo que amenaza el control social de lugares de elevado interés cultural en beneficio de los intereses de un mercado descomprometido con las prácticas sociales y ambientales efectivas y solidarias que propicien cambios en las expectativas de vida de las comunidades locales.

## ABSTRACT

**Keywords:** urban renewal; technological learning; institutional governance; territorial marketing.

This research has as objective an evaluation of the development project of **Porto Digital**, a local system for innovation in software technology located in the urban center of the **Bairro do Recife**. This evaluation concerns three axis of theoretical inquiry: a) the conditions in which the technological learning in peripheral economies are carried through, b) the institutional governance that legitimizes and gives support to the productive activity, and c) the urban politics that translates the conditions in which the urban requalification of a historical centrality that contemplates this knowledge polar region are carry through, as a factor of economic and social development of the urban centrality.

**Porto Digital** is an initiative of the State government to empower the knowledge economy that presents a territory of opportunities, translated into the excellence of the human capital that participates on the qualification of an intangible product and into the development of guided research oriented to the external market. This study has an exploratory character, uses

the qualitative research as its methodological procedure, and privileges managerial team interviews as instrument of elaboration of the enterprise diagnosis, recognizing the management mental efforts carried through by part of the digital community that aims to increase the levels of entrepreneurship, competitiveness and the scale of production required to the global sphere demand satisfaction.

The urban politics that guides the urban requalification of the intervention area of **Porto Digital** legitimizes itself by a set of economic class interests where the State spreads the bases of a technological culture that incorporates the symbolic value of the historical site to the businesses in information and communication technologies. The local authorities that should establish the territorial organization control of the historical centrality are negligent in terms of the directives related to the urban soil occupation by the enterprise. In spite of incorporating in its objectives the perspectives of social insertion, the **Porto Digital** project has not obtained expressive results in these five years since its implantation. The evidences incline to consolidate a trend of privatization of the public spaces that threat the social control of places of high cultural content in benefit of the market interests, without compromises of solidarity and effective social and environmental activities that would propitiate a change in life expectancies of the local communities.

## SUMÁRIO

	<b>Apresentação</b>	13
	<b>Introdução</b>	17
<b>Capítulo I</b>	<b>Rupturas da ciência e da tecnologia na pós-modernidade</b>	
<b>1.1</b>	A tecnologia: interface entre a natureza e a história	34
<b>1.2</b>	Regulação e emancipação da razão científica	42
<b>1.3</b>	O <i>bluff</i> no contexto do determinismo tecnológico	48
<b>1.4</b>	A revolução “sem sentido” das sociedades tecnicificadas	52
<b>1.5</b>	A questão técnica e a política da autonomia	55
<b>1.6</b>	As novas tecnologias da inteligência coletiva	59
<b>1.7</b>	A necessidade de socialização das soluções técnicas	67
<b>Capítulo II</b>	<b>Territórios de aprendizado em condições de dependência tecnológica</b>	
<b>2.1</b>	A modernidade inovadora como fator de liderança e imitação	75
<b>2.2</b>	Dependência tecnológica e exclusão do capitalismo mundializado	78
<b>2.3</b>	A revolução tecnológica da sociedade informacional	87
<b>2.4</b>	O desenvolvimento tecnológico baseado na “economia do aprendizado”	95
<b>2.5</b>	O caráter localizado da inovação e o processo de ”destruição criadora”	109
<b>2.6</b>	Os novos espaços de inovação: os tecnopólos	123
<b>2.7</b>	Formatos institucionais dos sistemas produtivos locais de <i>softwares</i>	138

<b>Capítulo III</b>	<b>Os espaços de governança institucional na esfera público/privada</b>	
<b>3.1</b>	A modernidade em crise: o fim das energias emancipatórias	153
<b>3.2</b>	O padrão keynessiano e o Estado do Bem-Estar Social	155
<b>3.3</b>	A Reforma do Estado e as Organizações Sociais	163
<b>3.4</b>	Políticas públicas em Ciência e Tecnologia	178
<b>3.5</b>	Descentralização e modernização da gestão local	186
<b>Capítulo IV</b>	<b>A sedução do imaginário urbano na construção do espaço simbólico</b>	
<b>4.1</b>	O imaginário nas representações do tempo e do espaço	193
<b>4.2</b>	O consumo visual do espaço simbólico na esfera da política urbana	201
<b>4.3</b>	O empresariamento e a competição interurbana	209
<b>4.4</b>	O planejamento estratégico e a governança urbana	216
<b>4.5</b>	O marketing territorial e as parcerias público-privadas	225
<b>4.6</b>	A renovação urbana e o potencial das novas tecnologias	235
	<b>Fundamentos teóricos da pesquisa qualitativa</b>	240
<b>Capítulo V</b>	<b>Estudo de Caso: O Porto Digital</b>	
<b>5.1</b>	Requalificação da zona urbano-portuária da Ilha do Recife	249
<b>5.2</b>	Concepção do Projeto de Desenvolvimento do Porto Digital	265
<b>5.3</b>	Procedimentos metodológicos do estudo exploratório	276
<b>5.4</b>	Caracterização do Sistema Local de Inovação	280
<b>5.5</b>	Tendências projetadas a partir da caracterização do empreendimento	301
	<b>Considerações Finais</b>	315
	<b>Referências Bibliográficas</b>	320

**“A preocupação com a grandeza, tão proeminente na poesia e historiografia gregas, baseia-se na estreitíssima conexão entre os conceitos de natureza e história. Seu denominador comum é a imortalidade. Imortalidade é o que a natureza possui sem esforço e sem assistência de ninguém, e imortalidade é, pois, o que os mortais precisam tentar alcançar, se desejam sobreviver ao mundo em que nasceram e às coisas que os circundam e em cuja companhia foram admitidos por curto tempo. A conexão entre história e natureza, pois, de maneira alguma é uma oposição. A história acolhe em sua memória aqueles mortais que, através de feitos e palavras, se provaram dignos da natureza, e sua fama eterna significa que eles, em que pese sua mortalidade, podem permanecer na companhia das coisas que duram para sempre.”**

Hannah Arendt  
Entre o Passado e o Futuro

## **AGRADECIMENTOS**

Uma trajetória de quase cinco anos de estudos, pesquisas, ansiedades, alegrias, preocupações e expectativas em torno dos resultados de um trabalho que parecia estender indefinidamente os seus horizontes temporais e que se materializa pelo conjunto de forças que participaram de sua elaboração:

À Alberto, companheiro e parceiro dessas tantas horas de trabalho e que sempre soube proteger nosso carinho; aos meus filhos Carolina, Mariana e Rodrigo, forças que mesmo distantes da minha rotina diária souberam me gratificar com a alegria dos nossos encontros; a Pedro, meu netinho lindo, que chegou para inundar de felicidade essa família preciosa que guardo comigo até o fim dos meus dias, a vocês que amo com tanta intensidade, dedico este estudo.

À minha orientadora, professora Suely, pela confiança que depositou no meu trabalho; ao professor Antonio Paulo Rezende que me sensibilizou na trajetória do imaginário; à CAPES pelos recursos financeiros que viabilizaram sua elaboração; a Rebeca pelo suporte junto ao MDU; ao Porto Digital, principalmente a Leonardo Guimarães quem organizou o grupo de entrevistas e contemplou em sua agenda de trabalho algumas das minhas necessidades de pesquisa. Aos meus alunos do grupo de espanhol, que vivenciaram toda essa trajetória, meu sincero reconhecimento que se traduz na minha dedicação ao nosso trabalho conjunto, e finalmente, ao meu grupo de entrevistados que não mediram esforços em atender a minhas indagações e demonstraram uma colaboração honesta e comprometida.

A presença da família, da Instituição, dos colaboradores, dos alunos e dos amigos, a participação de todos eles foi decisiva na construção deste trabalho. A contribuição acadêmica se traduz em uma reflexão responsável que entendo ser da minha inteira responsabilidade.

## APRESENTAÇÃO

A nova política urbana, fundamentada no conceito da cidade-empresa e nas tendências neoliberais que ressaltam suas vantagens competitivas e potencializam o marketing territorial e institucional para atrair novos investimentos e novos negócios a determinadas áreas da cidade, tem reproduzido uma atitude paradoxal: de um lado tenta apontar para um diferencial competitivo da cidade, e de outro, cria uma imagem similar em todas elas, homogeneizando lugares pela introdução de elementos comuns a todas elas, como parques museológicos, tecnológicos, centros culturais, esportivos e/ou recreativos, entre outros.

Esses projetos longe de favorecer a coesão social como anunciam seus idealizadores parecem estar contribuindo para acentuar as desigualdades e seletivizam o uso do território, pela produção de espaços públicos que ao se beneficiar de investimentos públicos e privados tem ocasionado uma elevação dos preços dos imóveis que constituem objeto de intervenção no mercado imobiliário, e ainda, em algumas circunstâncias deslocam as classes menos favorecidas para áreas menos atrativas, comprometendo sua biodiversidade cultural.

A cultura da pós-modernidade tem se favorecido do fenômeno da mundialização para reproduzir nas economias de capitalismo periférico ambientes de negócios inovadores e competitivos dotados de sistemas tecnológicos que exigem investimentos de elevado montante de capital de risco e longos prazos de maturação. Esses empreendimentos quando inseridos em um programa de requalificação de espaços públicos e se propõem à dinamização do desenvolvimento das economias locais, se realizam então, a custos sociais elevados.

Na década de 1990 deu-se inicio ao programa de requalificação do Centro Histórico do Recife, precisamente, de renovação da zona urbano-portuária da cidade e mais recentemente, desde julho de 2000, vem sendo implantado o Projeto do Porto Digital, um espaço de inovação tecnológica que se propõe a criar um ambiente de negócios de qualidade mundial em tecnologia de informação e comunicação, objeto de estudo do presente trabalho.

O estudo objetiva analisar esse Sistema Local de Inovação particularmente enquanto instrumento de política urbana, identificando as forças e oportunidades que venham potencializar o desenvolvimento da região a partir da inserção do empreendimento na agenda econômica do Estado, condição essencial à redução dos níveis de exclusão social e de promoção da cidadania local. Interessa ainda, avaliar as condições de atuação da governança institucional no sentido de entender os fatores que, a exemplo de outros empreendimentos dessa natureza, eventualmente viessem a ameaçar ou comprometer os objetivos traçados para o empreendimento.

As categorias de análise a seguir definem os eixos de investigação teórica que permitem a contextualização do problema de pesquisa:

- As estratégias de *marketing* territorial e institucional enquanto instrumentos de competitividade interurbana e elementos de persuasão e sedução do imaginário coletivo na construção de um consenso de cidade desejada;
- O desenvolvimento de sinergias que favoreçam as condições de aprendizado tecnológico de parte da indústria de produção de *software* e a formação de arranjos institucionais que fortaleçam as condições de governança e governabilidade entre os diversos agentes que participam das atividades do empreendimento enquanto Organização Social.

Os sistemas locais de inovação entendidos como instrumentos de política urbana operam em regime de gestão compartilhada onde o poder público, a iniciativa privada, a comunidade acadêmica de pesquisa e desenvolvimento e o terceiro setor de responsabilidades sociais unem esforços no sentido de implantar centros de serviços avançados que constituam uma oportunidade para que a localidade possa desfrutar de um ambiente geográfico propício à geração de conhecimento e à qualificação da mão-de-obra que participa do aprendizado tecnológico. Construir essas sinergias é condição fundamental à recriação de um espaço público que possa contribuir à difusão de um vetor de inteligência coletiva e que permita estender os benefícios advindos de sua atividade produtiva, de elevado interesse social.

As cidades alvo de empreendimentos dessa natureza disputam pela implantação de atrativos que “monumentalizem” a paisagem urbana e importam soluções tecnológicas que revigorem os negócios da sociedade informacional, dado que esses centros urbanos reúnem as condições para imitar as modernidades do capitalismo central. A sedução incorporada nessa política promove um amplo consenso de parte da sociedade e fortalece o imaginário urbano coletivo através dos meios de comunicação disponíveis.

Sem a intervenção de um Estado que eventualmente iniba a apropriação seletiva dos benefícios derivados da inovação tecnológica, interesses especulativos ameaçariam e acentuariam o desenvolvimento geográfico desigual já instalado nas regiões de capitalismo periférico. É prioridade, portanto, investigar o que há de novo no papel do Estado e na coalizão de forças que apóiam o empreendimento, que autorize a admitir que a requalificação de um espaço público intermediado pela criação de um centro gerador de conhecimento de alto valor agregado venha, de fato, a dinamizar o desenvolvimento local.

Admite-se que a sinergia, quer dizer, a geração de conhecimentos de alto valor através da interação dos agentes sociais públicos e privados que participam das atividades de P&D, seja um fator determinante do sucesso da inovação tecnológica em longo prazo. Essa sinergia decorre do esforço consorciado da conjuntura sócio-econômica e territorial disponível e das atividades de P&D desenvolvidas no Sistema Local de Inovação, estas últimas, deveriam identificar-se com as prioridades e necessidades de crescimento econômico da indústria local e/ou regional e deveriam ser promovidas pelo poder público no sentido de assegurar a distribuição social dos resultados alcançados.

Os longos períodos de incubação, consolidação e maturação necessários às atividades desenvolvidas nos parques tecnológicos e a recente trajetória percorrida por esses empreendimentos, seus impactos na sociedade, na economia e no território de países emergentes tem sido objeto de uma reduzida oferta de reflexões científicas que de fato permitam delinear algumas tendências.

De fato, a economia informacional tem passado inadvertida se comparada à economia industrial e os analistas acadêmicos têm dedicado menos atenção aos parques do que às

fábricas. Os estudos de caso disponíveis privilegiam as pesquisas quantitativas de enfoque analítico-descritivo e os projetos dedicados à implantação dos referidos empreendimentos estão formatados para exibir padrões que homogeneízam o tratamento das variáveis que constituem o objeto de estudo, e não contextualizam elementos de caráter qualitativo que venham a reorientar a produção científica nessa área do conhecimento.

O estudo exploratório - eixo metodológico do *case* Porto Digital - e a pesquisa qualitativa privilegiada pelas entrevistas aos principais agentes promotores e executores da política urbana e tecnológica no ambiente interno e externo ao Sistema Local de Inovação poderiam fazer a diferença e dar a contribuição desejada ao atendimento do objetivo central do trabalho de tese. Traçar uma perspectiva animadora e que de alguma forma se configure um contraponto ao Estado da Arte que foi analisado no corpo teórico e que fundamentou a investigação científica proposta, é uma oportunidade ímpar que poderia ser concretizada na etapa final deste trabalho.

## INTRODUÇÃO

A reflexão sobre as técnicas vem construindo, ao longo da trajetória histórica da civilização ocidental, um arcabouço teórico que tem se identificado pela adoção de posturas radicais e contraditórias e que apontam para a necessidade de repensar a questão, não com a finalidade de alcançar um consenso crítico, senão pela busca de melhor compreender os fenômenos que tem alterado a condição humana face às inovações tecnológicas contemporâneas.

Entende-se que do ponto de vista do domínio do meio físico-natural o ser humano foi incorporando progressivas inovações aos instrumentos que lhe auxiliavam no desenvolvimento de suas capacidades intelectuais, produtivas e recreativas. A questão que de uma forma ou de outra sugere controvérsias que se manifestam neste contexto de reflexão admite que a utilização das técnicas esteja abandonando seu caráter essencialmente operacional, voltado ao universo de satisfação das necessidades, para constituir-se em uma força propulsora e recriadora da vontade sistemática de desejar consumir.

Este novo sentido incorporado na funcionalidade da questão técnica tem se cristalizado, ainda, no campo da formulação de políticas públicas onde a burocracia estatal comprometida com os agentes econômico-financeiros de reprodução da acumulação flexível tem orientado o desenvolvimento tecnológico para projetos cuja suposta racionalidade não parece ter contribuído para a redução dos conflitos distributivos de renda e produto. O planejamento urbano se mercantiliza na medida em que se orienta e é seduzido pelas soluções técnicas adotadas nas centralidades do espaço globalizado; necessidades na maioria das vezes estranhas e incompatíveis ao seu espaço local de carências e que não apontam outra saída a não ser a de reforçar as dependências.

Este segmento introdutório do trabalho de tese descreve sumariamente as condições que propiciaram o surgimento da pós-modernidade e o reencantamento do mundo pela tecnologia no contexto histórico contemporâneo, caracterizando as mudanças paradigmáticas que influenciaram a ciência e a tecnologia no século 20, de forma a poder interpretar seus

impactos no imaginário social. As instituições são reflexos desse imaginário social, e este por sua vez participa do desenvolvimento das técnicas; sua humanização é possível, é necessária e desejável como condição essencial à conquista de dias melhores para aqueles que não conhecem outra vida que não seja a de enfrentar privações e de administrar aflições.

Chamar de pós-modernidade os tempos atuais para muitos constitui uma inadequação intelectual adotada, talvez, por falta de outra denominação mais adequada que provavelmente seja possível apenas quando estes tempos tenham se transformado em passado. Mesmo sem um nome definido, este tempo já tem definida uma cara: a indiferença, a conformidade e a passividade que convivem com o individualismo e o egoísmo; a técnica tem uniformizado os gostos e os costumes e não tem sido capaz de erradicar as paixões que dividem os homens: a inveja, as rivalidades, o horror, a intolerância e o desprezo pelos estranhos.

Vivemos o ocaso do culto ao futuro, a figura central desta nova visão do tempo é o agora, o presente. Tudo passa e esse hoje é um sempre, o agora é o que está passando e o que nunca acaba de passar inteiramente. Podemos imaginar ainda, que o presente é também presença. A novidade tem se banalizado e a vanguarda é mera especulação mercantil. **Paz** (1993) sugere que falemos do espiral, como a figura que melhor retrata o itinerário destes novos tempos, vai e volta sem parar e sem cessar também se afasta do ponto de partida, onde parece não haver caminho de regresso, tampouco um ponto de chegada.

O mercado, que também faz parte deste espiral, é um mecanismo que cria, com a mesma indiferença, zonas de abundância e de pobreza. À injustiça e à desigualdade é preciso acrescentar a instabilidade. As sociedades capitalistas sofrem crises periódicas, desastres financeiros, altas e baixas de preços e produtos, quebras industriais e desemprego crônico entre os trabalhadores. Promotor das inovações técnicas, o mercado produz muito e de baixa qualidade; a publicidade, por sua vez, intoxica com a novidade, condenando-nos a descartar os produtos com mais facilidade e envenenando o planeta com gigantescas montanhas de resíduos que ameaçam a vida no meio ambiente.

O conceito de pós-modernidade não pode nem deve ser discutido em um contexto histórico-geográfico; sugere sim o entendimento de um projeto de construção intelectual que aborda um

tipo diferente de acomodação entre a sociedade e a civilização, admitindo uma tolerância pluralística que torna “sem sentido” as grandes narrativas totalitárias. A condição pós-moderna identifica uma tendência à celebração de contratos temporários, tanto afetivos como profissionais, propondo laços mais flexíveis e criativos que os da modernidade. Durante a modernidade o desenvolvimento tecnológico havia desencantado o mundo de forma duradoura; no que concerne à pós-modernidade, é a tecnologia que favorece um verdadeiro reencantamento pelo mundo.

Na pós-modernidade as identidades se fragilizam e as identificações múltiplas, ao contrário, multiplicam-se. A construção social da realidade adquire uma dimensão essencialmente simbólica. Uma característica marcante é o vínculo que se estabelece entre a ética e a estética, o novo elo social baseado na emoção compartilhada ou no sentimento coletivo. A ausência de autonomia talvez seja a mudança paradigmática mais importante, assim como a inversão temporal que faz com que a História linear seja menos importante do que as histórias humanas. (**Maffesoli**, 2004).

O tempo se contrai em espaço, não se escapa da espacialização do tempo que consequentemente, ganha uma forma; o que passa a predominar é realmente um presente vivido com terceiros em um determinado lugar; uma sucessão de instantes eternos, aqueles que convém viver aqui e agora, da melhor maneira possível; um presente que não se projeta em futuro nenhum. É fundamental o papel que a imagem passa a assumir na constituição do sujeito e da sociedade, o imaginário invade a vida cotidiana.

A sociedade pós-industrial se entrega ao consumismo e busca reprimir os valores tradicionais. Proclama a morte do sujeito e o fim das utopias, identificando-se com a falta de perspectivas de pensar o futuro. Fractalizam-se as identidades e rejeitam-se os discursos e as ideologias castradoras da irreverência e da espontaneidade. No entendimento de **Arendt** (2000), a crise profunda do mundo contemporâneo se traduz, no campo intelectual, no esfacelamento da tradição que por sua vez implicou na perda da sabedoria; na ausência de um testamento que selecione, nomeie, transmita e preserve e que indique onde se encontram as heranças e qual o seu valor, parece não haver nenhuma continuidade consciente no tempo e, portanto, humanamente falando, nem passado nem futuro.

A destruição da confiança na associação entre juízos éticos e científicos, a celebração do triunfo da estética como foco de preocupação intelectual e social, o domínio das imagens sobre as narrativas, fragmentando as explicações das verdades eternas, e ainda, a manipulação do gosto e da opinião através da construção de novos sistemas de signos e imagens, identificam-se entre outras, como condições essenciais destes novos tempos. A mídia e a publicidade passaram a desempenhar um papel integrador nas práticas culturais, assumindo uma importância muito maior na dinâmica de crescimento do capitalismo, na medida em que se voltam cada vez mais à manipulação dos desejos e gostos dos consumidores.

Um rasgo marcante da nossa sociedade é a uniformidade de consciências, gostos e idéias; as leis do mercado se aplicam uniformemente à propaganda política, à literatura, à pornografia, à religião, à beleza corporal e às obras de arte. As almas, os corpos, os livros, as idéias, os quadros e as músicas têm-se convertido em mercadorias, reinando uma total ausência de espírito. Retomando **Paz** (1993): “Todos sabemos que la mancha se extiende, seca los sesos y dibuja sobre todas las caras la misma sonrisa de satisfacción idiota.” O resultado tem sido o vazio, a apatia e uma ausência de centro e direção.

O capital é um processo dinâmico e revolucionário de organização e reprodução da vida social mediante a produção de mercadorias; ele transforma incessantemente a sociedade em que está inserido. Esse processo mascara e fetichiza pela criação de novos desejos e necessidades, explora a capacidade do trabalho, transforma espaços e acelera os tempos e ritmos de vida. Sua trajetória de desenvolvimento nunca foi previsível porque sempre se baseou na lógica da especulação.

A massificação dos cidadãos e a transformação do debate público em espetáculo são rasgos que degradam as democracias modernas. **Débord** (1997) afirma que as sociedades nas quais reinam as modernas condições de produção se apresentam como uma imensa acumulação de espetáculos: tudo o que é vivido diretamente tornou-se uma representação. O espetáculo não é um conjunto de imagens, porém uma relação social entre pessoas, mediada por imagens. Essa alienação recíproca entre espetáculo e realidade é a essência da sociedade moderna que vive dominada pela economia.

Essa dominação acarretou uma evidente degradação do *ser* para o *ter* e do *ter* para o *parecer-ter*; um retorno ao *dever-ser* passaria necessariamente pela reconstrução de um conjunto de valores que atualmente estão sendo desmontados. O espetáculo escolhe seu próprio conteúdo técnico: os meios de comunicação de massa que são sua manifestação superficial mais esmagadora; o espetáculo reforça a condição de isolamento e de desamparo das multidões, alienando-as da compreensão de sua própria existência e criando uma condição de mal-estar generalizado fruto das circunstâncias anteriormente descritas.

Pode se observar uma cumplicidade entre a lógica do mercado, a cultura do cotidiano e a sociedade do espetáculo; o mundo da mercadoria domina tudo o que é vivido, o consumidor é um consumidor de ilusões; os bens materiais são comunicadores e não apenas considerados como utilidades. A humanidade parece ter atingido a mercadorização total da vida social. A cultura-ideologia do consumismo está hoje profundamente enraizada em grupos sociais que carecem de poder aquisitivo para se envolverem na prática do consumo.

Segundo **Santos B.S.** (2002b) parece ser que o mesmo princípio básico da troca desigual que antecede à distribuição desigual dos bens materiais na sociedade, também antecede à distribuição desigual das dimensões materiais e não materiais dos bens em geral e que tem como resultado que vastos grupos sociais estejam confinados apenas ao consumo das dimensões não materiais dos bens, ou seja, à cultura do consumismo. No fundo trata-se da ideologia do consumismo sem a prática do consumismo.

A expansão ideológica do fetichismo da mercadoria como forma de poder nuclear e de uma nova forma de hegemonia inverteu, de algum modo, a lógica de acumulação capitalista ao converter as mercadorias em “algo mais” por meio de mais-valias ideológicas produzidas pela prática compulsiva da mercadorização das necessidades e sua satisfação. O consumo deixou de ser um fenômeno para se converter em um lugar autônomo de relações sociais, em uma forma nova de poder, de direito e de conhecimento.

À medida que as mercadorias adquirem qualidades e significados autônomos que vão para além da estrita esfera econômica, a organização social engendra a “coisificação das pessoas” e a “personificação das coisas”. A crescente esteticização do consumo converte as mercadorias

em uma configuração de mensagens expressivas que fomentam uma concepção materialista da vida no mesmo processo em que desmaterializam os produtos. A multiplicação dos valores de uso constitui o prolongamento da eficácia dos produtos para além daquela que pode decorrer do trabalho produtivo.

O valor de uso (lógica da utilidade) e o valor de troca (lógica da equivalência) dão lugar ao valor signo do produto, representado pela lógica da ambivalência e da diferença. Os objetos não se esgotam no seu uso, afirma **Baudrillard** (1995), no excesso de presença que ganham reside sua significação de prestígio, designando a categoria social do seu possuidor. A função social distintiva dos objetos supera a visão da necessidade e prioriza a troca simbólica; a renovação acelerada dos objetos torna ainda mais complexa uma análise sociológica do consumo que se converte em uma troca generalizada de signos, um ato de intensa manipulação do imaginário.

Quando se sobe na escala social os objetos multiplicam-se, diversificam-se e renovam-se muito rapidamente sob o signo da moda; a sua circulação acelerada acaba por significar e fazer ver uma mobilidade social que não existe realmente. O valor signo rege a lógica social das trocas. A produção potencialmente infinita de objetos na sociedade de consumo saturou os sujeitos e conferiu subjetividade a esses objetos de forma a aumentar a eficácia do consumo. Hoje em dia, prossegue **Baudrillard** (1995), na fase posterior ao consumo massificado e caracterizado pela personalização dos objetos, o processo da falsa subjetivação se retrata no poder de sedução que estes exercem sobre o sujeito.

O autor também analisa o poder de persuasão da clonagem mental sobre a clonagem biológica. É o saber que nos clona culturalmente sob o signo do pensamento único através das idéias, do modo de vida, do meio e do contexto cultural onde as diferenças inatas se anulam. É por meio da mídia, da cultura e da informação de massa que os seres se tornam cópias fiéis uns dos outros. É essa a clonagem de fato, a clonagem social dos seres e das coisas que engendra o pensamento biológico da clonagem genética e que não faz mais do que sancionar a clonagem mental e comportamental. (**Baudrillard**, 2002).

Isto muda todas as considerações a respeito dos limites prescritivos e dos direitos do individuo face à experimentação científica e técnica. Na verdade parece não haver qualquer moral para se opor a esse desejo técnico e imoral de imortalidade. Na atualidade, a vida não vale nada, nem mesmo a vida humana, e se ela é preciosa, não é como valor, mas como forma, uma forma excessiva e imoral. A espécie humana não é intercambiável com qualquer outra espécie artificial, mesmo que esta lhe seja superior em desempenho.

Questiona-se o que será do tempo, do trabalho e de todas as figuras da alteridade quando caiam sob o golpe da síntese tecnológica. O que será dos acontecimentos e da história a partir do momento em que sejam programados, difundidos e diluídos no infinito das mídias? A questão da realidade não vem mais do pensamento filosófico, mas da realidade virtual e das técnicas. Enquanto o pensamento dava fim ao real em pensamento, as novas tecnologias dão fim ao pensamento na realidade. Enquanto o pensamento trabalhava no prolongamento da realidade, o virtual trabalha no acabamento do real e em sua solução final: a inteligência artificial em substituição ao pensamento. A denegação da realidade que na dimensão filosófica era uma operação mental torna-se, com as tecnologias do virtual, uma operação cirúrgica.

Ainda, segundo o autor, dois espectros assombram o sujeito: o da vontade, o e da liberdade. Tudo o incita a reivindicar o pleno exercício de uma e o uso sem limites da outra. Saber desobedecer às leis e às regras morais, saber desobedecer aos outros é sinal de liberdade, mas saber se desobedecer a si mesmo é o estágio último da liberdade. O homem “liberado” torna-se responsável, de pleno direito, pelas condições objetivas de sua existência. Hoje em dia, a identidade é apenas uma referencia; é essa obsessão de apropriação de ser liberado, mas liberado sob o vazio. A identidade, portanto, parece ser uma etiqueta de existência sem qualidades.

A banalização do espaço livre da mercadoria caracterizado pela homogeneização do mesmo constitui um cenário que está em permanente modificação e reconstrução, levando a cidade a se consumir a si mesma. A falsa consciência gerada no interior de um sistema de linguagem sem respostas representa a base de uma ideologia que empobrece a vida real e promove o afastamento entre os seres humanos. O pós-moderno tem a dimensão do eclético, do lúdico,

da pluralidade, do surpreendente e do desejo do nada. A imaginação deixa de ser possível, as pessoas se sensibilizam de maneira passageira; extinguem-se as fronteiras entre a arte e a vida cotidiana, surgindo a denominada “cultura de massa” e a estetização da vida cotidiana pela transformação da realidade em imagens e signos que saturam a sociedade contemporânea.

A sociedade modernizada até o estágio do espetacular, continuando na trajetória de **Débord** (1997), se caracteriza pela combinação de duas estratégias fundamentais: a incessante renovação tecnológica e a fusão econômico-estatal. Essas estratégias constituem as categorias de análise que norteiam os trabalhos de pesquisa e serão resgatadas nos capítulos subsequentes deste estudo.

O primeiro intuito de dominação espetacular é fazer desaparecer o conhecimento histórico geral sobre o passado recente. O espetáculo organiza com habilidade o esquecimento de tudo que conseguiu ser conhecido e liquida com a inquietante concepção segundo a qual uma sociedade pode ser criticada e transformada, apenas porque os argumentos se tornaram inúteis e inaceitáveis. A cultura é a mercadoria fundamental da sociedade do espetáculo; o pensamento do espetáculo não pode, não deve e nem quer questionar essa sociedade sem justificativas. O discurso espetacular silencia e estabelece um estado de submissão permanente ao que aí está instalado, acentuando a ignorância do espectador, na medida em que um nasce e se nutre do outro. A conversação está quase extinta e talvez em breve estejam mortos aqueles que de alguma forma sabem se expressar.

O pós-moderno traz uma série de ambigüidades: propõe a imprudência como método, a ironia como crítica, o fragmento como base e o descontínuo como limite; o individualismo e a competitividade alienam o coletivo e a solidariedade. Identifica-se um mal-estar traduzido em desamparo, uma crise de identidades e uma ausência de referências; a vida se torna uma imensa acumulação de espetáculos. Ressalta-se a sedução da linguagem na comunicação a despeito da argumentação. Caracteriza-se um processo de obsolescência onde tudo está em permanente estado de desmonte; não há perspectivas de consolidar idéias ou valores; as instituições e os estilos de vida se tornam obsoletos antes mesmo de se solidificarem em hábitos e verdades.

Ciência e tecnologia, conceitos que serão abordados no capítulo I deste trabalho, estão radicalmente relacionados na sociedade pós-moderna. A prática científica contemporânea se constrói para além da consciência ingênuas das verdades incontestáveis e se materializa através da tecnologia cujo poder de manipulação força a necessidade do controle político de parte da sociedade. No entanto, seria preciso, de antemão, possuir a sabedoria em seu sentido ético para tirar o melhor proveito possível da técnica. Atualmente o vetor tecnológico se expande com uma total indiferença por tudo que lhe é exterior. Ele poderia e deveria ter o rumo que a sociedade desejasse, bastando apenas que esta pudesse se organizar em razão dos interesses da maioria dos seus cidadãos.

**“O prazer é, ainda, a categoria que distingue o homem da máquina mais inteligente, a embriaguez de funcionar e de viver. Não há extensão técnica do prazer do homem, do prazer de ser homem, para tal seria necessário que as máquinas pudessem inventar o homem, mas elas apenas podem prolongá-lo, - ou destruí-lo.”**

**A Troca Impossível**

**Jean Baudrillard**

Os eixos teóricos de investigação deste trabalho de tese irradiam pelos campos do aprendizado tecnológico, da governança institucional e do imaginário urbano admitindo que essas categorias de análise embasem o estudo dos parques tecnológicos enquanto instrumentos de política urbana. A contribuição de cada segmento será avaliada ao longo dos capítulos abordados.

O caráter manipulatório e sedutor das soluções técnicas contemporâneas promove a adoção de uma postura determinística e de autonomização favorecida pela automatização de processos e comportamentos; aspectos que constituem o objetivo central de reflexão do primeiro capítulo. As atitudes do indivíduo que por sua vez são influenciadas e influenciam o espectro das esferas de reprodução da vida em sociedade, se estendem em uma rede de relações onde as técnicas distribuem e acentuam os conflitos decorrentes de sua utilização privilegiada.

O discurso teórico proposto à discussão nesse capítulo se estende pelas questões filosóficas da ciência e da tecnologia na pós-modernidade: a tecnologia como interface entre a natureza e a

história onde Arendt revela que a tecnologia, enquanto fator de alienação, vém acentuando o hiato entre o conhecimento e o pensamento, fragilizando a condição humana do raciocínio. Prosegue com uma análise de Harvey quanto à natureza das mudanças tecnológicas como fator determinante do desenvolvimento geográfico desigual, acentuando a necessidade de retomada de parte do Estado dos mecanismos de defesa contra o poder predatório do mercado. Os mecanismos regulatórios e emancipatórios da razão científica, na modernidade e na pós-modernidade respectivamente, são abordados do ponto de vista de Boaventura de Sousa Santos quem afirma a necessidade de reorientar o conhecimento em um sentido solidário.

O capítulo da continuidade apresentando uma avaliação das posturas em contra e a favor das novas tecnologias e ainda, Ellul contribui com uma reflexão quanto ao esvaziamento da ética e da política nas sociedades tecnificadas. Identificam-se as consequências sócio-culturais do não planejamento do progresso técnico e os possíveis riscos de abandono da construção do projeto de autonomia na visão de Castoriadis. Privilegia-se ainda, uma reflexão de Lévy sobre o ideal mobilizador da inteligência coletiva, admitindo que seja possível uma sociedade alcançar um estágio de conhecimento solidário através da utilização das novas tecnologias intelectuais.

O capítulo conclui com um estudo da teoria crítica da tecnologia de Feenberg quem afirma que esta passa a ser entendida como um espaço de conflito social no qual projetos políticos alternativos estão em evidência e podem ser amplamente discutidos pela sociedade.

Embora possa parecer impreciso, no meio científico-acadêmico admite-se como paradigmática a contribuição dos filósofos que pensaram a sociedade urbano-industrial do século 20, em termos das transformações ocasionadas pelo impacto dos avanços tecnológicos nas diversas áreas da atividade sócio-econômica. A influência legada à ciência, de parte desses observadores, verifica-se na arte da observação participativa que no campo metodológico caracteriza-se pelo mergulho do observador nas experiências do objeto, deixando-se seduzir pelo próprio objeto, e dos sucessivos retornos e distanciamentos analíticos com o objetivo de melhor compreender essas transformações.

Os pontos de vista defendidos nesse primeiro capítulo não constituem argumentos originais; muitos deles certamente já têm sido amplamente discutidos pela comunidade acadêmica. No entanto, as interdependências dos vários conceitos no todo deste segmento da tese parece ser mais relevante do que as próprias categorias de análise, constituindo precisamente, a essência da minha contribuição.

A trajetória da dependência tecnológica tem representado um entrave ao desenvolvimento dos países emergentes, tanto no que se refere à possibilidade de utilizar o aprendizado disponível à inovação em termos de produtos e processos, de maneira compatível com padrões aceitáveis de qualidade de vida, quanto da necessidade de superar as condições de miséria e exclusão social neles instalados. Certamente, as causas das deficiências no aprendizado são apontadas como significativas nesse processo de subdesenvolvimento; são elas, precisamente, o objeto de estudo do segundo capítulo. A priori, poder-se-ia admitir que o problema fosse de mais fácil solução se as nossas capacidades reproduzissem oportunidades de forma a desenvolver potencialidades que materializassem uma proposta sustentável de desenvolvimento social.

No entanto, os interesses predominantes apontam para uma concentração geográfica dos benefícios do progresso técnico, privilegiando algumas regiões na construção do seu capital social em detrimento de outras que deterioraram seu capital natural na velocidade das exigências de produção da riqueza material orientada pela reprodução do modelo de acumulação. Nas regiões periféricas, o capital intelectual disponível está desprovido de um modelo de regulamentação que oriente e legitime sua atuação; na ausência de condições favoráveis ao aprendizado, resta a alguns países a solução de imitar e liderar o processo de absorção da modernidade inovadora em precárias condições de produtividade do trabalho, comprometendo assim os níveis de competitividade necessários à inserção nos espaços do capitalismo mundializado.

O segundo capítulo inicia com uma reflexão de **Sánchez** em relação às condições de atuação dos agentes sócio-territoriais que participam da construção de uma inovação socialmente significativa e de seus mecanismos de difusão e assimilação nas regiões emergentes; prossegue com uma discussão de **Chesnais** quanto à valorização internacional da tecnologia

em um contexto de vazio ético e de indefinição de políticas públicas que de alguma forma superem o imobilismo e contrariem as forças que orientam os mercados.

Posteriormente, procede-se a uma análise de parte de **Lojkine** das condições em que vem sendo anunciada a revolução informacional, caracterizando sua organização no que diz respeito à nova divisão social do trabalho, sua infra-estrutura técnica, à valorização de espaços inteligentes e à cristalização das novas tecnologias nos espaços de relações sociais, contribuindo para a acentuação de bloqueios e círculos viciosos organizacionais em detrimento do desenvolvimento de um possível potencial revolucionário em benefício da eficiência coletiva.

A “economia do aprendizado” corresponde ao foco central do capítulo; **Storper** salienta sua faculdade de interpretação das diferenças em termos do desenvolvimento tecnológico entre as regiões e da construção de competências capazes de reduzir os períodos de tempo entre o aprendizado e a absorção da inovação. Ressaltam-se as práticas de “convenções” como fatores de ordem política e cultural, dotados da capacidade de reduzir as incertezas do mercado, na medida em que estabelecem relações de interdependência entre os agentes, fortalecendo as experiências que definem o conhecimento tácito e os níveis de credibilidade nos esforços direcionados à construção do conhecimento codificado.

**Lundvall** dedica especial atenção ao conceito schumpeteriano da “destruição criadora”, na medida em que fortalece a noção de que para construir a governança institucional no ambiente inovador é preciso estar capacitado a destruir um volume de procedimentos de gestão cuja acumulação é desprovida de utilização social, haja vista a velocidade de obsolescência das informações que fundamentam as estratégias de tomada de decisão.

Em relação aos espaços de reprodução dos processos de inovação, **Cassiolato e Lastres** discutem quanto à valorização do local, espaço privilegiado e seletivo de construção das diferenças e de resistência aos interesses do grande capital. A territorialização do conhecimento tanto pode reforçar a identidade local dos recursos materiais e imateriais que participam no desenvolvimento do aprendizado tecnológico, quanto pode dizimar a cultura e os valores que constroem a identidade local, condicionando as estruturas de governança e o

desempenho competitivo em torno de aglomerações produtivas. As cadeias produtivas da indústria de software são de especial interesse deste trabalho; avalia-se o arranjo produtivo de software de Brasília – DF, levando em consideração as condições privilegiadas de que desfruta no mercado nacional e junto ao Governo Federal.

Os tecnopólos, por sua vez, serão analisados à luz das contribuições teóricas de **Benko**, enquanto iniciativas governamentais que se proponham à recriação de novos espaços de inteligência e de produção do conhecimento e que busquem promover, pelas sinergias geradas junto à iniciativa privada e à comunidade acadêmica, o desenvolvimento de inovações tecnológicas para fins de redução dos níveis de exclusão social. **Castells** e **Hall** analisam um estudo de caso, o denominado Parque Científico e Tecnológico da Cartuja'93, situado em Sevilla, no sul da Espanha. As condições sociais, políticas, econômicas e geo-morfológicas que favoreceram a implantação do referido empreendimento se identificam àquelas observadas no projeto de desenvolvimento do Porto Digital do Recife, passando a ser avaliado nesse segmento do trabalho de tese, mas não na intenção de configurar-se um estudo comparativo formal ao estudo de caso proposto.

O terceiro capítulo inicia com uma reflexão de **Boaventura de Sousa Santos** em relação às condições de esgotamento das energias emancipatórias que levaram à crise do paradigma da modernidade. Prossegue com uma síntese das tendências teóricas de **Offe** que caracterizaram a trajetória do Estado capitalista no período de pós-guerra. As políticas do socialismo de Estado, o auge e o colapso do Estado Keynesiano são abordados no sentido de apontar as sucessivas tentativas realizadas pelo poder público na direção de uma redução do conflito distributivo. O fato de atribuir aos elevados custos dos programas sociais a responsabilidade pela crise fiscal, encobria o verdadeiro sentido do bloqueio do *Welfare State Keynesiano* que dizia respeito ao conjunto de relações sociais que se esgotavam nesse modelo, assim como ao fim das energias utópicas proposto por **Habermas**.

A reforma do Estado e a criação de organizações sociais, a exemplo do Porto Digital, retomam a discussão a respeito do suporte material das políticas neoliberais que atuam no espaço entre o público e o privado: o público não-estatal, obscurecendo o processo de privatização dos serviços públicos. A “publicização” será analisada por **Di Pietro** enquanto

construção ideológica que mascara a expansão do capital em áreas anteriormente consideradas essencialmente públicas e que se utilizam do regime de direito privado para introduzir elementos de mercado nas políticas sociais.

**Leal** questiona o controle a essas organizações sociais de parte de uma sociedade que não está dotada do “empoderamento” necessário à fiscalização das atividades desempenhadas por essas organizações. Esse espaço híbrido, legitimado pelo regime de direito privado, dificulta a identificação das responsabilidades institucionais de parte dos parceiros e reveste a iniciativa privada de autonomia gerencial para administrar os recursos públicos.

Por último, procede-se a uma abordagem em escala regional das políticas públicas em C&T onde transparecem a descentralização e a modernização da gestão local, e ainda, um esvaziamento de conteúdo, de diretrizes sólidas que possam nortear o crescimento do setor. Discute-se ainda, o paradoxo que enfrenta o governo: entre incentivar a inovação pelo patrocínio da criação do direito de propriedade sobre as invenções e o ato de subsidiar políticas que incentivem a competição e propiciem um ambiente fértil à criação e difusão de idéias. Identificam-se alguns desafios quanto à implementação de políticas públicas em C&T que contemplem investimentos significativos em formação de pesquisadores e dotação de infra-estrutura de pesquisa, assim como de assegurar sua conexão com investimentos privados que assumam eventualmente a liderança dos esforços inovativos capazes de gerar impactos econômicos significativos.

No quarto capítulo, **Harvey** fala sobre o imaginário e suas representações no tempo e no espaço das sociedades tecnificadas e participa da construção de uma identidade coletiva no espaço social das metrópoles. **Egler** analisa o espaço simbólico na esfera da política urbana que prioriza a imagem e os efeitos espaciais nas territorialidades que redesenham a paisagem urbana quando subordinadas aos espaços midiáticos. **Zukin** discute as forças de mudança e de resistência, simbolizadas nos mercados e nos lugares, respectivamente. Destaca o papel do “enobrecimento” na redefinição do significado social de um lugar, especificamente histórico para um determinado segmento do mercado que se apropria dos bens culturais para efeito de consumo visual.

O empreendedorismo urbano, o marketing territorial e institucional, o culturalismo de mercado e o planejamento estratégico, entendidos por **Logan & Molotch** como instrumentos centrais de uma política urbana que promove a atratividade do território, serão avaliados no contexto das operações de renovação urbana e de implantação de centralidades terciárias que promovem os negócios das TIC's. A extensão desses horizontes teóricos pelas contribuições de **Harvey** permite ampliar e enriquecer o entendimento da modernização gerencial da gestão pública.

A nova política urbana e suas manifestações neoliberais refletidas nos projetos de reestruturação de áreas degradadas revelam o descompromisso do Estado para com a consolidação do projeto democrático e denunciam a privatização da governança urbana; **Swyngedouw, Moulaert & Rodriguez** analisam um estudo de 13 cidades européias (URSPIC) e propõem uma reflexão baseada nos pressupostos teóricos anteriores. O capítulo prossegue com uma revisão dos conceitos de governança e governabilidade e discute o papel das coalizões de forças que participam do desenvolvimento das parcerias público-privadas, que de um lado favorecem as transferências de recursos para obtenção de sinergias produtivas e de outro, mascaram o desinteresse e o descompromisso do Estado para com suas responsabilidades sociais.

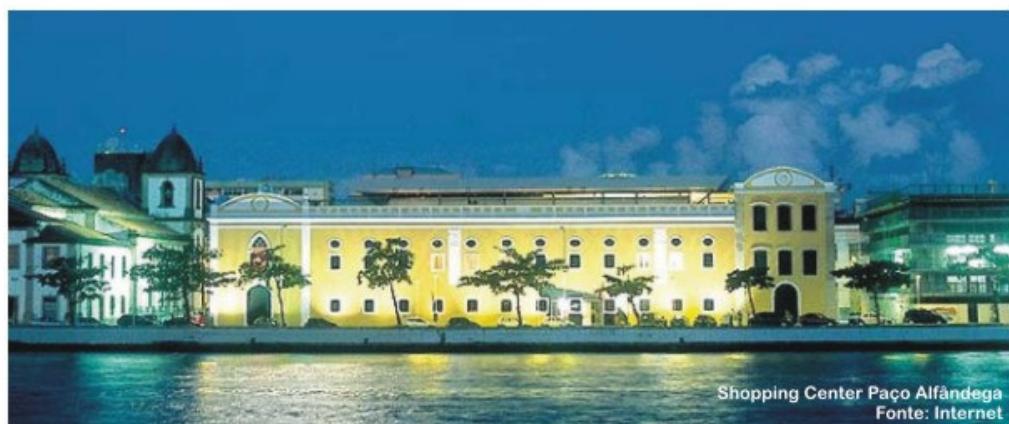
O trabalho de tese prossegue com uma apresentação dos fundamentos teóricos da pesquisa qualitativa, do ponto de vista de **González Rey, Garnica e Goldenberg** que oferecem alternativas de construção do conhecimento a partir da interpretação de um contexto teórico que se revela em uma realidade empírica privilegiada pela subjetividade da relação estabelecida entre o pesquisador e seu objeto de estudo no cenário da pesquisa. Este segmento constitui o suporte teórico das entrevistas que integram a pesquisa qualitativa orientada pelos eixos de investigação teórica.

O quinto e último capítulo trata do estudo de caso do Porto Digital, o objeto empírico deste trabalho de tese. Inicia com um estudo de requalificação da zona urbano-portuária do Recife à luz do Projeto de Revitalização do Bairro e uma caracterização do Projeto de Desenvolvimento do Porto Digital que revela as oportunidades e ameaças ao

empreendimento, entendidas da perspectiva da política urbana, da política tecnológica e dos interesses privilegiados em cada segmento do modelo institucional proposto.

Detalha os procedimentos metodológicos do estudo exploratório, das entrevistas enquanto categorias de análise da pesquisa qualitativa que configura um diagnóstico do Projeto orientado pelas perspectivas teóricas propostas a discussão. O trabalho de tese conclui com a apresentação de novas evidências empíricas que reforçam o discurso de “city marketing” que lidera a formulação da política urbana de requalificação de centralidades urbanas dotadas de elevado significado histórico.

## CAPÍTULO I



## CAPÍTULO I

### RUPTURAS DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA NA PÓS-MODERNIDADE

#### 1.1 A tecnologia: interface entre a natureza e a história

O progresso da Ciência formalizou uma linguagem científica que foi sucessivamente esvaziando de sentido a nossa percepção concreta do real e converteu, através da mediação da técnica, o nosso meio ambiente em objetos criados pelo homem, modificando por meio da ação humana o desencadeamento dos próprios processos da natureza. Diluiu-se a tradicional distinção entre natureza e cultura e o homem, ao confrontar-se com a realidade não encontra mais a natureza e se desencontra consigo mesmo, isto é, com os objetos que criou e os processos que desencadeou. A ciência vem se esforçando por tornar artificial a própria vida, por cortar o último laço que faz do próprio homem um filho da natureza. Evidencia-se um hiato entre conhecimento e pensamento, fragilizando a condição humana do raciocínio.

É importante estar consciente de quanto difere o mundo tecnológico em que vivemos daquele mundo mecanizado surgido com a Revolução Industrial. Essa diferença, na concepção de **Arendt** (2000), corresponde essencialmente à distinção entre ação e fabricação. A industrialização consistia na mecanização de processos de trabalho e no aperfeiçoamento na elaboração de artefatos humanos; a atitude do homem face à natureza permanecia ainda a do *homo faber* a quem a natureza fornecia a matéria prima. O mundo de hoje é essencialmente determinado pela ação do homem sobre a natureza, criando processos naturais e dirigindo-os para as atividades humanas mais do que para a construção e preservação da obra humana como uma entidade relativamente permanente.

A fabricação distingue-se da ação porquanto possui um início definido e um fim previsível: ela chega a um fim com o seu produto final que tanto sobrevive à fabricação como tem uma

espécie de vida própria. A ação, se ocasionalmente alcança quaisquer consequências, estas consistem em uma interminável cadeia de acontecimentos cujo resultado final, o seu agente, é incapaz de conhecer ou controlar *a priori*. Face à futilidade e à fragilidade da ação humana, o mundo erigido pela fabricação é de duradoura permanência e acentuada solidez. No momento em que iniciamos processos naturais por conta própria não somente ampliamos nosso poder sobre a natureza e pela primeira vez introduzimos a natureza no mundo humano, como transportamos também nossa própria imprevisibilidade para o domínio que costumávamos pensar como regido por leis inexoráveis.

Ao perder a certeza de um mundo futuro, prossegue a autora, o homem moderno foi arremessado para dentro de si mesmo e não de encontro ao mundo que o rodeava; longe de crer que este mundo fosse potencialmente imortal, ele não estava sequer seguro de que fosse real. Fatigado de encontrar a verdade através da mera contemplação, começou a experimentar suas capacidades para a ação e tomou consciência de que onde quer que ele exista, inicia processos. A noção de processo não denota uma qualidade objetiva, quer da História, quer da natureza; ela é o resultado inevitável da ação humana. Agir na natureza, transportar a imprevisibilidade para um domínio onde nos defrontamos com forças elementares que talvez jamais sejamos capazes de controlar com segurança já é uma questão suficientemente perigosa.

A canalização de forças naturais para o mundo humano destruiu a própria finalidade do mundo, ou seja, o fato de que os objetos são os fins para os quais os instrumentos são projetados. Segundo Arendt (2005), a discussão de todo o problema da tecnologia, isto é, da transformação da vida e do mundo pela introdução da máquina, vem estranhamente enveredando por uma concentração no serviço ou desserviço que as máquinas prestam ao homem.

A premissa é que toda ferramenta destina-se basicamente a facilitar a vida do homem; sua qualidade de instrumento é concebida exclusivamente nesse sentido antropocêntrico. Mas a qualidade de instrumento que possuem as ferramentas relaciona-se intimamente com o objeto que elas se destinam a produzir, e seu valor humano limita-se ao uso que delas faz o *animal laborans*. Em outras palavras, o *homo faber* inventou as ferramentas para construir um mundo

e não para servir ao processo vital humano. A questão não é tanto se somos senhores ou escravos das nossas máquinas, mas se estas ainda servem ao mundo e às coisas do mundo, ou se elas e seus processos automáticos passaram a dominar e até mesmo a destruir o mundo e as coisas.

Projetar objetos para a capacidade operacional das máquinas, ao invés de projetar máquinas para produzir determinados objetos, é de fato, inverter completamente a categoria de meios e fins, se esta categoria ainda tem algum sentido. É em atenção ao produto final que as ferramentas são projetadas e é o produto final que organiza o próprio processo de trabalho.

A utilidade quando promovida à significância, gera a ausência de significado. A única solução do dilema de ausência de significado em toda filosofia estritamente utilitária é afastar-nos do mundo objetivo de coisas de uso e voltar nossa atenção para a subjetividade da própria utilidade. Só em um mundo estritamente antropocêntrico, onde o próprio homem é o fim último que põe termo à cadeia infundável de meios e fins, pode a utilidade como tal adquirir a dignidade de significação. (**Arendt**, 2005).

A visão cartesiana mecanicista do mundo tem exercido uma influencia poderosa sobre as ciências e também no pensamento ocidental. Nossa cultura tornou-se progressivamente fragmentada e desenvolveu uma tecnologia, instituições e estilos de vida profundamente patológicos. A noção de integridade e de equilíbrio foi perdendo-se em decorrência do excessivo crescimento tecnológico que criou um meio ambiente poluído, ruidoso, congestionado, com riscos de radiação e muitas outras fontes de estresse físico e psicológico que passaram a fazer parte da vida cotidiana. O sistema econômico, obcecado com o crescimento e a expansão, continua a intensificar sua alta tecnologia em uma tentativa de aumentar a produtividade. O que há de errado é a ausência de qualquer limitação e o preço que se paga se traduz na progressiva degradação da qualidade de vida.

O determinismo tecnológico, conforme salienta **Capra** (1982), é uma consequência do elevado *status* da ciência em nossa vida pública; a tecnologia passou a determinar a natureza de nosso sistema de valores e relações sociais. O consumo excessivo cria uma quantidade enorme de objetos materiais inúteis que requerem, em sua fabricação, elevados montantes de

energia. A energia não renovável, derivada de combustíveis fósseis, aciona a maior parte dos processos produtivos e devido à sua escassez tem se tornado um recurso dispendioso. A energia é um parâmetro significativo de equilíbrio social e ecológico; para fazer frente a essa crise necessitamos de uma profunda mudança de valores, atitudes e estilos de vida.

**Harvey** (2000) adverte quanto à inevitabilidade das crises que abalam periodicamente a sociedade; crises de “destruição criadora” caracterizadas pelo absurdo do excesso de produção em meio a inúmeras necessidades sociais urgentes, mas não atendidas: de fome em meio à abundância, de desigualdades em rápido crescimento e da periódica destruição das forças produtivas. Estupendas mudanças tecnológicas transformam por completo a superfície da terra e nossa relação com a natureza, essas forças também produzem desemprego e destruição de modos de vida.

O planejamento da questão ambiental, a semelhança do planejamento em outras esferas da atividade econômica, está revestido de traços de autoritarismo e de autonomia dos seus realizadores e reflete ainda, a condição hegemônica dos valores e preferências e as relações externas de poder de parte da sociedade. O planejamento compreende ideologia e tecnologia, esta última representando os níveis de dependência, de subalternidade e de regulação dos usos sociais dos recursos energéticos.

As técnicas na sua forma industrial detêm um poder autônomo e diretor, a produção constitui uma atividade inquietante e desafiante de desconstrução, reconstrução e intervenção na natureza; nestes últimos tempos a técnica tem pressionado incessantemente a natureza, impondo-lhe um rendimento que chega a comprometer sua própria velocidade de regeneração. O restabelecimento do equilíbrio e da flexibilidade em nossas economias, tecnologias e instituições sociais seriam possíveis se fosse acompanhado de uma retomada da ética e dos princípios de cooperação, conservação e justiça social que constituem as forças propulsoras da ciência e tecnologia.

O Estado e o mercado, enquanto instituições legitimadas pela sociedade na perspectiva de construção de um equilíbrio aceitável entre eficiência econômica, justiça social, democracia política e conservação do meio ambiente, apresentam sinais evidentes do seu fracasso na

tentativa de equacionar essas variáveis. Os problemas ambientais são inerentes ao processo de acumulação de capital e se relacionam à natureza das mudanças tecnológicas.

A acumulação de capital sempre foi, na visão de **Harvey** (2000), uma questão profundamente geográfica; sem as possibilidades inerentes à expansão geográfica, à reorganização espacial e ao desenvolvimento geográfico desigual, o capitalismo já teria entrado em colapso como sistema econômico-político. O capitalismo está sempre movido pelo ímpeto de acelerar o tempo de giro

do capital e, em consequência, de revolucionar os horizontes temporais do desenvolvimento; contudo, o desenvolvimento desigual de tempos e temporalidades de giro pode criar uma compressão temporal indesejada profundamente desgastante para outras facções do capital. O acelerado tempo de giro imposto aos mercados financeiros é ainda mais desgastante para os trabalhadores e para o mundo da reprodução sócio-ecológica.

Baseados em esses conceitos podemos compreender melhor o processo de globalização como um processo de produção de desenvolvimento temporal e geográfico desigual. As ondas de profunda mudança tecnológica, inovação e melhoria de produtos que vem se propagando desde metade dos anos 1960 constituem um importante objeto de pesquisa que enfoca as transformações recentes da economia mundial; muitos julgam que a inovação e a transferência tecnológica constituem uma força singular de promoção da globalização.

A fragmentação e a dispersão geográficas dos sistemas de produção e divisão do trabalho seguiram-se em meio a uma crescente centralização do poder corporativo por meio de fusões e acordos de produção conjunta que transcendem as fronteiras nacionais. A chamada revolução da informação fez mudanças importantes na organização da produção e do consumo, bem como na definição de desejos e necessidades. O espaço e o tempo da mídia e das comunicações implodiram em um mundo em que a monopolização do poder dos meios de comunicação vem se tornando um problema cada vez maior.

O proletariado global passa por uma radical feminização, além de ter se tornado geograficamente disperso e culturalmente heterogêneo, vivendo em condições de exploração

sem precedentes. A partir da década de 1950 a urbanização apresentou um ritmo acelerado que originou uma grande revolução ecológica na organização espacial da população mundial. O Estado perdeu alguns dos poderes tradicionais de controle da mobilidade do capital, mas não significou o seu “esvaziamento”, pelo contrário, acentua **Harvey** (2000), teve de penetrar mais intensamente em certos segmentos da vida político-econômica e tornar-se ainda mais intervencionista do que antes. O Estado continua sendo uma das principais defesas contra o poder predatório do mercado.

O rápido aumento populacional global, a escalada da poluição, da geração de resíduos e a degradação ambiental são uma modalidade de crescimento econômico destrutivo em relação ao uso de recursos não-renováveis. A territorialização é em última análise resultado de decisões políticas tomadas no contexto de condições tecnológicas e político-econômicas determinadas. Um estudo das escalas hierárquicas em que as atividades humanas estão sendo atualmente organizadas revela uma série de efeitos e processos que produzem diferenças geográficas nos modos de vida e utilização dos recursos; diferenças essas que estão sendo perpetuamente reproduzidas, sustentadas e reconfiguradas por meio de processos político-econômicos e sócio-ecológicos.

A volatilidade e o dinamismo das formas geográficas contemporâneas incorporam legados materiais, históricos, culturais e políticos do passado e deixam uma impressão disseminada de anarquia global e o vestígio de forças de produção que caracterizam o desenvolvimento geográfico desigual. Há muitos conflitos em lugares nos quais as preocupações locais em torno do acesso a recursos, à criação de melhores condições de vida e obtenção de formas elementares de segurança se sobrepõem a todos os esforços de cultivar o respeito a questões globais importantes, como são os direitos humanos, a emissão de gases do efeito estufa, a preservação da biodiversidade ou a regulamentação dos usos da terra destinados a evitar o desflorestamento ou a desertificação.

A globalização envolve um alto nível de autodestruição, desvalorização e falência em diferentes escalas e distintos lugares. Ela torna populações inteiras seletivamente vulneráveis à violência da redução dos níveis de emprego, ao colapso dos serviços, à degradação dos padrões de vida e à perda de recursos e qualidades ambientais; ela põe em risco instituições

políticas e configurações culturais em uma variedade de escalas espaciais. A globalização faz tudo isso e ao mesmo tempo concentra riqueza e poder, promovendo oportunidades político-econômicas em poucas localidades seletivamente escolhidas. O padrão pode então ser descrito como as consequências geográficas desiguais da forma neoliberal de globalização.

De acordo com **Harvey** (2000), grande parcela da extraordinária transformação da superfície da terra nos últimos 200 anos reflete precisamente a materialização da forma de “utopismo” do processo fundado no livre mercado e suas incansáveis e perpétuas reorganizações de formas espaciais. As condições e o modo específico de ocorrência dessa materialização espacial têm todo tipo de consequências, entre elas, a intensificação do desenvolvimento geográfico desigual.

A causação circular e cumulativa intrínseca a esse utopismo do processo de mercado produz crescentes diferenciações geográficas em termos de riqueza e poder; o Estado tem se posicionado na vanguarda do esforço de contrabalançar algumas das consequências mais danosas do utopismo do livre mercado, porém há um paradoxo mais profundo dissimulado nesse fenômeno: para funcionar o livre mercado precisa de uma multiplicidade de arranjos institucionais que só podem ser assegurados por algo semelhante ao poder do Estado.

Ainda na visão do autor, o livre mercado não é um sistema que simplesmente aconteça nem é antagônico ao poder do Estado; é um jogo de forças que só pode ser materializado pela extensão e intensificação de formas específicas de poder do Estado. Opondo-se à crença popular, os processos de mercado não levam a um “esvaziamento” do Estado, envolvendo em vez disso um aprofundamento do controle pelo Estado de certas facetas dos processos sociais, embora este seja afastado do desempenho de algumas de suas funções mais tradicionais e populistas. Na medida em que o próprio Estado precisa de legitimidade para executar com maior eficácia sua função, sentimentos nacionalistas têm de ser mobilizados em seu apoio, o que torna a extensão do livre mercado uma cruzada geopolítica.

**Harvey** (2000) adverte que isso aponta para uma contradição fundamental da economia política neoliberal: se o livre mercado solapar o poder do Estado, este estará destruindo as condições do seu próprio funcionamento; inversamente, se o poder do Estado é vital para o

funcionamento do livre mercado, a preservação desse poder requer a perversão dos mercados de funcionamento livre. Outro ponto fundamental de negociação do utopismo do livre mercado com a espacialidade se fundamenta na construção de ambientes físicos artificiais, como complexos de recursos em que assentar a atividade comercial, permitindo a instituição de corporações de desenvolvimento urbano para revitalização de áreas degradadas.

A concentração de recursos públicos no espaço produz uma espiral de desigualdades geográficas em todas as escalas, tudo isso no interesse da preservação das fontes político-econômicas do poder do Estado que garantem o funcionamento do livre mercado. O desenvolvimento geográfico desigual molda novos nichos de mercado e novas configurações espaciais. O movimento ambientalista apoiado pela ciência, tem sido pioneiro em nos alertar para muitos dos riscos e incertezas a serem enfrentados.

A questão ambiental envolve bem mais do que a concepção malthusiana tradicional; as transformações ambientais induzidas pelos seres humanos na atualidade se reproduzem em escala bem mais ampla e mais complexa no tocante às suas implicações, e ainda, em circunstâncias muito mais arriscadas do que em qualquer outro momento da história da humanidade. As mudanças quantitativas ocorridas na segunda metade do século 20 implicaram em uma mudança qualitativa no impacto ambiental e nas potenciais consequências não pretendidas.

A tecnologia revela a relação ativa do homem com a natureza e consequentemente, desvela de igual forma o processo de produção das relações sociais, bem como as concepções mentais advindas dessas relações. Conclui **Harvey** (2000) que o objetivo da inovação tecnológica nunca foi o de emancipar as pessoas de anseios, pressões e necessidades; as perspectivas de humanização das relações técnicas parecem, portanto, estar excluídas das possibilidades concebíveis.

**Foladori** (2001) analisa a questão do distanciamento temporal e espacial entre a produção material e a necessidade, ou a chamada “fabricação da utilização” e salienta a apropriação coletiva da natureza e a propriedade privada do solo, o nível de desenvolvimento tecnológico herdado dos antepassados e a forma de distribuição dos meios de produção, como sendo as

variáveis determinantes da produção material que na atualidade atende mais a critérios estéticos e de regulação social que de funcionalidade e utilidade.

Podemos admitir então que a pressão sobre os recursos escassos, em decorrência do consumismo excessivo tem alcançado níveis incompatíveis com a velocidade de renovação e reciclagem natural dos mesmos. A moderna tecnologia e a ideologia produtivista que a endossa são comumente identificadas como as causas humanas da atual crise ambiental, portanto, as soluções deveriam apontar para uma mudança nas relações técnicas e sociais ligadas aos meios e aos processos de produção e de utilização do entorno: elementos-chave no entendimento dos destinos ecológicos da humanidade.

O autor ressalta ainda, o conceito de “objetivação da natureza” que se traduz no distanciamento do produto do trabalho humano do seu produtor, passando a adquirir certa autonomia do ponto de vista do seu uso e da sua necessidade. O problema da alienação derivada da tecnologia se confronta com a questão dos limites físicos externos com os quais a sociedade humana se defronta; a velocidade de utilização de um recurso natural diz respeito a uma questão de conflitos sociais e representações mentais, e ainda, ao nível de desenvolvimento técnico da sociedade em seu conjunto. É preciso entender que as soluções técnicas nunca resolvem as contradições sociais, mas se sobreponem a elas, na maioria das vezes, aprofundando-as. Esta tendência, segundo o autor, pode ser constatada em praticamente qualquer rumo adotado pela trajetória de desenvolvimento tecnológico.

## **1.2 Regulação e emancipação da razão científica**

O determinismo mecanicista da ciência moderna delimitou o horizonte de uma forma de conhecimento que se pretendia utilitário e funcional, reconhecido menos pela sua capacidade de compreender profundamente o real que pela capacidade de dominá-lo e transformá-lo. A racionalidade científica era um modelo totalitário na medida em que negava o caráter racional a todas as formas de conhecimento que não se pautassem por princípios epistemológicos e por regras metodológicas.

O conhecimento regulatório ganhava em rigor o que perdia em riqueza e a retumbância dos êxitos da intervenção tecnológica escondia os limites da compreensão do mundo e do valor da ciência concebida para essa finalidade. A ordem se transformava na forma hegemônica do saber e o caos na forma hegemônica da ignorância. A transição paradigmática caracterizou um ambiente de incerteza, complexidade e caos que repercutiu nas estruturas, práticas sociais, instituições, ideologias e dispositivos regulatórios e emancipatórios.

Na ciência pós-moderna os resultados obtidos da reflexão e construção do conhecimento e as aplicações tecnológicas decorrentes estão condicionados pela estrutura mental do pesquisador e seu conjunto de valores associados. Nossas noções comuns da realidade estão limitadas a nossa experiência comum da sociedade e tem de ser abandonadas sempre que ampliamos essa experiência. A ciência avança através de respostas provisórias em direção a uma série de questionamentos que vão revelando as faces ocultas dos fenômenos abordados.

O conhecimento científico não precisa ficar restrito às análises quantitativas; pode ser denominada de científica qualquer abordagem do conhecimento que detenha uma base empírica e uma rede logicamente coerente de conceitos para interligar os dados selecionados à pesquisa. Uma verdadeira ciência da consciência se ocupará mais com qualidades do que com quantidades e se baseará mais na experiência compartilhada do que nas medições de variáveis.

Na medida em que todo conhecimento é uma prática social, **Santos B.S.** (1989) propõe que a nova configuração do saber contribua para que o desenvolvimento tecnológico alcance o aprofundamento da competência cognitiva e comunicativa, desvendando a verdade social da ciência. Os sujeitos da ciência são objetivados nos objetos teóricos que criam. A objetivação do cientista está simbolizada no caráter anônimo do conhecimento científico; uma vez socialmente produzido adquire uma materialidade própria que o aliena do seu criador.

A ruptura, a construção e a constatação constituem os três atos da reflexão hermenêutica. A dupla ruptura metodológica procede a um trabalho de transformação tanto do senso comum como da ciência; enquanto a primeira ruptura é imprescindível para construir a ciência, a segunda transforma o senso comum com base na ciência. Em termos reais há um misto de

cumplicidade e denuncia entre as duas formas de conhecimento: se ambas fossem totalmente distintas a ciência não podia aspirar a transformar-se em senso comum e se fossem totalmente idênticas, a ciência não podia pretender transformar o senso comum.

Os métodos quantitativos criaram distância porque reservavam para o sujeito o universo das qualidades, reduzindo o objeto a sua expressão quantitativa. Os métodos qualitativos criam proximidade porque envolvem tanto o sujeito como o objeto no mesmo universo de qualidades. A ciência moderna privilegiava os métodos quantitativos e consequentemente o momento da distância no processo de construção do conhecimento. Não foi a natureza do objeto que inviabilizou o uso dos métodos quantitativos, mas sim a natureza da relação entre o objeto e o sujeito do conhecimento. A ciência se transforma em um projeto tecnológico, em uma força produtiva de tecnologia e simultaneamente, em uma força produzida pela tecnologia.

O conhecimento emancipatório procura privilegiar a construção da solidariedade por um processo inacabado onde os sujeitos se tornem capazes de praticar a reciprocidade através do reconhecimento da intersubjetividade. Ao tornar-se senso comum esta razão científica não despreza a produção de tecnologia, mas entende que o conhecimento tecnológico precisa traduzir-se em sabedoria de vida.

Retomando a proposta de **Santos B.S.** (2002b), o novo senso comum pode vir a ser construído a partir das representações inacabadas da modernidade ocidental: a dimensão da solidariedade (ética), da participação (política) e do prazer (estética). Na era tecnológica o conhecimento emancipatório pressupõe uma nova ética que contrariamente à ética liberal não seja colonizada pela ciência nem pela tecnologia, mas parta do princípio da responsabilidade pelo futuro. O novo conhecimento busca uma repolitização global da vida coletiva que tome como base essa progressiva despolitização da sociedade civil e o seu consequente desinteresse pela esfera pública, com o objetivo de dar a entender que quanto mais vasto for o domínio da política maior será o grau de liberdade e autonomia alcançado pela sociedade.

A política constitui o espaço da cidadania e um dos principais elementos para enfrentar os monopólios de interpretação (aparelhos ideológicos); renunciar aos monopólios de

interpretação não deve implicar necessariamente na renúncia à interpretação. Segundo o autor, foi essa transformação gradual da ciência em uma força produtiva que neutralizou o seu potencial emancipatório e a submeteu ao determinismo do progresso tecnológico. Afirma ainda, que essa nova razão científica deve situar-se distante do senso comum existente para poder criticá-lo e eventualmente recusá-lo e suficientemente próximo dele, para manter presente que o único objetivo legítimo do conhecimento emancipatório é a constituição de um novo senso comum, condição essencial ao rompimento da auto-reprodução do capitalismo.

Enquanto pela forma hegemônica de conhecimento, conhecemos criando ordem, o conhecimento emancipatório propõe conhecer criando solidariedade. A solidariedade como forma de conhecimento é o reconhecimento do outro como igual, sempre que a diferença lhe acarrete inferioridade, e como diferente, sempre que a igualdade lhe ponha em risco a identidade.

Todas as formas de conhecimento são parciais e locais, são contextualizadas e, portanto, limitadas pelo conjunto de relações sociais. A partir da segunda metade do século 19, a ciência moderna consolidou a sua hegemonia por se beneficiar de uma crescente proteção do Estado; seria legítimo pensar, então, que a ciência é a forma epistemológica do espaço da cidadania. Desde a Revolução Industrial, a ciência moderna tem sido gradualmente transformada em uma força produtiva por excelência; sendo assim, deveria ser concebida como forma epistemológica do espaço da produção. Atualmente o tecnologismo aliado à cultura empresarial é o fator-chave da nova divisão internacional do trabalho, contribuindo decisivamente para acentuar as trocas desiguais no sistema mundial. As soluções técnicas, parte integrante da cultura instrumental da modernidade, têm um excesso de credibilidade que oculta e neutraliza o seu déficit de capacidade.

**Habermas** (1999) defende que a razão técnica de um sistema social de ação racional não se desprende do seu conteúdo político. A técnica corresponde a um projeto histórico-social; nele se projeta o que uma sociedade e os seus interesses dominantes têm o propósito de fazer com os homens e com as coisas. Esse domínio material, nas sociedades capitalistas avançadas, tende a perder o seu caráter explorador e opressor e a tornar-se racional sem abandonar o domínio político que lhe outorga a oportunidade de legitimação.

Hoje em dia a dominação se perpetua e amplia não só por meio da tecnologia senão como tecnologia, proporcionando legitimidade a um poder político em expansão que engloba todos os âmbitos da cultura. Nesse contexto, a tecnologia evidencia a falta de liberdade do homem e demonstra a sua impossibilidade técnica de realização da autonomia e a sua capacidade de decidir sobre a sua própria vida. Essa ausência de liberdade não parece irracional, afirma o autor, senão a submissão a um sistema técnico que torna a vida mais cômoda e eleva a produtividade do trabalho.

Se admitirmos que a evolução da técnica obedeça a uma lógica que responda a uma estrutura de ação racional baseada na organização do trabalho, então fica difícil admitir renunciar à técnica predominante e substituí-la por outra qualitativamente diferente, enquanto tenhamos de permanecer nas relações de trabalho social que prevalecem. A alternativa à técnica existente, o projeto da natureza como interlocutor e não como objeto deverá ser um projeto da espécie humana na sua totalidade. Se isto não é admissível, tampouco será possível pensar na idéia de uma nova ciência. Cabe insistir, prossegue **Habermas** (1999), que o universo tecnológico como tal é indiferente aos fins políticos, o que torna distante a idéia de uma alternativa técnica que suplante a já existente.

A ação instrumental se orienta por regras técnicas que descansam no saber empírico, enquanto a ação racional se orienta por estratégias que descansam no saber analítico. A “cientificização” da técnica se caracteriza como uma tendência do capitalismo tardio, antes como agora, são os interesses sociais e os investimentos públicos os responsáveis pela direção e a velocidade do progresso técnico. Ciência e técnica convergem em uma mesma direção e determinam as condições de evolução de um sistema social.

Desde fins do século 19 a crescente interdependência entre a investigação e a técnica tem convertido a ciência na primeira força produtiva, porém o desenvolvimento científico e tecnológico tem escapado ao controle democrático. Desde a cientificização das decisões políticas (nível crescente de assessoramento registrado nos serviços públicos) e devido ao grande interesse que a economia tem no desenvolvimento tecnológico essas questões têm sido objeto de decisão dos especialistas. (**Habermas**, 1999). Não se pode aceitar a suposição

otimista de uma convergência da técnica e da democracia, nem tampouco a afirmação pessimista de que a democracia fica excluída pela técnica.

A ditadura do que tem sido denunciado como o “pensamento único” da globalização hegemônica, longe de restituir autoridade ao processo cognitivo, veio acentuar sua desconfiança pelas sucessivas tentativas de enunciar sistemas globais de explicação do mundo e da sociedade. Apesar de nunca ter havido tanto para criticar como hoje em dia nunca foi tão difícil produzir uma teoria crítica. Faz sentido, portanto, questionar a possibilidade de uma teoria, modelo associado a uma modernidade em crise, ser definida como uma *arena* em que se debatam as tensões entre os impulsos regulatórios e emancipatórios. Não surpreende então que a racionalidade discursiva e comunicativa tenha sido o recurso adotado para dar prosseguimento ao projeto emancipatório indispensável à “desorganização do consenso” e à projeção do horizonte da solidariedade, mais do que à obtenção da ordem social.

**Santos B.S.** (2002a) admite que a dimensão estética passe a centralizar o espaço de emergência de uma teoria crítica renovada pela atenção especial dedicada ao visual e à percepção e pela reconstrução das relações entre o expressivo e o cognitivo. O envolvimento privilegiado com os sujeitos coletivos emergentes faz renascer o princípio da comunidade e ressurgir formas alternativas de produção de discursos e representações que se traduzem em uma reformulação do saber científico-social mais sensível aos aspectos metafóricos e narrativos do conhecimento.

Pode-se admitir ainda, que este processo de “esteticização” da teoria e da pesquisa nas ciências sociais e nos estudos culturais não está desvinculado de uma crescente preocupação com a ética e com a política em etapa subsequente. A teoria crítica pós-moderna caracteriza-se pelo seu poder interrogativo, mais do que pelo seu poder legislativo, pelas suas formas de ação capazes de fundar práticas de resistência aos excessos de regulação que inibem os processos de transformação social.

Ainda conforme o autor, a construção de uma utopia parece ser o único caminho para se pensar o futuro; a exploração, através da imaginação, de novas possibilidades e de novas formas de vontade; a oposição da necessidade do que existe em nome de algo radicalmente

melhor por que vale a pena lutar e a humanidade tem direito. O colapso da ordem ou da desordem da modernidade não implica na barbárie; significa sim, a oportunidade de reinventar um compromisso com uma emancipação autêntica, tarefa que talvez não possa ser concluída. É neste reconhecimento da infinitude que o ser humano perpetua sua vontade de transcendência.

### **1.3 O *bluff* no contexto do determinismo tecnológico**

Iniciamos a reflexão das técnicas analisando o pensamento do filósofo **Jacques Ellul** cuja contribuição abre caminho para toda uma crítica da ciência e da tecnologia, deixando de lado a tentativa de examiná-las como forças produtivas inseridas em uma relação social concreta de acumulação, transformadoras e transformáveis, mas como forças culturais a serviço de um sistema inevitável de dominação. Sua obra privilegia a imperativa necessidade de redirecionar as políticas públicas sobre o assunto de forma a humanizar a trajetória dos vetores tecnológicos.

**Ellul** (1990) analisa o conceito de ambivalência do progresso técnico do ponto de vista das incertezas dos seus resultados. Para o autor, a técnica carrega em essência seus próprios efeitos independentemente do uso que se faça dela. Se acreditarmos na neutralidade da técnica admitimos que do seu uso dependam os impactos gerados por um sistema inserido em um contexto de sociedade capitalista, onde o Estado e os mercados são poderes que se legitimam pelas coalizões entre as forças dominantes. Esse conceito de **neutralidade** é freqüentemente utilizado de forma inadequada quando utilizado no contexto da **ambivalência** caracterizada pelo autor: ao aceitar que a técnica é neutra, admitimos que ela tenha suas próprias determinações e sua própria lógica, não que ela interesse a tal ou qual grupo dominante nem que esteja na dependência dos usos que lhe sejam dados.

O progresso técnico implica em efeitos nocivos e em benefícios muitos deles inseparáveis e imprevisíveis. Demanda ainda, planejamento e organização: quanto mais uma sociedade controla seus objetivos mais se despreocupa dos processos que, por sua vez, limitam as escolhas. Seus efeitos podem ser desejáveis, esperados e inesperados; os resultados positivos

são concretos e imediatos e os negativos abstratos, no entanto, se manifestam em longo prazo e às vezes em caráter irreversível.

O autor entende que o mundo precisa outra técnica e outro modo de pensá-la, por enquanto, esta civilização científica e tecnológica continua acelerando sua gigantesca máquina geradora de entropia, distribuindo perdas entre as populações humanas empobrecidas. Falar da técnica não significa apenas reportar-se a um fenômeno externo, é referir-se sim, ao nosso modo de ser cultural. **Virilio** (1997) enfatiza que na ausência de liberdade para criticar a técnica, não pode haver progresso técnico, o que se manifesta é apenas um condicionamento às novas tecnologias que, nessas condições, se comportam como padronizadoras de condutas, uniformizando consciências e culturas.

Se a técnica originária aparecia como a arte de resolver problemas de sobrevivência e adaptação, a tecnociencia se mostra como uma maquinária de exploração e dominação que espolia a natureza e as sociedades humanas, desorganizando sem contemplação, formas milenares de adaptação. O extraordinário avanço vê-se comprometido pelas imensas destruições e desequilíbrios que ameaçam a supervivência da própria espécie. A ambivalência desta razão técnica tenta amparar-se em uma racionalização instrumental que atende prioritariamente ao crescimento econômico e às necessidades de expansão dos mercados.

Na medida em que as técnicas se tornam mais poderosas, as fases de invenção, inovação e difusão se aceleram e as previsões quanto aos resultados se fazem imprescindíveis. As duas primeiras etapas dependem de diretrizes políticas e a terceira, de orientação econômica. A ciência acelera o progresso técnico e este torna possível novas descobertas científicas. A técnica viabiliza o crescimento econômico, no entanto, é necessário devido às limitações financeiras enfrentar algumas dificuldades e fazer algumas escolhas que se traduzem em contradições internas vivenciadas pelas sociedades tecnificadas: a escassez dos tempos modernos se produz em um contexto de excesso de produção pela destruição dos laços de solidariedade e o abandono do indivíduo a sua própria sorte.

O sistema técnico capitalista tem sido o responsável pela proletarização em escala planetária; nenhuma das violências cometidas pelos estados totalitários teria sido possível sem a suposta

racionalidade das técnicas utilizadas em seu benefício. O discurso humanístico é o oposto da nossa experiência real: quanto mais se fala nele como projeto coletivo mais se percebe sua ausência; senão recordemos as invasões armadas dos tempos da colonização, as duas guerras mundiais e os atos de terrorismo da contemporaneidade. Os tecnocratas têm se engajado no discurso humanístico, na opinião de **Ellul** (1990), é a mais perfeita ante-sala do *bluff* tecnológico.

Referindo-nos agora à **cultura técnica** podemos ressaltar três aspectos fundamentais: a aquisição de um conhecimento tecnológico; a adaptação da sociedade ao ambiente tecnológico desenvolvido e a criação de um clima psicológico favorável à preservação desse ambiente. Gravitamos em uma economia baseada na produção e circulação de bens imateriais: a informação e o conhecimento, fatores determinantes do preço dos produtos detêm uma menor participação nas escolhas dos valores consumidos pela sociedade. Depois de séculos de divorcio entre a alta tecnologia e a cultura não especializada, os tecnopólos se propõem a intermediar o que alguns sabem com o que outros fazem: as tecnologias de informação e comunicação são facilitadoras e a lógica das redes aproxima mais às pessoas do que a própria linguagem e o território.

O discurso técnico não se identifica com a prática científica, a ciência não da nascimento à cultura técnica na medida em que ela muda sua natureza quando se transforma em discurso. Observa-se uma tecnocultura de massa que corresponde a um produto da indústria sancionado pelo Estado. A cultura técnica é representada pelo conhecimento e o saber que se legitimam na dominação, sua obsolescência é extremamente rápida e sua ausência simplesmente alienante.

**Ellul** (1990) enfatiza que a maior tragédia intelectual e cultural do mundo moderno é a humanidade estar incorporada a um meio técnico que não permite a reflexão; é um mundo dominado pelos meios que a técnica tem de difundir, pela velocidade da informação e pela confusão entre as imagens e a realidade. A cultura de massa ressalta significados e valores que prescindem dos contatos entre os seres humanos, propiciando comportamentos que favorecem a solidão e o individualismo.

Cultura e tecnologia são categorias radicalmente contrastantes; mudar o sistema técnico implica em mudar a cultura dominante. O processo de seleção das técnicas é de caráter social, político e econômico; uma sociedade se constrói não pelas tecnologias que cria e sim pelas escolhas que faz. O que fazemos com as técnicas depende de nossos valores e as escolhas dependem do grau de autonomia da sociedade e do seu nível de conhecimento adquirido.

Gradativamente as técnicas foram tornando-se mais independentes e autônomas, desenvolvendo-se a partir dos seus próprios imperativos e sem responder exatamente aos apelos de crescimento econômico; se a inovação tinha ou não algum interesse social pouco importava, não era esse o fator determinante. A **autonomia das técnicas** constitui a força motora que amplia as possibilidades de produção, distribuição e consumo no sistema capitalista. O progresso técnico se traduz em uma constante criação de novas necessidades; as transformações processadas crescem em quantidade e são muito mais significativas que as mudanças qualitativas.

A nova revolução tecnológica no campo das inutilidades retrata uma sociedade que se caracteriza pela abundância; ganhamos em eficiência, racionalidade e produtividade o que perdemos em qualidade do produto fabricado e em empregos gerados em diversos setores da economia. O discurso técnico é fascinante e envolvente: requer preparação psicológica e imposição compulsória; seus agentes são os tecnocratas que participam do poder político e que atuam diretamente na manipulação de consciências.

Em presença da técnica desaparece a ética e a busca de um sentido para a vida. A técnica não tem uma finalidade específica, detêm sua própria ética: a ética da eficácia e progride de maneira puramente causal, não há diferença entre a técnica e o seu uso: o uso técnico. A técnica tem se tornado independente do homem e este tem se transformado no seu escravo; para **Ellul** (2003) a alienação não é político-econômica senão técnica. Ciência, técnica e Estado estão atualmente perfeitamente imbricados, segundo o autor, a técnica transcende à máquina, dado que esta assume a totalidade das atividades do homem e não somente sua atividade produtiva.

A autonomia das técnicas é sem dúvida, a sua característica mais arriscada dado que supõe o questionamento global da nossa civilização e admite a mais completa dependência do ser humano em relação às técnicas. A relação da técnica com a sociedade e o indivíduo, comum nas civilizações anteriores ao século 18 tem desaparecido no mundo moderno; as aplicações que vêm se fazendo da tecnologia investida de instintos de dominação e praticamente confundida com o crescimento de margens de especulação capitalista, cada vez mais amplas, vêm produzindo desde meados do século passado catástrofes incontroladas e irreversíveis derivadas da desaparição das medidas de referência da experiência.

Para refletir sobre as técnicas é preciso elaborar um pensamento “não técnico”, uma leitura crítica e desconstrutiva que questione as concepções ideológicas baseadas nos postulados que defendem a natureza autodeterminativa das técnicas, a presunção da neutralidade das técnicas e a assunção de que existe uma causalidade unívoca entre mudança tecnológica e progresso assumido como um fenômeno meramente automático: um progresso “sem gente” onde o social tenha sido finalmente expulsado do campo dos objetivos propostos.

#### **1.4 A revolução “sem sentido” das sociedades tecnificadas**

A manutenção de parte da população em condições de precariedade e miséria é de alguma maneira, um recurso básico que alimenta os circuitos do capital nacional e internacional relacionados com a produção da segurança. Da mesma forma a insegurança alimenta o discurso político em um duplo sentido: no que se refere à base ideológica da criminalização indiscriminada dos habitantes dos territórios-reserva e no que diz respeito à gestão pública do medo. A manutenção de grande parte da população marginal em situação de aculturação permite a criação de um grande mercado de consumo de “lixo televisivo” e a introdução de cultos religiosos de índole diversa que de alguma forma contribuem para “normalizar” cultural e socialmente a população, e ainda, à aceitação de sua condição de marginalidade.

Hoje em dia a crença de que a possibilidade de uma busca transformação seja capaz de alcançar a tão desejada justiça social é inaceitável; a derrubada violenta de um complexo sistema de produção e distribuição poderia levar a uma regressão econômica profunda. Há um entendimento de parte da sociedade de que a revolução pela força significa uma regressão na

persecução deste objetivo; a industrialização, a produtividade e o aumento do poder aquisitivo, na visão de **Ellul** (1974), alcançam mais facilmente a justiça do que a violência.

A sociedade de fato está atravessando um processo de situação revolucionária entendida como a desestruturação e a reestruturação do ponto de vista técnico: nos países industrializados as estruturas técnicas se encontram extremamente elaboradas e seus elementos sociais profundamente imbricados como para tornar possível um rompimento brusco; a velha utopia marxista revolucionária e a utilização da violência tão intimamente ligada a ela se encontram ainda nos países subdesenvolvidos, aqueles que estão no mesmo nível de desenvolvimento que o continente europeu estava nos séculos 15 e 16.

A industrialização tem contribuído com o extermínio das ideologias e consequentemente com a visão global da história. Uma revolução pacífica parece impensável e talvez irrealizável, pois é em nível da formação das mentalidades onde se situa o obstáculo; somente é possível pensar a transformação quando uma sociedade compartilha uma mesma ideologia e uma mesma indignação frente ao problema. O desenvolvimento das técnicas parece ser o principal responsável pelos entraves à ação revolucionária quando não a impossibilita.

Os técnicos se desinteressam pelos problemas políticos, se interessam apenas pela eficácia e a racionalidade das suas técnicas. O técnico é claramente contra-revolucionário apenas por falta de interesse: quanto mais se afirma a mentalidade técnica na sociedade mais se perde a vontade revolucionária; a própria forma da ação tecnicista, a maneira de formular os problemas é precisamente o que obstaculiza a ação transformadora.

O ato revolucionário propõe a criação de novos valores e o meio técnico deprecia esses valores no momento em que são criados; a técnica constitui então uma sociedade na que o esforço por mudanças, do ponto de vista intelectual, imaginativo, material e vocacional, está praticamente destituído; a sociedade tem um compromisso apenas com a velocidade do crescimento econômico e a excelência da questão técnica, a era da revolução “sem significado” está em consonância com a falta de consciência da própria historicidade da ação revolucionária.

A revolução deveria ser processada contra as estruturas rígidas do sistema técnico; a tomada de consciência da grandiosidade desse projeto de mudança no tempo tem desencorajado seu entusiasmo e comprometimento junto à sociedade, tornando mais abstratos seus objetivos. A insignificância das sociedades tecnificadas reside na forma de encarar a questão técnica no contexto do cotidiano; não que se pense em colocar-se em contra da técnica e sim em contra da falta de perspectivas históricas imediatamente discerníveis. A ausência de responsáveis diretos pelas técnicas dificulta e torna mais difusa a personalização do inimigo; o que se deseja vencer não tem face definida nem espírito partidário, o que de fato desinteressa os indivíduos pela construção de um projeto transformador.

O projeto revolucionário descarta a idéia de progresso que por sua vez descarta a idéia de passado e de futuro, interessando-se apenas pelo presente e o cotidiano essencialmente estático. Contempla sim, uma total mudança da vida coletiva no sentido de uma formulação segura do sentido da história. A técnica é portadora de novos valores que são consoantes com o progresso técnico e com a satisfação de necessidades que são convertidas em vitais por mero costume e persuasão. Na opinião de **Ellul** (1974), o mito do progresso tem destruído o espírito revolucionário e a possibilidade de sua conscientização de parte da sociedade.

No entanto, paradoxalmente surge no seio da abundância a “organização da penúria” como tem chamado **Galán** (1997) com acerto: produz-se para consumir e ter de produzir de novo, satisfazem-se algumas necessidades e geram-se outras novas em uma progressão infinita. Persegue-se a novidade a qualquer preço, no entanto, somente é possível incrementar o velho em virtude do abuso consumista e do desuso ocasionados pela necessidade induzida e renovada da novidade. A era da inovação tem povoado o planeta de resíduos; produz-se para a saciedade, porém gera-se de fato a escassez, uma cultura de exploração que está dizimando o planeta.

A técnica e o humanismo equacionam uma confusa ambigüidade: o homem nunca esteve tão próximo de autoproduzir sua própria subjetividade, no entanto, nunca se sentiu tão estranho a si mesmo como nestes últimos tempos. A crise do humanismo não reside na técnica como fator que venha a ameaçar os valores humanos e sim na impossibilidade de conceber um plano de transformações de um sistema produtivo baseado no progresso indefinido e no

consumo da produção de necessidades. O sentido ontológico da falta se anuncia como o “vazio do ser” que não pode ser suprido pela cultura do consumo. O perigo reside no abandono do ser, este fato não constitui em essência algo técnico ou instrumental, consequentemente, não devemos formular em termos meramente técnicos a saída da crise; a consolidação do domínio da técnica intensifica o perigo, sendo necessário resgatar a perda da unidade interna entre a técnica e a arte, entre a ação instrumental e a ação expressiva, como uma forma de subversão do determinismo tecnológico.

**“En el seno de una sociedad que vive de estructuras secretas, que se organiza en profundidad, solamente una recuperación secreta y profunda es capaz de instaurar un proceso revolucionario que no puede en absoluto tomar un aspecto explosivo, que no puede pretender alcanzar rápidamente objetivos visibles. Durante generaciones hemos de ir tanteando por esta vía revolucionaria, que sólo tiene un sentido, el de la libertad, pero en la que será preciso que, contrariamente a la costumbre, el camino hecho por unos sirva a otros, que el terreno conquistado por una generación sea el punto de partida de la siguiente, tan titubeante, tan incierta y obstinada como la precedente”.**

Jacques Ellul  
¿Es Posible la Revolución?

### 1.5 A questão técnica e a política da autonomia

Analizar o segmento da obra do pensador **Cornelius Castoriadis** onde este refletiu sobre a questão da autonomia, é sem dúvida, uma das tarefas mais gratificantes e provocativas deste capítulo. O autor entende a autonomia como a maior conquista que o imaginário do ser humano possa alcançar. Se as sociedades tecnificadas da pós-modernidade terão ou não a capacidade de inibir ou de retardar a construção desse projeto parece ser o grande desafio, ou tal vez, sequer faça parte do seu âmbito de preocupações.

**Castoriadis** (1997) afirma que a questão técnica deixou de ser um mero objeto de pesquisa científica ou de reflexão filosófica para tornar-se fonte de preocupação maior. Para o autor a técnica é a utilização de um saber que não leva em consideração os fins últimos de uma

determinada atividade; os domínios da técnica e da virtude ética estão em campos separados, assim as considerações técnicas devem ser julgadas pela sua eficácia em relação à utilização dos meios para os objetivos propostos, então as considerações políticas se opõem às considerações técnicas. A técnica dissocia o que é produzido do para que ou para quem seja produzido.

Compartilha o autor o mesmo desprezo manifestado por **Ellul** (1990) diante do caráter “intrinsecamente” negativo das soluções técnicas adotadas pelo sistema capitalista e das denuncias referentes à neutralidade e autonomização quase irreversível do desenvolvimento tecnológico contemporâneo. Quando apercebemos que esse processo possui uma inércia considerável e que está visivelmente materializado na vida social, tendemos a fazer da técnica um fator absolutamente autônomo, ao invés de ver nela uma expressão de orientação do conjunto da sociedade.

De todas as técnicas a mais importante é a própria organização social, admitindo que a rede de relações sociais seja a própria instituição, então a instituição é a técnica. Não há nenhuma escolha quanto ao conjunto de técnicas utilizadas e definidas no espectro tecnológico de nossa época que comporta, por sua vez, um tipo específico de relação com um tipo específico de saber; neutralidade e liberdade de escolha nessas condições não fazem nenhum sentido.

A transformação consciente da própria tecnologia se encontraria de inicio condicionada e limitada pela própria tecnologia que desejasse transformar. Nas organizações sociais, eficácia e valor, significações e instrumentos, fins e meios não são separáveis segundo métodos de conceituação convencionais; toda sociedade cria seu mundo, interno e externo, e dessa criação a técnica não é instrumento nem causa, mas uma dimensão racional que está presente no todo constituído da sociedade.

O desenvolvimento da técnica determina as mudanças nas organizações sociais. A técnica não se desenvolve do progresso autônomo do saber e sim de uma reorientação da concepção do saber. Conjuntos técnicos similares circunstancialmente correspondem a culturas e histórias de extrema variedade; reciprocamente, culturas muito próximas podem apresentar conjuntos técnicos bastante diferenciados. Fazer da escolha das técnicas uma questão

puramente econômica é admitir que a escolha efetiva não seja o resultado de um procedimento de decisão racional, e sim, o resultado obtido a partir de uma decisão adotada no seio de uma burocracia dirigente nas grandes empresas.

Segundo **Castoriadis** (1999) a idéia de autonomia não detém um caráter filosófico nem epistemológico, apresenta sim um caráter essencialmente político que se origina como uma questão revolucionária e de autotransformação da sociedade. Se uma sociedade deve surgir da revolução, ela deve dotar-se a si mesma de suas formas de organização e de suas normas. A auto-organização e a auto-gestão só têm sentido quando combatem as condições instituídas de heteronomia. O conjunto de técnicas é parte integrante da instituição heterônoma da sociedade. As sociedades se debatem entre dois conflitos: a heteronomia (alienação) e a autonomia (manifestação da liberdade).

A autonomia, segundo o autor, representa o desenvolvimento de uma ação reflexiva que se cria em um movimento sem fim ao mesmo tempo individual e social; a formação de uma instância subjetiva que libera o imaginário do ser humano e o desprende de sua atitude conformista. É necessário criar instituições que, interiorizadas pelos indivíduos, propiciem um ambiente favorável a sua participação em todo e qualquer poder constituído existente na sociedade.

Podemos distinguir três esferas onde se dão as relações entre os indivíduos e a coletividade: a esfera privada – *oikos*; a esfera público/privada – *agora*; a esfera público/pública – *ecclesia*. O totalitarismo caracteriza-se pela tentativa de unificação forçada dessas três esferas e pela privatização da esfera público/pública. As oligarquias liberais contemporâneas ou supostas democracias pretendem limitar ao máximo a atuação da esfera público/pública. A primeira condição de existência de uma sociedade autônoma é que a esfera público/pública não se torne objeto de apropriação privada de grandes grupos particulares.

As significações sociais são imaginárias dado que não se esgotam em referências racionais; toda sociedade institui seu próprio mundo, seu próprio sistema de interpretação e constrói sua identidade. A imaginação é uma criação de afetos, desejos e representações da psique humana, podendo ser condicionada porém, nunca determinada.

**Tello** (2003) critica os conceitos de tempo e espaço, herança do pensamento mecanicista da modernidade ocidental e afirma que o espaço oferece a possibilidade do diferente e permite a multiplicação do mesmo elemento; em contraposição, o tempo oferece a possibilidade do outro. Assim é preciso distinguir diferença de alteridade na medida em que o tempo nem é homogêneo nem é continuo, características atribuídas ao espaço. Considerando o tempo instituído por uma sociedade, impõe-se de imediato a distinção entre duas dimensões diferentes: a identitária e a imaginária. O tempo identitário é medido e demarcado, enquanto o tempo imaginário é o tempo das significações.

Tanto os paradigmas quanto o sistema de representações sociais definem uma sociedade: essa rede denomina-se - o magma das representações sociais. O imaginário social capitalista que se caracteriza por um exacerbado individualismo e pela supremacia dos interesses do mercado choca com o imaginário social democrático, da equidade social, da solidariedade e do respeito às diferenças. Na visão de **Castoriadis** (1982) o projeto de autonomia parece sofrer um eclipse prolongado. A população mergulha na privatização, abandonando o domínio público às oligarquias burocráticas, empresariais e financeiras. Um novo tipo antropológico de individuo emerge, definido pela frustração, alienação e conformismo generalizado, enquanto a sociedade e a tecnociencia se autonomizam.

O autor também afirma que a linguagem, a cultura, as normas e a técnica não podem ser explicadas através de fatores exteriores às coletividades humanas. Nelas existe uma potência de criação chamada de imaginário social instituinte que assegura a continuidade da sociedade, a reprodução e a repetição das mesmas formas que regulam a vida dos homens. A condição de heteronímia perdura pelo tempo necessário para que uma mudança histórica lenta venha transformá-la ou substituí-la radicalmente por outra. A sociedade em seu conjunto é heterônoma, quer dizer, pensa, age e é julgada segundo critérios sociais impostos e em função das convenções e da opinião pública. (**Castoriadis**, 2004).

Mudanças radicais no imaginário científico ocasionaram uma aceleração nas invenções de natureza técnica. Uma inovação tecnológica orientada pelo imaginário capitalista segue em determinada direção e exclui as outras. A arte e a ciência tentam dar forma ao caos, uma forma comprehensível para os humanos, no entanto, o grande movimento de criação está em

vias de esgotamento; esse esgotamento ultrapassa o domínio da arte e da filosofia, e ainda, a verdadeira criação teórica no domínio científico, enquanto o desenvolvimento da tecno-ciência se acelera e se autonomiza.

O recuo da criatividade se realiza concomitantemente ao fortalecimento do imaginário capitalista e ao enfraquecimento do movimento democrático em direção à autonomia no plano social e político. Esse esgotamento do imaginário no domínio da ciência, da filosofia e da política contribui para a regressão, a estagnação e o conformismo da era contemporânea. O pós-modernismo se caracteriza por um período de crise das instituições; essa crise não parece ser incompatível com a continuidade do progresso técnico, da produção e da ciência, e ainda, da expansão acelerada do consumo pelo consumo.

A ausência do “poético” é, na visão de **Castoriadis** (2004), o fator mais preocupante na atualidade, dado que é através desse elemento que a sociedade resgata o sentido de vida perdido. Uma política de autonomia leva em consideração a dimensão psíquica do ser humano e também a idéia de que o poder é intrínseco à sociedade, mas pode existir fora do Estado. Pela revolução, um projeto político radical se apodera de uma realidade social e a transforma, alterando, ainda, as circunstâncias em que se funda.

A possibilidade e a responsabilidade de escolher é um ato político que está na base da filosofia. A vontade é a dimensão consciente daquilo que somos enquanto seres humanos definidos pelo imaginário, ou seja, como seres potencialmente criadores. Almejar a autonomia pressupõe querer determinados tipos de instituições sociais e rejeitar outros. No entanto, isso implica também em querer um tipo de existência histórica, de relação com o passado e com o futuro, que por sua vez deve ser recriada dado que o presente nos oferece apenas a possibilidade da repetição. A autonomia é uma condição desejada, uma utopia que nestes tempos se recusa a constituir-se, sequer como projeto.

## **1.6 As novas tecnologias da inteligência coletiva**

Prosseguimos nosso trabalho introduzindo a análise do pensamento de **Pierre Lévy** cuja abordagem ressalta os aspectos positivos da questão técnica, admitindo que seja possível uma

sociedade alcançar um estágio de conhecimento solidário através da utilização das novas tecnologias intelectuais.

Cada novo sistema de comunicação fabrica o seu universo de excluídos. Lévy (1998) lembra que não havia iletrados antes da invenção da escrita. O excluído está desconectado, não participa da densidade relacional e cognitiva das comunidades virtuais e da inteligência coletiva. Vivemos hoje em dia uma época na qual toda a antiga ordem de representações e de saberes oscila para dar lugar a imaginários, conhecimentos e controles sociais pouco definidos. A partir de uma nova configuração técnica e de uma nova relação com o cosmos um novo estilo de humanidade é inventado. As tecnologias intelectuais reorganizam, de uma forma ou de outra, a visão de mundo de seus usuários e modificam seus reflexos mentais. As redes informáticas modificam também os circuitos de comunicação e decisão nas organizações.

Estamos vivendo ainda, a abertura de um novo espaço de comunicação cuja natureza exponencial, explosiva e caótica de crescimento faz proliferar os contatos entre os indivíduos, as trocas de conhecimento e a descoberta das diferenças. O ciberespaço é o novo meio de comunicação que se constitui não apenas da infra-estrutura material de conexão digital, mas também do universo de informações, do conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de modos de pensamento e de valores. A velocidade de transformação é em si uma constante da cibercultura; ela explica parcialmente a sensação de impacto, de exterioridade e de estranheza que se apodera de nós quando tentamos entender o movimento contemporâneo das técnicas. A evolução técnica parece ser a manifestação de um “outro” ameaçador.

Lévy (1999) entende a tecnologia como produto de uma sociedade e de uma cultura; as diversas formas técnicas carregam consigo projetos, esquemas imaginários e implicações sociais e culturais bastante variados. Sua presença e utilização em determinado tempo e lugar cristalizam relações de força sempre diferentes entre os seres humanos; por trás das técnicas agem e reagem idéias, utopias, interesses econômicos e estratégias de poder.

Uma técnica é produzida dentro de uma cultura e uma sociedade encontra-se condicionada pelas suas técnicas; condicionada, mas não determinada. Dizer que as técnicas condicionam

significa dizer que abrem algumas opções culturais e sociais que sem as mesmas não poderiam ser pensadas. Não se trata de avaliar os impactos das técnicas e sim de situar as irreversibilidades decorrentes dos seus usos alternativos, de formular os projetos que explorariam suas virtualidades e de decidir o que fazer delas.

O crescimento do ciberespaço não determina automaticamente o desenvolvimento da inteligência coletiva, apenas fornece a essa inteligência um ambiente propício. Quanto mais os processos de inteligência coletiva se desenvolvem, melhor é a apropriação, por indivíduos e grupos, das alterações técnicas e menores são os efeitos da exclusão social resultantes da aceleração das mudanças tecnológicas. O ciberespaço, dispositivo de comunicação interativo e comunitário, apresenta-se como um dos instrumentos privilegiados de desenvolvimento da inteligência coletiva.

A virtualização da economia e da sociedade é acelerada pelo ciberespaço; por virtual entendemos tudo aquilo que existe apenas em potencia e não em ato. Em geral acredita-se que uma coisa deva ser real ou virtual dado que não pode possuir as duas qualidades ao mesmo tempo. O real não se opõe ao virtual e sim ao atual: virtualidade e atualidade são dois momentos diferentes da realidade. É virtual toda entidade “desterritorializada” capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados sem estar ela mesma arraigada a um lugar ou tempo em particular. O virtual existe sem estar presente e constitui uma fonte indefinida de atualizações.

No centro das redes digitais a informação se encontra fisicamente situada em algum lugar, mas ela também está virtualmente presente em cada ponto da rede onde seja solicitada. Podemos afirmar que a imagem é virtual na memória do computador e atual na tela deste. O mundo virtual é um universo de possíveis a partir de um modelo digital, ao interagir com o mundo virtual os usuários o atualizam simultaneamente. Quando as interações podem enriquecer ou modificar o modelo, o mundo virtual torna-se um vetor de inteligência coletiva.

Quanto mais o ciberespaço se amplia mais ele se torna universal, essa universalidade não tem centro nem diretriz. Ele aceita todos os conteúdos e se satisfaz em conectar pontos do espaço seja qual for essa carga semântica das entidades relacionadas. O desenvolvimento do sistema

digital é universalizante não apenas em si mesmo, mas também em segundo plano, a serviço de outros fenômenos que tendem à integração mundial: finanças, comércio, pesquisa científica, mídias, transportes e produção industrial. No entanto, essa universalidade não detém um sentido totalizante, quer dizer, uma unidade estabilizada do sentido de uma diversidade no discurso e nos acontecimentos. O horizonte técnico do movimento da cibercultura é a comunicação universal baseada em três princípios que orientam seu crescimento: a interconexão, a criação de comunidades virtuais e a inteligência coletiva.

O ideal mobilizador da inteligência coletiva é a criação de sinergias entre as competências e de energias intelectuais qualquer que seja sua diversidade qualitativa. Esse ideal de inteligência coletiva passa pela disponibilização da memória, da imaginação, da experiência e da troca de conhecimentos. Não podemos reduzir o advento do novo espaço de comunicação à aceleração da globalização econômica, à acentuação das dominações tradicionais, nem mesmo ao surgimento de formas inéditas de poder e exploração. O ciberespaço não muda em nada o fato de que há relações de poder e desigualdades econômicas entre os homens; ao aumentar a transparência do mercado, ao facilitar as transações diretas entre fornecedores e consumidores, o ciberespaço certamente favorece uma evolução liberal da economia da informação e do conhecimento.

O problema do “acesso para todos” não pode ser reduzido às dimensões tecnológicas e financeiras geralmente apresentadas. Não basta estar na frente de um computador munido de todas as interfaces amigáveis para superar uma situação de inferioridade. É preciso estar em condições de participar ativamente dos processos de inteligência coletiva que representam o principal interesse do ciberespaço. **Fragoso** (2004) entende que o *digital divide* diz respeito, em primeira instância, a essa divisão entre aqueles dotados de acesso à rede e os impossibilitados de acessar os meios digitais de comunicação. A heterogeneidade das condições de conexão, configurada pela confiabilidade e a capacidade da infra-estrutura de telecomunicações e pelas formas de taxação dos serviços, refletem as diferenças político-geográficas entre as várias regiões.

Levando em consideração que o *digital divide* não descansa exclusivamente nas diferenças de renda, questiona-se então, o potencial de eficácia das ações de inclusão social baseadas

exclusivamente na disponibilização de *hardware* e *software* para a população de menor poder aquisitivo. A transposição da brecha digital ultrapassa os limites da promoção do uso de computadores com acesso às redes de comunicação como um fim em si mesmo. A proposta política na base da maioria das ações inclusivas deveria ser formulada em termos da promoção da cidadania, ou seja, do fomento às oportunidades de participação na sociedade; o foco, portanto, é na transformação, no desenvolvimento de consciência crítica e não na tecnologia.

O que os diversos programas de inclusão digital pretendem é trazer para a rede os grupos que dela ainda não participam. As afinidades e divergências culturais em relação ao conjunto de valores incorporados nas tecnologias digitais condicionam significativamente suas formas de apropriação e utilização. Políticas de inclusão digital cujas realizações assumem ares de imposição cultural estão fadadas à rejeição, e em casos mais extremos, a catalisar conflitos devido à intolerância das diferenças. Precisamos entender que a convivência multicultural em nível global exige o reconhecimento dos valores nela incorporados e do caráter contextual dos conhecimentos que ela mobiliza.

Os novos instrumentos deveriam servir prioritariamente para valorizar a cultura, as competências, os projetos locais e os ganhos em autonomia das pessoas e grupos envolvidos, e ainda, deveriam evitar o surgimento de novas dependências provocadas pelo consumo de informações concebidas em uma ótica puramente comercial e que têm como efeito desqualificar os saberes e as competências tradicionais dos grupos sociais das regiões desfavorecidas. O ciberespaço constitui o desenvolvimento de uma alternativa às mídias de massa: dispositivos de comunicação que difundem uma informação organizada e programada a partir de um centro em direção a um grande número de receptores anônimos, passivos e isolados uns dos outros.

As novas tecnologias, no entendimento de **Sassen** (2004), geram novas formas de exclusão e novos veículos políticos de comunicação e mobilização, e para alguns, como a autora afirma, constituem apenas meros instrumentos que aumentam os prazeres da vida cotidiana. A internet pode ser utilizada dentro de um esquema padronizado, como uma extensão do

telefone, ou como um instrumento estratégico de poder para alterar o controle das novas propriedades intelectuais.

Para as classes menos favorecidas, as novas tecnologias intelectuais continuam a reproduzir uma cultura que desvaloriza o indivíduo, as classes médias, porém, reconhecem a existência de valores no relacionamento entre elas. Agora, para aqueles “sem poder”, mas que de alguma forma se interessam pela esfera política, então as novas tecnologias concedem uma possibilidade de comunicação e geração de uma rede de relacionamentos. Os cientistas sociais não podem dar uma leitura meramente tecnológica à tecnologia, necessitam entender que o resultado é um híbrido: uma mescla de uma lógica técnica e de uma lógica social. Designamos as tecnologias intelectuais como um terreno político fundamental, um lugar de manifestação de conflitos e interpretações divergentes.

Nenhuma solução pode vir da técnica, somente algumas saídas favoráveis ou desfavoráveis das negociações e conflitos. Quanto mais a técnica for concebida como autônoma menos pensaremos que ainda temos poder. Em compensação, quanto melhor compreendermos a essência da técnica mais se tornará claro que há um amplo espaço aberto à crítica e à intervenção. Definitivamente, é o grau de inteligência coletiva que condiciona o valor humano das técnicas.

Dando continuidade à trajetória das novas tecnologias, Lévy (1993) adverte que um modelo digital não pode ser interpretado como um texto clássico, ele geralmente é explorado de forma interativa. Um modelo informático é essencialmente plástico, dinâmico, dotado de certa autonomia de ação e reação. O termo simulação detém essa conotação interativa; o conhecimento por simulação é um dos gêneros do saber onde a dimensão operacional e normativa prevalece à dimensão teórica e se utiliza como auxílio à tomada de decisões quando da escolha de um determinado modelo antes de optar por uma solução.

Programas de inteligência artificial podem ser considerados como simuladores de capacidades cognitivas humanas e dão aos seus usuários uma espécie de intuição sobre as relações de causa e efeito presentes no modelo. O conhecimento por simulação não se assemelha nem ao

conhecimento teórico, nem à experiência prática e tampouco ao acúmulo de uma tradição oral.

Lévy (1998) se refere ao nomadismo desta época como à transformação continua e rápida das paisagens científica, técnica e econômica. Mesmo que não nos movêssemos, comenta o autor, o mundo mudaria à nossa volta. O espaço do novo nomadismo não é o território geográfico das instituições ou dos Estados, mas um espaço invisível de conhecimentos, saberes e pensamentos em que se transformam as qualidades do ser e as maneiras de constituir a sociedade.

A prosperidade das nações, das regiões, das empresas e dos indivíduos depende de sua capacidade de navegar no espaço do saber. A força é conferida pela gestão ótima do conhecimento, seja ele técnico, científico ou derive da relação ética com o outro. Se os grupos humanos conseguem se constituir em coletivos inteligentes, em sujeitos cognitivos, abertos, capazes de iniciativa e de imaginação, estes poderão assegurar seu sucesso em um ambiente altamente competitivo.

O movimento de desterritorialização do capital, da força de trabalho, da matéria prima, da energia, dos produtos e informações constitui uma subordinação do espaço geográfico aos fluxos econômicos; essa dependência (estranhamento) também se observa na ciência quando passa a identificar-se como força produtiva, inibindo seu potencial emancipatório. O projeto de inteligência coletiva valoriza a técnica não por uma questão de sedução, mas porque expande os campos de ação e atuação do ser humano. O espaço da mercadoria é o novo motor da evolução, as riquezas provêm do controle dos fluxos e a tecnociencia é movida por uma dinâmica permanente de pesquisa e inovação econômica que tem por efeito deslocar a fronteira entre o possível e o factível. Ter uma identidade social é existir no espaço dos fluxos de produtos e informações, é participar do mercado de trabalho.

O espaço das mercadorias desterritorializa e desestrutura a sociabilidade e as identidades, os indivíduos são redefinidos por seu papel na fabricação, circulação e consumo de mercadorias, informações e imagens. No espaço mercantil os signos da identidade tornam-se quantitativos:

renda, salário, conta bancária; como foi explorado pela publicidade, o consumo serve para a construção da identidade bem mais do que para a satisfação das necessidades.

O trabalho tende a tornar-se um vetor de socialização e afirmação do sujeito no espaço mercantil. A sociedade do espetáculo é esse momento intermediário em que a esfera informacional já adquiriu um inicio de consistência sem ter adquirido sua autonomia em relação à mercadoria. É preciso fazer das tecnologias digitais e midiáticas instrumentos de potencialização da inteligência coletiva, de produção contínua da subjetividade, de abandono da perspectiva do poder e de democratização do espaço do saber.

Ainda, na visão de Lévy (1998), a inteligência coletiva é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada do ponto de vista técnico, econômico, jurídico e humano, coordenada em tempo real e que resulta em uma mobilização efetiva das competências com o objetivo de reconhecer e enriquecer mutuamente as pessoas. Na era do conhecimento deixar de reconhecer o outro em sua inteligência é recusar-lhe sua verdadeira identidade social, é alimentar seu ressentimento e sua hostilidade, sua humilhação, é aumentar sua frustração que é de onde surge a violência.

Quando valorizamos o outro de acordo com o leque variado de seus saberes, contribuímos para sua mobilização em projetos coletivos. A evolução da técnica, o progresso da ciência, as turbulências geopolíticas e os elementos aleatórios dos mercados pulverizam as comunidades, ocasionando os deslocamentos das pessoas em termos de mudanças de lugares e de costumes. A desterritorialização muitas vezes fabrica a exclusão e rompe os laços sociais, confunde as identidades, resultando em um desajuste e na necessidade de um reconhecimento e de uma reconstrução do coletivo.

A construção da democracia também poderia ser pensada através do espaço de desenvolvimento da inteligência coletiva. O objetivo da democracia entendido como a realização e a conservação da autonomia de um grupo social, o estímulo à crítica, à mudança, ao questionamento, ao aprendizado e ainda, à recusa ao determinismo e à resignação. O ser humano soberano pode modificar a lei instituída ou atribuir-se outra. Quando uma coletividade decide dar a si mesma, formas de organização diferentes das que seguiram seus

antepassados, escapa ao peso da tradição ou à influência de uma transcendência e passa a mobilizar um conjunto de forças orientadas à recriação de uma nova identidade local.

### **1.7 A necessidade de socialização das soluções técnicas**

Na entrada do terceiro milênio estamos atravessando de formas de poder autoritárias, hierárquicas e verticais para formas negociadas e horizontais, embora mais complexas. A política é amplamente considerada como responsável pela crise global de uma sociedade que não oferece segurança nem solidariedade e na qual se multiplicam as frustrações de toda espécie. A sociedade parece exausta da corrupção, do excesso de burocracia e das disfunções dos serviços públicos.

Nos últimos anos a aceleração tecnológica vem estimulando consideravelmente a produtividade e tem tornado os produtos obsoletos a uma maior velocidade, a qualidade se torna insignificante em fase da novidade. Instala-se a obsessão de produzir nas regiões onde os custos salariais são mais baixos e a de vender onde os níveis de vida são mais elevados. Hoje em dia é possível gerar mais riqueza sem que seja necessária a criação de novos empregos. Sentimos perfeitamente que o álibi da modernidade é a intoxicação da cultura de massa e uma estéril uniformidade, a fulminante ofensiva da padronização se instala no lugar do requinte da diversidade. A aceitação da desigualdade social acentua o empobrecimento, ocasionando a descontinuidade histórica do território.

**Ramonet** (2001) revela que na própria crise está incorporada a incapacidade mental, intelectual e conceitual de medir inclusive a sua dimensão. O fraco crescimento econômico e o desemprego em massa, em uma economia aberta, levam a adotar estratégias de longo prazo para a resolução de problemas urgentes. Os efeitos do progresso tecnológico e as consequências sociológicas de sua expansão no pós-guerra se manifestaram no abandono dos valores éticos e das referencias culturais. A cultura antropológica ancorada nas tradições e nos costumes, a cultura humanística no suporte à ética, à natureza e à espiritualidade e a cultura científica, baseada na especialização e no conhecimento, têm sido devoradas pela cultura de massa: uma enorme quantidade de informações que se destroem incessantemente, fazendo da incerteza nossa única certeza.

A interpretação da história não pode ser deixada ao entendimento imediato do fenômeno técnico; vivemos em um emaranhado de técnicas dotadas de intencionalidade, fundamentadas na ciência e obedientes aos imperativos do mercado. Há um verdadeiro retrocesso quanto à noção de bem público e de solidariedade, são notórios, ainda, o encolhimento das funções sociais e políticas do Estado, a ampliação dos níveis de pobreza e o consequente comprometimento da soberania, enquanto se amplia o papel político das empresas na regulação da vida social. A ausência deliberada do Estado de sua missão social de regulação está contribuindo para uma produção científica, globalizada e voluntária da pobreza que se consolida pela expansão do desemprego e pela redução do valor do trabalho. (**Ramonet**, 2001).

**Santos M.** (2004) afirma que o uso extremado das técnicas e a relevância do pensamento técnico conduzem à necessidade obsessiva de normas; a relação entre as técnicas normativas e a normalização técnica e política acabam por instalar-se em todos os interstícios do corpo social. A competitividade que se manifesta na produção e no consumo é fonte de novos totalitarismos que se traduzem na geração de carências e de escassez, dado que uma parcela considerável da sociedade não pode ter acesso aos produtos e serviços que se multiplicam na base da denominada racionalidade hegemônica.

A situação contemporânea revela, entre outras coisas, duas tendências coexistentes: uma produção acelerada e artificial de necessidades e uma produção ilimitada de carência e escassez. Nessa situação, as técnicas criam desigualdades e paralelamente necessidades, porque não há satisfação para todos. Não que a produção necessária seja globalmente impossível, mas o que é produzido, necessária ou desnecessariamente, é desigualmente distribuído. A noção de escassez se materializa e renasce cotidianamente. A sociedade atual vai, dessa maneira, através do mercado e da publicidade, criando desejos insatisfeitos e recriando necessidades.

Ainda, na visão do autor, contrariamente ao período histórico anterior, o grau de “docilidade” das técnicas contemporâneas faz com que estas se apresentem mais propícias à liberação de esforço, ao exercício da inventividade e à multiplicação das demandas sociais. Permitem ainda oferecer respostas à vontade de evolução dos homens e, definidas pelas possibilidades

que criam, constituem as marcas de cada período da história na medida em que se encontram impregnadas do território e do cotidiano.

**“Quando aceitamos pensar a técnica em conjunto com a política e admitimos atribuir-lhe outros usos, ficamos convencidos de que é possível acreditar em uma outra globalização. O problema central é o de retomar o curso da história, isto é, recolocar o homem no seu lugar central”. (Santos, M.; 2004).**

A socialização das soluções técnicas contemporâneas tem sido objeto de preocupação recente de parte de alguns teóricos que buscam reverter o processo de exclusão social e aportar soluções sustentáveis aos programas de desenvolvimento local, sugerindo a adoção de mecanismos que representem uma utilização intensiva de mão-de-obra barata e tecnologias de custos mais reduzidos. **Bava** (2004) observa que mesmo na ausência de um crescimento econômico significativo, de parte das economias emergentes, os agentes de mercado têm apresentado desempenhos satisfatórios, principalmente no que se refere àqueles vinculados ao capital financeiro e às grandes corporações transnacionais.

Este fenômeno se verifica em razão de políticas públicas que favorecem a concentração de renda e estimulam uma atuação desinteressada do Estado no que se refere à defesa do interesse público que, por sua vez, vem sendo seduzido pela lógica do modelo de globalização que opera em todas as escalas territoriais.

Mesmo admitindo a idéia de um projeto nacional de desenvolvimento, assumido como prioridade na agenda política nacional, o Estado precisa enfrentar a hegemonia do modelo neoliberal que tem afastado essa possibilidade, afirmado o que se convencionou chamar de pensamento único: considerar que a única alternativa possível, em termos de modelo de desenvolvimento, seja o modelo vigente, que impõe uma lógica de organização da sociedade que enaltece a competição e o individualismo e oferece uma combinação perversa de aceleração do processo de acumulação de capital e de aumento do desemprego e da exclusão social, e ainda, da exploração e a degradação sem limites dos recursos ambientais.

O autor afirma que na atualidade a sociedade civil busca novas formas de relacionar-se com o Estado na construção de um processo de inclusão social e no desenvolvimento de experiências inovadoras que possam ser avaliadas pelos resultados que proporcionem, em termos de melhoria da qualidade de vida. As **tecnologias sociais**, entendidas como um conjunto de técnicas e procedimentos associados a formas de organização coletiva, permitem apontar soluções efetivas que desafiam a exclusão social e sinalizam perspectivas de se tornarem tecnologias acessíveis ao uso sustentável. As tecnologias sociais também constituem práticas e arranjos institucionais que contribuem para melhorar o controle social da produção científica e tecnológica com o objetivo de prevenir consequências indesejáveis dos riscos provenientes da adoção de novas tecnologias.

Incorporado ao contexto da tecnologia social, o processo de **inovação social** conceituado por **Dagnino; Brandão e Novaes** (2004) utiliza-se do conhecimento - tácito ou codificado – e tem por objetivo o aumento da efetividade dos processos, serviços e produtos relacionados à satisfação das necessidades sociais, desde o desenvolvimento de uma máquina (*hardware*) até um sistema de processamento de informações (*software*) ou de uma tecnologia de gestão - organizacional ou governamental – de instituições públicas e privadas (*orgware*).

Esta nova abordagem considera a possibilidade da tecnologia ser uma construção social e não o mero resultado de um processo autônomo, endógeno e inexorável como concebe o determinismo. Explica como o ambiente social influencia o projeto de um bem ou serviço e como a tecnologia existente influencia o ambiente social; expresso em outras palavras: uma análise dos arranjos entre elementos técnicos e sociais que dão como resultado um objeto de estudo empregado para explicar tanto a condição tecnológica da mudança social quanto a condição social da mudança tecnológica. Portanto, só é possível entender o desenvolvimento de um artefato tecnológico analisando o contexto sócio-político e a relação de forças entre os diversos grupos que a ele se relacionam.

Nos estudos de filosofia da tecnologia **Feenberg** (1999, 2002) estabelece os fundamentos da construção social do aprendizado tecnológico que envolve conflitos e negociações entre grupos sociais de concepções diferentes. O autor, pautado na interpretação do construtivismo, formulou o que ele denominou de “teoria crítica da tecnologia” e afirma que o poder

tecnocrático na relação entre tecnologia e sociedade detém a capacidade de controlar decisões de natureza técnica, e ainda, que a escolha entre alternativas técnicas é realizada não em função de critérios técnicos, mas sociais.

O denominado indeterminismo dos sistemas técnicos expressa sua flexibilidade e capacidade de adaptação a demandas sociais diferenciadas e permite explicar a multilinearidade do desenvolvimento tecnológico. Portanto, se existem sempre muitas potencialidades técnicas que vão permanecer inexploradas, não são os imperativos tecnológicos que estabelecem a hierarquia social existente. A tecnologia passa a ser entendida como um espaço de conflito social no qual projetos políticos alternativos estão em evidência. As tecnologias utilizadas seriam selecionadas entre as muitas configurações possíveis e segundo processos pautados em códigos sócio-técnicos estabelecidos pela correlação de forças sociais e políticas que delimitam o espaço de sua atuação.

As proposições de Feenberg, no que se refere às quatro visões sobre a abordagem da questão da tecnologia, apresentam-se a seguir:

**Instrumentalismo**, que combina as percepções do controle humano da tecnologia e da neutralidade de valores; concebe a tecnologia como uma ferramenta mediante a qual o homem satisfaz suas necessidades, direcionando o desenvolvimento tecnológico apenas para essa satisfação.

**Determinismo**, que combina autonomia e neutralidade de valores; corresponde à visão marxista tradicional segundo a qual o avanço tecnológico é a força motriz da história. A tecnologia molda a sociedade mediante as exigências de eficiência e progresso e utiliza o avanço do conhecimento do mundo natural para servir à humanidade.

**Substantivismo**, que entende a tecnologia como dotada de autonomia e portadora de valores; corresponde à visão crítica do marxismo tradicional proposta pela Escola de Frankfurt que atribui um valor formal à tecnologia condicionada pela busca da eficiência, do controle e do poder, a qual pode servir a qualquer concepção acerca da melhor forma de viver, deixando de ser uma concepção meramente instrumental.

Enquanto o determinismo é otimista na medida em que entende a tecnologia a serviço das necessidades humanas, o substantivismo é pessimista na medida em que entende a tecnologia como possuidora de um caráter ameaçador. Uma vez libertada, a tecnologia se torna cada vez mais imperialista, controlando cada domínio da vida em sociedade.

**A teoria crítica**, que combina as percepções da tecnologia como humanamente controlada e como portadora de valores; reconhece as consequências catastróficas do desenvolvimento tecnológico que foram ressaltadas pelo substantivismo, porém admite que a tecnologia não ofereça problemas como tal. A humanidade, no entanto, parece ter fracassado na tentativa de criar instituições apropriadas ao exercício do controle humano sobre ela. A tecnologia existente “emolduraria” não apenas um estilo de vida, mas muitos possíveis estilos diferentes, cada um refletindo diferentes extensões de mediação tecnológica e propiciando a possibilidade de pensar essas escolhas e de submetê-las a controles mais democráticos.

A construção de um modelo sócio-técnico entendido no contexto da teoria crítica é um processo pelo qual a produção teria suas características definidas por meio de uma negociação entre grupos sociais relevantes com interesses e preferências diferenciadas; essa adequação aos interesses políticos desses grupos, distintos daqueles que originaram esse processo, incorporaria a noção de inovação tecnológica interativa que não pode ser pensada como algo que é produzido em determinado lugar e utilizado em outro, e sim, como um processo desenvolvido no lugar aonde essa tecnologia venha a ser utilizada, levando em consideração os agentes sociais que vão utilizá-la, dado que estes conhecem a oferta e a demanda por tecnologia.

A tecnologia social impõe a necessidade de uma agenda de política científica e tecnológica muito mais complexa do que uma proposta de criação de bancos de informação tecnológica, semelhantes àqueles concebidos para disponibilizar tecnologias convencionais em um ambiente constituído por empresas convencionais organizadas apenas para aperfeiçoar a utilização dessas tecnologias.

Mesmo quando esses agentes tivessem a possibilidade de ter um acesso qualificado à informação, seria escasso o aprendizado decorrente; seriam, na melhor das hipóteses, meros

usuários de tecnologias sociais e não agentes ativos de um processo de construção sócio técnica que tivesse como resultado um produto que garantisse o atendimento de suas necessidades e expectativas. Uma rede teria de integrar os agentes sociais que detêm o poder econômico e político àqueles que detêm os atributos culturais e os recursos cognitivos imprescindíveis à implementação dos marcos de referencia e à materialização das tecnologias sociais, e ainda, essa rede teria de incorporar um padrão de governança coerente com seus valores, seus marcos de referencia analítico-conceituais e com o cenário sócio-econômico que desejasse construir.

A formação dessa rede como um espaço privilegiado e uma alternativa ambiciosa, seria viável em um prazo de maturação mais longo e em uma conjuntura favorável à elaboração de políticas públicas não convencionais; estimularia a inclusão social de modo não meramente compensatório, dado que estaria baseada na sustentabilidade econômica de empreendimentos solidários e alternativos aos do circuito formal. Esses empreendimentos não poderiam prescindir das tecnologias *hardware*, *software* e *orgware* para viabilizar suas rotas de expansão na cadeia produtiva rumo à constituição de arranjos produtivos locais. O Estado, no entanto, continuaria sendo em uma proporção comprehensivelmente muito maior do que no caso das tecnologias convencionais, o financiador e intermediador das tecnologias sociais para o desenvolvimento local.

## CAPÍTULO II



## CAPÍTULO II

### TERRITÓRIOS DE APRENDIZADO EM CONDIÇÕES DE DEPENDÊNCIA TECNOLÓGICA

#### 2.1 A modernidade inovadora como fator de liderança e imitação

Uma reflexão da modernidade inovadora introduz este segmento do trabalho que se propõe a analisar este conceito enquanto processo ou situação social que incorpora ou mostra tendência a introduzir algo de novo, isto é, a inovar. A inovação é uma referência à própria sociedade na qual se produz a mudança na direção do “novo”, o que não se traduz na recriação do passado. No contexto internacionalizado a inovação seria eminentemente competitiva entre sociedades integradas em uma sociedade globalizada em escala mundial. Isso parece engendrar um processo de uniformização cultural de normas e valores rumo a um padrão único de comportamento social. Então, a modernidade inovadora enquanto objetivo, implicaria na modernização como processo direcionado para a inovação em escala mundial.

Na visão de Sánchez (1997) a difusão da inovação tem por pré-requisito a difusão do conhecimento de sua existência, o que difere da difusão dos conteúdos da inovação e que nos obrigaria a considerar o controle sobre a difusão. A competitividade é necessária em escala mundial para gerar inovação socialmente significativa ou ao menos para imitar a inovação, quer dizer, introduzir o que se valoriza como inovação de acordo com padrões válidos e reconhecidos em escala mundial. Com isso, os signos da modernidade inovadora se situariam no âmbito da liderança e da imitação.

O fato implica na liderança como potencialidade para ser imitada, ou seja, só seria considerada inovação socialmente significativa, em qualquer dos âmbitos sociais, aquela que alcançasse a categoria de ser imitada em escala mundial. A modernidade, portanto, iria sendo

alcançada à medida que se fosse conseguindo incorporar aquele “novo” dotado de capacidade e potencialidade para ser imitado. Nesse processo, o modelo social é dinâmico e flexível no sentido de obter a liderança que permite a capacidade de introduzir linhas de comportamento a serem imitadas. O poder da sociedade deveria ser cada vez mais poder criador, no duplo sentido de criar inovação e impor liderança - fundamentos para que a inovação reúna os incentivos à difusão enquanto apresenta as condições favoráveis à imitação. Por sua vez, a liderança se apóia no prestígio que possa dar a posição social, econômica, política e cultural, quando ela seja universalmente reconhecida na escala em que se queira introduzir a inovação. (Sánchez, 1997).

A modernização, conforme entendida neste contexto de reflexão, identifica os seguintes agentes sócio-territoriais:

- Em primeiro lugar temos quem cria as inovações;
- Ao lado deles, colocam-se os que impõem a inovação a imitar, para o qual tanto devem gerar a informação quanto difundi-la;
- Do outro lado, acham-se aqueles que estão em condições de imitar, isto é, de introduzir a inovação. A fim de que isso seja possível devem conhecer a informação e estar aptos a absorvê-la;
- Na categoria anterior, poderíamos considerar também aqueles que não desejam imitar, dado que não dão valor de uso à informação;
- Por último estão os desconectados ou excluídos, aqueles que não podem imitar, ou porque não conhecem a informação, ou porque não dispõem dos meios de assumi-la.

Estamos, portanto, considerando a modernidade como um fato cultural dado que trata de modificar normas de pensar e de agir, o que na sociedade atual acontece por meio de processos tecno-espaciais. De fato, como a inovação-imitação constitui um ato de difusão territorial e dado que as nossas sociedades se apóiam em uma base tecnológica, se exigiria então, a existência de um território tecnológico apto a que se produzisse a transferência-assimilação.

**Benko** (1996) resume os padrões básicos de comportamento da sociedade diante das transformações tecno-econômicas processadas pela cultura da modernidade, identificando nesta descrição os agentes territoriais anteriormente apontados por **Sánchez** (1997):

- Os que detêm meios inovadores adequados para capitalizarem positivamente para si as repercuções do atual processo de globalização;
- Os que se mostram suficientemente dinâmicos para tirar proveito das novas oportunidades, mas encontram limites e resistências internas para avançarem em sua posição no cenário da globalização;
- Os que se mostram desestruturados e fragilizados perante os interesses externos;
- Aqueles que não possuem qualquer dinâmica própria.

Podemos classificar como centrais ou periféricas as cidades do sistema urbano de transição à sociedade informacional, segundo sua capacidade de utilizar os meios de inovação e de consumir bens e serviços intensivos em tecnologias de informação e comunicação – TIC's. As cidades meio de inovação são aquelas capazes de concentrar a produção local de bens e serviços inovadores em empresas de base tecnológica, no que se refere à produção de *hardware* e *software*, e ainda, à sua capacidade de atrair empresas inovadoras.

Em princípio, por sua própria configuração, o meio urbano dispõe de melhores condições de acesso à informação e de assimilação da tecnologia. A difusão territorial da inovação seria, portanto, favorecida pela capacidade de inserção deste nos circuitos e redes de informação, seja para gerá-la, difundi-la e recebê-la. No entanto, além da capacidade econômica de gerar-consumir inovação o meio urbano deveria concentrar uma capacitação tecnológica adequada ao crescente grau de complexidade técnica de cada etapa do processo de inovação-imitação, e neste sentido, muitos deles excluídos do processo de geração do conhecimento são incapazes de assumir ou proporcionar tais capacidades.

A situação, portanto, conduz a uma nova dualização, na opinião de Sánchez (1997), de caráter irreversível e na qual os recursos de capital constituem fator determinante da capacidade do “saber-fazer” a partir de um determinado território, tanto no que se refere à qualidade de formação dos recursos humanos quanto à disponibilidade de recursos técnicos. Dispor de

ambos exige tempo de assimilação e recursos de investimento. A perspectiva cultural da modernidade imprime uma velocidade de substituição tecnológica que aprofunda o hiato, fazendo com que alguns territórios se tornem autônomos e independentes quanto às suas necessidades de renovação tecnológica e de acumulação de capital, e outros, dependentes da imitação por não reunir as condições necessárias à inovação.

Na visão de **Finquieievitch** (2004), a necessidade de inovação para fins de desenvolvimento surge geralmente das restrições econômicas provocadas pelo declínio da demanda por produtos locais, independentemente do grau de industrialização dos sistemas urbanos; isto faz da tecnologia importada o elemento motor de um processo que não encontra respaldo na capacidade da economia de absorver inovação. Não é a tecnologia em si que deveria determinar a evolução das cidades e das sociedades, contrariamente, caberia às estruturas sociais, políticas e econômicas o processo de adaptação dos avanços tecnológicos às novas necessidades da localidade, seja aceitando-os, rejeitando-os e/ou apropriando-os.

As áreas urbanas e metropolitanas constituem, portanto, unidades territoriais favoráveis à difusão do processo de modernização. As economias de escala e de aglomeração encontram espaços apropriados nas cidades que, por sua vez, representam os espaços de criação da inovação e da imitação através do circuito da informação. Em resumo, apenas a cidade global, enquanto unidade sócio-territorial com potencialidade para assegurar as economias de aglomeração tecnológica e de escala de mercado competitivo, estaria capacitada para realizar a criação-difusão-absorção da modernidade.

## **2.2 Dependência tecnológica e exclusão do capitalismo mundializado**

Hoje em dia, determinados territórios da Ásia, África e América Latina não são mais alcançados pelo movimento de mundialização do capital, a não ser sob a forma contraditória de sua própria marginalização. A perda, para a esmagadora maioria desses territórios, de boa parte de sua capacidade de conduzir um desenvolvimento auto-centrado e independente, o desaparecimento dos mercados nacionais, a destruição da possibilidade de levar adiante políticas próprias e a flexibilização dos contratos de trabalho aliada à precariedade do

emprego, possibilitou a constituição de zonas de baixos salários e de reduzida proteção social de parte dos seus Estados.

Esses territórios não pertencem apenas a regiões subordinadas nem constituem somente reservas de matérias primas, sofrendo os efeitos conjuntos da dominação política e do intercambio desigual como na época clássica do imperialismo; constituem regiões que praticamente não mais apresentam interesse estratégico para efeito de transferências de tecnologias e de investimentos estrangeiros diretos.

O desenvolvimento em escala planetária é tanto menos desejado na medida em que ele não é possível como extensão dos modos de produção e consumo atuais dos países avançados. Sabemos que sob pontos de vista decisivos de consumo de energia e das emissões de poluição na atmosfera e nas águas e dos ritmos de exploração de muitos recursos naturais não renováveis, o modo de desenvolvimento que permitiu os países avançados construir seu alto nível de qualidade de vida não pode ser generalizado.

Os fundamentos do modo de desenvolvimento do capitalismo monopolista contemporâneo, traduzidos na propriedade privada, no mercado, no lucro, no consumismo incentivado pela publicidade, no produtivismo a qualquer custo e sem atenção aos recursos naturais e à repartição do trabalho e da riqueza, estabelecem os seus limites sociais, políticos e geográficos. A internacionalização do capital produtivo continua sendo um processo bastante circunscrito a determinadas regiões que se submetem a um conjunto de forças reestruturadoras do modo de produção dominante.

Atualmente o modo de produção dominante tem demonstrado sua incapacidade de gerir a existência do trabalho assalariado como forma predominante de inserção social e de acesso à renda. Os Estados das economias periféricas também viram sua capacidade de intervenção reduzida pela crise fiscal que se instalou na década de 80 e que se caracterizou por uma aguda deflação dos produtos primários, um elevado desemprego estrutural, uma aceleração das privatizações, um agravamento das desigualdades na distribuição da renda e do consumo e o reaparecimento de rendimentos rentistas obtidos com aplicações financeiras, propiciando a marginalização dos seus territórios em relação ao sistema de comércio internacional.

**Chesnais** (1996) afirma que esses fatores remetem às modificações processadas nas relações entre o capital e o trabalho e que os governos compensam a redução da receita fiscal, em consequência do desemprego e da estagnação do consumo, com um aumento da dívida pública via elevação das taxas de juros.

A maioria dos países de capitalismo periférico que está excluída dos acordos de cooperação tecnológica vem esgotando as vias tradicionais de transferência de tecnologia de parte dos países avançados. A capacidade de inovação desses países é muito reduzida, a fragilidade também se manifesta na qualidade das relações que suas empresas estabelecem com as universidades e os centros de pesquisa, comprometendo, portanto, a eficácia dos gastos públicos em P&D. As alianças e os acordos são, por excelência, os meios que permitem que diversas empresas se coliguem para o aperfeiçoamento acelerado das tecnologias, bem como para sua apropriação, proteção e concentração.

As transformações advindas, desde fins da década de 1970, das relações entre ciência, tecnologia e atividade industrial fizeram da tecnologia, na visão do autor, um fator crucial nas estratégias de competitividade do capital. Fusões, coalizões, cooperações oligopólicas, articulações entre grupos e Estados são dimensões permanentes do capital mundializado. Para os Estados, a tecnologia sempre foi considerada um campo que afeta a soberania; o lugar até hoje ocupado pela política tecnológica traduz a tentativa de manter as relações de poder perante o processo de mundialização.

O autor adverte quanto ao alcance da internacionalização da tecnologia que pode ser apreciada pela análise dos seguintes aspectos:

- A produção privada de tecnologia resultante das inovações divulgadas na medida em que são patenteadas e materializadas em produtos;
- A organização das atividades de acompanhamento tecnológico e de aquisição de insumos especializados processada junto às universidades e centros de pesquisa;
- A composição de alianças estratégicas que representam o reconhecimento do mercado de oligopólio e a formação de barreiras protecionistas;

- O estabelecimento de normas, de parte das empresas, por ocasião dos depósitos de patentes no exterior;
- A valorização internacional das tecnologias. Esta se reflete na inovação de produtos e processos para exportação, na venda de patentes ou concessão de licenças que cedem o direito de utilizar as inovações e na livre circulação das tecnologias no espaço interior do grupo hegemônico.

É ao nível destas cinco dimensões que se efetuam as opções de centralização e descentralização dos locais de decisão e implementação da política tecnológica global do grupo hegemônico. A internacionalização da tecnologia pelas multinacionais não se limita a suas atividades de P&D, de acompanhamento tecnológico e de centralização e apropriação de conhecimentos; inclui ainda, medidas tomadas pelo grupo para proteger suas tecnologias privadas e impedir que sejam imitadas ou utilizadas sem a concordância dos seus proprietários e de conformidade com as leis de patentes e instrumentos jurídicos internacionais.

**Maldonado (1999)** analisa o conceito de tecno-globalismo a partir do seu desdobramento em três dimensões distintas, quais sejam:

- A exploração internacional da tecnologia - que corresponde à forma como as empresas utilizam seus ativos tecnológicos em nível mundial e que se manifesta pelo licenciamento de tecnologias e o depósito de patentes no exterior;
- A geração global da tecnologia – que é representada pela participação das empresas nas estratégias internacionais de P&D e pela dispersão geográfica dessa atividade;
- A colaboração tecnológica global - que corresponde a uma das formas de geração de tecnologia em parceria com empresas de outros países.

Admite o autor que no caso brasileiro as multinacionais vêm desenvolvendo estratégias de comercialização e exploração de suas tecnologias no território nacional via licenciamento e, ao mesmo tempo, protegendo-as através de depósito de patentes no país. Afirma ainda, que é reduzida a participação do Brasil nos fluxos globais de geração de tecnologias, quer em relação à limitada realização de atividades tecnológicas pelas multinacionais no país, quer pela reduzida participação de empresas brasileiras nos fluxos de colaboração global de

tecnologia. Os movimentos que vem caracterizando a nova dinâmica tecnológica internacional são fortemente centrados nos países mais avançados com a concomitante marginalização dos países menos desenvolvidos.

A pós-modernidade se realiza no interior das sociedades pós-industriais nas quais as transferências tecnológicas sobre o saber parecem ter afetado duas funções: a pesquisa e a transmissão de conhecimentos, significando com isto que a construção do conhecimento parece estar condicionada aos avanços da inovação tecnológica. Os agentes sociais da cultura pós-moderna se encontram nas camadas de profissionais de afluência recente, surgidos em consequência do rápido crescimento do setor terciário de serviços avançados das sociedades de capitalismo cognitivo.

Nas sociedades capitalistas de países emergentes os processos de globalização se instalam sem controle ético ou político, ameaçando as bases de existência do ser humano e sobrecarregando a vida dos indivíduos com um grau de incerteza e ansiedade sem precedentes. A explosão tecnológica, principal fonte de lucro e inovação, e o predomínio empresarial das corporações multinacionais têm ocasionado um crescimento substancial da especulação financeira internacional. Estrutura-se um novo império baseado nas inovações tecnológicas e dominado pelo capitalismo informacional.

**Dupas** (2000) analisa o alcance das transformações sócio-culturais causadas pelos vetores tecnológicos do capitalismo global e destaca a autonomização das técnicas em um completo estado de vazio ético e de ausência de políticas públicas, levando à consequente aceleração dos níveis de concentração de renda e de exclusão social, e ainda, chegando a esgotar a própria dinâmica de acumulação capitalista originada pelas sucessivas crises de demanda. As legislações de marcas e patentes transformaram-se em instrumentos eficazes de apropriação privada das conquistas da ciência, reforçando os traços concentradores e hegemônicos do atual modelo de desenvolvimento baseado exclusivamente na criação de valores econômicos.

A liderança tecnológica define a condição hegemônica dos Estados e impõe os padrões gerais de reprodução e acumulação de capital, inibindo fortemente a tentativa de conquista do progresso tecnológico de parte dos países que se encontram fora do âmbito das grandes

corporações transnacionais. O capitalismo global é alimentado pela força de suas contradições: de um lado a necessidade de vultosos investimentos para a conquista da liderança tecnológica e da inclusão de mercados que estão à margem do consumo por insuficiência de renda, e de outro, a incapacidade progressiva do sistema de gerar empregos formais em quantidade e qualidade adequados, causada pela utilização de capital intensivo em substituição ao trabalho intensivo. A reserva de mão-de-obra que caracteriza o emprego formal se torna mais flexível e faz explodir a informalidade.

O apoio à inovação, nas regiões periféricas, sugere a presença de um paradoxo que se define como a aparente contradição entre a comparativamente maior necessidade de gastar em inovação e sua relativa baixa capacidade de absorver fundos públicos destinados à promoção de inovações em comparação com as regiões mais avançadas. Não basta ampliar os gastos governamentais em P&D, esse aumento deve se fazer acompanhar dos dispêndios complementares do setor empresarial privado e do setor de formação superior.

A interação **govêrno-empresa-universidade** estaria na essência das conexões que possibilitam o avanço das capacidades técnico-científicas. Sem condições de alterar a inércia e a falta de dinamismo que tende a prevalecer nas economias periféricas atrasadas, poucas chances restam para subverter a condição de subdesenvolvimento. Um projeto alternativo de desenvolvimento implicaria em contrariar, em alguma medida, as forças que orientam os mercados.

**Galvão** (2004) observa que a cada conjunto de reformas que se sucedem de maneira interminável, mais se caminha no rumo da dependência tecnológica, evidenciando uma frágil articulação das estruturas internas de produção nas economias periféricas. A dissolução da ordem internacional que vigorou a partir do pós-guerra limitou as opções das nações emergentes como o Brasil no que se refere aos caminhos do desenvolvimento. A opção passa por recuperar espaços de autonomia em detrimento dos interesses de mercado. Os regimes monetários mediatizados por relações econômicas desarticuladas dos controles nacionais organizaram um circuito global de valorização dos capitais que favoreceu as grandes transnacionais oriundas dos países avançados.

O autor ressalta que a capacidade de absorver tecnologia não se limita exclusivamente à capacidade de gerar conhecimentos relevantes para a produção, embora a intensificação do progresso técnico tenha sido crescente e o controle da propriedade intelectual ampliado, dificultando o acesso aos novos conhecimentos produzidos. A busca de internalizar a maior parte possível desses conhecimentos é o caminho mais seguro para o desenvolvimento. A capacidade assimilativa deve conjugar-se à capacidade criativa, impulsionando um ritmo acelerado de crescimento. Conclui ainda, que pouco tem se mobilizado até o presente momento de nossa competência técnico-científica em favor do desenvolvimento regional brasileiro.

Território e tecnologia, na opinião do autor, estreitam suas relações em períodos de reconstituição das bases de reprodução capitalista, propiciando vantagens competitivas diretas. No entanto, na prática, o sistema econômico utiliza estratégias que permitem a obtenção de lucros excepcionais através de regulações impostas aos mercados, vantagens locacionais, introdução de inovações e/ou acesso privilegiado a fontes de matéria-prima essenciais, e ainda, toda sorte de externalidades apropriadas pelo capital, constituindo elementos de diferenciação dos resultados obtidos nos ciclos de rotação do capital.

A técnica - entendida como a arte, habilidade e destreza para realizar atividades e a tecnologia - entendida como o resultado e a extensão da técnica, não podem ser consideradas equivalentes nem substitutas. O sentido moderno da tecnologia emergiu com a mecanização industrial e o estreitamento progressivo entre a ciência e as artes técnicas; essa aproximação se caracterizou pela substituição das artes por instrumentos técnicos, máquinas e processos vinculados à expansão industrial e acrescidos da dimensão científica. Os objetos que a tecnologia cria ou sobre os quais ela atua não são apenas bens físicos, mas também intangíveis. Os componentes tecnológicos reagem entre si, são produzidos e gerenciados em um contexto organizacional específico e atendem a interesses econômicos, políticos, sociais e culturais preestabelecidos no ambiente empresarial externo.

A tecnologia constitui um fator essencial à reprodução capitalista avançada, dado que representa uma fonte de efetivo comando do capital na organização do trabalho, na medida em que viabiliza um conjunto de transformações nas relações sociais de produção, via

processos inovativos engendrados sistematicamente. A inovação exige recursos, implica em riscos e deve afinar-se com as condições ampliadas de acumulação. As inovações tecnológicas mais ousadas estão em constante competição com outras formas de valorização do capital que buscam modificar as bases culturais, econômicas e sociais de geração de valor e de qualidade de vida da população.

A problemática de desenvolvimento dos países periféricos se resume a que tanto padecem de sua condição subordinada nas assimétricas relações econômicas internacionais como também experimentam a constante ameaça de serem excluídos dos circuitos globais de valorização capitalista.

Para **Veltz** (1999) a mundialização detém uma predisposição para reproduzir e acentuar desigualdades, no interior das economias centrais tende a fortalecer o processo de reconcentração tecnológica e de exclusão social. A autonomia é o atributo essencial para tirar vantagens da economia globalizada em benefício da coletividade. O autor chama a atenção para as diferenças existentes entre espaços dominados e aqueles excluídos.

Qualquer que seja a iniciativa, a mundialização tende a ser preferencialmente estruturada em múltiplas escalas territoriais e o enfraquecimento da escala nacional de intervenção pode trazer vantagens quanto à melhor distribuição de competências além de propiciar terreno para uma possível maior democratização das decisões de investimento. Uma análise dos mecanismos geográficos concretos de desenvolvimento configuraria uma via privilegiada de renovação das políticas públicas no sentido de propiciar às escalas territoriais uma outra abordagem que não fosse a estritamente institucional.

**Lipietz e Leborgne** (1988) afirmam que um modelo de desenvolvimento local integrado deve contemplar a conjunção de três fatores compatíveis: uma forma de organização do trabalho (um modelo de industrialização), uma estrutura macroeconômica (um regime de acumulação) e um conjunto de normas implícitas e de regras institucionais (um modelo de regulação). Admitem então, que um regime de acumulação aparece como o resultado macroeconômico do funcionamento de um modelo de regulação, tendo por base um modelo de industrialização. Nesse contexto, o progresso técnico se difunde segundo paradigmas tecnológicos e industriais

diferenciados e conforme a concorrência internacional e os compromissos políticos assumidos, no entanto, esse modelo não poderia ser exclusivamente deduzido a partir das novas tecnologias.

Para os regulacionistas, um dado paradigma tecnológico compreende os princípios gerais de organização do trabalho e das técnicas empregadas no processo produtivo e que estes podem excluir setores e espaços de produção de um dado modelo de desenvolvimento, porem, devemos considerar que esse modelo de desenvolvimento não poderia ser reduzido a um determinado paradigma tecnológico. A abordagem regulacionista enfatiza a melhor correspondência espaço-temporal entre o paradigma tecnológico, o regime de acumulação e o modo de regulação; esta correspondência vai assegurar que a inovação tecnológica repercuta positivamente sobre o processo de acumulação em nível regional.

Tampouco podemos atribuir à tecnologia o poder de modelar diretamente o espaço. Os territórios constituem espaços geográficos onde se manifestam os conflitos dos novos modelos de desenvolvimento que são por natureza territorializados; as relações sociais que prevalecem no espaço social tendem a se difundir de um setor de atividade a outros. O modelo de desenvolvimento então, se impõe como um conjunto de comportamentos culturais e sociais que se condensa em compromissos institucionalizados em nível regional e/ou nacional.

**Sassen** (2003) questiona a idéia de pertencimento das cidades em um contexto de “desnacionalização” do espaço urbano e de formação de novas demandas de parte de atores transnacionais e admite que seja fundamental recuperar o conceito de lugar quando da análise da economia global, dado que nos permite observar a multiplicidade de culturas e conflitos que emergem. Afirma também que a cidade global é um lugar estratégico para os atores em desvantagem porque lhes permite ganhar presença para poder se firmar como sujeitos. De forma geral, a nova geografia da centralidade é transnacional e opera em espaços eletrônicos que abandonam qualquer jurisdição.

A desregulamentação tem se mostrado um mecanismo crucial para negociar a superposição do global e o local, verificando-se na liberação de mercados e na redução da soberania do Estado, e ainda, de forma menos evidente, na “desnacionalização” do território nacional e a

conseqüente perda de soberania. A cidade, para aqueles que operam com negócios internacionais, representa um espaço constituído de uma zona de *glamour* urbano que, na visão da autora, parece não recuperar os custos de ser tal centro cultural de classe mundial. No outro extremo da legitimidade se encontram aqueles que utilizam a violência política urbana para reivindicar o reconhecimento dos seus direitos. A extrema visibilidade das diferenças é provável que contribua a um posterior endurecimento dos conflitos.

A desigualdade das capacidades de produzir ganhos de parte dos diferentes setores da economia e das capacidades de obtenção de rendas de parte dos diferentes tipos de trabalhadores é uma característica básica das economias avançadas. As economias globais se materializam em processos concretos situados em lugares específicos e privilegiados de condições materiais que possibilitam a comunicação global; por outro lado, a dispersão espacial da atividade econômica possibilitada pela telemática, contribui a uma expansão das funções centrais quando essa dispersão se realiza sob condições de rigoroso controle, propriedade e apropriação dos ganhos que caracterizam o atual sistema econômico dos setores avançados.

A formação de regimes transnacionais e a “desnacionalização” do território nacional são veículos que autorizam que o Estado privilegie o capital estrangeiro. Portanto, a desregulamentação e outras políticas que promovem a globalização econômica não podem ser consideradas como instâncias que insinuem uma acentuada declinação do poder do Estado, e sim, como elementos de um novo regime legal que assegura o consenso entre Estados para promover a globalização.

### **2.3 A revolução tecnológica da sociedade informacional**

A mundialização das trocas e as interconexões de informações marcaram a passagem da revolução industrial para a revolução informacional e constituem uma revolução tecnológica de conjunto, o anuncio e a potencialidade de uma nova civilização cuja divisão social se da entre os que têm o monopólio do conhecimento e aqueles que são excluídos deste exercício.

A transferência para as máquinas de um novo tipo de funções cerebrais abstratas deslocou o trabalho humano da manipulação para o tratamento de símbolos abstratos, no caso da informação. Os processos de mobilidade e flexibilidade nas relações de trabalho que substituem as redes com hierarquias piramidais ocultam de fato um formidável retorno à precarização do trabalho. A revolução informacional não altera somente as relações de produção, mas ainda, questiona a própria concepção de eficácia econômica da forma como foi concebida sobre a base da grande indústria capitalista.

**Lojkine** (2002b) afirma que as instabilidades, verdadeiros círculos viciosos que interferem diretamente nas políticas públicas, são responsáveis pela definição de uma nova concepção de eficácia econômica - a eficácia “societal” que subordinaria a parceria público-privada a intervenções em favor do emprego e da proteção à população. A grande transformação, em termos de eficácia econômica, que propaga a revolução informacional é justamente “inverter” a relação estabelecida pelo maquinismo industrial - entre o trabalho humano e o capital - e não compor uma relação com esses dois critérios. A eficiência consiste em minimizar os resultados, não é propriamente o volume de informações que deve contar, porém, o seu conteúdo, o seu significado, ou seja, a redução sintética com que a nossa capacidade trata o enorme fluxo de informações que absorvemos cada vez mais.

A eficiência informacional consiste em reduzir o volume de informações coletadas mediante uma seleção inteligente de informações estratégicas que delimitam esse conjunto. Na medida em que a revolução informacional atinge atualmente todos os setores de atividade humana, torna-se necessário formular novos critérios que se utilizem para medir, de maneira mais satisfatória, não mais os produtos, mas os valores de uso coletivo difundidos, no espaço e no tempo, pela produção. Não que a informação seja “consumida”, mas que um sujeito procura apropriar-se dela sem que para tanto outro que a detenha, dela se separe; ao se apropriar de uma informação, um sujeito compartilha-a com outro em uma relação intersubjetiva de construção de sentido e interpretação de forma indefinida.

O valor de uso das mercadorias produzidas pelo trabalho imaterial está no seu conteúdo informacional e cultural, estas não são destruídas no ato do consumo, mas ao contrário, ampliam-se transformando o entorno ideológico-cultural das relações sociais. O consumo

dessas mercadorias não visa uma reprodução física do trabalho, mas a reprodução do ideário do trabalhador. Somente atendendo-se a esse objetivo, pode-se conferir à mercadoria imaterial valor de troca, dado que desempenha a função de legitimar e materializar as necessidades e de recriar o imaginário e as preferências do consumidor.

A interação entre tecnologia e comunicação deve valorizar o papel desempenhado por esta última, isto é, a emergência do agir comunicativo como atividade criadora de valor que os arranjos instrumentais não conseguem mais gerar. O trabalho desloca-se e ao mesmo tempo transforma-se; as atividades imateriais ligadas a suas dimensões comunicativas e intelectuais se tornam ao mesmo tempo estratégicas e difusas. O consumidor, vinculado a uma rede de cooperação produtiva, isto é, na condição de produtor direto, participa do ato coletivo da criação. A nova sinergia social decorrente da redução da distância entre trabalho manual e trabalho intelectual, vem abrindo a possibilidade de se “autonomizar” o trabalho em relação ao capital.

A revolução informacional nasceu da oposição entre a máquina-ferramenta fundada na objetivação das funções manuais e a revolução da automação, baseada na objetivação de certas funções cerebrais desenvolvidas pelo maquinismo industrial. O conceito de automação acentua duas características: as novas funções cerebrais objetivadas na máquina não remetem mais à função manipulatória e sim à função reflexiva que participa na direção dos processos automatizados; a informática constitui um instrumento privilegiado para assegurar o controle social dos processos de automação e das massas de informação liberadas pelas telecomunicações.

O traço principal da atual revolução tecnológica é o desenvolvimento do microprocessador e das interfaces eletrônicas, não somente na produção de novos produtos, mas também no processo de organização do trabalho onde a microeletrônica define o próprio sentido da automação, abrindo a possibilidade de mudar o modo operatório de máquinas padronizadas, mesmo automaticamente. A instalação das novas tecnologias implica em um processo de aprendizado que concerne aos equipamentos e seus modos de gestão e que mobiliza uma significativa força de trabalho qualificada. Um dispositivo técnico pode se desatualizar tão

rapidamente quanto a serie de produtos para a qual ele foi inicialmente concebido, diminuindo consideravelmente as vantagens de sua flexibilidade.

É fundamental a compreensão da organização espacial promovida pela revolução informacional; verificam-se recortes onde a dinâmica das modificações globais da sociedade demonstra-se mais evidente: lugares carregados de ciência, técnica e informação, onde a tecnologia flui com mais facilidade, tanto do ponto de vista de sua produção quanto do seu uso e onde as inovações aparecem ligadas especialmente aos meios de produção, proporcionando profundas modificações na organização do trabalho.

Os espaços de inteligência são diferenciados segundo suas relações tecnológicas, ou seja, espaços inteligentes relacionados ao uso da tecnologia e espaços de inteligência relacionados à própria produção da ciência e tecnologia. Percebe-se então, que para a consolidação de uma localidade como *lócus* da produção tecnológica, cria-se a necessidade de uma rede de serviços que disponibilizem também o uso da tecnologia. Na concepção de **Firmino e Camargo** (1998) esse lugar é “escravo” de si mesmo, dado que depende dos serviços nele presentes para sua própria sobrevivência e desenvolvimento.

Existem basicamente duas situações de criação de uma cultura tecnológica: a primeira diz respeito a lugares em que a vocação surge naturalmente e a segunda em que as condições para o surgimento de situações favoráveis são induzidas com propósitos de desenvolvimento urbano e regional. Os espaços de inteligência estão fundamentados em três configurações básicas segundo suas funções e tipologias arquitetônicas:

- Espaços tradicionais adaptados às novas tecnologias;
- Novos espaços materializados em incubadoras de empresas nascentes;
- Espaços virtuais traduzidos em redes internas de empresas ou universidades, ou a própria Internet, categoria que se encontra em estreita correspondência com o conceito de urbanização virtual.

A estrutura organizacional do trabalho na era informacional também tem assumido o mesmo caráter hierárquico característico da era industrial:

- A divisão entre os que decidem de modo não programado (os dirigentes inovadores);
- Os que decidem sobre o funcionamento cotidiano da organização (os executivos operacionais);
- Os que se encarregam dos processos de base do trabalho (mão-de-obra não especializada).

A informação científica, no entanto, detém um valor não mercantil e se caracteriza pela sua transparência e capacidade de circulação; considera-se que o seu desenvolvimento é possível mediante formas de cooperação que não guardam relação com a troca de mercadorias entre proprietários privados. A informação assentada no trabalho coletivo não pode ser conservada nem enriquecida quando acumulada ou monopolizada, perde seu valor de uso; o valor da informação reside na difusão do seu uso determinado pela sua originalidade e não pelo volume da sua troca.

As novas tecnologias requerem mais do que um engajamento individual em sua implementação. O *savoir-faire* requerido é provavelmente coletivo e participa de um segmento primário de trabalhadores autônomos com uma relação salarial baseada na mobilidade e na negociação individuais, de um segundo segmento de funções subordinadas com uma relação salarial mais rígida e de um terceiro segmento de funções taylorizadas com uma relação salarial precária para as tarefas menos qualificadas. A automação conduz a uma proliferação de *savoir-faire* especializada que utiliza cada vez mais tecnologia de ponta, a exemplo da produção de *software* e de pesquisa aplicada.

Uma revolução tecnológica de conjunto não se reduz a uma revolução dos instrumentos de trabalho, ainda que estes sejam considerados essenciais; o problema central consiste em saber como se organizar para poder tomar decisões. A revolução informacional não se limita à estocagem e circulação de informações codificadas sistematicamente pelos programas de computador ou difundidas pelos diferentes meios de comunicação de massas. Ela envolve a criação, o acesso e a intervenção em informações estratégicas, sejam de natureza econômica, política, científica ou ética e que se relacionem à nossa vida cotidiana. Um estoque de informações estratégicas não pode ser gerido como um estoque de capital, isto porque a

máxima acumulação de informações não produz riqueza senão asfixia, e ainda, porque o monopólio elitista das informações em longo prazo é ineficaz devido à sua obsolescência.

Para Lojkine (2002a) as tecnologias são “formas cristalizadas” de relações sociais e não detêm nenhuma dinâmica própria. As divisões hierárquicas podem ser substituídas por graduações flexíveis entre especialidades e campos de intervenção. O distanciamento entre os que comandavam e aqueles que executavam, nas sociedades industriais, pode ser reduzido, nas sociedades informacionais, pela intervenção dos executores operacionais na organização e gestão dos equipamentos e redes informáticas.

As novas tecnologias de informação propiciam uma economia maciça e sistemática de meios materiais utilizados em termos da miniaturização dos componentes eletrônicos e da poupança de energia. Por outra parte, o deslocamento para o meio material, de certas funções cerebrais, confere uma importância crescente às funções de informação que demandam trabalho intelectual, portanto, não se pode separar a transformação de natureza material do expressivo desenvolvimento das funções informacionais. A informação detém algumas características peculiares: ela necessita de massa e de energia como suporte, mas em si, ela é imaterial dado que representa um todo que não se constitui apenas pela soma das partes, um sistema aberto capaz de organizar-se por níveis de complexidade.

Destacam-se dois aspectos essenciais nessa nova revolução tecnológica:

- O tratamento “inteligente” da informação que afeta a antiga relação de produção da era do maquinismo industrial: a máquina como um substituto da inteligência e o produto como informação imaterial;
- A substituição da relação homem-meio material/produto pela relação homem/homem que implica em conflitos e contradições nas relações de poder e dominação.

Enquanto os critérios de produtividade do trabalho visam elevar o quociente entre os resultados alcançados e a matéria prima utilizada, no tratamento da informação não se trata de transmitir mais dados em menos tempo, e sim de criar informações originais, menos numerosas e mais explicativas. A eficácia do sistema informacional supõe que o *output* do

sistema seja pequeno em relação ao *input*, de forma que ele economize a atenção ao invés de solicitá-la. Trata-se de uma questão de privilegiar a seleção e não a acumulação de um volume de informações.

Os sistemas inteligentes afastam-se do modelo autômato do conhecimento que substituiria o cérebro humano tal como as máquinas industriais substituíram o trabalho físico dos homens. Um sistema inteligente não pode funcionar isolado, ele só adquire sentido no diálogo com o sujeito. Propõe uma relação homem/técnica na qual o sujeito se defronta com uma máquina que incorporou alguns dos seus caracteres e que não pode funcionar sem a sua permanente solicitação. O sistema informacional não substitui o homem, solicita sua interatividade, ampliando e liberando não só a sua memória, mas também a sua imaginação criadora. A sua oposição ao sistema técnico se estabelece na medida em que este último opera a expulsão do sujeito do processo de produção.

O desenvolvimento dos computadores não reduziu os confrontos de poder que se encontravam na base das grandes organizações. Constatou-se o desdobramento de duas concepções antagônicas em relação ao uso político que podia ser feito do computador e de suas redes: de um lado uma concepção elitista e tecnocrática, e de outro, uma concepção auto-gestionária, uma verdadeira revolução organizacional.

A sociedade pós-industrial abriga uma nova classe de gerentes-organizadores que desloca o antigo poder dos acionistas-capitalistas, salienta **Lojkine** (2002) com toda propriedade que as antigas relações de exploração seriam substituídas pelas novas relações de dominação, ressaltando uma relação muito mais consensual do que conflitante entre a classe dos profissionais e a nova classe de operadores da sociedade informacional.

O autor resume as críticas mais freqüentes à sociedade informacional:

- Os processos de inovação supõem relações de reciprocidade entre pesquisa científica, desenvolvimento, métodos, fabricação e marketing e não uma ruptura entre o saber abstrato e a experiência concreta dos usuários das novas tecnologias;

- Um crescimento das atividades do setor serviços pressupõe um crescimento das atividades industriais e não uma estagnação destas últimas conforme verificado nas economias de dependência tecnológica;
- Não ocorreu uma substituição da classe operária por uma nova classe de trabalhadores da informação, nem a absorção de novas camadas assalariadas do setor serviços em uma classe operária ampliada;
- As novas tecnologias da informação não têm significado fonte de novas potencialidades revolucionárias para a humanidade; sua implementação tem suscitado bloqueios e círculos viciosos organizacionais;
- É preciso estender a revolução informacional a todos os aspectos estratégicos da informação que satura a nossa vida cotidiana e não apenas limita-la exclusivamente à dimensão tecnológica.

Na sociedade industrial um desempenho adequado é em geral obtido através de uma supervisão rigorosa e um sistema de recompensas e punições fundado no controle hierárquico. Na sociedade pós-industrial, no entanto, uma organização inteiramente diversa é utilizada quando as novas tecnologias de informação são empregadas para oferecer aos operadores uma nova informação que lhes serve de base para melhorar seu processo de tomada de decisões e sua produção. A idéia não é de eliminar ou de marginalizar os operadores em proveito de uma minoria de dirigentes, mas ao contrário, de liquidar essa concepção piramidal cuja ineficácia se torna tanto mais evidente quanto mais se compara com organizações alternativas.

O novo modelo de inovação tecnológica privilegia o fato de que as pesquisas sejam concebidas e desenvolvidas no interior do próprio processo de produção e não completamente divorciadas dele, como na atualidade. É preciso considerar ainda, dois cenários contraditórios possíveis para o uso das novas tecnologias de informação: o primeiro de caráter tradicional que continuaria a privilegiar, como no passado, os investimentos em produtividade com forte pressão qualitativa e quantitativa sobre o emprego e o segundo, uma via alternativa no rumo da automação fundada sobre uma interação orgânica entre os computadores e os homens, os saberes científicos e os saberes da experiência.

Atribuindo aos desafios atuais da revolução informacional toda uma significação cultural, política e ética, podemos afirmar certamente que o movimento social que deverá realizá-la ainda pertence ao futuro.

## **2.4 O desenvolvimento tecnológico baseado na “economia do aprendizado”**

Admitindo que anteriormente à Revolução Industrial não fizesse sentido dividir o mundo em economias desenvolvidas e subdesenvolvidas, entendemos então, que o problema não detém um caráter ancestral herdado da modernidade; podemos atribuir as diferenças no padrão de crescimento das regiões a questões relacionadas com a produtividade do trabalho. As novas tecnologias passaram a contribuir para o extraordinário crescimento da produtividade do trabalho na medida em que o uso de tecnologias intensivas em mão-de-obra foi se tornando economicamente inviável, mesmo que houvesse trabalhadores desejando receber uma fração do salário recebido por aqueles que utilizassem as novas tecnologias. Essas diferenças de produtividade também são responsáveis pelas diferenças dos níveis de renda auferidos pelas regiões.

**Viotti** (2003a) afirma que a industrialização tardia constitui um processo completamente diferente daquele observado na fase inicial da industrialização. Na atualidade os países retardatários são obrigados a dar saltos na escalada tecnológica que as economias industrializadas levaram séculos para escalar em um processo progressivo de acumulação de capital e de avanços tecnológicos. As economias emergentes devem superar as barreiras representadas pela necessidade de competir com produtos existentes nos mercados e que na maioria dos casos são produzidos com a utilização de tecnologias mais eficientes do que aquelas que estes estão habilitados a acessar. Conseqüentemente, a dinâmica da industrialização tardia é desprovida de elementos inovativos e depende essencialmente de um processo contínuo de absorção rápida e eficiente das novas tecnologias, o desempenho, portanto, se avalia pelo aprendizado tecnológico e não pela inovação.

No seu artigo, o autor afirma que as empresas detêm diferentes níveis de capacitações tecnológicas mesmo quando produzem o mesmo produto. Porém, quando o produto é homogêneo as firmas enfrentam o mesmo preço de mercado e a causa das diferenças

apresentadas pelos seus custos unitários, as taxas de retorno são também diferenciadas. Quando da introdução do produto no mercado, as taxas de retorno apresentadas pelo inovador são mais altas se comparadas àquelas praticadas no período de difusão da inovação, e em consequência da expansão da oferta do produto no mercado, as taxas de retorno vão diminuindo.

Essas vantagens competitivas são responsáveis pela construção dos altos níveis de qualidade de vida nas economias centrais e da relativa equidade na distribuição de renda que caracteriza as regiões inovadoras. Os que imitam entram tarde no mercado e, portanto, não participam dos lucros extraordinários auferidos no primeiro estágio de comercialização do produto; admitimos então, que as diferenças de custos unitários são consequências diretas das capacitações tecnológicas e da produtividade das respectivas firmas: as que inovam e as que imitam.

Os que inovam são os proprietários formais ou informais das tecnologias que utilizam e não estão interessados na emergência de competidores que de alguma forma venham participar de suas respectivas margens de lucros; nessas circunstâncias, os que imitam normalmente detêm o acesso a tecnologias que apresentam um determinado grau de obsolescência e que não se encontram em uso de parte dos inovadores. A transferência desse tipo de tecnologia assegura aos que inovam uma extensão das vantagens e aos que imitam a possibilidade de gerar capacitações que de alguma forma assegurem a absorção do conhecimento tácito apropriado pelo inovador.

No longo prazo, os países retardatários se beneficiam da relativa abundância de mão-de-obra barata e fazem desse fator seu mecanismo de competitividade no mercado; no entanto, se os que imitam não são capazes por outros meios de reduzir os seus custos unitários a uma velocidade maior do que aquela processada pelos que inovam, estão condenados a estender indefinidamente sua condição de dependência. Podemos concluir então, que as políticas de aprendizado tecnológico formuladas e orientadas pelo Estado devem ser avaliadas pela sua contribuição para a redução do período processado entre a inovação e o aprendizado e a consequente redução das diferenças de produtividade do trabalho.

**Préteceille** (1994) afirma que na atualidade é possível salientar duas tendências econômicas: a que está focalizada na produção industrial e aquela centrada na produção do terciário avançado e que prioriza o modo de produção informacional no contexto de reprodução do capital financeiro. A difusão de novas tecnologias, em ambos os contextos, se dá por competição entre os produtores em um mercado cada vez mais mundializado. A sua provável imitação põe em risco as vantagens competitivas obtidas através da globalização de mercados e da busca constante de inovações sucessivas, vulneráveis, em algumas situações, à espionagem tecnológica.

A década de 80 foi um período recessivo para as economias territoriais de países e regiões em desenvolvimento e caracterizou-se pela estagnação da produção, o declínio da renda real e das oportunidades de emprego. O fortalecimento das estruturas industriais oligopolizadas ocasionou pressões inflacionárias em muitas economias latino-americanas que se encontravam debilitadas por empréstimos estatais destinados ao financiamento de serviços que objetivavam amenizar os impactos da crise social gerada pela desigualdade crescente. O ciclo macroeconômico do endividamento, inflação, depressão e retração do capital internacional verifica-se ainda, em algumas economias industriais de fordismo periférico, quer dizer, economias que imitaram os sistemas de produção em massa de países centrais sem consolidar suas respectivas estruturas macroeconômicas locais de aporte das diretrizes de desenvolvimento social.

O porquê da existência de diferenças tão acentuadas entre países e regiões em termos da capacidade de tomar decisões na economia global, na visão de **Storper** (1994) se explica através de fatores como a tecnologia, instituições e políticas, elementos que respondem por essas diferenças. Economias bem sucedidas são as que possuem formas endógenas de produção baseadas em recursos tecnológicos, organizacionais e institucionais específicos de cada região, os quais não constituem simples cópias de uma suposta “melhor prática” desenvolvida nos países centrais.

Essas especificidades se traduzem em externalidades *hard* de tecnologia de produção e de relações insumo-produto e externalidades *soft* representadas pelas “**convenções**”: práticas organizacionais e instituições políticas de coordenação das diretrizes econômicas locais.

Ambos componentes são dinâmicos, não se apresentam como estoques e sim como trajetórias. A questão fundamental reside na distinção das atividades propulsoras e sua organização no território local.

A atual evolução da dinâmica econômica se traduz no desenvolvimento de uma “economia do aprendizado” em que a produção industrial ocupa um lugar importante e onde devem ser enfatizadas as condições sociais de eficácia coletiva e de reprodução das capacidades de aprendizagem, e ainda, onde deve estar presente um conjunto de fatores não-mercantis, político-culturais, constituído pelas “convenções” entre agentes econômicos, permitindo uma compreensão partilhada das interações cooperativas. Em geral, as atividades baseadas no aprendizado, são altamente “restritas” entre firmas ou redes de firmas, atores e instituições; sua restrição é uma resposta à escassez de conhecimentos e práticas de que elas dependem no ambiente econômico globalizado. Uma atividade pode ser definida como territorializada quando seu desempenho econômico é dependente da localização e quando sua localização é específica.

Todas as atividades de aprendizado, de desenvolvimento na acepção do termo, envolvem incerteza, não existindo configuração possível de mercados e firmas que permita a ausência de interdependência em relação a outros atores. A prática de “convenções” que se definem como regras consentidas, rotinas de ação entre parceiros para diferentes tipos de relações definidas pela incerteza parece ser a forma mais adequada, segundo o autor, de reduzir os níveis de incerteza. Existem diferentes tipos de incertezas em diferentes tipos de mercados com relação ao tipo particular de tecnologia e conhecimento alcançados, suscitando diferentes tipos de soluções.

O objetivo das políticas na “economia do aprendizado” não deve ser simplesmente a instalação, em um determinado lugar, de equipamentos e técnicas necessários para operá-los, mas posicionar a região ou o país em uma trajetória tecnológica baseada no aprendizado, em espaços econômico-tecnológicos particulares. Trata-se de uma tarefa complexa onde a região realiza sua trajetória tecnológica como um alvo móvel; se fracassar nessa tarefa, a região não desenvolverá atividades propulsoras nem obterá os benefícios econômicos decorrentes.

Assim como o aprendizado resulta de vínculos comerciais e não-comerciais, a política não deve focalizar apenas a trajetória tecnológica, mas também as “convenções” que parecem torná-la possível para um dado grupo de atores. O desafio da economia global do aprendizado para as economias territoriais é, portanto, o de estabelecer e manter não apenas uma dinâmica econômica, mas duas: a trajetória tecnológica e a trajetória de “convenções” ou interdependências não-comerciais que geram a necessária coordenação entre atores para o cumprimento da trajetória tecnológica.

As premissas do desenvolvimento tecnológico não podem ser reduzidas à presença de um estoque fixo de técnicas ou de capital humano ainda que estes existam em grandes quantidades. É necessária a existência de um sistema de relações que capacite a construção de uma infra-estrutura física e posteriormente a possibilidade de inovar em um grande número de setores. As chaves para o bom desempenho são as incontáveis interações entre os atores políticos, as firmas, os mercados de trabalho e as instituições de pesquisa; em suma, os sistemas que participam efetivamente da coordenação econômica de um conjunto de “convenções” eficazes. A delicada tarefa de construir técnicas, capital físico e conhecimento de mercados constitui a capacitação coletiva para o desenvolvimento baseado no aprendizado, e ainda, associar a esta tarefa um conjunto de “convenções”, conhecido como aprendizado tecnológico em um determinado espaço econômico.

**Britto** (2001) defende que o aprendizado tecnológico deve ser entendido como um processo orientado, realizado no interior da firma a partir da mobilização de diversas instâncias organizacionais e da definição de uma estratégia particular que define as principais direções dos esforços de capacitação dos agentes. Esse aprendizado se articula a diferentes fontes de conhecimento que tanto podem ser internas ou externas à firma, e ainda, pode ser entendido como um processo intertemporal e cumulativo que viabiliza não apenas a incorporação de inovações incrementais relacionadas à maior eficiência dos processos produtivos como também a exploração de novas oportunidades produtivas e tecnológicas, possibilitando a expansão de novos mercados a partir da exploração de níveis de sinergia em relação aos produtos gerados e às técnicas empregadas.

A consolidação de práticas cooperativas exercidas entre agentes responsáveis pelo processo de aprendizado tecnológico favorece:

- A redução da incerteza;
- O controle sobre mercados potencialmente promissores;
- A racionalização dos dispêndios em P&D;
- A obtenção de lucros que não poderiam ser obtidos de forma independente;
- A geração de sinergias e economias de escala nas atividades de produção, marketing e P&D e de ganhos de fertilização cruzada entre as competências dos agentes acompanhados pelo desenvolvimento de complementariedades tecnológicas;
- O fortalecimento da capacidade de reagir a choques externos;
- A implementação de diversos tipos específicos de barreiras à entrada de novas firmas;
- A gestão eficiente e eficaz dos ativos e competências necessários à viabilização do processo de inovação e de absorção e difusão dos esforços inovativos;
- O intercâmbio sistemático de informações e conhecimentos que constituem o denominado aprendizado informal que se diferencia dos mecanismos formais de aprendizado baseados na realização de esforços conjuntos de P&D.

O processo de aprendizado interativo constitui um mecanismo essencial ao desenvolvimento econômico e tecnológico, da mesma forma, a proximidade geográfica representa um contexto facilitador de intercâmbio do conhecimento tácito. Nessa perspectiva, a região é entendida como um espaço cognitivo onde os valores e a confiança podem ser compartilhados. Há também evidências de que o aprendizado interativo está associado ao desenvolvimento de recursos humanos em escala local.

A criação de conhecimentos tecnológicos intencionalmente desenvolvidos em cooperação permite uma identificação mais detalhada das linhas de investigação a serem privilegiadas, na medida em que envolve um esforço de aglutinação de múltiplas competências por parte dos agentes. Esses esforços - formais e informais - de aprendizado e de absorção de tecnologia resultam de um determinado montante de investimentos em P&D realizados pelas empresas, das características das trajetórias tecnológicas, das eventuais vantagens competitivas e das

circunstâncias de risco, incerteza e longa maturação que cercam os investimentos necessários, particularmente aqueles envolvidos em formação e pesquisa científica.

Os atores principais são as empresas, enquanto usuárias ou fornecedoras de tecnologia e investidoras em P&D; o governo representado por agências formuladoras e executoras de políticas públicas e as instituições, com maior ou menor apoio governamental, como as universidades e os centros de pesquisa.

**Katz** (1976) analisa os fatores relevantes ao entendimento do processo inovativo dos países em desenvolvimento - simples receptores passivos de pacotes tecnológicos - e discute a situação de dependência que caracteriza esses países e ainda, a questão da superação do hiato tecnológico. Afirma o autor que a existência permanente de serviços produtivos não utilizados pelas firmas constitui um impulsionador da introdução de inovações de produtos e processos e a utilização de novas tecnologias implica em um constante processo de aprendizado tecnológico. Esse “*learning by using*” requer a participação ativa de usuários e produtores e o estabelecimento de relações de cooperação entre ambos. A inovação não está associada apenas a conhecimentos novos; a inovação é a internalização e a utilização de conhecimentos previamente existentes em outros países ou setores, mas que signifiquem modificações nos processos ou produtos das firmas.

No aprendizado adaptativo o ponto central é a existência de um constante e permanente esforço das empresas no sentido de aprender e adaptar novas tecnologias. Fatores que promovem constantes inovações nos processos produtivos das empresas, tais como: hábitos e costumes dos consumidores; diferenças climáticas e culturais; preços dos fatores de produção; diferenças qualitativas das matérias primas; estratégias das empresas; estruturas de mercado em que operam e dificuldades específicas da própria transferência de tecnologia se traduzem em gastos com pesquisa aplicada e desenvolvimento de produtos e processos – núcleo fundamental do esforço inovativo e do processo de aprendizado.

O conceito de aprendizado nos permite explicar as enormes disparidades de produtividade existentes nos países em desenvolvimento e confirma o fato de que o aprendizado, embora se realize a partir de uma tecnologia importada, não se reduz ao “*learning by doing*” automático. A proteção a determinados setores contra a concorrência externa, desde que seletiva e por

prazo determinado, pode contribuir para a construção de determinadas vantagens comparativas dinâmicas e funcionar como importante estímulo ao processo inovativo, produzindo efeitos positivos sobre a capacitação tecnológica. A tecnologia não é totalmente transferível e exige um esforço significativo das empresas no seu aprendizado.

Estudiosos do desenvolvimento de base tecnológica começaram a formular um quadro de políticas na economia do aprendizado: redes, flexibilidade, descentralização, P&D, tecnopólos; são estes os bens públicos que se consideram necessários para a formulação de uma política de desenvolvimento nos dias atuais. O objetivo da política: gerar uma trajetória tecnológica - produtos e processos – em um dado espaço econômico; acompanha-la e prolonga-la. Bens públicos específicos são orientados no sentido de auxiliar as indústrias nascentes e contemplar a provisão de P&D essenciais à competitividade e à capacitação tecnológica.

Uma política industrial de base tecnológica deve corrigir as falhas de mercado que se manifestam no espaço econômico, como também, sustentar a trajetória do aprendizado. No que diz respeito à trajetória das “convenções”, estas deverão ser diferentes para a diversidade de espaços econômico-tecnológicos. A questão é que elas têm de existir para que a dinâmica do aprendizado tome lugar. Não havendo possibilidade de construção de tais interdependências as firmas devem contar com uma modernização confinada aos limites de suas unidades de produção.

Como observa **Storper** (1997) o conjunto de “convenções” constitui o arcabouço que opera e facilita a ação entre os agentes e representa o elemento-chave para a sustentabilidade e competitividade das organizações produtivas. A produção localizada está fortemente associada à existência de inter-relações entre economias de escala, economias externas e a proximidade geográfica, esta última, possibilitando as interdependências técnicas, econômicas e sociais existentes entre os diversos agentes de uma organização produtiva. **Storper** (1990) acrescenta que os mecanismos pelos quais se daria a ampliação da capacidade de inovação de um determinado sistema econômico local seriam os ajustes no seu sistema institucional, cultural e social em resposta a mudanças na concorrência internacional e na sua disponibilidade de recursos.

O território, a organização e a tecnologia são fundamentais na concepção do novo paradigma que defende uma visão heterodoxa do desenvolvimento, estreitamente associada ao conceito de “desenvolvimento local endógeno”. **Braga** (2001) afirma que a abordagem do desenvolvimento local endógeno tem como elemento central uma elevação do local ao espaço preferencial de inserção econômica em uma economia globalizada, substituindo a concorrência entre empresas pela concorrência entre localidades.

Analisa as possibilidades de desenvolvimento a partir da utilização dos potenciais econômicos, humanos, naturais e culturais – internos a uma localidade. Os fatores determinantes são: a capacidade de liderança do próprio processo e a mobilização do seu potencial e dos recursos locais de forma a favorecer os rendimentos crescentes e a criação de externalidades positivas. O potencial de desenvolvimento dos territórios, pressuposto fundamental desse paradigma, está materializado na estrutura produtiva, na capacidade de gerar inovação tecnológica, na capacidade empresarial, no mercado de trabalho dotado de mão-de-obra qualificada e na solidariedade local.

**Fernandes** (2001) assegura que para os formuladores do chamado enfoque do desenvolvimento local endógeno, a solução à crise fordista estaria produzindo fenômenos espaciais novos como os arranjos produtivos da Terceira Itália e do Vale do Silício californiano. Essas novas espacialidades poderiam ser interpretadas como evidências de um novo território resultante da substituição da rígida produção em massa fordista por um novo regime de acumulação baseado na especialização flexível. A forma espacial associada a esta interpretação seria a do distrito industrial marshalliano, o *milieu innovateur*, evidenciando que o desenvolvimento urbano estaria caminhando para uma tendência de desconcentração desde a metrópole para as cidades menores.

O crescimento do *milieu* seria por efeito de sua dinâmica inovativa resultante menos de relações de mercado e mais de relações intangíveis presentes nas comunidades locais, tais como as interações coletivas dos agentes, em termos de colaboração e competição. O distrito seria a forma organizacional e espacial ajustada ao novo padrão de acumulação flexível ao estimular a formação de uma identidade coletiva determinada pelas características sócio-culturais da região geográfica onde está inserido. O motor do desenvolvimento é a inovação,

processo cumulativo fomentado por interações que vão consolidando redes de conhecimento e aprendizagem, cruciais à produção flexível, e ainda, uma relação de confiança fundamentada na identidade territorial que o lugar permite construir.

A economia do aprendizado, afirmam **Arocena e Sutz** (2003), contempla dois elementos fundamentais: o processo de desenvolvimento de capacidades e aquele de aproveitamento de oportunidades para a criação de competências, constituindo um fenômeno complexo onde a dimensão social é fundamental dado que o aprendizado interativo é um processo social que tanto pode incluir como excluir; as diferenças ficam subjacentes à divisão digital. Atribuir às novas tecnologias um caráter de determinismo tecnológico simplista que ao longo da história tem se mostrado incapaz de aliviar de forma sustentável as condições de pobreza é uma forma particularmente enganosa de refletir sobre a solução dos problemas reais dos países emergentes. As razões e características do desenvolvimento e do subdesenvolvimento podem ser encontradas nas assimetrias de acesso ao progresso técnico, fator responsável pela diferenciação econômica, social e política entre os países, daí a importância da implementação de políticas públicas dentro de uma perspectiva sistêmica e de longo prazo, para a superação do subdesenvolvimento.

Na noção de “economia do aprendizado” em contraposição ao conceito de “economia do conhecimento” enfatiza-se o processo mais do que o produto, o contato pessoal e a interação como forma básica de obter acesso a novos conhecimentos e tecnologias. **Lastres; Cassiolato e Arroio** (2005) ao enfatizar a idéia de uma economia do aprendizado destacam o processo social de criação, aquisição, transformação, acumulação, difusão, compartilhamento e também destruição do conhecimento, em contraste com outros conceitos que privilegiam a informação e as novas tecnologias. A ênfase passa a ser dada na capacidade de aprender e de inovar, considerados processos cruciais para a produtividade e a competitividade dos agentes, e não apenas na capacidade de adquirir e utilizar novas tecnologias e equipamentos.

O conceito de “economia do aprendizado” enfatiza a dinâmica do processo de mudança que sustenta continuamente a criação e a destruição do conhecimento especializado. O que importa de fato para o desempenho econômico é a habilidade de aprender e de esquecer. O

aprendizado se refere ao desenvolvimento de novas competências e ao estabelecimento de novas capacitações e não apenas ao acesso a novas informações.

Considera-se que, com a disseminação das novas tecnologias, conhecimentos codificados podem ser produzidos e difundidos com maior rapidez e facilidade. Entretanto, o conhecimento tácito transferido por meio do aprendizado interativo é crucial na decodificação da informação, no uso eficiente das novas tecnologias e na geração de novos conhecimentos. Daí a importância de diferenciar tecnologias que podem ser importadas e as capacidades de inovação que devem ser cultivadas domesticamente como resultado de uma política de governança adotada por determinada sociedade.

O novo regime de acumulação dominado pelo capital financeiro, longe de propiciar uma difusão do conhecimento, acelerou uma tendência à capitalização, privatização e concentração desse conhecimento, reforçando assim, seu uso como instrumento de poder. As tendências de mercantilização do conhecimento podem comprometer a ética da pesquisa científica e destruir as relações de confiança indispensáveis à cooperação científica e ao avanço da pesquisa.

**Johnson e Lundvall** (2000) ressaltam que a transformação do conhecimento em mercadoria poderia vir a destruir o conhecimento socialmente produzido em redes; o crescimento da economia do aprendizado é sustentado pelo capital social, mas na ausência de políticas adequadas o conhecimento reforça seu papel enquanto instrumento de exclusão social, na medida em que associa a capacidade desigual de desenvolver, produzir e utilizar as novas tecnologias à oportunidade também desigual de adquirir e renovar as bases do conhecimento e as habilidades necessárias para utilizá-lo. O denominado “learning divide” – reitera a conclusão de que a geração de fluxos tecnológicos permanece localizada em territórios específicos e parece não haver evidências, em curto prazo, de um movimento de desconcentração desses fluxos.

A tendência de criar “escassez artificial” por meio de monopólios legalmente sancionados nessas áreas aponta a necessidade de regulamentação política para limitar ou prevenir consequências sociais indesejáveis de parte de qualquer nova tecnologia. O fato de o capital financeiro e os recursos intangíveis assumirem papel estratégico no atual modelo de

acumulação coloca em questão as formas tradicionais de entender, definir, mensurar, avaliar e orientar a produção, tratamento e disseminação desses recursos. O estabelecimento e a sustentação de oportunidades para o aprendizado, a mobilização e a ampliação de capacitações deveriam estar no centro das preocupações das políticas públicas voltadas para promover capacidade de adquirir e utilizar o conhecimento; as evidências, porém, sugerem uma deterioração significativa das condições de implementação dessas políticas e um imobilismo que é preciso que seja superado.

Sustentam os autores que o capital social é definido como um conjunto de instituições informais que afetam o nível de confiança, interação e aprendizado em determinado sistema social. A mobilização do capital social constitui um mecanismo fundamental à formulação de estratégias de desenvolvimento. O desenvolvimento local pode ser considerado como um conjunto de atividades culturais, econômicas, políticas e sociais que participam de um projeto de transformação consciente da realidade local. Esse projeto também é fruto de relações de conflito, cooperação, competição e solidariedade entre os agentes sociais e seus interesses. (**Johnson e Lundvall, 2000**).

A definição de capital social integra as noções de controle social e cultura política que fariam do desenvolvimento local o contraponto do contexto e da diversidade frente ao temor da uniformização dos meios e conteúdos. O local pode ser emancipatório, tornar-se fonte de novas utopias e apresentar potencial transformador. Estudos avançados sobre o capital social entendem o indivíduo na qualidade de sujeito participativo que desenvolve a capacidade não só de conectar-se como também de comunicar-se, compartilhar informações, estoque de competências, qualidades, relações e valores disseminados no conjunto da sociedade.

Afirmam esses autores que a atuação desimpedida das forças de mercado enfraqueceria as bases do crescimento econômico; tanto o capital social quanto o capital natural seriam destruídos, comprometendo os níveis de sustentabilidade de um sistema social. O crescimento da economia do aprendizado é sustentado pelo capital social, mas a ausência de políticas adequadas tende a corroer o mesmo capital social de que se sustenta. A produção do capital intelectual (aprendizado) é fortemente dependente do capital social; encontrar formas de restabelecer o capital social destruído pelo fenômeno da globalização é um desafio central. O

Estado deveria ter autonomia e integridade organizacional de forma a mobilizar recursos e adaptar políticas às novas demandas que surgem no processo de desenvolvimento, não poderia tornar-se um instrumento de interesses parciais, sabotado pela corrupção.

**Johnson e Lundvall** (2000) ressaltam ainda, as complementaridades entre o Estado e o mercado e a importância de ajustar as funções do Estado e as políticas públicas à capacitação institucional que pode ser ampliada apenas em longo prazo. A construção dessa competência, em um sentido amplo, é reconhecidamente um fator-chave ao desenvolvimento. Na ausência de uma estratégia integrada que combine as inovações técnicas, organizacionais e institucionais, não seria possível integrar os sistemas sociais, econômicos e ecológicos em um projeto sustentável de desenvolvimento local.

Um outro aspecto que os autores enfatizam diz respeito à mercadorização do conhecimento: as firmas estão apropriando-se das economias do conhecimento através dos direitos de propriedade intelectual. Admitimos que o conhecimento seja socialmente produzido pelo aprendizado interativo e que este, por sua vez, torna lenta a apropriação e distribuição dos resultados alcançados. A produtividade do conhecimento não é uma propriedade intrínseca do produto e sim o resultado de uma relação social; a mercadorização do conhecimento mascara seu uso que implica na socialização do mesmo.

**Na economia do aprendizado o que interessa fundamentalmente ao desenvolvimento é a capacidade que a sociedade manifesta de aprender e de esquecer, de construir e de destruir conhecimento, mais do que de acumulá-lo.**

O capital social e a dimensão ética têm adquirido uma importância fundamental se admitirmos que a velocidade das mudanças promovida pela lógica de dominação do capital financeiro tem ocasionado elevados custos sociais em termos da destruição do capital natural. Podemos concluir que a “economia do aprendizado” não é necessariamente uma economia de alta tecnologia e sim uma economia onde a habilidade de aprender é crucial ao sucesso de indivíduos, firmas e regiões. O aprendizado refere-se à construção de novas competências e ao estabelecimento de novas especializações e não apenas ter acesso a novas informações.

Trata-se de decidir não somente pelo tipo de linha de ação a ser adotada, mas de conseguir os atores certos para executá-la o que diz respeito a uma questão de “governança” nas políticas industriais de base tecnológica. Em termos de bens públicos específicos da política tecnológica um candidato à “governança” pode ser identificado por grupos de firmas em determinados espaços tecnológicos; o problema reside na manutenção dessas firmas nesses espaços, especialmente quando se configuram como espaços potenciais onde as firmas concretizam suas perspectivas de interagir na direção apontada pelos benefícios a serem alcançados.

Em resumo, o conjunto de “convenções” formado em uma determinada localidade constitui um tipo importante de externalidade que impacta positivamente nas economias de aglomeração. O ambiente institucional e o conjunto de condições materiais necessárias são o resultado de uma ação coletiva favorecida pelas sinergias geradas e onde a interação entre as externalidades gera a eficiência coletiva.

As trajetórias geminadas de tecnologias e convenções aqui apresentadas como instrumentos de política de desenvolvimento econômico, na atualidade, constituem percursos de alto valor agregado para a elaboração de um programa de estratégias nacionais que contemplem a distribuição de renda, políticas sociais e a racionalização global das instituições econômicas. Admite-se, no entanto, que a difusa instabilidade macroeconômica da experiência brasileira recente, combinada a uma desconfiança disseminada ao nível das relações inter-firmas e nos mercados de mão-de-obra, são claros obstáculos à definição de uma trajetória tecnológica sustentável.

A construção dos arranjos institucionais, na visão de **Storper** (1994), é uma tarefa crítica das economias emergentes na atualidade, que determinará se o equipamento que as firmas estão prontas para instalar é uma competente e antiquada imitação da melhor prática importada, ou a fundação de um complexo processo social de desenvolvimento baseado no aprendizado. Não está provado, portanto, que os programas desenvolvidos nessas economias sejam capazes de conduzir ao aprendizado, entendido como o desenvolvimento endógeno original do espaço tecnológico e não uma mera imitação de técnicas e equipamentos já desenvolvidos em outros lugares.

## 2.5 O caráter localizado da inovação e o processo de “destruição criadora”

O amplo conjunto de transformações que configura a passagem para um novo padrão tecnológico e produtivo é centrado nas TIC's e tem revolucionado as relações espaço-temporais, fazendo com que a informação passe a ser o instrumento de conexão entre os diversos segmentos de um território. Essas mudanças fazem-se acompanhar da emergência de novas formas espaciais que redefinem o local ganhando em densidade comunicacional e informacional para dar suporte e condição de expressão das relações sociais nos espaços globalizados.

Assentadas na racionalidade tecnológica e na penetração de valores de mercado em todos os campos da vida social, essas transformações estariam promovendo o declínio das identidades sob as forças da estandardização, a desconstrução do local enquanto singularidade, bem como a descaracterização das culturas locais frente a cada vez maior permeabilidade às influências externas.

Paradoxalmente, essas transformações vêm permitindo que se amplie essa consciência sobre a diversidade cultural e a valorização seletiva das diferenças e que se instale o *lócus* privilegiado para novas formas de solidariedade. A identidade local se constrói e reconstrói durante um processo de interação no qual a ética e a confiança são fundamentais. O conteúdo material e imaterial de cada localidade lhe atribui uma singularidade, resultado de um processo de aprendizagem predominantemente interativo e socialmente imerso no ambiente institucional e cultural que lhe são específicos.

As escalas territoriais, na visão de **Albagli** (1998), conferem especificidade às práticas políticas, expressando diversos níveis de interesse e solidariedade; contudo, quanto mais as organizações dependem dos fluxos, menos elas são influenciadas pelos contextos sociais associados aos lugares de sua localização, fragilizando assim, os mecanismos de controle social e político da base territorial em proveito da concentração do poder ao nível das corporações transnacionais.

O poder, entendido como uma relação social regulada por uma troca desigual é exercido em territórios reais ou imaginários; qualquer forma de gestão é um exercício de poder em tempos e espaços determinados (**Vieira & Vieira**, 2003). Os lugares, disputados pela sua posição estratégica e a logística neles instalada são espaços de herança histórica; do local se projeta uma percepção das realidades construídas no passado, modernizadas de acordo com os ritmos econômicos e renovadas com os avanços culturais. O lugar, a ação e o poder são os novos componentes na organização, na redefinição e na gestão dos territórios no âmbito da economia globalizada. Os novos cenários do espaço econômico globalizado estabelecem conexões lógicas entre lugar, ação e poder em uma combinação de estratégia, logística, tecnologia e influência.

O local vem sendo percebido como um espaço político privilegiado de resistência aos interesses do grande capital, tanto pela sua capacidade de absorver novas tecnologias, como pela maior ou menor disponibilidade de infra-estrutura e mão-de-obra adequadas à localização dos segmentos econômicos intensivos em conhecimento. O que hoje diferencia fundamentalmente os territórios não são seus atributos físicos senão o seu conteúdo imaterial, a sua base de informações e conhecimentos, refletindo desiguais disponibilidades espaciais de recursos humanos qualificados.

**Diniz** (2001) entende o espaço social como um produto da sociedade em permanente mutação, configurando um processo que se realiza dentro de um padrão de dependência histórica e cuja velocidade de transformação se diferencia ao longo da história em função do próprio estágio de desenvolvimento sócio-econômico; admite então que as localidades correspondem à complementaridade de três dimensões: localização, interação social e herança cultural.

Uma mudança nas relações de poder e na criação de cadeias de valor baseadas em novas formas de cooperação e competição amplia as relações de interdependência entre a esfera pública e privada e altera as formas de contratação em um processo simultâneo de homogeneização e diferenciação. A nova lógica espacial do paradigma tecno-econômico emergente assenta-se em três tendências: centralização das decisões de caráter estratégico, descentralização do gerenciamento organizacional e as inter-relações espaciais possibilitadas

pelos fluxos informacionais definidos pela lógica hierárquica das estruturas de poder e pelos limites impostos pela infra-estrutura de informação e comunicação disponíveis.

A informação desempenha um papel estratégico nas sociedades que dominam as tecnologias avançadas; nas economias de dependência tecnológica há evidências quanto às diferenças em termos da disponibilidade, qualidade, coerência, padronização e acessibilidade às informações disponíveis. Essas diferenças interferem na sua capacidade de tomada de decisões; também se manifestam na incapacidade de coletar, avaliar e divulgar informações úteis em tempo compatível com o processo decisório. A falta de recursos financeiros e de pessoal qualificado e o desconhecimento do valor e da disponibilidade da informação comprometem o seu gerenciamento.

O objetivo primordial de acesso à informação é permitir escolhas com conhecimento de causa que facilitem às economias o alcance e a transferência de tecnologias e o fortalecimento de suas capacidades tecnológicas. A produção do conhecimento técnico-científico e a qualificação dos recursos humanos orientados ao setor de tecnologia da informação são requisitos essenciais à utilização eficiente e eficaz das inovações tecnológicas.

**Santos M.** (1988) observa que a informatização do território se processa de forma paralela ao fenômeno da científicização do trabalho, no entanto, o autor não admite o determinismo entre a técnica e as relações profissionais de trabalho. A informática não conduz à desqualificação, tampouco ao engajamento no mercado de trabalho. Há, de um lado, circuitos espaciais de produção que são circuitos pelos quais flui a matéria, e de outro lado, há circuitos de cooperação pelos quais flui a informação, base fundamental das novas formas de controle exigidas pela nova divisão do trabalho social.

A capacidade de atrair e conservar a força de trabalho é um dos elementos fundamentais quando da escolha do local adotado pelas empresas de alta tecnologia; a oferta de trabalho, a taxa de salário e a sindicalização influenciam o comportamento espacial da alta tecnologia. Na visão de **Benko** (1996) se verifica um movimento que vai da concentração e a centralização à dispersão e a descentralização da produção; no entanto, os novos ramos de

atividade se desenvolvem nos pólos urbanos a causa da mão-de-obra qualificada e em virtude da dimensão do mercado.

A fase de concepção do produto e de fabricação inicial requer uma entrada significativa de capital e mão-de-obra especializada em P&D. Na fase de maturidade do produto se reduzem as necessidades de mão-de-obra qualificada e aumentam as necessidades de mão-de-obra profissional. Na fase de estandardização, a fabricação do produto pode ser transferida para zonas periféricas a fim de se obter redução dos custos, no caso de grandes empresas que dominam os mercados.

Pode-se concluir, então, que as empresas inovadoras não preexistem aos meios locais; são produzidas por eles. Os comportamentos inovadores dependem de variáveis definidas em nível local e regional. O passado dos territórios, sua organização e sua capacidade de fazer surgir um projeto comum estruturam a base da inovação. O acesso ao conhecimento tecnológico, o *know-how* e a composição do mercado de trabalho determinam zonas de maior ou menor receptividade à inovação. Na medida em que a velocidade de aprendizado e inovação aumenta encurta-se o ciclo de vida dos produtos, reacelerando o processo de pesquisa e inovação.

O meio inovador corresponderia então, a um conjunto territorializado onde as redes inovadoras se desenvolvem pela aprendizagem que seus agentes fazem das transações multilaterais geradoras de externalidades inerentes à inovação e por convergência das aprendizagens competitivas de criação tecnológica. Os fatores que constituem atrativos de uma região privilegiada pela “qualidade de vida” não são categorias universais, tampouco uma constatação histórica, mas uma realidade politicamente construída. Para os capitalistas, a qualidade do ambiente está associada a um clima de negócios favorável, a uma ausência de sindicalização e a uma liberdade de desenvolver a produção e o mercado de trabalho.

**Morgan** (2004) afirma que uma nova geração de serviços avançados emerge como resultado das novas tecnologias de informação e comunicação – TIC’s; muitos serviços que tradicionalmente eram considerados territorializados e protegidos da concorrência internacional estão tornando-se mais independentes dos lugares onde eles são atualmente

consumidos. Uma outra transformação relevante diz respeito aos impactos das TIC's nos processos de aquisição, produção, armazenamento e difusão da informação e do conhecimento; as TIC's têm modificado o equilíbrio entre o conhecimento tácito e codificado. Enquanto o primeiro é territorializado e depende do contexto local, da interação pessoal e da troca de experiências, este último é padronizado e pode ser transferido com segurança e rapidez a um custo baixo disponibilizando-o mais rapidamente.

O renovado interesse pelo conhecimento tácito deve-se à sua significância social e espacial, fruto da experiência direta e da comunicação face a face: elementos essenciais ao sucesso do gerenciamento do conhecimento e da linguagem compartilhada na empresa. Segundo o autor, a tese da “morte da geografia” se fundamenta em duas transformações particulares: a liberação da provisão do serviço do ponto de consumo e a redução do conhecimento a uma forma de informação universalmente acessível - a informação do tipo digital.

**Hall (1991); Storper e Walker (1989)** entendem a inovação como a criação de valor e a aplicação de novos conhecimentos para a geração de novos processos e produtos; assim, o progresso tecnológico é o resultado de uma atividade de pesquisa fruto de um ambiente de conhecimento adquirido. A inovação de produtos diz respeito aos câmbios na especificação de bens e serviços e/ou à comercialização dos mesmos no mercado e a inovação de processos implica em mudanças na natureza dos insumos e/ou na forma como eles são utilizados no processo de produção. Esta última pode economizar força de trabalho e capital, enquanto a primeira, pode abrir novos mercados.

A “economia da inovação” associada à escola neo-schumpeteriana surgiu em oposição à idéia de considerar a tecnologia como fator externo e como produto o qual podia ser vendido e transferido e que geralmente tomava como sinônimos, informação e conhecimento. Os analistas identificados com essa corrente vêm contribuindo, desde os anos 1980, para o entendimento do papel central que ocupam as inovações e suas bases de conhecimento na nova ordem mundial em conformação.

O novo paradigma é visto como resposta encontrada pelo sistema capitalista ao esgotamento de um padrão de acumulação baseado na produção em larga escala e de cunho fordista,

caracterizado pela utilização intensiva de matéria e energia que a partir dos anos 1970 dava sinais de rigidez e atingia os limites da sustentabilidade. A conversão para a forma eletrônica dos diferentes tipos de conhecimentos codificados oferece a possibilidade de uma dependência mínima da matéria, portanto, de uma redução dos custos associados tanto ao consumo de recursos físicos e energéticos quanto ao tempo e espaço do seu desenvolvimento, produção e consumo.

**Lastres e Ferraz** (1999) afirmam que a acumulação e o desenvolvimento de competências diferencia as firmas entre si, oferecendo ou não o potencial de vantagem competitiva para cada uma. O aprendizado como processo contínuo e cumulativo se realiza em longo prazo e se dissemina no ambiente da organização como um todo, sendo dificilmente replicável por outras. A importância da promoção de capacitações e competências no aprendizado é fundamental em qualquer estratégia que vise limitar os níveis de exclusão social.

Quando se aceita a existência de uma estrutura complexa de interação entre o ambiente econômico e as direções das mudanças tecnológicas, deixa-se de compreender o processo de inovação como um processo que evolui da ciência para o mercado, ou vice-versa. Os conhecimentos adquiridos, os avanços na pesquisa científica e as necessidades oriundas do mercado conduzem a inovações de produtos e processos e a mudanças na base tecnológica e organizacional de uma empresa ou setor. O processo inovativo se caracteriza por ser descontínuo e irregular, concentrando surtos de inovação que vão influenciar diferentemente os diversos setores da economia em determinados períodos. O processo de inovação é de caráter interativo, realizado com a contribuição de variados agentes econômicos e sociais. (**Lemos, 1999**).

A aceleração da mudança tecnológica é de tal ordem que se denota uma alteração radical no uso do tempo na economia; a utilização das novas tecnologias reduz o tempo de produção e consumo dos bens, acelerando a obsolescência dos produtos. O processo inovativo e o conhecimento tecnológico são altamente localizados; os formatos organizacionais responsáveis pelas mudanças tecnológicas se caracterizam pela prática do aprendizado interativo onde as proximidades geográficas e culturais constituem fontes de diversidade e

vantagens comparativas, assim como a oferta de qualificações técnicas, organizacionais e de conhecimentos tácitos acumulados.

**Schumpeter** (1985) associava os ciclos longos de crescimento às revoluções tecnológicas surgidas na era moderna, antecipando que o conceito de inovação envolvia as seguintes situações:

- Introdução de um novo bem;
- Adoção de um novo processo de produção;
- Abertura de um novo mercado;
- Conquista de uma nova fonte de oferta de matérias-primas;
- Estabelecimento de uma nova estrutura organizativa de mercado pela criação de uma nova posição de monopólio;
- Formação de capital intelectual essencial à competitividade, dada a necessidade de incorporar os novos bens de capital aos serviços e processos produtivos;
- Extensão do princípio da “destruição criadora” tanto às estruturas sociais e técnicas como também àquelas de âmbito político.

A alternância entre recessão e prosperidade não depende apenas do surgimento de inovações, mas da criação de condições institucionais adequadas à sua difusão. Nesse intervalo ocorre a chamada “destruição criadora” onde as velhas estruturas são abandonadas para permitir um novo ciclo de crescimento. O novo paradigma tecnológico precisa direcionar seu potencial para aplicações que contribuam ao bem estar social; a informatização é um caminho sem volta e a superação da crise depende da criação de condições favoráveis à sua difusão (**Tigre**, 1997).

A literatura neo-schumpeteriana sobre sistemas de inovação enfatiza a importância do aprendizado por interação, a associação entre inovação e difusão, o caráter localizado do processo inovativo e a importância do conhecimento tácito – não transferível – em tal processo. Estudiosos dessa corrente sugerem que padrões localizados de desenvolvimento facilitam processos coletivos de aprendizado, de maneira que a informação e o conhecimento se difundam rapidamente no ambiente local, aumentando a capacidade criativa das firmas e instituições. Um sistema produtivo localizado, segundo esses teóricos, também auxilia na

redução dos níveis de incerteza dado que permite um melhor entendimento dos resultados das decisões da firma.

Teóricos neo-schumpeterianos elaboraram uma alternativa consistente à questão do comportamento endógeno da ciência em relação à atividade econômica, levando em consideração as complexas interações entre ciência e tecnologia. A ciência pode representar uma fonte de oportunidades tecnológicas para firmas e setores industriais; por sua vez, a emergência e disseminação de laboratórios de P&D industriais têm dificultado a delimitação entre o conhecimento público e o privado.

Pela ótica neo-schumpeteriana, poderia se afirmar que um salto considerável em termos de inovação, com impactos no desenvolvimento regional, tal vez não seja dado pelos países capitalistas centrais que aparentemente se encontram na vanguarda tecnológica, mas pelos países que logrem a melhor correspondência entre potencial tecnológico, consenso social e marco institucional. Uma vez que a inovação tecnológica está associada ao marco sócio-institucional poderia ser desencadeado um processo de acumulação sustentado.

A complexidade das relações que integram as várias etapas de produção de tecnologia (invenção, inovação, difusão, maturidade) onde a etapa última torna possível a padronização de produtos e processos e cria condições favoráveis à obtenção de ganhos de escala e de aglomeração, estabelece uma rede de interações seqüências e simultâneas, mais do que um fluxo unidirecional de resultados. Os interesses manifestados na inovação e nas mudanças tecnológicas residem nos ganhos financeiros potenciais que elas representam, nos ganhos de produtividade e nos inevitáveis problemas e ajustes que elas acarretam quando de sua difusão.

Uma política de inovação tecnológica detém um caráter integrativo e envolve de parte do governo atividades de caráter gerencial, financeiro e de marketing que se estendem desde a invenção até a difusão da própria inovação. Essa política também deve estar associada a políticas de cunho sócio-econômico, levando em consideração os impactos ocasionados na estrutura de emprego e renda, nos índices de inflação e nas mudanças processadas nos padrões de consumo da população. Nesse contexto, uma política de C&T participa de um programa de desenvolvimento local.

Os países em desenvolvimento adotaram os avanços da tecnologia ocidental dos países desenvolvidos e suas balanças de transações comerciais com o exterior evidenciam essa situação. No período de industrialização dos anos 1970 os países dependentes introduziram controles e barreiras como forma de se proteger dos crescentes gastos em transações tecnológicas. Na atualidade, a relevância da nova revolução informacional para os países em desenvolvimento depende de como esta possa promover um incremento da produtividade das tecnologias tradicionais. É preciso, portanto, promover uma reorganização da produção tradicional de modo a facilitar a absorção das tecnologias emergentes.

A microeletrônica modificou radicalmente as práticas produtivas, substituiu mão-de-obra por equipamentos automatizados e aumentou o conteúdo tecnológico dos produtos. A difusão do paradigma microeletrônico depende de fatores técnicos, institucionais, infra-estruturais e culturais; o uso das novas tecnologias não se dá de forma automática, é preciso romper com hábitos, conceitos e formas de raciocinar de maneira a ganhar intimidade com os novos aparelhos.

Na visão de **Storper e Walker** (1989) o progresso tecnológico se realiza através da exploração humana do possível; nesse processo, cada opção tecnológica sugere um futuro desenvolvimento que se caracteriza pelo rechaço de algumas alternativas e pela construção da experiência a partir de um determinado caminho traçado. As tecnologias se desenvolvem pela presença de fatores espacialmente condicionados e as diferenças geográficas baseadas nos lugares vão delineando os diferentes progressos tecnológicos que se identificam de conformidade com os padrões de localização adotados.

**Cassiolato e Lastres** (1998a) também ressaltam a importância do contexto espacial da inovação e analisam o comportamento de mercadoria que tem sido atribuído à tecnologia, a qual pode ser transferida sob a mediação dos mercados via mecanismo de preços. Observam que contrariamente à visão de uma pretensa internacionalização dos esforços e resultados do desenvolvimento científico e tecnológico, o padrão que se verifica é o de uma concentração nacional de tais atividades, com as articulações sendo efetuadas quase que exclusivamente no âmbito dos países mais avançados. Tampouco é possível confundir o movimento relativo à crescente importância de acordos de cooperação tecnológica com a suposta

internacionalização de P&D. Tais atividades têm se restringido também a um espaço privilegiado e extremamente concentrado dominado pelas empresas transnacionais.

Os autores destacam as principais questões que contribuíram para um melhor entendimento do processo de inovação:

- O reconhecimento de que a inovação e o conhecimento são elementos essenciais à dinâmica de crescimento das nações, regiões, setores, organizações e instituições;
- A compreensão de que a inovação constitui um processo de aprendizado, o qual enquanto dependente de interações, é socialmente determinado e fortemente influenciado por formatos institucionais e organizacionais específicos;
- A idéia de que existem marcantes diferenças entre os agentes e suas capacidades de aprender, assim como da própria capacidade de esquecer;
- O entendimento de que existem importantes diferenças entre sistemas de inovação em função dos seus respectivos contextos sociais, políticos e institucionais;
- A visão de que informações e conhecimentos codificados apresentam condições crescentes de transferência, admitindo uma eficiente difusão das novas tecnologias e o fato de que os conhecimentos tácitos de caráter localizado continuam desempenhando um papel primordial no sucesso inovativo, a pesar de apresentarem restrições quanto a sua condição de transferência.

A exigência de um novo formato de intervenção governamental e de políticas públicas de promoção do desenvolvimento industrial e tecnológico resulta do entendimento de que o processo de inovação requer não apenas o investimento em novas tecnologias e sistemas avançados, como também o investimento em capacitação e treinamento de recursos humanos.

O investimento em inovação implica em assumir uma incerteza maior do que em investimentos ordinários; isso vale tanto para a incerteza de mercado quanto para a incerteza técnica. Incerteza e compartilhamento do risco podem ser obstáculos para o financiamento das firmas se as instituições financeiras são avessas ao risco. Para as pequenas empresas inovadoras a condição de operação do financiamento via crédito é restritiva, a causa da

inexistência de garantias reais para oferecer e da reduzida capacidade de endividamento aliada ao precário nível gerencial.

Em condições de incerteza macroeconômica, os investimentos em inovação serão orientados para atividades que demandem menores gastos e onde os resultados sejam alcançados em prazos mais curtos (**Martins de Melo**, 2003). O autor defende que as empresas inovadoras vão preferir os contratos de licenciamento de tecnologia que ofereçam a vantagem de menor incerteza técnica e econômica, um menor gasto e um retorno mais rápido. A desvantagem dessa estratégia é que ela não oferece alternativa de maior autonomia tecnológica dado que não propicia o desenvolvimento de um conjunto de ativos de inovação que conduzam para uma estratégia ofensiva de capacitação tecnológica.

A diferença do que ocorre em sociedades avançadas, um segmento expressivo do processo de modernização industrial e do progresso tecnológico que se observa na atualidade em alguns países da América Latina constitui um fenômeno de caráter imitativo de avanços tecnológicos ocorridos em anos anteriores no seio das sociedades desenvolvidas. Com freqüência isso implica na transferência do desenho de produtos e processos produtivos do exterior, transferência esta que se processa ao longo de todo o espectro industrial e que acaba por configurar uma situação de dependência tecnológica que difere significativamente da interdependência tecnológica freqüentemente observada nos países avançados. Nas economias dependentes o fluxo de tecnologia externa predomina claramente sobre o fluxo de atividade inventiva doméstica como fonte de progresso tecnológico (**Katz**, 1976).

O processo de importação de tecnologia apresenta duas fases claramente distintas:

- A primeira, de aquisição e incorporação onde se introduz, no marco econômico local, um novo produto e/ou processo produtivo previamente inexistente e que alcança o país importador por meio de um contrato de licenciamento ou um pacote global de investimentos estrangeiros diretos;
- A segunda, de assimilação e aprendizagem que caracteriza uma etapa de custeio da atividade inventiva doméstica, desde o período de adaptação do desenho tecnológico importado à sua utilização pelo país receptor local.

A presença de marcadas diferenças no ato das transações tecnológicas permite a aparição da exploração monopolista de parte do país produtor de conhecimentos tecnológicos, traduzindo-se em uma política de fixação de preços e/ou em uma cessão de direitos sobre os resultados do período de adaptação. O grande dilema é até que ponto o aprendizado tecnológico doméstico permitiria diminuir o acentuado grau de dependência tecnológica, no entanto, as experiências têm demonstrado que, mesmo na presença do aprendizado doméstico, a dependência tecnológica com o exterior tem se acentuado.

Na prática e ainda segundo **Katz** (1998), os seguintes impactos nos sistemas nacionais de inovação latino-americanos podem ser observados:

- A diminuição dos gastos públicos em decorrência da retração do Estado no financiamento das atividades científico-tecnológicas; essa retração não tem sido compensada pelo respectivo aumento dos gastos do setor privado direcionados para essa finalidade;
- O uso crescente de componentes importados, favorecido pela redução dos custos e pelas relações de intercambio, reduziu o uso de capacitações técnicas locais, impactando negativamente na destruição das cadeias de produção, nas quais um número razoável de firmas locais servia como fornecedora de empresas estrangeiras. Conseqüentemente, os esforços de aprendizado tecnológico local tornaram-se obsoletos ou foram desperdiçados;
- A promoção de empreendimentos de corporações transnacionais em regiões que são consideradas apenas como hóspedes de investimentos. Os privilégios oferecidos resultam em custos altamente elevados para as localidades e se evidenciam na aquisição de terrenos, na dotação de infra-estrutura, nas isenções fiscais e nos financiamentos de longo prazo. As guerras fiscais para atrair investimentos, na visão do autor, não geram aprendizado, tampouco inovação, na medida em que as empresas receptoras de subsídios e incentivos não fortalecem seus vínculos com os agentes locais.

**Cassiolato; Lastres; Lemos; Maldonado e Vargas** (1998b) afirmam que o progresso tecnológico atual e seus impactos chegam à periferia de maneira restrita e segmentada, sua

difusão é sempre parcial o que dificulta a possibilidade de criação de uma capacidade endógena de progresso técnico e concluem que a participação dos países em vias de desenvolvimento no esforço de P&D realizado em escala mundial tem se mostrado muito reduzida. A diminuição do licenciamento de tecnologias e a presença das chamadas “empresas-polvo” que adquirem e exploram as excelências em pesquisa dos países emergentes, mas do que propriamente descentralizar seus cérebros, vem acentuar os níveis de dependência tecnológica.

Os autores afirmam que a tecnologia não pode ser abordada do ponto de vista de uma mercadoria nem constitui um produto facilmente transferível; a tecnologia tem seu acesso e sua aquisição efetiva condicionados a outras variáveis que não simplesmente ao preço, no caso, às decisões políticas de sua utilização. Os principais canais de difusão internacional das inovações não deveriam materializar-se através das hierarquias de corporações multinacionais, nem via transações de mercado, deveriam sim, resultar de formas de aprendizado e aquisição de conhecimentos para as quais as influências dos níveis de desenvolvimento local são significativas.

A indústria brasileira, salvo algumas exceções, não tem desenvolvido uma trajetória de capacitação inovativa própria. O esforço tecnológico acumulado ao longo do processo de substituição de importações limitou-se àquele necessário à produção em si. A insuficiente capacitação das empresas nacionais para desenvolver novos processos e produtos se fez sentir no momento em que a indústria brasileira precisava se adaptar ao paradigma da microeletrônica, exigindo assim, uma profunda reforma estrutural no plano institucional, centrada em políticas de privatização, desregulamentação e liberalização comercial.

Tendo sido progressivamente exposta ao ambiente competitivo internacional ao longo dos anos 1990, a indústria brasileira tem evoluído em um ambiente de elevada incerteza. A simples exposição à concorrência internacional não é, de maneira alguma, condição suficiente para induzir as empresas a aumentarem suas atividades inovativas e sua competitividade, asseguram **Cassiolato e Lastres** (2000).

As políticas públicas e privadas articuladas a esforços direcionados à promoção da capacidade de adquirir e utilizar o conhecimento, baseadas nos recursos, organizações e instituições locais e nas suas interações, são fundamentais no processo inovativo. A produção de inovações é predominantemente um trabalho cooperativo realizado ao longo da cadeia produtiva e que faz crescer a especialização do trabalho, da ciência e da tecnologia, diminuindo o número de procedimentos realizados por firmas isoladas.

Conseqüentemente, em todas as instâncias do processo de P&D existem riscos, custos e benefícios (ou perdas) a dividir. As etapas de produção também são afetadas pela introdução de progresso técnico através dos processos inter-setoriais de difusão de inovações. Por sua vez, as tecnologias objeto de difusão vão sendo alteradas no decorrer do processo de difusão; assim, a fusão tecnológica é caracterizada pela integração de diferentes áreas do saber técnico, gerando novas correntes de tecnologia e inovações de maior impacto econômico. Em um nível mais agregado e geograficamente localizado, os arranjos produtivos são aglomerações urbanas e conjuntos de instituições em torno de uma cadeia produtiva. (**Prochnik, 2001**).

**Cassiolato e Lastres (2003)** utilizam o conceito de “**desmaterialização da economia**” como a diminuição - em termos absolutos e relativos - da importância do segmento material usado na produção de bens e serviços; caso da indústria de *software* que pode desenvolver, produzir, adquirir, distribuir, consumir e descartar seu produto sem necessariamente envolver a criação de novas formas materiais. Paralelamente a este processo, observa-se a aceleração do processo de geração e codificação de conhecimentos e o aprofundamento da importância de sua parcela tácita. A transferência dos conhecimentos tácitos é complexa já que sua natureza está associada a processos de aprendizado, dependentes de contextos e modos de interação social específicos.

As bases do processo de aprendizado para a capacitação produtiva, organizacional e inovativa deve contemplar a proximidade geográfica e a identidade histórica, como fontes de diversidade e vantagens competitivas. Verifica-se a importância da promoção de capacitações e competências e particularmente, da capacidade de aprender e de esquecer, como elementos fundamentais em qualquer estratégia que vise limitar o grau de exclusão social. Ressaltam

ainda, os autores, que mais grave do que não ter acesso às novas tecnologias é possuí-las e não dispor de conhecimentos suficientes para saber utilizá-las. (**Cassiolato e Lastres, 2006**).

O uso eficiente das TICs está relacionado a um processo de aprendizado dinâmico, coletivo e multidisciplinar. Para tanto, são necessárias capacitações tanto para produzir quanto para utilizar tais tecnologias. Como as relações entre produtores e usuários são definidas em nível local, a exploração eficiente dos benefícios das TICs por parte das economias domésticas será realizada não como usuários passivos que apenas importam tais tecnologias, e sim, na medida em que tais economias sejam capazes de estabelecer o conjunto de capacitações necessárias para produzir tais tecnologias.

Os excluídos do movimento incessante das inovações estão contextualizados no desemprego e na marginalidade. Nos países da periferia capitalista mundial, o trânsito entre a era da mão-de-obra operária e a era das técnicas informacionais mostra uma realidade ancorada na degradação social, desigualdade e exclusão, epicentros da onda de violência urbana (**Touraine, 1999**).

## **2.6 Os novos espaços de inovação: os tecnopólos**

A estrutura das cidades e regiões está sendo profundamente modificada e condicionada na sua dinâmica de crescimento pela interação de três grandes processos históricos: a revolução tecnológica baseada na tecnologia de informação, a formação de uma economia global que funciona tanto para o capital como para a tecnologia, a informação e o mercado, e ainda, o surgimento de uma forma informacional de produção econômica e de gestão onde a produtividade e a competitividade se baseiam de forma crescente na geração de novos conhecimentos.

Os tecnopólos, centros planificados para a promoção da indústria de alta tecnologia constituem a materialização destas transformações fundamentais que redefinem as condições e os processos de desenvolvimento local e regional. Na medida em que geram os insumos básicos da economia informacional, os tecnopólos são responsáveis pela estruturação da era

informacional, no entanto, tem recebido menor atenção que os seus equivalentes da economia industrial.

A economia informacional está caracterizada por novas formas organizativas horizontais onde a especialização flexível substitui a produção em massa padronizada pelo atendimento às condições da demanda de parte de cada sociedade, de cada cultura e de cada organização. A revolução tecnológica aporta a infra-estrutura necessária para o processo de formação de uma economia global da informação, base material para a integração dos processos econômicos em nível mundial e de manutenção da flexibilidade organizativa necessária ao funcionamento de tais processos. A transformação tecnológica da economia global impulsionada pela informação requer um rápido processo de modernização de todos os setores da economia de forma que estes sejam capazes de competir em uma economia aberta ao mercado internacional.

O setor serviços, particularmente, eleva suas exigências de trabalho qualificado no seu segmento terciário moderno, transformando-se no *lócus* da sociedade do conhecimento. Consideradas as economias de aglomeração presentes na produção de serviços eleva-se também a importância da centralidade urbana na localização dos mesmos, reestruturando as cidades como principais centros de consumo e os agentes locais como articuladores dos seus ambientes sociais de inovação representados pelos valores culturais da sociedade, pela ação pública, pela base empresarial e sua força empreendedora e pela base acadêmica de pesquisa.

O crescimento e a articulação das universidades e centros de pesquisa com as atividades industriais baseadas em tecnologias avançadas possibilitaram o resgate, teórico e empírico, da tecnologia como variável central do desenvolvimento econômico local. A capacidade de atração de cada região passa a depender do conjunto de elementos locais, naturais e sócio-econômicos, políticos e culturais que interagem definindo uma identidade local. A região surge como o *lócus* da organização produtiva e da inovação tecnológica materializada na forma de incubadoras de empresas e parques tecnológicos planejados.

Na visão de **Benko** (1993), os parques podem ser entendidos como centros indutores do desenvolvimento de economias de localização e aglomeração que, por sua vez, constituem

uma significativa concentração espacial de atividades de P&D. Isto possibilita a constituição de um mercado de trabalho local altamente especializado e a cooperação científica e tecnológica via troca de conhecimentos e informações.

Esse conjunto de serviços especializados e de infra-estrutura do conhecimento poderia gerar um efeito generalizado de economias de urbanização (ambiente de negócios e de inovação favoráveis, mão-de-obra qualificada e qualidade de vida urbana) o que favoreceria o desenvolvimento de novas atividades de alto valor agregado na região e o aumento da produtividade das firmas locais já estabelecidas via transferência de tecnologia. As deseconomias de urbanização (o encarecimento do solo urbano e maior custo de mobilidade) tenderiam a expulsar da região atividades tecnologicamente tradicionais com eventual perda de empregos menos qualificados.

Para a implantação de um parque tecnológico é necessário apontar os seguintes fatores críticos:

- Suporte das autoridades locais, regionais ou nacionais;
- Presença de instituições de pesquisa e treinamento, em particular de uma universidade com forte tradição de pesquisa;
- Sistema de incentivos creditícios e tributários;
- Disponibilidade de territórios propícios a empreendimentos tecnológicos;
- Infra-estrutura física de atendimento às necessidades do parque;
- Qualidade ambiental e qualificação urbanística da localidade.

As condições para o sucesso do empreendimento implicariam:

- No desenvolvimento de relações interinstitucionais entre os atores;
- Na presença ativa de pequenas e médias empresas para interagir entre a universidade e as grandes empresas;
- Na participação do setor público no desenvolvimento do parque e não apenas na fase inicial de sua criação;

- Na participação decisiva dos empresários na liderança das iniciativas do parque no sentido de tornar o parque um centro gerador de crescimento endógeno auto-sustentável e de inovação.

Por meio inovador se entende um sistema de estruturas sociais, institucionais, organizativas, econômicas e territoriais que criam as condições para a geração contínua de sinergias canalizadas ao processo de produção. Nessa perspectiva, o parque surge como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de um meio inovador que funciona como um indutor à concentração espacial de empresas de base tecnológica em determinada localidade ou região.

As atribuições de um parque variam em função do seu perfil diferenciado, destacando-se a seguir:

- A contribuição para o desenvolvimento de um sistema local de ciência e tecnologia onde a inovação representa o objetivo central dos esforços de P&D;
- A geração local de novos conhecimentos passíveis de serem transformados em novos produtos e processos;
- O surgimento de novas empresas provenientes de instituições locais estabelecidas como universidades e empresas de base tecnológica (*spin-offs*);
- A melhoria da competitividade das empresas locais estabelecidas;
- A criação de novos mercados de produtos e serviços especializados;
- A geração de empregos especializados, contribuindo para aumentar o efeito multiplicador da renda local.

Em termos organizacionais, o parque é constituído por uma associação de quatro tipos de instituições: universidades, laboratórios de pesquisa, empresas de alta tecnologia e prestadoras de serviços correlatos. Nessa parceria entre entidades públicas e privadas a universidade desempenha um papel central na realização de atividades de P&D. No âmbito do setor público os poderes municipal e estadual contribuem através de incentivos fiscais, oferta de infra-estrutura física e alavancagem de capital social. No que diz respeito à presença do setor privado as empresas-âncora constituídas por corporações de grande porte detém um papel estratégico: trazem a credibilidade para o empreendimento, são elas: uma instituição bancária, um grupo hoteleiro, entre outras.

O parque como empreendimento privado de interesse público deve buscar, como qualquer outro negócio, o lucro; nessa perspectiva, a atividade envolve o risco e a incerteza quanto às perspectivas de ganhos futuros. Tratando-se de um empreendimento baseado em investimentos que buscam a inovação de produtos e processos o risco envolvido é mais elevado, pois existem grandes incertezas quanto à viabilidade tecnológica e o sucesso comercial do produto a ser desenvolvido bem como a capacidade de interação dos agentes em criar um meio inovador. A experiência internacional tem mostrado que parques não temáticos constituem uma alternativa favorável ao sucesso do empreendimento, possibilitando um crescimento mais rápido e efeitos multiplicadores em curto prazo; nesse sentido, não seria estratégico privilegiar uma área específica do conhecimento em detrimento de outras.

O desenvolvimento de um parque se resume em três etapas a despeito das dificuldades em estabelecer claramente seus limites e o tempo de duração de cada uma: incubação, consolidação e maturação.

A maioria das experiências mostra que a fase de incubação tem a duração de 24 a 36 meses, envolvendo a concepção da idéia, o estudo de viabilidade, a criação de uma estrutura de governança, a constituição legal do parque e o anúncio formal de sua criação, os estudos detalhados de planejamento, a alavancagem de fundos, a criação de infra-estrutura básica, o início da ocupação do terreno por edificações de uso coletivo e a instalação de empresas âncora. Em geral essa etapa é considerada concluída quando a primeira organização de P&D é estabelecida no parque.

A etapa de consolidação é mais prolongada e pode alcançar os oito anos, nela é possível se apresentar a mais alta taxa de mortalidade desse tipo de empreendimento. É o período em que a ocupação da área pelos empreendedores torna-se decisiva para sua viabilidade enquanto espaço de concentração de P&D; constitui ainda, o início da arrecadação de receitas tributárias e da geração do efeito multiplicador da renda regional. O sucesso dessa etapa pode ser medido pelo número de empregos criados e pelos rendimentos auferidos diretamente pelas atividades de P&D.

A etapa de maturação pode ser medida quando a taxa de ocupação do parque assegura sua sustentabilidade enquanto empreendimento, assim é perceptível seu efeito sobre o crescimento e a estrutura econômica regional e a multiplicação de novas empresas na localidade.

Em termos locacionais as condicionantes geográficas que favorecem a emergência de setores de alta tecnologia são destacadas a seguir:

- A oferta de trabalho qualificado sugere a localização dos parques próximos aos centros universitários e institutos de pesquisa;
- A oferta de moradias e de infra-estrutura cultural e de ensino é um fator de atração da mão-de-obra qualificada;
- A ocupação de áreas próximas a rodovias e aeroportos sofre um processo de urbanização acelerada;
- A disponibilidade de capital de risco e de fontes de informação é um recurso fundamental ao progresso e à criação de empregos e de estímulo à pesquisa privada;
- A formação de redes que desfrutam da redução de custos fixos de infra-estrutura se favorece das condições espaciais de aglomeração, e ainda, propicia uma forte mobilidade da mão-de-obra entre as empresas.

Sistemas de inovação em rede devem combinar cooperação e competição, portanto devem desenvolver a capacidade de estabelecer uma relação com o ambiente local e criar uma rede de firmas integradas. Tradicionalmente os novos complexos científico-tecnológicos desenvolvem-se nos pólos urbanos devido à existência de mão-de-obra qualificada e às dimensões do mercado. Por um lado, a estreita relação entre produção, pesquisa e desenvolvimento tende a fortalecer os parques tecnológicos, por outro, a demanda por permanente inovação e os progressos derivados das telecomunicações favorecem a descentralização das funções de tecnologia de ponta.

O comportamento inovador depende das condicionantes geográficas de produção (mercado de trabalho local e regional) e a organização territorial constitui a base da inovação e, em maior ou menor potencial, as condicionantes sócio-econômicas e físicas. Nos sistemas de inovação

em rede se distinguem dois tipos de divisão do trabalho: uma técnica e outra social. A desintegração espacial do meio social ocorre quando da procura por condicionantes vantajosas no mercado de mão-de-obra local; a desintegração vertical do meio técnico ocorre quando as diferentes etapas de produção não são executadas na mesma empresa e sim transferidas para firmas especializadas na produção de bens intermediários (terceirização). O núcleo central estratégico de pesquisa e desenvolvimento e de concepção continua integrado.

O mercado de trabalho se configura segmentado e os efeitos negativos da aglomeração geográfica das atividades econômicas se identificam na degradação do meio ambiente, na sobrecarga das redes de comunicações, na especulação imobiliária e no aumento dos custos das tarifas públicas. A concentração espacial pode vir a gerar deseconomias, acelerando então o processo de descentralização das atividades no território. Pode-se concluir que os complexos tecnológicos apresentam dois movimentos no que se refere à sua organização espacial: um movimento de concentração geográfica que favorece as economias de aglomeração e posteriormente, um movimento de desconcentração geográfica, objetivando atenuar as deseconomias de aglomeração.

A tipologia dos parques tecnológicos se resume nas seguintes experiências:

- Parques científicos e complexos de investigação que não possuem relação territorial direta com o processo de fabricação e que reúnem recursos humanos e materiais altamente especializados como é o caso do empreendimento japonês de Tsukuba.
- Parques tecnológicos que aspiram a induzir um novo crescimento industrial em termos de emprego, renda e produto e intentam atrair empresas de produção de alta tecnologia até um espaço privilegiado. As funções de inovação são definidas em termos do desenvolvimento econômico da região a exemplo do Sofía Antípolis na França.
- Complexos industriais de empresas de alta tecnologia construídos na base de um meio inovador que relaciona as atividades de P&D à etapa de fabricação do produto.

Os parques tecnológicos se originaram nos Estados Unidos fortemente calcados nas experiências do Vale do Silício na Califórnia e da Rota 128 em Massachusetts. Ambos

surgiram no bojo da Segunda Guerra Mundial e buscavam estimular as economias locais. A experiência pioneira de articulação entre o conhecimento científico e a pesquisa desenvolvida na Universidade de Stanford, na Califórnia, e o esforço de adaptação desse conhecimento à geração de novas tecnologias deu origem a vários empreendimentos de sucesso especialmente nos segmentos de micro-eletrônica. O sucesso dessas duas experiências contribuiu decisivamente para o desenvolvimento de parques tecnológicos na Europa com destaque para os pioneiros parques britânicos.

A idéia de colocar empresas e universidades em um mesmo espaço físico e esperar ligações mais efetivas entre ambos os grupos sugere que os parques representariam uma tentativa de solução parcial para os problemas de falta de dinamismo tecnológico nas indústrias e de redução do apoio financeiro governamental às universidades.

Para **Vedovello** (2000) as universidades como geradoras de conhecimento científico e tecnológico e de recursos humanos altamente qualificados poderiam transferir parte de esse acervo para as empresas. Do ponto de vista das empresas as universidades representariam possíveis fontes de informação, conhecimento e tecnologia utilizados em seus processos produtivos. Assim, as sinergias geradas entre estas poderiam contribuir positivamente para um melhor desempenho competitivo através da crescente capacidade de suas atividades inovadoras. Na visão da autora, os parques tecnológicos e as incubadoras de empresas podem ser considerados como instrumentos da mesma 'família' de políticas tecnológicas e industriais. Ambos pressupõem a concentração de um conjunto de empresas, apresentando como vantagem competitiva a proximidade física a outras empresas e instituições em particular universidades e centros de pesquisa, ampliando, dessa forma, a possibilidade de estabelecer sinergias.

Governo, autoridades e agências de desenvolvimento – os interesses desses grupos parecem ser um misto dos propósitos de outros grupos de participantes: universidades, institutos de pesquisa, acadêmicos-empresários e agentes financeiros. Entretanto, encontra-se uma motivação adicional na convicção de que os parques podem ser utilizados como instrumentos de revitalização de regiões economicamente deprimidas na busca pela sua dinamização e geração de empregos.

Universidades e centros de pesquisa são instituições distintas, diferindo na natureza e nos objetivos de suas atividades. Essas diferenças permitem que seus agentes desfrutem de vantagens comparativas específicas e definam os limites e o escopo de ação que cada um deles pode empreender em relação ao outro. Entretanto, a exploração e a aplicação comercial dos resultados das atividades de pesquisa desenvolvidas nas universidades constituem o ponto central da corrente disputa sobre as funções das universidades. **Vedovello** (2001) ressalta ainda, o modesto desempenho do setor empresarial brasileiro em termos de atividades de P&D consequência da reduzida cultura empreendedora que caracteriza nossa economia.

Para as universidades e institutos de pesquisa os objetivos de implantação de um parque podem representar:

- A comercialização da pesquisa acadêmica e seu respectivo retorno financeiro;
- O surgimento de empresas *spin-offs* iniciadas por acadêmicos;
- A criação de empregos e oportunidades de consultoria para pesquisadores e estudantes;
- O acesso às atividades de P&D de parte das instituições acadêmicas.

Para as empresas pode representar o acesso à agenda de pesquisa das universidades e para o governo o estímulo à formação de novas empresas de base tecnológica e a atração de novos investimentos em P&D.

**Vedovello** (2000) adverte que a mera aproximação física entre os agentes do parque não assegura que a interação entre eles seja estabelecida e que quando estabelecida que todo seu potencial seja explorado. Para que essa interação seja bem sucedida é necessário que os agentes estejam capacitados e detenham uma postura empreendedora. O plano de negócios é o principal instrumento de que o empreendedor dispõe para apresentar o seu negócio a potenciais investidores, no entanto, a presença de uma infra-estrutura física que viabilize a recepção e potencialize a utilização dos recursos materiais, humanos e financeiros que se encontram no empreendimento ou estejam sendo canalizados para ele é um fator determinante que poderá privilegiar ou inviabilizar a concretização de um negócio em um determinado parque.

**Castells & Hall** (1994) analisaram algumas experiências de tecnopólos e concluíram que a concentração espacial das atividades de investigação detém um efeito inexpressivo na inovação científica e tecnológica quando da ausência de um programa deliberado que favoreça a sinergia e a “fertilização cruzada”. Nessas circunstâncias as unidades organizacionais localizadas no parque apenas terão o valor que lhes dão seus membros individuais. O problema não será resolvido pelo simples fato da mudança de localização dessas unidades sem que de fato se verifique uma mudança na sua organização e gestão.

Por outro lado os tecnopólos requerem de um impulso fundamental de parte do setor público. Deve haver um forte compromisso de parte das agências governamentais de contribuir com instituições de pesquisa para que estas forneçam uma plataforma que permita alcançar uma massa crítica de investigadores em um determinado parque. A qualidade do entorno e a flexibilidade burocrática das instituições que o integram são fatores complementares que incrementarão os atrativos de um parque; no entanto, bastante diferentes são as condições que determinarão o êxito de um parque que depende fundamentalmente dos objetivos perseguidos. A tarefa mais árdua diz respeito à criação de vínculos e de interações sinérgicas entre os diversos agentes que participam das atividades de um tecnopólo.

Na visão de **Massey; Quintas e Wield** (1992) existem algumas razões predominantes quando da decisão de implantação de um tecnopólo: a formação de novas empresas e a relação destas com as instituições acadêmicas e de pesquisa no sentido de aprimorar produtos e processos; a modernização e a dinamização da economia local; a oportunidade de criação de empregos, e ainda, uma forma de reorientar e aproximar a academia das necessidades da indústria local. Os tecnopólos estão baseados na premissa de propiciar o *locus* das relações da indústria e da universidade, da transferência de tecnologia e das aplicações da pesquisa às necessidades do comércio.

No entanto, esses autores têm observado que a realocação de empregos tem sido mais expressiva do que a própria criação; da mesma forma, a difusão das novas tecnologias tem sido mais significativa do que a própria inovação e o desenvolvimento de *softwares* aplicativos em gestão empresarial têm superado o processo de P&D em tecnologia de *softwares*. Admitem ainda que os parques tecnológicos adotem formatos radicalmente

diferentes em termos de sua relação com a economia local, com os diferentes tipos de empresas localizadas dentro dos seus limites, seus propósitos financeiros e políticos e mesmo em relação aos setores público e privado.

Os autores concluem que a estrutura social influencia e é influenciada pelo modelo dominante de produção científica e inovação industrial. O modelo linear de ciência e inovação em paralelo com o desenvolvimento da divisão do trabalho tem possibilitado um tipo de organização espacial precisamente uma fragmentação espacial nunca antes possível. Admitindo que as mudanças sociais tenham ocasionado mudanças na organização espacial as quais foram possibilitadas pela C&T a nova forma de organização espacial contribui para a reformulação das hierarquias sociais. Novamente o social, o científico, o espacial estão estreitamente vinculados e mutuamente influenciados.

**Benko** (1999) acrescenta que os tecnopólos são instrumentos de uma política territorial indutora do desenvolvimento econômico e adotam estratégias que se fundamentam na valorização do potencial de pesquisa de uma região, esperando que este provoque uma industrialização nova por iniciativa de empresas de alta tecnologia estabelecidas no empreendimento e estruturadas em um ambiente de qualidade.

Na visão de **Lima** (1994) o reordenamento da produção por meio dos tecnopólos reforça a seletividade dos centros urbanos em função da absorção de um ambiente inovador e expressa uma diferenciação espacial que se conjuga a especulação imobiliária, comum neste tipo de meio técnico-científico-informacional. Elevados montantes de investimentos públicos e privados incorporados ao ambiente inovador ocasionam uma elevação do preço do solo urbano.

Quanto à natureza dos tecnopólos, estes constituem imagens, quadros mentais das antecipações dos agentes econômicos, desenhando o espaço de uma nova lógica de produção no século 21. A organização tenopolitana se inscreve em uma análise das novas formas assumidas pela divisão espacial do trabalho em relação às novas tendências da organização industrial. Segundo o autor são uma forma de adaptação e a expressão espacial do

manejamento do território em época de crise a pesar de não ter se mostrado eficaz quanto à sua capacidade de polarização nem no domínio da criação de empregos.

Nos países em vias de desenvolvimento a criação de tecnopólos tem sido feita a partir de incentivos de setores governamentais dentro de uma política de exportação e de C&T. Especificamente no Brasil e desde meados dos anos 1990 o CNPq tem dirigido esforços para a implantação desses novos espaços de produção onde pré-existam condições de mercado, desempenho acadêmico e vontade social e política. Porém, uma política de tecnopólos encontra vários obstáculos no Brasil. Além daquele notoriamente decorrente da escassez de recursos face à crise fiscal ressalta-se a falta de uma efetiva política de ciência e tecnologia, a descontinuidade das atividades de P&D, a inexistência de atores que possam criar um efeito de sinergia fundamental ao sucesso dessa política e o desinteresse dos empresários brasileiros pelo desenvolvimento de tecnologia própria o que comprometeria a função básica do empreendimento.

**Castells e Hall** (1994) apontam para um estudo de caso interessante de ser analisado e que será discutido nesta oportunidade dadas algumas semelhanças em termos das condições econômicas, políticas, culturais e urbanísticas que se identificam com o estudo de caso objeto desta tese: o **parque tecnológico da Cartuja em 1993**.

A viabilidade de estabelecer uma comparação se da a partir dos seguintes parâmetros de análise:

- O elemento modernizante, quer dizer, a inovação tecnológica necessária à dinamização da indústria local, objetivo essencial dos projetos, contrasta com o elevado valor histórico inserido nesses lugares. Esse fator cultural inserido na paisagem urbana estabelece uma nova organização territorial derivada da multifuncionalidade das atividades propostas. A paisagem local representada pelo entorno do ambiente de negócios proposto é um expressivo elemento de identificação em ambas as cidades-porto, apesar das diferenças contidas no ideário de desenvolvimento de cada um dos projetos.

- O modelo de desenvolvimento de iniciativas de inovação tecnológica inserido em centros urbanos de reduzido crescimento econômico exige um montante de recursos humanos, materiais e de capital que na concepção dos projetos são necessariamente construídos e/ou aportados em meio a esforços que representam níveis de endividamento superiores às possibilidades de geração e/ou captação de recursos de parte dos poderes públicos locais.

### Parques Tecnológicos da Espanha



Fonte: Universidad de Alicante / Valencia - España

[www.ua.es/es/empresa/medpark/enlaces.htm](http://www.ua.es/es/empresa/medpark/enlaces.htm)

As iniciativas de parques tecnológicos implantados em cidades do sul da Espanha constituem experiências que se adaptam a regiões de baixo desenvolvimento econômico e tecnológico e que se traduzem em concepções de parques diferenciados daqueles modelos de parques anglo-saxônicos tradicionais implantados em regiões desenvolvidas do hemisfério norte.

O parque tecnológico da Cartuja' 93 está situado em uma ilha que leva o mesmo nome do empreendimento e está conectado por uma estreita faixa de terra à vizinha cidade histórica de Sevilla, capital da comunidade de Andalucía. A cidade é a capital de uma das regiões mais pobres da Europa Ocidental que durante séculos foi oprimida e discriminada pelo governo central. Sua grande riqueza cultural tem estado sempre acompanhada pelo atraso econômico e a marginalização política. Sevilla foi um importante centro comercial e cultural no Renascimento Europeu, porém um lugar economicamente atrasado durante o século 20 e até os anos 1980.

Sevilla foi também a localidade de uma das maiores exposições universais da história: a Expo'92. Naquela Exposição se celebrava a era dos descobrimentos, os encontros entre as culturas e a apresentação das novas fronteiras da ciência e tecnologia para o novo milênio. Então o foco tecnológico foi decisivo para abrir as portas ao novo projeto da Cartuja'93 que nasceu como uma forma de reutilizar as instalações da Exposição e converter o lugar na maior tecnocidade da Europa do Sul. Foi precisamente a Expo'92 a plataforma de lançamento do projeto de desenvolvimento de um meio tecnológico inovador que fosse potencialmente capaz de apoiar os diversos setores produtivos da região mediante a sinergia científica e tecnológica que geraria.

A incorporação de Espanha na Comunidade Européia em 1986 significou um verdadeiro “boom econômico” na região de Andalucía e a possibilidade de desenvolver atividades agrícolas orientadas à exportação e às tecnologias de ponta. No entanto, os autores também apontam para a extrema fragilidade que representa o atraso tecnológico da Região que faz com que para ela seja cada vez mais difícil competir com o entorno de sofisticação crescente da economia informacional da Europa.

O projeto da Cartuja'93 (1995) objetivava uma aglomeração urbana de centros de P&D e entendia que se não havia efeitos de sinergia não haveria meios de inovação e se não houvesse meios de inovação não haveria razão alguma para privilegiar a localização de empresas em um determinado espaço tecnológico. Ao mesmo tempo, a criação do referido meio de inovação deveria ser um poderoso instrumento de desenvolvimento regional na medida em que contribuiria decisivamente à modernização tecnológica da região de Andalucía. A busca

das relações de sinergia entre os agentes participantes do Parque, assim como a capacidade de transferir seus resultados ao conjunto da sociedade produtiva seriam fatores condicionantes quando da avaliação dos custos e benefícios do empreendimento; constituiriam ainda, elementos essenciais no momento de auferir a rentabilidade social dos investimentos públicos direcionados ao Parque.

Empreendimentos dessa natureza comprometem elevados montantes de recursos públicos assim como altos custos de oportunidade que seriam justificados na medida em que se concretizassem os objetivos traçados; possibilitar o surgimento de sinergias via canalização de recursos públicos (solos urbanizados, infra-estrutura de acesso e de operação, regime fiscal especial, entre outros) para essa finalidade configuraria a construção de um conjunto de externalidades positivas capazes de serem absorvidas tanto pelos agentes do Parque quanto pela sociedade produtiva local.

O Projeto tem consolidado a primeira fase denominada de “impulso público”, alcançando a segunda fase de criação de sinergias, no entanto, esse aparente êxito inicial que revestia o projeto ocultava uma profunda controvérsia acerca do futuro real do lugar onde uma série de empresas se inclinava a favor de sua transformação em um parque empresarial, retirando assim a importância daquele empreendimento como potencial meio tecnológico. É estratégica, portanto, a presença do setor público na fase inicial, e ainda, de centros universitários e de pesquisa, aportando conhecimentos, potencialidades de investigação e qualificação profissional. (**Cartuja'93, 1995**).

Do ponto de vista das empresas tecnologicamente avançadas o fato de poder participar do Parque representava o acesso a um dos mercados mais expressivos em termos de produtos dotados de elevados componentes tecnológicos, e por outro lado, poder contar com insumos tecnológicos e mão de obra qualificada, contando ainda, com a mobilidade geográfica e legal desses insumos no espaço produtivo europeu bem integrado e comunicado. Estendendo o raciocínio Andalucía poderia então aproveitar suas vantagens comparativas naturais e culturais para se transformar em uma das regiões mais dinâmicas e criativas do novo espaço europeu.

Concluem **Castells e Hall** (1994) que a menos que as instituições públicas apóiem firmemente um projeto de desenvolvimento tecnológico de esta natureza, as interferências e os interesses que inevitavelmente surgirão ao longo do processo acabarão por distanciá-lo dos seus objetivos iniciais. O complexo conjunto de relações entre os interesses especulativos das empresas, suas estratégias de mercado e a visão política das instituições públicas são cruciais ao atendimento das ambiciosas metas propostas.

Ambiciosas porque elas pretendem alcançar perspectivas de globalização do processo de inovação semelhante ao processo de globalização da produção que caracterizou a economia mundial nas décadas de 1980 e 1990, e também, pelas perspectivas de que a partir desse empreendimento se pretenderia desenvolver toda uma região; um exemplo de planejamento estratégico da incerteza como sucede em tantos outros empreendimentos dessa natureza.

Ainda, segundo os autores, dado que a maioria dos atores políticos e econômicos que fazem parte desse projeto não está interessada em resultados em longo prazo é bastante provável que os compromissos firmados no projeto não sejam totalmente desenvolvidos, aprenderemos, portanto, mais dos fracassos que dos prováveis êxitos alcançados.

## 2.7 Formatos institucionais dos sistemas produtivos locais de softwares

Na economia do conhecimento - a inovação - seja ela tecnológica ou organizacional, está cada vez mais associada ao tema do aprendizado interativo que ressalta a relevância da cooperação entre firmas e instituições e constitui um elemento fundamental ao desempenho competitivo. A dimensão territorial e localizada do aprendizado tecnológico condiciona o desempenho competitivo e inovativo de empresas articuladas em torno de arranjos e sistemas produtivos e é condicionada pela estrutura de governança, desenhos institucionais e canais de comercialização de diversos tipos de arranjos produtivos locais. Na medida em que o conhecimento é colocado como o principal insumo e o aprendizado como o principal processo no contexto atual de reestruturação econômica, o reconhecimento de tais particularidades é fundamental para a compreensão do processo de aprendizado interativo e inovativo.

Dentre os impactos imediatos associados ao uso das novas tecnologias a existência de atritos decorrentes do descompasso entre as mudanças técnicas e a ordem institucional vigente constitui-se em uma das principais limitações ao pleno desenvolvimento e consolidação do novo paradigma tecnológico. O uso da infra-estrutura técnica viabilizada a partir das novas tecnologias demanda, tanto de indivíduos como de organizações, novos hábitos e formas de organização que nem sempre se desenvolvem no mesmo ritmo das mudanças técnicas. **Vargas** (2002) afirma que as limitações de ordem institucional, associadas à difusão das novas tecnologias devem ser superadas através de uma intensificação dos processos de aprendizado em todos os níveis da sociedade. O que realmente importa para o desempenho competitivo é a habilidade para aprender e para esquecer e não o estoque adquirido de conhecimentos.

Ainda que a maior parte das economias periféricas não apresente sinais de convergência em direção aos padrões da sociedade do aprendizado, tais economias são profundamente afetadas pelo hiato em termos da capacidade de construção de competências e qualificações e também pelas limitações impostas à criação de condições de uso das novas tecnologias, representando uma assimetria ou exclusão em termos da capacidade de aprendizado. A superação do hiato tecnológico (diferenças no acesso à tecnologia) e do hiato inovativo (diferenças no acesso ao aprendizado formal e informal), na visão do autor, pode ser alcançada pela criação e manutenção de espaços de aprendizado interativo, condição essencial à superação do processo de assimetria ou exclusão.

O processo de aprendizado envolve o manuseio e processamento de informações e sua agregação na forma de conhecimento; na abordagem neo-schumpeteriana o fenômeno do aprendizado envolve um processo permanente de reconstrução do conhecimento e uma mudança constante nas relações que se estabelecem entre os agentes e o seu ambiente externo. Quase todos os processos de aprendizado são sociais e interativos, sendo o conhecimento afetado e transformado através de processos permeados pela interação social e onde as próprias instituições mudam como resultado dessa interação voltada para a criação, acumulação e transmissão de novos conhecimentos através do mercado.

**Lundvall** (1988) aponta para três características principais relacionadas aos processos de aprendizado por interação:

- A existência de um fluxo sistemático de informações entre os agentes econômicos;
- O estabelecimento de relações de confiança e cooperação mútua;
- A presença de um sistema de incentivos que evite o rompimento dos vínculos entre os agentes.

A capacidade de esquecimento das firmas e organizações assume especial relevância na medida em que diminui o risco de *lock-in* das trajetórias de aprendizado tecnológico e viabiliza o surgimento de novos processos de aprendizado. **Lundvall** (1995) considera que a influencia de hábitos de pensamento na economia constitui um risco permanente relacionado ao bloqueio de processos criativos de aprendizado, na medida em que processos de “destruição criadora do conhecimento” tornam-se necessários a fim de viabilizar a difusão de inovações radicais no âmbito da economia.

A complementaridade existente entre conhecimentos tácitos e codificados tende a tornar mais complexo o processo de aprendizado. Nesse contexto, quanto mais acessível torna-se o conhecimento codificado, tanto mais crucial torna-se o domínio sobre formas tácitas de conhecimento, que por sua vez encontram-se associadas a contextos organizacionais e geográficos específicos, o que de certa forma dificulta ou mesmo impede o seu acesso por agentes externos. A proximidade geográfica então, propicia a transmissão de formas tácitas de conhecimento e dinamiza os processos de aprendizado interativo.

O *millieu* inovativo é descrito como um conjunto de elementos materiais, imateriais e institucionais que compõem uma complexa rede de relações voltada para a inovação. Interessa particularmente a natureza dos processos de aprendizado interativo que dão origem às inovações no ambiente local. Tais relações de caráter territorial, tecnológico e organizacional são estruturadas em torno de três espaços funcionais: espaço de produção, espaço de mercado e espaço de apoio. Este último habilita as firmas a enfrentarem as incertezas inerentes ao ambiente de competição onde a dimensão territorial passa a ser um ambiente de aprendizado coletivo.

O equilíbrio entre a “explotação” dos conhecimentos existentes e a “exploração” de novas trajetórias tecnológicas se estabelece a partir de regras não escritas, procedimentos que não são capturados formalmente pelas organizações e que em alguns casos são influenciados pela natureza incerta e altamente volátil de certos contextos institucionais.

Admitindo que o aprendizado interativo seja apontado como principal mecanismo ao desenvolvimento tecnológico, a proximidade territorial é considerada o melhor contexto para a troca de conhecimentos tácitos e uma condição necessária, porém não suficiente, à inovação e competitividade. A dimensão institucional, considerada como o conjunto de normas sob as quais os sistemas locais de produção estão organizados, torna-se um aspecto crítico para a compreensão da inovação e da competitividade local, portanto, o papel desempenhado pelas instituições não pode estar dissociado das estruturas de governança que delimitam o escopo de ação dos agentes locais e externos às aglomerações produtivas.

Na ausência de esforços deliberados de cooperação entre os agentes locais, a adoção de políticas industriais e tecnológicas para arranjos articulados com cadeias globais acaba por se restringir ao fortalecimento de instituições de apoio e à modernização da infra-estrutura produtiva local. Entretanto, uma análise das experiências dos arranjos articulados às instâncias locais de coordenação revela que o dinamismo competitivo das aglomerações produtivas dos países em desenvolvimento não diz respeito, necessariamente, à inserção no mercado externo através de cadeias produtivas globais.

Os arranjos produtivos localizados em países periféricos detêm as seguintes especificidades:

- Capacidade inovativa ou de geração endógena de progresso tecnológico inferior àquela observada nos países desenvolvidos;
- Ambiente organizacional aberto e passivo onde as funções estratégicas primordiais são realizadas externamente ao sistema, prevalecendo localmente uma mentalidade meramente produtiva;
- Ambiente institucional e macroeconômico volátil;
- Entorno dos sistemas basicamente de subsistência, apresentando uma limitada densidade urbana e um baixo nível de renda *per capita* e qualificação profissional;

- Reduzida complementaridade produtiva e de serviços com o pólo urbano e frágil imersão social;
- Baixa diversificação dos serviços, especialmente dos serviços modernos baseados em TIC's e ligados à produção, característica da maioria dos centros urbanos da periferia aliada à incapacidade de sustentar os retornos crescentes de aglomerações locais lideradas por determinada indústria.

Na visão de **Crocco; Santos e Lemos** (2002) os atributos sócio-econômicos, institucionais e culturais, o sistema de governança, a capacidade inovativa, os princípios de organização e a qualidade dos encadeamentos produtivos internos e externos ao espaço industrial determinam os formatos dos diferentes tipos de sistemas produtivos locais.

**Almeida; Lima; Teles de Rosa; Galvão e Campos** (2003) definem as economias localizadas ou *clusters* espacializados como concentrações geográficas de firmas e instituições interconectadas em determinado campo do conhecimento no sentido de prover treinamento especializado e suporte técnico. Os *clusters* podem constituir-se independentemente do seu nível de integração vertical, quer dizer, de haverem ou não interações entre as firmas; no entanto, a monitoração da criação do conhecimento inovativo, em nível horizontal, é fundamental à obtenção da eficiência coletiva na organização produtiva.

O processo de “*clusterização*” decorre da tendência de desintegração vertical dos processos produtivos que passam a desenvolver relações baseadas na complementaridade e cooperação, objetivando o equilíbrio entre as vantagens advindas da especialização e da redução dos custos de coordenação, de forma que possam ser maximizados os níveis de criação do conhecimento localizado, de introdução de novos processos de inovação e de novas tecnologias de informação.

As regiões menos favorecidas deverão fortalecer o desenvolvimento de uma capacidade endógena mais robusta em termos de inovação, reconhecer que o ponto de partida se cristaliza nas circunstâncias locais e que os recursos de infra-estrutura são necessários, porém não suficientes ao progresso tecnológico. As firmas localizadas nos *clusters* se organizam em

redes desenvolvendo sistemas complexos de integração e valorização do esforço coletivo, elementos essenciais à obtenção da eficiência coletiva.

Os *clusters*, definidos como formas de organização da produção, constituem bases difusoras de tecnologia que apresentam características comuns e um mínimo de coesão interna entre empresas e agentes e que por suas características se diferenciam de outros agrupamentos. O *cluster* opera em determinado território e com ele estabelece um sistema dinâmico de inter-relações. Parte significativa do PIB é deles oriunda e seus produtos compõem grande parte da pauta de exportação dos seus respectivos países. Outras características compreendem: elevada mobilidade de fatores (especialmente de mão-de-obra qualificada), acessibilidade às informações de tecnologia e mercado, baixa barreira de entrada e saída de empresas, aproveitamento de externalidades positivas e flexibilidade produtiva.

A produção além de localizada tende a ser diferenciada e especializada entre as diferentes concentrações geográficas. A cooperação ocorre de forma diferenciada, ela pode ser horizontal ou vertical. No modo horizontal, o nível de confiança existente entre os agentes do *cluster* pode ter como objetivo a realização de economias de escala: seja na produção ou na comercialização de serviços, no treinamento e/ou na pesquisa e desenvolvimento de mercados. A proximidade geográfica, as externalidades positivas e a eficiência coletiva contribuem para a aglomeração.

A concentração espacial da produção que oferece numerosas vantagens, em decorrência do desenvolvimento excessivo da aglomeração pode tornar-se desvantajosa. Essas deseconomias de aglomeração contribuíram para o declínio de varias regiões por motivos sócio-políticos e econômicos. Estes últimos se verificam na poluição e consequente degradação do meio natural, na sobrecarga das redes de comunicação, na especulação imobiliária e no aumento dos custos dos serviços públicos. Quanto aos primeiros, os problemas se verificam nas relações de trabalho que expressam as relações de força entre o patronato e o assalariado e nas formas de governança predominantes: sejam publicas ou privadas, locais ou globais (**Benko, 1996**). Quanto maior o número de complementaridades na divisão social do trabalho, mais complexa se torna a diversidade dos modos de governança; ambos os fatores desempenham um papel fundamental nas relações inter-firmas no território.

A formação de arranjos e sistemas produtivos locais encontra-se geralmente associada a trajetórias históricas de construção de identidades e de formação de vínculos territoriais a partir de uma base social, cultural, política e econômica comum. As ações políticas, tanto públicas como privadas, podem contribuir para fomentar e estimular (e até mesmo destruir) tais processos históricos de longo prazo. Particularmente, os arranjos produtivos locais (APLs) são aglomerações territoriais de agentes econômicos e políticos com foco em um determinado conjunto de atividades econômicas. Geralmente envolvem a participação e interação de empresas produtoras de bens e serviços finais; fornecedoras de matérias primas e equipamentos; prestadoras de consultoria e instituições públicas e privadas voltadas para a formação e capacitação de recursos humanos.

Interessam particularmente a este estudo, as políticas industriais dos anos 1970 e 1980 para o setor de informática; verifica-se que estas seguiram uma estratégia de reserva de mercado para *hardware*, protegendo a indústria nacional e estimulando o crescimento e a inovação no âmbito das empresas. O objetivo era alcançar o desenvolvimento tecnológico local pelo aprimoramento das capacidades e a introdução de barreiras-limite à incorporação de tecnologia importada via empresas multinacionais presentes no mercado brasileiro.

Essas políticas possibilitaram uma presença significativa do segmento de *hardware* no mercado nacional, entretanto, este setor ficou isolado do dinamismo do mercado internacional de informática. Os anos de 1990 caracterizaram-se pela implantação de políticas de liberação das importações, objetivando uma maior integração da economia brasileira à economia internacional. A reserva de mercado então, foi abandonada em 1992 e substituída por uma política orientada à disseminação da cultura empreendedora.

A indústria de *software* tem crescido progressivamente a partir da segunda metade dos anos 1990. O mercado global de *software* praticamente dobrou, passando de US\$ 95 bilhões para aproximadamente US\$180 bilhões, entre 1996 e 2000.<sup>1</sup> É significativa a dimensão da escassez de mão-de-obra qualificada que se torna mais acentuada na medida do expressivo aumento da complexidade dos programas. As barreiras de entrada existentes neste tipo de indústria são reduzidas, especialmente em termos de exigências financeiras e de capital, no

<sup>1</sup> Fonte: “Slicing the knowledge-based economy in India, China and Brazil: a tale of three software industries” do MIT- Massachussets Institute of Technology, realizado pela sociedade SOFTEX em 2003.

entanto, ela é uma indústria bastante concentrada tanto do ponto de vista econômico quanto em nacionalidade. São ainda as economias mais industrializadas as que dominam a expansão do setor, tanto do lado da demanda quanto da oferta. (**MIT & SOFTEX, 2003**).

A produção de *software*, no entanto, tem se redirecionado recentemente para países em desenvolvimento, não só em atividades rotineiras como na manufatura, mas também em atividades de pesquisa, design e programação. O custo da mão-de-obra tem sido um fator de atração para o estabelecimento dessa indústria na Índia, assim como a familiaridade com a língua inglesa. A escolha da Irlanda, pelas multinacionais, como plataforma para as suas exportações foi resultado de políticas governamentais que criaram uma infra-estrutura econômica e tecnológica adequada.

O caso de Israel também é significativo quando se salientam as experiências internacionais recentes no desenvolvimento de *softwares* em áreas de gestão empresarial, pacotes gráficos, multimídia para fins educacionais e de entretenimento, bancos de dados, inteligência artificial e reconhecimento de voz, entre outros aplicativos. A indústria brasileira de *software* tem hoje um conjunto de realidades, mais do que uma identidade; caracteriza-se por uma forte demanda doméstica que desestimula a exportação, por uma fragmentação do mercado nacional, com firmas de menor porte e avessas à cooperação e por uma inserção na economia mundial de tecnologia de informação desvinculada dos grandes centros.

O Brasil tem o sétimo maior mercado de *software* do mundo e o maior da América Latina, rivalizando em dimensão com a China e a Índia. Entre 1991 e 2001, a participação do segmento de *software* como percentual do PIB mais do que triplicou e o mercado apresentou um crescimento anual médio de 11% entre 1995 e 2002, cerca de cinco vezes maior do que a expansão do PIB no período.<sup>2</sup> É o segmento que mais cresce dentro da indústria brasileira de tecnologia de informação. A maioria das empresas tem seu modelo de negócios baseado na produção, no entanto, são os serviços que asseguram a maior fatia de sua comercialização.

---

<sup>2</sup> Fonte: “Slicing the knowledge-based economy in India, China and Brazil: a tale of three software industries” do MIT- Massachussets Institute of Technology, realizado pela sociedade SOFTEX em 2003.

O mercado nacional é fragmentado e se caracteriza por firmas de menor porte que são avessas à cooperação, a forte demanda doméstica desestimula a exportação e se caracteriza pelo consumo de *softwares* embarcados, componentes de *software* e serviços de alto valor adicionado seguidos de produtos customizáveis. A gestão das empresas está direcionada para a eficiência na gestão dos processos; sua competição é normalmente baseada no preço, sendo a sinalização de requisitos mínimos de qualidade nos processos dada pela história da empresa ou pela certificação dos processos. (MIT & SOFTEX, 2003).

Em geral a tecnologia das empresas é desenvolvida pela própria empresa e apenas uma pequena parte faz uso de tecnologia originária da universidade. O reinvestimento do capital próprio constitui a principal fonte de financiamento do crescimento das empresas, mas recentemente a quase totalidade das empresas obteve financiamento externo via capital de risco privado e programas governamentais. Estes têm desempenhado um papel importante na modernização da gestão e na orientação estratégica para o crescimento das empresas. Algumas das principais oportunidades estão no setor financeiro e potencialmente no governo; a área de *e-business* é outra em que o Brasil detém a liderança na América Latina e que pode vir a alavancar a competitividade internacional de empresas brasileiras.

A indústria de *software* insere-se no âmbito da tecnologia de informação e caracteriza-se pela velocidade intensa de introdução das inovações técnicas, particularmente pelo contínuo desenvolvimento de produtos apoiado na capacidade criativa e intelectual da mão-de-obra, pela competição acirrada entre empresas e pelo baixo investimento em capital fixo. As barreiras à entrada - no segmento de pequenas empresas - não são elevadas, mas existem barreiras ao crescimento, permitindo o domínio das grandes empresas nos segmentos concentrados do mercado. A indústria apresenta amplas condições de oportunidade, mas existem reduzidas condições de apropiabilidade que as empresas procuram contornar pela introdução continua de inovações, utilizando-se de elevadas condições de cumulatividade tecnológica.

Entre as fraquezas identificadas destaca-se:

- A existência de uma estrutura de regulamentação e de uma política adversa ao desenvolvimento da indústria de *software*, em particular o chamado “Custo Brasil” e a ausência de incentivos à exportação;
- A limitada experiência das empresas em mercado aberto que apenas se inicia em 1990 dez anos depois da Índia;
- A ausência de um modelo ou imagem a que se possa associar a capacidade do *software* brasileiro no exterior, e ainda, as dificuldades de financiamento constituem algumas barreiras à aquisição de competitividade no mercado doméstico e no exterior;
- A fragmentação e a ausência de escala em suas empresas líderes.

O maior desafio constitui a superação desses problemas de forma a atender ao tamanho e à sofisticação do mercado brasileiro que conta com a criatividade e a competência dos profissionais que participam do segmento de desenvolvimento de *software*. (**MIT & SOFTEX**, 2003).

Quanto à classificação do *software* segundo sua dimensão vertical-horizontal os produtos desenvolvidos pela indústria nacional são de dimensão vertical, quer dizer, *softwares* de pacote e aplicativos a setores específicos da economia principalmente de gestão empresarial. A dimensão horizontal é integrada por *softwares* embarcados em sistemas operacionais e ferramentas de suporte e tem base de conhecimento intensiva em informática e possui mercado potencial amplo.

A dimensão vertical exige, além dos conhecimentos em informática, aqueles relacionados ao setor de aplicação do produto, seu potencial é restrito à dimensão do setor de atuação. Na dimensão vertical são necessários esforços de P&D para oferecer soluções de qualidade na interface entre conhecimento de informática e setor específico. A prestação de serviços de *software* a clientes (manutenção e treinamento) é muito significativa, constituindo-se em fonte de receita comparável ou superior à do licenciamento do produto, por isso, o *software* vertical é um híbrido de pacote e serviços.

Um elemento fundamental para verificar o grau de evolução de um APL é a intensidade da interação e o conteúdo das interações entre os seus agentes bem como seu caráter cooperativo. Os arranjos com maior interdependência técnica, econômica e social entre seus agentes tendem a ser mais competitivos porque são capazes de aproveitar melhor as vantagens derivadas da concentração geográfica.

As incubadoras de empresas, por sua vez, são ambientes flexíveis e favoráveis ao surgimento e crescimento de novos empreendimentos inovadores em mercados competitivos e à criação de uma cultura empreendedora. Além de assessoria na gestão técnica empresarial da empresa uma incubadora oferece infra-estrutura e serviços compartilhados.

A relevância das relações de cooperação permite a denominada eficiência coletiva definida como a soma das externalidades positivas; o tema da governança é crucial no caso dos arranjos e diz respeito às diversas formas pelas quais os indivíduos e instituições gestionam seus problemas comuns, acomodando interesses conflitantes pela realização de ações cooperativas.

Embora as parcerias entre os setores público e privado sejam consideradas necessárias, sobretudo para viabilizar a transferência de recursos, as parcerias entre universidade e setor privado são consideradas cruciais para a transferência de conhecimento. A presença pouco visível das administrações municipais na formulação e execução de políticas de C&T em nível local constitui um razoável empecilho para o êxito de empreendimentos da natureza de um arranjo produtivo local; a indisponibilidade de recursos e o alto custo de geração de empregos qualificados também são responsáveis pela presença inexpressiva do setor público. Da mesma forma, a atuação vacilante do setor privado se deve à desconfiança quanto ao retorno dos investimentos necessários para viabilizar o empreendimento.

Salientam-se algumas características da indústria de desenvolvimento de *software*:

- Estrutura concentrada de mercado e dinamismo tecnológico;
- Existência de produtos padronizados e aqueles feitos por encomenda;
- Utilização de processos intensivos em recursos humanos qualificados;

- Tecnologia amplamente difundida em universidades, ainda que a utilização de algumas ferramentas seja feita sob licenciamento;
- Conhecimento-base codificado, mas o conhecimento tácito baseado na experiência é também fundamental, dado que as qualificações formais da mão-de-obra tendem a erodir rapidamente se não forem complementadas pelo conhecimento tácito gerado na produção e na relação com os clientes e competidores, essenciais à preservação de um ambiente inovador;
- A metodologia de desenvolvimento e o controle de qualidade do produto exigem a certificação do processo produtivo pela norma ISO 9000 no mercado internacional;
- Compreensão das necessidades dos usuários, essencial à criação de *softwares* e ao aprimoramento da relação produtor-usuário;
- Produtos têm ciclo de vida curto, obrigando as empresas a investirem constantemente no treinamento de pessoal e em programas de P&D;
- Investimentos em P&D e estratégias mercadológicas são as formas principais de concorrência nesse segmento, especialmente no desenvolvimento de *softwares* customizados, sendo necessária uma habilidade de identificar usuários quanto a necessidades, qualidade, desempenho e preço.

Vale destacar a participação do **APL de software do Distrito Federal** no mercado nacional dado que concentra geograficamente um expressivo montante de empresas que desenvolvem serviços de *softwares* customizados, aplicativos e internet. Pela sua expressiva concentração de mercado este arranjo é considerado o terceiro maior pólo de informática do país, revelando uma crescente importância da tecnologia de informação na gestão governamental, das políticas públicas para o setor, do término da reserva de mercado na informática e dos fortes investimentos em tecnologia de informação do Governo Federal no DF, políticas que na maioria das vezes demandam soluções customizadas cuja interação com o cliente é fundamental.

As políticas de maior impacto no arranjo são aquelas executadas pela TECSOFT, agente local SOFTEX. São elas políticas de apoio à exportação, capacitação em gestão, financiamento, aumento da qualidade e produtividade no desenvolvimento de *softwares*. O que caracteriza o APL de software do DF e lhe propicia uma singularidade no contexto nacional é sua

significativa capacidade de prestação de serviços e de desenvolvimento de soluções específicas para grandes clientes governamentais. (**Sebrae**, 2005).

Pesquisas realizadas por **Fernandes, Balestro e Motta** (2004) apontam uma reduzida oferta de financiamento por parte de instituições privadas e até mesmo públicas, limitando a capacidade de inovação quanto de expansão e desenvolvimento do referido arranjo. As fontes de capital de risco são quase inexistentes no Brasil; nos últimos anos, os juros altos praticamente inviabilizaram a tomada de empréstimos. A pesar destas limitações tem-se observado no arranjo um crescimento do número de empresas, do pessoal ocupado e do faturamento.

É reconhecida a força do mercado local, precisamente do Governo Federal como comprador no DF, as compras perfilam a estrutura de oferta das empresas do arranjo: uma ampla utilização de soluções customizadas e de programas de gestão. A redução da dependência em relação às compras governamentais constitui uma tendência importante no crescimento e consolidação do arranjo, especialmente no aumento das exportações. As compras governamentais acrescentam os autores, devem ser vistas como um trampolim para o desenvolvimento de capacidades tecnológicas que permitam conquistar clientes privados no mercado nacional e internacional.

Um dos pontos fracos do APL de *software* do DF é a dificuldade para executar trabalhos em parceria e consequentemente, a reduzida sinergia entre as empresas que participam da cadeia produtiva, influenciando negativamente no aprendizado coletivo, e ainda, a falta de capacidade de gestão, especialmente no desenvolvimento de estratégias de *marketing*.

Considerando o peso das demandas governamentais em âmbito local, parece haver pouca necessidade de um trabalho de prospecção de mercado fora do arranjo e de atividades complementares para a promoção e distribuição dos produtos. Outros aspectos negativos salientados são a falta de treinamento da mão-de-obra, e ainda, uma forte dependência das ações de compra de parte do Governo Federal com interrupções a cada mudança de gestão. A prestação de serviços é privilegiada em detrimento do desenvolvimento de tecnologia de *softwares*. (**Sebrae**, 2005).

Em relação ao grau de formalidade da cooperação destaca-se a predominância das relações formais; nos arranjos mais inovativos as relações informais devem prevalecer, indicando um maior nível de confiança inter-pessoal e uma freqüência maior de interações cooperativas. As empresas reconhecem a importância das ações políticas para o desenvolvimento da eficiência competitiva, mas apontam como fundamental a tradicional política de incentivos fiscais. Denunciam também as dificuldades e os entraves burocráticos na utilização das fontes de financiamento existentes, e ainda, a descrença do sistema financeiro no potencial das empresas nacionais de base tecnológica. A proximidade com as universidades e os centros de pesquisa, figura como externalidade de reduzida importância e a proximidade com o cliente é considerada a principal externalidade.

**Campos, Nicolau e Cário** (2000) afirmam que a reduzida dimensão do mercado interno não favorece uma escala de produção competitiva ao desenvolvimento de uma plataforma superior a determinado nível de custo e complexidade, consequentemente, verifica-se a presença de firmas de pequeno porte e de reduzida capacidade financeira. Registram-se problemas de qualidade de produto, na medida em que a demanda doméstica é de escassa sofisticação, e ainda, as vantagens auferidas nos custos de mão-de-obra perdem expressão em face dos gastos com a comercialização dos produtos.

A ausência de participação no mercado exportador pode ser considerada um indicador das dificuldades de competitividade fora do âmbito local e nacional, e também, um parâmetro das precárias condições de sustentabilidade no mercado nacional ante o ingresso dos concorrentes estrangeiros. Essas barreiras tendem a reservar para as indústrias de *software* dos países em desenvolvimento uma inserção marginal na indústria global, passando a ocupar nichos de mercado local que vão surgindo na medida em que vai se difundindo o uso da informática.

### CAPÍTULO III



Rua do Bom Jesus (1940)  
Fonte: Acervo Fundação Joaquim Nabuco



Rua da Cruz, antes Rua dos Judeus, depois Rua do  
Bom Jesus - Cromolitografia de Emil Bauch, 1852  
Fonte: Internet - Banco de Imagens do Recife



## CAPÍTULO III

### OS ESPAÇOS DE GOVERNANÇA INSTITUCIONAL NA ESFERA PÚBLICO/PRIVADA

#### 3.1 A modernidade em crise: o fim das energias emancipatórias

A trajetória histórica da modernidade esteve intrinsecamente ligada ao desenvolvimento do capitalismo nos países centrais precisamente no período entre os séculos 16 e 18. Seu paradigma cultural caracterizou um projeto ambicioso e revolucionário e sua extinção foi parte um processo de superação e parte um processo de obsolescência. Tanto o excesso como o déficit no cumprimento das promessas históricas, explicaram o período de crise e transição paradigmática.

Essa transição gerou um ambiente de incerteza, complexidade e caos que repercutiu nas estruturas e práticas sociais, nas instituições e ideologias, impactando ainda muito particularmente nos dispositivos de regulação e emancipação social. A relação entre o moderno e o pós-moderno é uma relação contraditória, não é de ruptura total como querem alguns nem de linear continuidade como querem outros, é uma situação de transição em que há momentos de ruptura e momentos de continuidade.

Segundo explica **Santos, B.S.** (1997) a modernidade assentou-se em dois pilares fundamentais: o da regulação e o da emancipação. O pilar da regulação era constituído pelo princípio do Estado, do mercado e da comunidade. O pilar da emancipação era constituído pelo princípio da racionalidade estético-expressiva da arte e da literatura, da racionalidade moral-prática da ética e do direito e da racionalidade cognitivo-instrumental da ciência e da técnica. Esta última conectava-se com o princípio do mercado, não só porque nele se condensavam as idéias de individualidade e concorrência, centrais ao desenvolvimento da

ciência e da técnica, como também porque a partir do século 18 foram visíveis os sinais de conversão da ciência em uma força produtiva.

Em outro dos seus estudos **Santos, B.S.** (2002) observou que a partir de meados do século 19 com a consolidação da convergência entre o paradigma da modernidade e o capitalismo, a tensão entre regulação e emancipação entrou em um longo processo histórico de degradação caracterizado pela gradual e crescente transformação das energias emancipatórias em energias regulatórias. Com o colapso da emancipação na regulação o paradigma da modernidade deixou de renovar-se e entrou em crise.

O fato de continuar ainda como paradigma dominante deve-se a uma questão de inércia histórica. Porque a modernidade ocidental reduziu o poder político ao poder agregado em volta do Estado há que começar pela reinvenção do próprio Estado. O objetivo é promover a proliferação de espaços públicos não estatais a partir dos quais seja possível “republicizar” o espaço estatal privatizado pelos grupos sociais dominantes que exercem hoje o poder por delegação do Estado.

No campo da regulação as transformações têm sido profundas e vertiginosas, o princípio do mercado extravasou o âmbito econômico e procurou colonizar tanto o princípio do Estado como o da comunidade. O Estado Nacional parece ter perdido em parte a capacidade e a vontade política para continuar a regular as esferas da produção e da reprodução social. Todas as transformações apontam para uma desregulação global da vida econômica, social e política. Esta atmosfera de desregulação e de flexibilidade ao nível dos vários setores da vida coletiva coexiste com uma atmosfera igualmente densa, de rigidez e imobilidade ao nível global da sociedade.

O modo dominante de assegurar material e institucionalmente o aumento das escolhas faz com que, paralelamente ao aumento das escolhas, se assista à diminuição da capacidade de escolher. Por outro lado ao fim dos monopólios de interpretação levado a término com êxito pelo paradigma da modernidade não parece seguir-se a autonomia de interpretação, mas antes a renúncia à própria interpretação.

A transnacionalização da economia, segundo o autor, não seria possível sem a erosão da eficácia do Estado na gestão macro-econômica. O que há de mais característico na atual crise de regulação social é que ela ocorreu sem perda de hegemonia da dominação capitalista: o predomínio do princípio de mercado tem uma forte dimensão ideológica que ajuda a legitimar a relativa retirada do Estado da prestação da providência social ao tempo que oculta o fortalecimento, aparentemente contraditório, da intervenção do Estado na área econômica. Este ainda faz apelo ao princípio da comunidade e às idéias de solidariedade e participação que ele envolve para obter a sua cumplicidade ideológica na legitimação da transferência dos serviços da providência social estatal para o setor privado não lucrativo.

O autor afirma que o poder é toda e qualquer relação social regulada por uma troca desigual, o poder é considerado uma relação social porque a sua persistência reside na capacidade que ele tem de reproduzir desigualdade, mas por uma questão intrínseca do que por determinação externa. O fetichismo da mercadoria é considerado uma forma autônoma de poder do espaço do mercado.

A crescente esteticização do consumo converte as mercadorias em uma configuração de mensagens expressivas que fomentam uma concepção materialista da vida no mesmo processo em que desmaterializam os produtos. A diferenciação desigual é a forma de poder privilegiada do espaço da comunidade e provavelmente a mais complexa e ambígua de todas; opera mediante a criação da alteridade, a agregação da identidade e o exercício da diferença. A dominação é a forma de poder privilegiada no espaço da cidadania, é a única forma de poder político centrado no Estado.

### **3.2 O padrão keynessiano e o Estado do Bem-Estar Social**

Abstraindo-se as diferenças históricas e as mudanças de sua estrutura e função o Estado capitalista, segundo **Offe** (1984), refere-se a uma forma institucional de poder público em sua relação com a produção material e se define como o conjunto de estratégias mediante as quais se produzem e reproduzem constantemente as quatro determinações que se seguem:

- Privatização da produção: a propriedade que funciona produtivamente é privada e sua utilização política não está sujeita a decisão política;
- Dependência dos impostos: o poder público depende indiretamente através de mecanismos do sistema tributário do volume de acumulação privada;
- Acumulação como ponto de referência: os detentores do poder do Estado devem preservar as condições políticas que favorecem o processo privado de acumulação. Esse processo não funciona sem regulamentação política que por sua vez precisa de legitimação;
- Legitimação democrática: entre dois sistemas sociais só pode haver uma relação de poder quando suas estruturas apresentam um mínimo de reciprocidade ou complementaridade. O Estado capitalista está sujeito a uma dupla determinação do poder político: segundo sua forma institucional este poder é determinado pelas regras do governo democrático-representativo e segundo o seu conteúdo, é determinado pelos requisitos do processo de acumulação.

Existe, segundo o autor, uma e somente uma estratégia geral de ação do Estado: ela consiste em criar as condições segundo as quais cada cidadão esteja incluído nas relações de troca. Não há razão alguma para que o Estado intervenha no processo privado de alocação desde que essa exigência seja atendida. O problema da ingovernabilidade se traduz no excesso de expectativas e responsabilidades com as quais o governo se vê confrontado; os poderes legais de intervenção e as possibilidades de direção orientadoras do aparelho estatal são em princípio insuficientes para que o governo possa enfrentar a carga dessas expectativas e exigências, caracterizando uma “hipertrofia” dos direitos sociais e democráticos assegurados pelo Estado Nacional.

Uma análise dos problemas estruturais do Estado capitalista, da perspectiva de **Offe** (1984), enfatiza que este em absoluto favorece a interesses específicos, não está a serviço e nem é instrumento de uma classe contra outra. Sua estrutura e atividade consistem na imposição e na garantia duradoura de regras que institucionalizam as relações de classe específicas de uma sociedade capitalista. O Estado não defende os interesses particulares de uma classe e sim os interesses comuns de todos os membros de uma sociedade capitalista de classes. O interesse comum da classe dominante se expressa nas estratégias legislativas e administrativas do

aparelho estatal que não são desencadeadas por interesses articulados, mas que surgem das próprias rotinas e estruturas formais das organizações estatais onde prevalece uma política de influências em condições pluralistas.

Para entender o enfraquecimento do princípio de regulação e o fortalecimento do princípio de mercado é necessário que se analisem os fundamentos históricos que embasaram o Estado Keynessiano e a Sociedade do Bem-Estar. A concepção teórica assentada em um modelo de crescimento de pleno emprego e de distribuição de renda daria suporte a um novo compromisso entre classes: o socialismo de Estado. As políticas de corte liberal até então predominantes e que asseguravam os mecanismos de livre mercado não davam conta nas democracias ocidentais dos objetivos macroeconômicos de crescimento estável. (**Leal**, 1990).

O *Welfare State Keynessiano* – WSK se consolidou no pós-guerra através de mudanças significativas no conjunto das relações sociais como a emergência de uma nova divisão social do trabalho e a constituição de uma nova relação entre o capitalismo e as instituições. Por uma parte, garantindo o processo de acumulação através da intervenção, e por outra, promovendo a regulação da força de trabalho por meio de uma profunda reforma social. Como Estado distributivo ele teve novos compromissos históricos, elaborando junto ao capital e ao trabalho um novo arranjo para possibilitar o consenso político.

A consolidação das instituições democráticas desde finais do século 19 e a organização político-partidária da classe trabalhadora compatibilizaram uma particular forma de capitalismo e democracia que, segundo a autora, se configurava a partir de um pacto entre capital, trabalho e Estado onde o que estava em jogo não era o conflito de classe e nem o modo de produção, mas um projeto reformista baseado no binômio crescimento e distribuição nos moldes do keynessianismo. Este é o eixo ideológico que dará sustentação às sociais democracias do mundo ocidental.

Segundo **Offe** (1984), o WSK representava o suporte onde repousava a coexistência entre o capitalismo e a democracia, e ainda, o conjunto de instituições e práticas estatais que foram desenvolvidas a partir da Segunda Guerra Mundial e que estabeleceram um acordo de aceitação, por parte da mão-de-obra, da lógica do lucro e dos mercados como princípios

orientadores da alocação de recursos, das trocas internacionais, da mudança tecnológica, do desenvolvimento do produto e da localização industrial em troca de uma garantia de que seriam defendidos os padrões mínimos de vida, os direitos sindicais e democrático-liberais, de que seria evitado o desemprego em massa e de que a renda real subiria de acordo com a produtividade do trabalho. O que estava em conflito já não era mais o modo de produção, mas o volume de distribuição, o crescimento econômico e a seguridade social onde cada classe deveria levar em conta os interesses da outra.

O WSK desempenhava duas funções fundamentais: de um lado retirava do campo da luta de classes o conflito político através da satisfação das necessidades da classe operária e da promoção dos meios para seu entendimento de forma coletiva, e de outro, dava uma maior estabilidade à economia. Nesse contexto, o WSK não devia ser associado apenas ao surgimento de políticas sociais e sim à sua articulação com os diversos segmentos do capital e indiretamente a promover o processo de reprodução ampliada da produção capitalista. Neste sentido, o WSK incorporava a própria contradição capitalista: tanto era funcional ao processo de acumulação, como arcava com parte dos custos de reprodução dos benefícios sociais. (**Leal, 1990**).

A despeito de ser pensado como uma forma pacífica viável para o capitalismo democrático o WSK foi incapaz de atender às demandas crescentes exercidas em relação ao orçamento do Estado, tanto de parte da mão-de-obra como do capital, tanto de parte dos setores em crescimento como dos setores estagnados da economia, elevando a níveis sem precedentes a dívida pública. Sua intenção estratégica era promover o pleno emprego e proteger àqueles que de alguma forma eram afetados pelos riscos e contingências da sociedade industrial e criar uma medida de igualdade social; o WSK, no entanto, inibiu a função positiva que as crises geralmente desempenhavam no processo capitalista de “destruição criadora”. O setor público não-produtivo tornou-se uma carga para o setor produtivo privado, levando a uma carência crônica de capital de investimentos. O WSK exauria assim, seu potencial e sua viabilidade.

O atendimento de novas demandas sociais, por parte do Estado, repercutia em elevados déficits na estrutura financeira do Estado; a crise fiscal se expressava pela incapacidade do Estado em cumprir os requerimentos do capital e de manter sua legitimidade na exploração

econômica e no controle sobre a classe trabalhadora. Essa crise, acelerada na década de 1970, questionava os mecanismos de acumulação e atingia o próprio padrão de desenvolvimento capitalista e sua sustentação social traduzida em uma política de segurança e de fundamentação ideológica: o reformismo do Estado. (**Leal**, 1990).

Estava em jogo nessa crise, não apenas o padrão de crescimento econômico, mas também a estrutura de organização das relações sociais gerada por esse padrão. Os equilíbrios alcançados entre o Estado e a economia de mercado, entre o regime de acumulação e o consenso político, se desestabilizavam, demonstrando que o crescimento econômico estável alcançado nas décadas de 1950 e 1960 havia sido interrompido, destruindo o círculo virtuoso do período de pós-guerra.

Configurava-se uma crise de “super-acumulação” aliada ao esgotamento do padrão tecnológico vigente; o progresso de centralização do capital permitia a criação de elevados excedentes de capitais e os obstáculos à manutenção da produção ampliada eram crescentes, a renovação tecnológica era limitada e ampliava-se a capacidade ociosa, fazendo com que um grande volume de recursos fosse desviado do investimento produtivo para aplicações no circuito financeiro.

Por outra parte, o setor público apresentava-se em déficit financeiro, os gastos sociais passaram a ter um peso cada vez maior nas despesas orçamentárias, o baixo crescimento e a aceleração inflacionária reduziam a arrecadação tributária e a capacidade de recolhimento das contribuições sociais, fazendo com que os elevados custos dos programas sociais aumentassem as demandas por benefícios, face ao desemprego.

O baixo nível de produtividade do setor público penalizava as finanças públicas e a pesada estrutura burocrática que tomou lugar no aparelho do Estado incrementava os gastos sociais que em condições de desequilíbrio orçamentário penalizava também, a atividade produtiva, acarretando a inflação e o desemprego. A intervenção do Estado impedia a ação eficiente dos mecanismos saneadores do mercado.

Para os liberais conservadores, afirma **Leal** (1990), a atual crise do capitalismo era fruto da ação do Estado e sua solução passava pelo retorno dos mecanismos de mercado. Era

necessário, segundo eles, eliminar a regulação estatal no campo econômico e social o que representava uma ruptura da aliança de classes, isto é, do compromisso reformista que deu sustentação ao WSK.

**Fukuyama** (2005), partidário do neoliberalismo, admite que a idéia de construir um Estado seja prioritária a limitá-lo ou reduzi-lo. Para a geração passada a tendência dominante na política mundial foi uma tentativa de transferir atividades do Estado para mercados privados ou para a sociedade civil. A capacidade de reforçar as competências e instituições estatais parecia ser uma condição crucial para a segurança mundial. Embora os Estados precisassem ser reduzidos em determinadas áreas precisavam ter sido fortalecidos em outras. Uma agenda de construção do Estado, tão importante quanto uma de redução, inclui a capacidade de formular e executar políticas, de administrar com eficiência e com um mínimo de burocracia, de controlar a corrupção e o clientelismo, de manter um alto nível de transparência e responsabilidade nas instituições governamentais.

Faz sentido, explica o autor, distinguir entre o escopo de atividades do Estado que se refere às diferentes funções e metas assumidas pelos governos e a força do poder do Estado que se refere a sua capacidade de planejar e executar políticas e de fazer respeitar as leis de forma transparente e que atualmente é denominado de capacidade institucional do Estado. A situação ideal era aquela que combinasse um escopo limitado das funções do Estado com uma forte eficácia institucional; da mesma forma, a pior situação era aquela em que um Estado ineficaz assumisse uma gama ambiciosa de atividades que não conseguisse desempenhar. Esta última parece ser a situação de muitos dos países em vias de desenvolvimento.

A preocupação com a qualidade institucional do Estado assume a denominação de “governança” e se estamos preocupados em entender a capacidade institucional do Estado podemos analisar pela ótica da oferta as instituições que são essenciais ao desenvolvimento econômico e como devem ser concebidas. Existem, segundo o autor, quatro aspectos da “estatidade” a seguir abordados:

- Projeto e gerenciamento organizacionais - que contempla um corpo de conhecimentos no qual se pode receber treinamento e certificação;

- Projeto de sistema político – que está vinculado ao projeto institucional e ao nível do Estado como um todo. Esta abordagem foi eclipsada por interpretações mais sociológicas e estruturais das instituições e sua funcionalidade;
- Base de legitimização – que inclui uma dimensão normativa, isto é, as instituições do Estado não só têm de trabalhar bem como um todo no sentido administrativo, mas também tem de ser vistas como legítimas pela sociedade. A democracia, além do seu valor legitimador, também desempenha um papel funcional na governança: uma boa instituição estatal é aquela que de forma transparente e eficiente atende às necessidades dos seus clientes – os cidadãos do Estado. Afirma-se que o nível de desenvolvimento afeta não a probabilidade de transição para a democracia, mas a probabilidade de transição de volta ao autoritarismo. O clientelismo, a corrupção e o populismo continuam a ser vícios democráticos e podem comprometer um projeto de desenvolvimento, contudo, a democratização não pode ser considerada uma estratégia de desenvolvimento econômico;
- Fatores culturais e estruturais – que dizem respeito ao capital social de uma comunidade: normas e valores possibilitam ou restringem a formação de certos tipos de instituições formais. As normas podem ser modificadas como questões de política pública enquanto os valores embora mudem ao longo do tempo é muito mais complexo direcionar seu desenvolvimento. Com freqüência é preciso que haja uma crise, uma revolução, um colapso econômico para que sejam criadas as condições políticas favoráveis às grandes reformas institucionais. Mesmo que toda a sociedade ganhe com a presença de boas instituições cada novo arranjo institucional produz vencedores e perdedores e estes certamente irão proteger suas posições relativas. Delegar responsabilidades implica em uma troca entre eficiência e risco, e em geral, as instituições têm dificuldades em determinar tanto o grau de risco quanto o nível adequado de delegação. (**Fukuyama, 2005**).

Promover a governança de Estados que detêm baixos níveis de capacidade institucional, melhorar sua legitimidade democrática e fortalecer instituições auto-sustentáveis passa a ser a preocupação central da política internacional contemporânea. Para o período posterior ao 11 de setembro de 2001 a principal questão não se centra na redução da estatide e sim no seu incremento. Para a comunidade global o enfraquecimento do Estado não é um prelúdio para a

utopia, mas para o desastre e o caos, uma ameaça à ordem internacional. Uma questão crítica enfrentada pelos países pobres e que limita suas possibilidades de crescimento econômico é o seu reduzido nível de desenvolvimento institucional, daí a necessidade de fortalecer o Estado com um escopo limitado às funções necessárias.

O debate progressista aponta, nas colocações de **Habermas** (1998), para o esgotamento das energias utópicas no contexto do pensamento histórico que serviu de referência aos valores e paradigmas da sociedade industrial. Nos países ocidentais a política econômica keynessiana deixou de ser funcional a partir do momento em que o sistema econômico de trocas se mundializava e o compromisso social com a classe trabalhadora entrava em colapso. Afirma o autor que todo poder de decisão na medida da superação da sociedade do trabalho passava então a se manifestar pelo componente tecnológico e informacional.

**O'Connor** (1987), por sua vez, afirmava que embora o Estado tivesse socializado os custos do capital, o excedente social - inclusive o lucro – continuava a sofrer apropriação privada. A internacionalização do capital produtivo e financeiro fez com que as políticas monetárias e fiscais adotadas se mostrassem incapazes de controlar e dirigir o regime de acumulação.

Para **Offe** (1984) a crise trouxe de volta os conflitos distributivos ao cenário político, caracterizando uma crise de legitimação que expressava o esgotamento daquela forma particular de regulação estatal baseada no padrão keynessiano. A proposta de desviar as exigências que transcendem os limites do Estado do Bem-Estar Social para as relações monetárias de troca, ou seja, para o mercado, está hoje amplamente difundida e se evidencia nas palavras-chave: “privatização” e “desestatização” dos serviços públicos e sua transferência para as instituições competitivas na área da economia privada.

Uma outra tese que vem tomado força diz respeito ao pensamento de **Rosanvallon** (1981) para quem a crise do WSK representou a incapacidade do Estado de responder aos novos valores e comportamentos sociais emergentes nas sociedades pós-industriais. Para o autor, o verdadeiro bloqueio ao WSK não era de caráter fiscal ou financeiro e sim de ordem cultural e sociológica, a crise era consequência de um determinado modelo de desenvolvimento e de um dado sistema de relações sociais.

As sociedades que têm no trabalho a sua forma de organização social estão sendo superadas pela emergência de componentes organizacionais que se estruturam nas formas de “economias subterrâneas” nas quais não existe uma esfera institucional contratual formal, e sim, uma configuração de grupos específicos de atividades não produtivas e não assalariadas. Em ambos os casos não podem ser definidos, com transparência, critérios de valorização ou de alienação do trabalho, no entanto, anunciam uma nova frente de conflitos.

Embora se trate de uma problemática que afeta os países capitalistas centrais o que se observa frente a essa nova revolução tecnológica é uma tendência à redução drástica do potencial de absorção do mercado de trabalho, levando ao surgimento de uma parcela marginalizada da atividade produtiva assalariada. A redução da jornada de trabalho e as dificuldades de inserção no mercado de trabalho estabelecem formas autônomas de atividade ocupacional, do tipo informal, tornando cada vez mais improvável que o trabalho formal se mantenha como referência principal dos processos coletivos de organização político-social. A “implosão” do poder de determinação social da esfera do trabalho e da produção libera novos cenários de ação, novos atores e novas rationalidades. (**Leal, 1990**).

### **3.3 A Reforma do Estado e as Organizações Sociais**

O processo de inclusão/exclusão nos centros decisórios está delimitado pelo mérito do indivíduo em desenvolver suas capacidades e em aproveitar as oportunidades oferecidas pelo sistema político. A participação está demarcada pelo potencial de competitividade do indivíduo, e em última instância, pela sua capacidade de gerar riquezas. O foco está no indivíduo e não nas estruturas que contribuem para o processo de dominação.

Afirma **Silva, I.G.** (2003) que um dos maiores impedimentos para a democracia participativa é o papel desempenhado pelo Estado na manutenção das desigualdades sociais. A democracia participativa inova ao ampliar os espaços de atuação para além da escolha do governo e também ao contemplar na agenda pública formas de autogestão.

Na atualidade o vácuo deixado pela retirada do Estado dos serviços de proteção social foi preenchido pelas ONG’s, por meio de práticas assistencialistas, servindo de suporte material

para as políticas neoliberais na condição de um virtual espaço situado entre o privado e o público, ou seja, o público não-estatal. Tais organizações ao ser alçadas à condição de agentes privilegiados de mediação entre o Estado e os sujeitos políticos, tanto desmobilizam os movimentos sociais como obscurecem o processo de privatização dos serviços públicos.

Os neoconservadores adotaram a estratégia da “reforma do Estado”, divulgando que as mudanças no sistema de proteção social e no modelo de gestão permitiriam diminuir a suposta sobrecarga do aparelho estatal, aumentando a sua capacidade de desempenho e direção e a liberdade nas relações trabalhistas. Com a tese da “ingovernabilidade” os neoconservadores afastaram do debate sobre a denominada crise do Estado os fatores intrínsecos ao capitalismo e originários da esfera econômica, invertendo a localização do problema.

Ao se focalizar o aspecto da legitimização percebe-se que os elementos geradores da crise estão presentes na contraditória tentativa do poder público de manter as relações estruturais do Estado capitalista; ou seja, assegurar por meio de políticas estatais as condições de reprodução do processo de acumulação e de garantir sua própria legitimização.

Os conflitos se acentuam na medida em que o Estado não dispõe das condições para incluir cada cidadão nas relações de troca e a cada nova crise torna-se mais difícil manter o equilíbrio entre a esfera econômica, política e ideológica que por sua vez se transformam em focos potenciais de conflitos sociais. (**Offe**, 1984). Observa-se um estreitamento progressivo da autonomia relativa do Estado diante da burguesia uma vez que os aparelhos do Estado voltam-se diretamente para os interesses da classe dominante no poder.

No Brasil essa tendência pode ser ilustrada pela política de privatizações que vem ampliando o espaço de penetração do capital internacional e pelas mudanças constitucionais que flexibilizam as relações capital/trabalho e restringem os investimentos no sistema de “proteção social”. Esses fatores reforçam a tese de que apesar do discurso burguês da necessidade de diminuição do intervencionismo estatal, em particular e no tocante ao controle do trabalho, a intervenção do Estado alcança hoje níveis fundamentais. (**Harvey**, 2001).

As inovações tecnológicas criaram o alicerce para a reorganização e ampliação da força do capital. Fusões e conglomerados, e ainda, a criação de novos mercados conferiram ao capital um grande poder de intervenção, sendo resguardado pelo Estado que lhe assegurava sua reprodução e sua relação de dominação nos espaços nacionais. Embora continue cabendo ao Estado a regulação e ampliação da cidadania a tensão resultante das funções estatais coloca em questão a noção de cidadania, acentuando as desigualdades sociais, a precarização do emprego e a degradação das condições de vida.

A reforma do Estado então, prosseguindo na visão de **Silva, I.G.** (2003), atingiu a dimensão de garantia da governabilidade e surgiu como alternativa capaz de liberar a economia para uma nova etapa de crescimento. Esta passou por dois momentos: o primeiro período se caracterizou como de retomada da ofensiva neoliberal, estendendo-se até o início da década de 1990. O Estado foi duramente criticado pelo seu caráter intervencionista, exigindo-se sua redução como condição ao livre funcionamento do mercado. A reforma do Estado fez emergir um submundo de máfias, violência, corrupção política e aumento de tensões sociais motivadas pelo crescente desemprego. No segundo momento pensou-se em uma alternativa ao caos provocado pelas políticas neoliberais, e ainda, na necessidade de regular minimamente o movimento do capital.

Em 1989, na América Latina, no auge da crise da dívida externa, o *Consenso de Washington* arquitetado pelo FMI, Banco Mundial, BID e outras instituições “aconselhou” os países a realizar uma rigorosa disciplina fiscal, privatização, redução de gastos públicos e reformas tributária e previdenciária, liberalização comercial, desregulação da economia e flexibilização das relações trabalhistas. A formação de um consenso é um pré-requisito para a implementação das reformas neoliberais principalmente quando se aprofunda a estratégia político-administrativa a fim de ampliar a capacidade do Estado de absorver os conflitos e de realizar suas metas de desempenho. O contexto político-econômico de grandes insatisfações favorecia a formação de consensos, para aproveitar essas condições favoráveis formou-se uma ampla coalizão política em condições de manter sob controle o andamento das reformas.

Nas economias periféricas a fase globalizada do sistema capitalista compromete sua governabilidade uma vez que os Estados não têm autoridade nem instrumentos para regular o

movimento do capital. O governo, em seu projeto de reconstrução do Estado, identificou quatro tarefas fundamentais:

- A delimitação da área de intervenção do Estado por intermédio dos programas de privatização, terceirização e publicização;
- A necessidade de redefinição do papel regulador do Estado por meio da desregulação da economia;
- A adoção de mecanismos de mercado nas políticas estatais;
- A recuperação da governança através da adoção do modelo de administração gerencial e de ajuste fiscal e da governabilidade através da adoção de mecanismos de aperfeiçoamento da democracia representativa e do controle social, entendendo a governabilidade como o ambiente político favorável ao desenvolvimento da gestão compartilhada e a governança como a melhor utilização possível dos recursos administrativos e materiais disponíveis à gestão. (**Leal, 2005**).

Com o objetivo de quebrar com o clientelismo e o burocratismo o governo utilizou como idéias-força a parceria, a privatização e a flexibilização, transferindo o controle das políticas estatais das instâncias colegiadas para as agências reguladoras. Baseado nos pressupostos da administração gerencial, o governo redefiniu suas áreas de atuação, distinguindo: as atividades exclusivas do Estado, os serviços sociais e científicos e a produção de bens e serviços para o mercado. (**Silva, I.G.,2003**).

Dentre as atividades exclusivas do Estado destaca-se a definição de políticas sociais através do Núcleo Estratégico do Estado; as Agências Executivas detêm a responsabilidade de executar as políticas definidas pelo Governo; as Agências Reguladoras cuja função é definir os preços que seriam de mercado em situações de monopólio natural, e por último, os serviços sociais e científicos que mesmo financiados pelo Estado serão prestados por organizações não-estatais denominadas de “organizações sociais”.

A “publicização” é o ato de transformar uma organização estatal em uma organização de direito privado, porém pública não-estatal, com a função de gerenciar as organizações sociais

que têm direito a uma dotação orçamentária do Estado, mas que serão administradas com autonomia por grupos privados sem fins lucrativos.

A autora assegura que a reforma do Estado é mais uma construção ideológica que mascara a expansão do capital em áreas anteriormente consideradas essencialmente públicas e ameniza a responsabilidade do Estado ante a utilização de elementos de mercado nas políticas sociais. A promoção de políticas sociais sob a forma de “quase mercado” na verdade individualiza os direitos sociais e intensifica a mercantilização dos serviços. (**Silva, I.G., 2003**).

Os anos 1980 foram considerados anos de crise de um Estado que cresceu demasiadamente e foi capturado por interesses particulares, ao tempo em que perdia autonomia relativa em face do processo de globalização da economia mundial. Os anos 1990 foram os anos de reforma da administração pública à medida que se tornava claro que a proposta neoliberal de atribuir ao mercado toda a coordenação da economia e reduzir o Estado ao mínimo não correspondia aos anseios da sociedade. A abordagem gerencial parte do reconhecimento de que os Estados democráticos contemporâneos não são simples instrumentos para garantir a propriedade e os contratos, mas formulam e implementam políticas públicas estratégicas para suas respectivas sociedades tanto na área social quanto na área científica e tecnológica.

Segundo **Abrucio** (2005), o tipo de Estado que começava a se esfacelar em meio à crise dos anos 1980 tinha três dimensões:

- A dimensão **Keynessiana** caracterizada pela ativa intervenção estatal na economia, procurando garantir o pleno emprego e a atuação em setores considerados estratégicos para o desenvolvimento nacional.
- A dimensão social caracterizada pelo **Welfare State** tinha como objetivo primordial a produção de políticas públicas na área social com o objetivo de assegurar o atendimento das necessidades básicas da população.
- A dimensão **Weberiana** relativa ao funcionamento burocrático do Estado ao qual cabia o papel de manter a impessoalidade, a neutralidade e a racionalidade do aparato governamental.

A intervenção do Estado assume um novo papel de apoio às economias nacionais para que estas se tornem competitivas internacionalmente. A abordagem social-democrata busca aprofundar e aumentar a governança do Estado, ou seja, sua capacidade financeira e administrativa de transformar em realidade as decisões do governo. A questão central é como reconstruir o Estado e como redefinir um novo Estado em um mundo globalizado. Certamente significa limitar suas funções como produtor de bens e serviços, aumentar sua capacidade de “corrigir falhas de mercado” e de lhe devolver autonomia financeira via ajuste fiscal e privatização.

A administração pública gerencial emergiu na segunda metade do século 20 como modo de enfrentar a crise fiscal do Estado e tornar mais eficiente sua administração e como instrumento de proteção do patrimônio público contra os interesses da corrupção aberta. O plano era substituir a rigidez pela flexibilidade e as estruturas burocráticas hierárquicas baseadas na autoridade pelos processos de reengenharia baseados no desempenho eficiente e nos resultados obtidos pela lógica do mercado. As avaliações de desempenho procuravam determinar a eficiência com que uma agencia de serviços públicos traduzia, em termos de resultados, as metas dos programas de governo.

A administração pública por desempenho, afirma **Kettl** (2005), enfrenta ainda outros problemas ao incorporar ao processo parceiros não-governamentais. A dificuldade de aferir o desempenho das organizações estatais aumenta quando parte substancial da atividade governamental está fora do controle direto dos administradores públicos. Quanto mais o governo estabelece parcerias público-privadas para cumprir suas funções, mais difícil fica sua tarefa.

Com o conceito de efetividade, recupera-se a noção de que o governo deve prestar bons serviços; é a ótica da qualidade dos programas governamentais que começa a ser incorporada pelo modelo gerencial e que deve ser avaliada pelos usuários dos equipamentos sociais. No entanto, a especificidade do setor público dificulta a mensuração da eficiência e a avaliação do desempenho; justiça e equidade não podem ser medidas ou avaliadas por intermédio do conceito de “gerencialismo” que pretende “despolitizar” a administração pública na medida

em que objetiva a produtividade pela implantação de um modelo de gestão de empresa privada no setor público, o que pode vir a comprometer a qualidade dos serviços prestados.

A lógica fiscal do gerencialismo busca reduzir os custos pelo controle dos *inputs* e a lógica gerencial busca aumentar a eficiência e a efetividade para alcançar os objetivos propostos ou melhores *outputs*. Enquanto a primeira lógica se preocupa com quanto se gasta nos serviços públicos, atuando em curto prazo, a segunda pretende tornar mais produtiva a profissionalização dos funcionários, processo cujo retorno financeiro somente ocorre no médio e longo prazo. Outros valores orientadores como os de transparência e acessibilidade aos processos de decisão e alocação de recursos e de “responsabilização” são também incorporados ao modelo gerencial.

A governabilidade, no entendimento de **Catalá** (2005), é um traço que distingue algumas sociedades e que lhes permite enfrentar positivamente os desafios, depende essencialmente da estrutura institucional formal e informal existente e das capacidades e competências dos agentes do governo. A reforma do Estado vista do ângulo da governabilidade compreende também uma reforma da estrutura organizacional e da correspondente cultura cívica que constituem o quadro de incentivos das organizações públicas.

Entende-se por “governabilidade democrática” a capacidade de um sistema de enfrentar positivamente desafios e oportunidades e refere-se a uma estratégia de construção de capacidades, a um pacto político ou a uma coalização de classes que ocupa o centro do espectro político.

A capacidade de formular e de pôr em prática estratégias nacionais de recomposição interna e de reposicionamento internacional depende de muitos fatores, destacaremos três:

- A existência de lideranças com credibilidade e capacidade de articular um programa de reformas estruturais;
- O tecido institucional e cultural interiorizado pelos vários agentes relevantes;
- A capacidade de formular e implementar as políticas públicas necessárias para enfrentar os desafios.

A modernização do aparelho do Estado deve resultar no fortalecimento do Núcleo Estratégico do Estado e na descentralização da Administração Pública através da implantação de agências autônomas e de organizações sociais controladas por contratos de gestão. A proposta de reforma do aparelho estatal parte da existência de quatro setores:

- No Núcleo Estratégico são definidas as leis e as políticas públicas e se cobra seu cumprimento, setor reduzido ao âmbito federal e formado pelo presidente da República, os ministros de Estado, o Poder Legislativo, os Tribunais Federais e o Ministério Público;
- Atividades exclusivas do Estado são aquelas em que é exercido o poder de Estado, ou seja, o poder de legislar e tributar. Inclui a Polícia, as Forças Armadas, os órgãos de fiscalização e de regulamentação e aqueles responsáveis pelas transferências de recursos para a Seguridade Social;
- Serviços não-exclusivos ou competitivos do Estado são aqueles que, embora não envolvendo o poder de Estado, são realizados e subsidiados por ele por serem considerados de alta relevância para os direitos humanos ou por envolverem economias externas, não podendo ser adequadamente recompensados no mercado através da cobrança de serviços. Compreendem as universidades, centros de pesquisa, hospitais, museus;
- A produção de bens e serviços para o mercado é realizada pelo Estado através das empresas de economia mista que operam em setores de serviços públicos e/ou em setores considerados estratégicos.

No primeiro setor, afirma-se que a efetividade das decisões é mais importante do que a eficiência; pode haver, portanto, um misto de administração burocrática e gerencial. Nos demais setores a eficiência é mais importante, devendo prevalecer uma administração pública gerencial. Para a consecução desses fins o Plano Diretor coloca entre os objetivos globais da Reforma:

- Aumentar a governança do Estado;
- Limitar a ação do Estado àquelas funções que lhe são próprias;
- Transferir da União para os Estados e Municípios as ações de caráter local.

No Núcleo Estratégico e nas atividades exclusivas do Estado a propriedade deverá ser por definição estatal. O Núcleo Estratégico utilizará, além dos instrumentos tradicionais, o contrato de gestão. Através dele definirá os objetivos das entidades executoras do Estado e os respectivos indicadores de desempenho e garantirá a essas entidades os meios humanos, materiais e financeiros para sua consecução.

As entidades executoras serão, respectivamente, as agências autônomas no setor de atividades exclusivas de Estado e as organizações sociais no setor de serviços não-exclusivos de Estado. No setor de bens e serviços para o mercado a produção deverá ser em princípio realizada pelo setor privado. (**Bresser Pereira e Spink, 2005**).

O princípio da “subsidiariedade” estabelece que: só deverá ser estatal a atividade que não puder ser controlada pelo mercado. A crise fiscal retirou do Estado a sua capacidade de realizar poupança e investir nas empresas estatais o que tornou aconselhável privatizá-las. O Estado moderno deverá ser um Estado regulador e repassador de recursos e não um Estado executor.

Finalmente, cabe analisar o caso dos serviços não-exclusivos de Estado cuja forma de propriedade dominante seja a pública não-estatal. Não cabe ser estatal porque não envolve o uso do poder de Estado; deve ser pública para justificar os subsídios recebidos do Estado; implica a necessidade da atividade ser controlada de forma mista pelo mercado e pelo Estado, estabelecendo-se um sistema de parceria ou de co-gestão entre o Estado e a sociedade civil. O controle do Estado deve ser necessariamente antecedido e complementado pelo controle social direto e o controle de mercado se materializa na cobrança dos serviços.

Ressaltam esses autores que não se deve confundir o público com o estatal: o espaço público é mais amplo que o estatal já que pode ser estatal ou não-estatal. O direito público foi identificado com o estatal enquanto o direito privado foi entendido como englobando as instituições não-estatais sem fins lucrativos que, na verdade, são públicas. Em suma: não é o sujeito da atividade nem a natureza dela que lhe outorgam o caráter público ou privado, mas o regime a que, por lei, for submetida. Reconhecendo este fato a propriedade pública não-estatal

é regida pelo direito privado; ela é pública do ponto de vista dos seus objetivos, mas privada sob o ângulo jurídico.

É pública a propriedade que é de todos e para todos, é estatal a instituição que detém o poder de legislar e tributar, é estatal a propriedade que integra o aparelho do Estado sendo regida pelo direito administrativo. É privada a propriedade que se volta para o lucro ou para o consumo, de acordo com essa concepção, uma fundação de direito privado é uma instituição pública na medida em que está voltada para o interesse geral. Em princípio todas essas organizações sem fins lucrativos são ou devem ser organizações públicas não-estatais e as instituições de direito privado voltadas para o interesse público e não para o consumo privado não são privadas, e sim públicas não-estatais. (**Bresser Pereira e Spink**, 2005).

O reconhecimento de um espaço público não-estatal tornou-se particularmente importante em um momento em que a crise do Estado aprofundava a dicotomia Estado/setor privado, levando muitos a imaginar que a única alternativa à propriedade estatal seria a propriedade privada. A privatização é uma alternativa adequada quando a instituição pode gerar todas as receitas da venda de seus produtos e serviços e o mercado tem condições de assumir a coordenação de suas atividades. Quando isso não acontece abre-se o espaço para o público não-estatal, facilitando o aparecimento de novas formas de controle social direto e de parceria. A expansão da esfera pública não-estatal aqui proposta não significa em absoluto, segundo esses autores, a privatização das atividades do Estado.

Para transformar os serviços não-exclusivos de Estado em propriedade pública não-estatal e declará-los uma organização social será necessário um programa de “publicização” que não deve ser confundido com um programa de privatização, na medida em que as novas entidades conservarão seu caráter público, mas de direito privado, assegurando uma autonomia administrativa e financeira maior. O controle dos recursos estatais postos à disposição da organização social será realizado através do contrato de gestão, estando também submetido à supervisão do Tribunal de Contas. (**Bresser Pereira e Spink**, 2005).

O êxito da reforma do Estado depende da capacidade de cobrança dos cidadãos; no entanto, a cultura política no Brasil sempre foi mais autoritária do que democrática. A responsabilidade

política pela administração dos recursos públicos raramente foi exigida como um direito de cidadania; na verdade, o princípio de que não há tributação sem representação é completamente estranho à cultura política brasileira.

Por meio do Programa Nacional de Publicização (PNP) o governo transferiu para o setor público não-estatal o denominado terceiro setor, a produção de serviços competitivos ou não, exclusivos do Estado, estabelecendo-se um sistema de parceria entre Estado e sociedade para seu financiamento e controle. Essa parceria institucional conferia às denominadas organizações sociais uma suposta modalidade de propriedade que transitaria entre o privado e estatal, constituindo a esfera do público não-estatal. (**Silva, I.G., 2003**).

A condição de público não-estatal é um exemplo de deslocamento de fronteiras e se adapta aos principais postulados neoliberais; uma vez que responde às necessidades de flexibilidade da gestão estatal, coloca-se em um espaço híbrido, nem público e nem privado, dificultando a identificação da responsabilidade institucional e facilitando a apropriação dos recursos públicos. Em suma, enfatiza a autora, é estatal pelos recursos que recebe e é privada pela autonomia gerencial. As organizações sociais como entidades autônomas estabelecem uma relação institucional com o Estado mediante os contratos de gestão e a participação direta no orçamento público, submetendo-se apenas aos mecanismos de fiscalização das metas alcançadas.

Questiona-se a fiscalização dessas metas de parte da sociedade dado que esta não detém as condições necessárias ao “empoderamento” no sentido de organizar uma base material de acesso à informação de forma a desenvolver responsabilidades e capacidades locais para a formatação de interesses coletivos. (**Leal, 2005**). A ausência de uma gestão urbana participativa debilita o “empoderamento” e em algumas circunstâncias a falta de transparência de parte de algumas gestões de direito privado constitui um entrave ao controle social dos serviços de interesse público.

O objetivo do contrato de gestão é estabelecer metas a serem alcançadas pela entidade em troca de algum benefício outorgado pelo poder público. O contrato é estabelecido por tempo determinado, ficando a entidade sujeita ao controle de resultados para verificação do

cumprimento das metas estabelecidas, e em troca, liberada de certas formas de controle, dando-lhe, portanto, maior autonomia gerencial, orçamentária e financeira.

O contrato de gestão foi previsto na Lei Nº 9.637 de 15-5-98 que dispõe sobre a qualificação de entidades como organizações sociais. Estas são pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, instituídas por iniciativa de particulares para desempenhar serviços sociais não-exclusivos do Estado com incentivos e fiscalização do poder público e mediante vínculo jurídico instituído por meio de contrato de gestão.

Podem ser apontadas as seguintes características da organização social como entidade de interesse social e utilidade pública:

- A entidade pode atuar nas áreas de ensino, pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, proteção e preservação do meio ambiente, cultura e saúde;
- Seu órgão de deliberação superior tem que ter representantes do poder público e membros da comunidade de notória capacidade profissional e idoneidade moral;
- As atribuições, responsabilidades e obrigações do poder público e da organização social são definidas por meio de contrato de gestão que deve especificar o programa de trabalho proposto, as metas e os respectivos prazos de execução e os critérios objetivos de avaliação de desempenho mediante indicadores de qualidade e produtividade.

**Di Pietro** (2002a) critica as organizações sociais e assume que: “elas são a roupagem com que se reveste a entidade pública para escapar às normas do regime jurídico de direito público”. (pg.418). As organizações sociais deverão absorver atividades hoje desempenhadas por entidades estatais que deverão ser extintas; suas instalações serão cedidas à organização social e o serviço que era público passará a ser prestado como atividade privada, incentivada por meio de uma nova forma de parceria.

A autora acrescenta que: “não há qualquer dúvida quanto a tratar-se de um dos muitos instrumentos de *privatização* de que o Governo vem se utilizando para diminuir o tamanho do aparelhamento da Administração Pública” (pg.420), embora o Plano Diretor de Reforma do

Estado se refira a *publicização*, enfatizando ainda, “...os riscos para o patrimônio público...porque fica muito nítida a intenção do legislador de instituir um mecanismo de fuga ao regime jurídico de direito público...São entidades fantasmas, porque não possuem patrimônio próprio, sede própria...Elas viverão exclusivamente por conta do contrato de gestão com o poder público”. (pg.421).

Para que a organização social se enquadrasse adequadamente nos princípios constitucionais que regem a gestão do patrimônio público seria necessário segundo a autora:

- Exigência de licitação para escolha da entidade;
- Demonstração de qualificação técnica e idoneidade financeira para administrar o patrimônio público;
- Comprovação de que a entidade tem sede própria, patrimônio, capital, entre outros requisitos exigidos para que uma pessoa jurídica se constitua validamente;
- Imposição de limitações salariais quando dependam de recursos orçamentários do Estado para pagar seus empregados;
- Submissão aos princípios da licitação;
- Prestação de garantia tal como exigida nos contratos administrativos em geral, exigência mais aguda na organização social, pelo fato de ela administrar patrimônio público.

O “princípio da subsidiariedade” (**Di Pietro**,2002b) estabelece que a iniciativa privada, seja através dos indivíduos, seja através das associações, tem primazia sobre a iniciativa estatal; ao limitar a intervenção estatal o princípio promove a parceria entre o público e o privado, também dentro do objetivo de subsidiar a iniciativa privada e de tutelar interesses de tipo coletivo. Esse princípio está na própria base da nova concepção do Estado de Direito Social, cabe a este promover, estimular e criar condições para que o indivíduo se desenvolva livremente dentro da sociedade; é necessário, portanto, que se criem condições para a participação do cidadão no processo político e no controle das atividades governamentais.

Não se deve confundir o Estado Subsidiário com o Estado Mínimo, afirma a autora, neste o Estado só exerce as atividades essenciais, deixando tudo o mais para a iniciativa privada;

naquele o Estado exerce as atividades essenciais, e ainda, as atividades que a iniciativa privada não consegue realizar em regime de livre mercado. A subsidiariedade está na base da desregulamentação e da desburocratização pelas quais se busca estabelecer novo equilíbrio entre liberdade e autoridade.

A parceria, ainda em **Di Pietro** (2002b), designa todas as formas de sociedade que, sem formar uma nova pessoa jurídica, são organizadas entre o setor público e o setor privado para consecução de fins de interesse público. A natureza econômica da atividade não é essencial para caracterizar a parceria que pode ser utilizada como:

- Forma de delegação da execução de serviços públicos a particulares, pelos instrumentos de concessão e de permissão;
- Meio de fomento à iniciativa privada de interesse público, efetivando-se por meio de convênio ou contrato de gestão;
- Forma de cooperação do particular na execução de atividades próprias da Administração Pública pelo instrumento de terceirização;
- Instrumento de desburocratização e de instauração da chamada Administração Pública gerencial por meio dos contratos de gestão.

A parceria serve ao objetivo de diminuição do tamanho do aparelhamento do Estado na medida em que delega ao setor privado algumas atividades que atualmente são desempenhadas pela Administração, com a consequente extinção ou diminuição de órgãos públicos e entidades da Administração Indireta. Serve também ao objetivo de fomento à iniciativa privada no desempenho de atividades de interesse público.

A expressão parceria tem sentido diverso da expressão “gestão associada” que se utiliza para designar a atuação conjunta da União, Estados, Distrito Federal e Municípios nas matérias de competência comum. A Reforma do Aparelho do Estado passa a ser orientada predominantemente pelos valores da eficiência e qualidade na prestação de serviços públicos e pelo desenvolvimento de uma cultura gerencial nas organizações.

A respeito das organizações sociais consta do Plano Diretor o seguinte:

O projeto das organizações sociais tem como objetivo permitir a descentralização das atividades do setor de prestação de serviços não-exclusivos, o que mantém o financiamento do Estado; esses serviços serão realizados pelo setor público não-estatal. As organizações sociais terão autonomia financeira e administrativa respeitadas as condições descritas em lei específica, prevenindo-se a privatização dessas identidades, receberão recursos orçamentários, podendo obter outros ingressos através da prestação de serviços, doações, financiamentos, etc.

Por outro lado busca-se, através das organizações sociais, uma maior participação da sociedade, levando em consideração que elas seriam objeto de controle direto de parte da sociedade através dos Conselhos de Administração recrutados em nível da comunidade à qual a organização serve. Adicionalmente se busca uma maior parceria com a sociedade, que deverá financiar uma parte menor, mas significativa, dos custos dos serviços prestados.

A transformação dos serviços não-exclusivos estatais em organizações sociais se dará de forma voluntária através de um Programa Nacional de Publicização. Terão prioridade os hospitais, as universidades e as escolas técnicas, os centros de pesquisa, as bibliotecas e os museus (lei 9.637/98). Na interpretação de **Di Pietro** (2002b) a nova entidade prestará o mesmo serviço, não mais como serviço público (daí excluir-se a idéia de descentralização) e sim como atividade privada de interesse público a ser fomentada pelo Estado mediante a celebração do contrato de gestão.

A autora admite que "...é curioso falar-se em Programa Nacional de Publicização quando, na realidade, o que está sendo idealizado é exatamente a privatização sob outra modalidade que não a venda de ações, já que a qualificação da entidade como organização social implica a extinção de um órgão público ou de uma pessoa jurídica de direito público (autarquia ou fundação) e, em seu lugar, o surgimento de uma pessoa jurídica de direito privado não enquadrada no conceito de Administração Pública, seja Direta ou Indireta" (pg. 213).

Os contratos de gestão podem constituir importantes instrumentos de ação de parte do poder público, quer sob a forma de contratualização da tutela sobre as entidades da Administração Indireta, quer sob a forma de parceria com a iniciativa privada. No primeiro caso o contrato fixa programa a ser cumprido pela entidade em troca do reconhecimento de maior autonomia.

No segundo caso o contrato fixa igualmente programa a ser cumprido pela entidade que atua como paraestatal em colaboração com o Poder Público, recebendo ajuda financeira para esse fim.

### 3.4 Políticas públicas em ciência e tecnologia

O processo de inovação tecnológica está intimamente ligado à geração de idéias, este é responsável pelo aumento da produtividade de uma economia e fomenta seu crescimento sustentável. Segundo **Fonseca** (2001) um “bem não rival”, como é o caso de uma idéia, é aquele cujo uso por um indivíduo não impede o uso, mesmo que simultaneamente, por outros. Conseqüentemente, uma idéia é produzida apenas uma vez e seu custo de aplicação é praticamente zero.

A combinação da não rivalidade com a baixa exclusividade resulta em um baixo incentivo de se produzir idéias. A não rivalidade faz com que o custo de se produzir novas unidades de uma mesma idéia, ou seja, de se replicar uma idéia seja praticamente nulo. A não exclusividade faz com que essa nova idéia seja comercializada ao custo de sua reprodução, próximo de zero, sem permitir que o inventor recupere o custo incorrido no processo de produção de idéias.

Uma possibilidade de o inventor conseguir se apropriar de parte do benefício de sua idéia é mantê-la em segredo. Então, surge a importância do governo no papel de garantir os direitos de propriedade sobre a idéia, tornando-la idéia um bem de uso exclusivo através das instituições legais. A criação do mecanismo de patentes e de propriedade intelectual foi uma inovação que tornou a idéia um bem de uso exclusivo. Desse modo o inventor, que passa a dispor de poder de monopólio, pode cobrar um preço pelo uso da idéia que gere uma remuneração mais do que suficiente para cobrir os custos de desenvolvimento desta. A perspectiva de auferir lucros surge então como principal incentivo para a criação de novas idéias.

Assim sendo, o monopólio oferece mais uma razão para o governo intervir na economia, apoiando a produção de idéias. **Fonseca** (2001) chama a atenção para o paradoxo aqui

apresentado: para incentivar a inovação o governo deve patrocinar a criação do direito de propriedade sobre as invenções, ou seja, a criação de monopólios. No entanto, os monopólios precisam de subsídios e de políticas que incentivem a competição e que propiciem um ambiente fértil à criação e difusão de idéias.

A capacitação de uma economia para utilizar idéias e posteriormente, para produzir idéias envolve investimentos tanto em capital humano quanto em capital físico, assim podemos dividir a atuação do governo em duas vertentes: educação - geração de capital intelectual e infra-estrutura – criação de centros de pesquisa e redes de comunicação. Fundamental, na visão do autor, é que a mão-de-obra doméstica ganhe qualificação e aprenda a usar e criar idéias. Em suma, a questão que se coloca é como conseguir transferir capacidade estrangeira de se produzir idéias e não apenas de usar idéias.

**Marques** (2003) relata como nos anos 1970 a proposta de desenvolver uma tecnologia de computadores em economias de dependência tecnológica estava em parte baseada na idéia de conceder o caráter de “pesquisa científica” à atividade local de “descobrir” o funcionamento das tecnologias estrangeiras e de aprender a como reproduzi-las. Naquela época também os agentes financeiros governamentais começaram a investir na realização da engenharia reversa de produtos de tecnologia estrangeira que já estavam disponíveis no mercado.

Os pesquisadores, na visão do autor, tinham a sensação de viver entre idéias e instituições que eram copiadas de fora e não refletiam a realidade local; eles sentiam uma inadequação, um mal-estar vivenciado ao fazer experiências dentro de um contexto de dependência tecnológica. Construíam protótipos locais de produtos tecnológicos sofisticados e afirmavam que a reprodução da diferença concepção/execução, na escala de países, implantava uma divisão internacional do trabalho que atribuía a execução, isto é, as tarefas de montagem, aos colonizados, enquanto reservava a concepção, isto é, as tarefas de descobrir, inventar, construir, criar e organizar, aos colonizadores. A falta de conhecimento de como os computadores eram concebidos e projetados tornou-se a causa do engajamento de muitas de essas economias de dependência tecnológica na etapa de execução da divisão internacional do trabalho. O engajamento do lado da execução passou a significar uma desvantagem econômica comparativa.

Esta era, segundo **Marques** (2003), “...a explicação econômica para a trajetória da tribo da abundância em direção à miséria”. Na maioria das vezes, no caso brasileiro, não havia empresas locais fabricantes de computadores nem empresas estrangeiras dispostas a correr o risco de adotar protótipos desenvolvidos localmente para completar seu caminho até o mercado. Uma aliança com o Estado tomou forma na comunidade de pesquisadores: catalisar e atrair empresários dispostos a desenvolver tecnologia local em troca de que no mercado lhes fosse oferecida a devida proteção contra outros empresários de posse de tecnologias estrangeiras. Assim uma proposta de política industrial concebida e esquematizada por uma comunidade de profissionais resultava em uma política para o desenvolvimento de uma indústria local de microcomputadores depois denominada de “reserva de mercado”.

Os instrumentos típicos de políticas públicas de apoio à C&T são basicamente políticas de compras e encomendas às empresas, políticas de incentivos fiscais à P&D e investimentos em infra-estrutura adequada, incluindo a formação qualificada de pesquisadores. Os motivos essenciais que justificam esse apoio público residem nos longos prazos de maturação dos investimentos e nos riscos e incertezas da atividade, elementos que afastariam ainda mais o capital privado, reduzindo significativamente o nível de gastos socialmente desejáveis.

O problema de formulação de políticas em C&T se tornou cada vez mais complexo à medida que o progresso técnico ganhava dinamismo nas ultimas décadas e a tecnologia se tornava cada vez mais intensiva em ciência. A neutralidade da ciência e seu caráter relativamente transparente de bem público só se preservam no âmbito do necessário debate acadêmico sem o qual não há progresso científico. Tecnologia é um conceito mais próximo do conhecimento do que da informação; a passagem do conhecimento científico à aplicação tecnológica economicamente viável requer adaptações e desenvolvimentos custosos para atender às necessidades específicas do mercado. A distribuição e utilização dos resultados dos investimentos em P&D são cruciais para a formulação e execução de políticas de P&D. (**Possas**,2003).

O principal desafio para uma política tecnológica bem-sucedida parece ser o de apoiar-se em dois suportes: investimentos significativos e persistentes em formação de pesquisadores e pesquisa pública aliados à busca permanente de assegurar sua conexão com os incentivos

privados para que estes assumam eventualmente a liderança dos esforços inovativos capazes de gerar impacto econômico.

Até o início dos anos 1990 a política brasileira de C&T consistia basicamente em construir e consolidar a infra-estrutura básica de pesquisa formada por agências de âmbito nacional como o CNPq, centrado no financiamento da pesquisa básica e da pós-graduação, em torno do qual gravitavam diversos centros de pesquisa específicos. Quanto ao esforço tecnológico constatou-se que os investimentos em P&D no Brasil ainda são muito baixos, correspondendo a cifras de pouco mais de 0,7% a pouco menos de 0,9% do PIB na segunda metade dos anos 1990, segundo dados do MCT. Desse total, a participação das empresas privadas e estatais tem-se situado em torno de menos de 1/3 ao final desse período, cabendo o restante ao gasto público, tanto federal (50%) quanto estadual (20%).

Cabe lembrar que a absorção de novas tecnologias e mesmo de inovações incrementais depende, não só de P&D, mas em grande medida de aprendizado sistemático o que abrange também a absorção de tecnologia importada. Inovação é uma atividade empresarial voltada essencialmente ao mercado e em busca do lucro; estabelecer uma conexão fértil entre a atividade de geração de conhecimentos, a formação de profissionais e a atividade de inovação, atividades distintas e ao mesmo tempo complementares, é um dos maiores desafios para uma política eficaz de C&T.

**Possas** (2003) admite que o esforço em C&T seja ainda muito incipiente e excessivamente concentrado em instituições públicas dependentes de financiamento público, sendo este seriamente agravado pela política fiscal restritiva. A produção científica crescente não tem se traduzido em esforço de desenvolvimento tecnológico significativo, expresso em níveis muito baixos de investimentos em P&D, especialmente de parte das empresas. Os resultados também são inexpressivos, sejam medidos pelo patenteamento, seja pela reduzida inovatividade e competitividade das empresas com o que os benefícios cumulativos do avanço tecnológico permanecem inexplorados. À necessidade de articulação com as empresas privadas é um dos principais desafios para a eficácia das políticas públicas em C&T.

Nos últimos anos as autoridades têm negligenciado a importância de uma política industrial na era de liberalização da economia e de redução do papel do Estado, a quem caberia apenas regular e fiscalizar a dinâmica do mercado, deixando às empresas a tarefa de promover o desenvolvimento tecnológico. Mas para serem bem sucedidas as inovações necessitam, além de uma conjuntura favorável, um acesso a crédito barato e a mercados com poder aquisitivo em expansão; em resumo, é preciso construir um ecossistema propício à inovação cuja criação e coordenação transcendam a capacidade da empresa individual e exija a participação do Estado em parceria com as empresas. Entretanto, as empresas brasileiras não se animam a investir em P&D tecnológico, ficando na dependência de órgãos públicos o custeio dos gastos com o desenvolvimento tecnológico. Somente a intervenção do setor público poderá constituir a base de um programa de desenvolvimento sustentado. (**Rattner**, 2004).

Assim, no primeiro semestre de 2004, o governo divulgou sua política industrial com dezenas de medidas para estimular o desenvolvimento de quatro setores: bens de capital, software, semicondutores e fármacos, o que parece assinalar uma mudança na postura não intervencionista e neoliberal das últimas décadas. Mas, mantendo-se elevado o custo do crédito e reduzido seu volume quando comparado ao de outros países, as chances de um crescimento econômico significativo são mínimas. Ademais, os quatro setores contemplados têm baixo potencial de absorção de mão-de-obra e de geração de novos empregos. As prioridades do governo, contudo, parecem orientadas para o setor exportador de produtos agro-industriais gerados em empreendimentos de grande porte e com impactos sociais e ambientais altamente polêmicos.

**Rattner** (2004) afirma que a modernização das estruturas produtivas exige mais do que uma importação de padrões e metas tecnológicas e organizacionais dos grandes conglomerados. Para superar o estágio atual das políticas industrial e tecnológica que funcionam como meros reflexos de impulsos exógenos é indispensável uma democratização das decisões e diretrizes nas áreas de economia, ciência e tecnologia. A problemática social e política, ou seja, a distribuição do saber entre os diversos atores sociais é inseparável dos padrões técnicos e econômicos, e ainda, de práticas administrativas mais democráticas emergentes na sociedade. Uma estratégia endógena baseada na “eficiência coletiva” corresponde à mobilização e ao desenvolvimento de capacidades científicas e tecnológicas em função de objetivos,

necessidades e prioridades determinados mediante processos democráticos pelos próprios agentes sociais.

Conclui o autor que apesar de um processo de integração sem precedentes na economia internacional a maioria dos países emergentes parece incapaz de entrar, por políticas keynesianas convencionais, em uma nova fase de expansão e crescimento econômico sustentado.

Em nível local, a missão fundamental da política de C&T do Governo do Estado de Pernambuco para o período 2003-2006 é a difusão de tecnologias relevantes para o desenvolvimento sustentável do Estado. A SECTMA passou a implementar uma política de C&T baseada na inovação, no estímulo ao empreendedorismo e na formação de capital humano. No que diz respeito ao desenvolvimento tecnológico e admitindo a fragilidade no domínio da inovação, o MCT elegeu as seguintes linhas gerais de ação para o enfrentamento dessas questões críticas:

- Ampliação das parcerias;
- Expansão da base de recursos humanos;
- Apoio à pesquisa básica e à pesquisa tecnológica;
- Suporte à infra-estrutura de pesquisa;
- Difusão do conhecimento científico e tecnológico para a popularização da ciência;
- Transferência de tecnologia e suporte à inovação empresarial;
- Redução das disparidades regionais por meio da desconcentração geográfica da C&T;
- Incentivar a inovação tecnológica nas cadeias produtivas;
- Fortalecer a cooperação internacional.

Quanto à estruturação do Porto Digital, a política estadual prevê o estabelecimento de condições favoráveis à interação e cooperação entre governos, universidades, centros de pesquisa e empresas de desenvolvimento tecnológico, através do projeto, construção e adequação de instalações de alta tecnologia para instituições âncoras na ilha do Recife. (SECTMA, 2003).

O Porto Digital foi concebido como um parque tecnológico urbano de classe mundial que promoveria um ambiente de inovação para negócios das TIC's no Estado. A sua visão é tornar a ilha do Recife a melhor localização da América Latina para as empresas de TIC. Em 2002 foram lançadas pelo Porto Digital quatro operadoras de telecomunicações e 26 km de dutos para a passagem de fibras ópticas, transformando a localidade em um dos ambientes com maior índice de conectividade do Brasil. A próxima fase desse investimento seria a implantação do condomínio digital, ferramenta indispensável à gestão do conhecimento do Parque.

Foi definido o Programa de Centros Tecnológicos como estratégia à competitividade e ao desenvolvimento sustentável do Estado. O modelo de gestão do Programa considera que as organizações sociais poderiam receber do Estado delegação para a execução das ações pertinentes ao Programa através de contratos de gestão. Por esse instrumento seriam repassados recursos financeiros públicos vinculados, a serem ampliados através de contribuições de sócios mantenedores, de negociações com outras fontes ou de serviços prestados, assegurando assim, os meios necessários à implantação e funcionamento da rede de centros tecnológicos.

Com esse novo formato jurídico entende o governo do Estado que seria possível reestruturar o ITEP no sentido de atender a seu papel definido na política de C&T do Estado; essa nova forma de gestão permitiria uma maior flexibilização, garantindo a agilidade necessária para atuar na gestão dos centros tecnológicos e difusão de tecnologia. A partir de 31/01/03 com a aprovação da Lei Complementar 1.388/2003 que instituiu a Reforma do Estado e a transformação do ITEP em uma organização social, o Instituto passou a discutir internamente sua estrutura organizacional baseada em núcleos tecnológicos e sua capacidade instalada no que se refere ao pessoal qualificado e equipamentos. A Associação tem como missão gerar e difundir conhecimentos e promover a inovação para o desenvolvimento sustentável do Estado e da região Nordeste; sua visão de futuro é ser reconhecida como centro de referência para soluções tecnológicas relevantes. (**SECTMA**, 2003).

Seus objetivos permanentes são:

- Formular e executar projetos, estudos e pesquisas aplicadas;

- Gerar e difundir tecnologias visando a modernização e melhoria da qualidade dos serviços e bens produzidos na região;
- Prestar serviços tecnológicos a empresas públicas ou privadas e à sociedade;
- Promover o empreendedorismo e a gestão tecnológica empresarial;
- Capacitar recursos humanos em tecnologia.

Tendo a inovação como novo foco de preocupações a FACEPE passou a atuar junto a empresas e a apoiar as atividades de pesquisa e desenvolvimento destas, tanto a através de recursos do Tesouro quanto através de convênios e parcerias. Com a recondução do governador Jarbas Vasconcelos para o Governo do Estado no período 2003 – 2006 reforçou-se a visão estratégica de desenvolvimento fundamentada no tripé educação, tecnologia/inovação e logística, com foco especial nas ações de inclusão social, objetivo principal do novo programa de administração.

Certamente, uma das mais promissoras ações da SECTMA no período 2003 – 2006 está circunscrita no projeto “Produção e difusão de inovações para a competitividade de arranjos produtivos locais em Pernambuco” que estaria programado para receber um empréstimo do Governo do Estado junto ao BID. O projeto envolveria recursos da ordem de US\$ 20 milhões para implementação de ações consideradas estratégicas ao desenvolvimento sustentável do Estado.

O Brasil tem apresentado comparativamente a outros países em desenvolvimento um desempenho deficiente tanto em termos de desenvolvimento tecnológico (reduzido número de patentes) quanto em termos de competitividade (alta dependência da importação de produtos de valor agregado) e de desenvolvimento humano (elevada concentração de renda com índices crescentes de pobreza e violência). Mudar o patamar atual é uma questão-chave para a construção de um cenário mais promissor em que a identificação de nichos de atuação e investimentos em setores intensivos em P&D pode dar inicio a um ciclo virtuoso na direção de se alcançar uma melhor qualidade de vida.

O Decreto-Lei de Inovação aprovado em outubro de 2005 aponta o caminho para estabelecer um ambiente mais propício à inovação por meio do estímulo sistemático à constituição de

alianças estratégicas e projetos colaborativos entre universidades e empresas. Esse novo Decreto-Lei vincula-se à Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, buscando sinergias entre as iniciativas do governo e a rede de atores sociais na construção coletiva de uma visão de futuro em longo prazo em direção ao desenvolvimento.

### **3.5 Descentralização e modernização da gestão pública local**

A idéia de um projeto nacional de desenvolvimento é algo que o país perdeu desde os anos 1980 em consequência do desmonte do padrão de financiamento externo que dava suporte a um poderoso conjunto de mecanismos de governança macroeconômica e de políticas de Estado. A definição das condições de determinação da política macroeconômica brasileira não é mais soberanamente exercida pelo Estado brasileiro, ela é moldada a partir dos mercados.

Em verdade essa sempre foi a principal fragilidade: a falta de um padrão estruturado de financiamento de base doméstica, tanto em termos de estabilidade quanto em termos de prazo de maturidade das fontes de financiamento para sustentação dos investimentos de grande escala. O recurso ao endividamento externo, à época, barato e abundante, e a adesão ao projeto liberalizante do “Consenso de Washington” optaram por liquidar as grandes estruturas públicas, confiando na avaliação de que o capital privado seria capaz de dar sustentação a um novo processo de desenvolvimento. No entanto, a incerteza política interna e as turbulências internacionais tornaram escassos os recursos de capital, colocando em sérias dificuldades a gestão macroeconômica brasileira.

**Coutinho** (2003) sustenta que admitir que a política macroeconômica estivesse a cargo do mercado é afirmar que esteve a cargo da guerra fiscal, na medida em que os estados brasileiros passaram a ser agentes autônomos na tentativa de usar a isenção do ICMS como base de políticas individuais de atração dos investimentos privados. A recuperação da capacidade indutora do Estado e o desafio de reconstruir uma trajetória de crescimento da economia que seja sustentável estão constrangidos pela crítica conjuntura fiscal; na visão do autor, é preciso ampliar a capacidade pública de investimento e converter em investimentos uma parte do expressivo superávit fiscal que se encontra canalizado ao pagamento de juros da dívida externa.

Na disputa por recursos os municípios recorrem a uma competição que guarda afinidades com a guerra fiscal que se verifica entre estados: concedem subsídios e isenções de taxas e impostos, buscando atrair investidores. Esse tipo de mecanismo, do ponto de vista dos objetivos de desenvolvimento local, não é exatamente o mais eficaz se adotado como uma perspectiva de atração “a qualquer preço”. Esse tipo de estratégia tem repercussões predatórias sobre a relação custos e benefícios, e ainda, não costuma ter uma contrapartida compensatória em termos tributários e de geração de empregos.

**Melo, in Gonçalves; Brandão e Galvão** (2003) admite que a descentralização, entendida como a transferência do poder decisório para o município e as instituições locais, tem duas vertentes: a primeira, utilizada por tendências democratizantes e a segunda, focalizando apenas os processos de modernização gerencial da gestão pública; na prática, é a coalizão política quem dá suporte às reformas e quem define, em nível local, a preponderância de uma ou de outra vertente, imprimindo diferentes estratégias de construção desses novos espaços públicos.

As aspirações coletivas da sociedade junto à esfera pública se cristalizam a partir de um processo seletivo onde vigoram uma diversidade de interesses e a capacidade de influência dos atores políticos junto ao Estado. Em uma conjuntura de apatia política, de crise de valores éticos e de reduzida mobilização da sociedade as políticas públicas se transformam em campo de disputa pela hegemonia do poder, distanciando a perspectiva de devolver à sociedade o controle do Estado. .

A crise do modelo neoliberal cristalizada na sua incapacidade de viabilizar o processo de desenvolvimento e de permitir o atendimento das demandas sociais das economias emergentes tem induzido a necessidade de se repensar um novo modelo de gestão das políticas públicas; segundo **Leal** (2003a) as novas tendências têm apontado para uma forma de intervenção estatal de caráter descentralizante onde os processos de planejamento urbano de cunho participativo tornam-se uma importante alternativa aos modelos tradicionais através da presença do poder local.

Re vigoram as redes de solidariedade social fundadas na sociedade civil, criando mecanismos de prestação de serviços públicos não necessariamente controlados pelo Estado, mas também pelas comunidades beneficiárias desses serviços. Contudo, os limites dessas experiências se estabelecem ao nível precário de organização da sociedade civil o que dificulta sua mobilização política. A presença de fórmulas tradicionais de fazer política fundadas no clientelismo e no corporativismo ainda se encontram bastante disseminadas na estrutura organizacional burocrática da administração pública.

As tendências descentralizantes vêm sendo classificadas a partir de dois ideários principais: um de orientação neoliberal e outro de conotação progressista. A ofensiva neoliberal passa a defender a descentralização radical com o objetivo de reduzir o Estado às suas funções mínimas; sob essa ótica afirma **Leal** (2003a), descentralizar significa transferir responsabilidades públicas ao setor privado segundo a lógica de mercado. O debate progressista, no entanto, adota como argumento central a necessidade de democratizar a administração pública, favorecendo o desenvolvimento de modelos econômicos mais justos e equilibrados através da multiplicação de estruturas de poder nas esferas regionais e locais.

A autora admite que as inovações nas práticas de gestão e governança urbana introduzidas nas experiências municipais expressam na atualidade uma direção orientada pelas normas constitucionais de 1988 e que emergem na forma de novos espaços organizacionais, a exemplo de Planos Diretores, Leis Orgânicas, Orçamentos Participativos e outros que derivam da necessidade de estabelecer novas formas de governança, o denominado “empreendedorismo municipal”. Os projetos estratégicos passaram a ser um instrumento de resposta às aspirações de uma inserção econômica das cidades no contexto global.

Questiona a autora até que ponto esses parâmetros de governança podem se adaptar, no caso brasileiro, a uma conjuntura em que as lideranças políticas são marcadas pelo patrimonialismo, pelo clientelismo e pela falta de ética. Entre essas inovações mencionadas duas merecem atenção pela freqüência em que foram difundidas: a prática de gestão compartilhada denominada Orçamento Participativo (governo local e segmentos populares) e aquela denominada Parcerias Público/Privadas (setor público e segmento empresarial).

No Recife, a implementação de um projeto estratégico assim como as iniciativas realizadas na direção da modernização gerencial evidenciam, segundo a autora, a absorção dos conceitos empreendedores na gestão local e fortalecem a competitividade com outras cidades, de preferência com Fortaleza e Salvador na região Nordeste, conectando a cidade a outros territórios de oportunidades no novo cenário político-econômico.

Os modelos de governança das cidades passam a se orientar a partir de dois elementos centrais que se inter-relacionam: a base econômica e a posição do município no contexto regional e a engenharia política que caracteriza a forma de controle social do território. O poder econômico local pode ser detectado através do papel que o capital imobiliário vem exercendo na apropriação do espaço urbano, influenciando decisivamente sobre a regulação da propriedade e sobre o uso e ocupação do solo e demais normas estabelecidas pelo poder público.

O modelo de gestão da Prefeitura da Cidade do Recife (PCR) no período 1993-1996 adotou um ideário de planejamento estratégico e de visão empresarial da cidade associado a uma estratégia de descentralização política através da presença de canais institucionais de participação. **Leal** (2003a) identificou o Plano Diretor da Cidade do Recife e o Programa Estruturador como instrumentos de planejamento estratégico da cidade na administração do período 1993/1996. Pensar a cidade no contexto de suas dificuldades emergenciais e projetar uma dinâmica de desenvolvimento que modificasse as condições atuais. . O Programa Estruturador apontava como principais problemas: a desarticulação dos setores público-privados e a degradação do patrimônio ambiental e humano, como indutores da baixa qualidade de vida da população e do desperdício de oportunidades para potencializar o desenvolvimento da cidade.

Para viabilizar a solução desses problemas foram propostas as parcerias público-privadas e a participação da sociedade no planejamento e implantação das ações. Previa-se estabelecer uma relação entre os agentes sociais, as práticas de participação e as ações do poder público, sendo contempladas as organizações populares, não governamentais, o empresariado e as universidades. A conciliação dos diversos interesses presentes nesse universo contraditório de

agentes sociais era uma tarefa desafiadora onde os setores populares passaram a ter uma influência restrita na agenda municipal. (**Leal**, 2003a).

Em nível do discurso, o novo ideário de gestão se pautava no compromisso e na parceria da divisão de responsabilidades dos agentes sociais com o governo municipal e na adoção de métodos gerenciais mais modernos, no entanto, as disparidades entre os princípios de equidade social e de competitividade econômica traduziam as divergências de interesses entre o poder público, a iniciativa privada e a sociedade na construção de um projeto para a cidade. Um controle mais efetivo por parte do coletivo dos atores sociais sobre o processo decisório não encontrou a correspondente articulação entre estes e seus respectivos espaços institucionais.

A gestão dos espaços territoriais e virtuais onde ocorrem ações orientadas para o desenvolvimento pressupõe uma definição dos poderes espacialmente localizados e suas relações de forças por meio das quais se processam alianças e conflitos entre os agentes sociais. Interesses, recursos e valores convergentes articulam o Estado, o mercado e a sociedade, tendo a cidade como ponto de confluência e protagonismo no processo de desenvolvimento local. Não há um único vetor de poder; a verticalização da burocracia tradicional, na visão de **Fischer** (2002), é ultrapassada por novos desenhos organizativos e formas alternativas de gestão.

Analizado no sentido das relações sociais o poder pode ser entendido como a capacidade geral de agir e de produzir comportamentos específicos; o poder também sugere desequilíbrio, no momento em que há agentes que exercem o poder enquanto outros a ele se submetem. O exercício do poder é um jogo de forças antagônicas em que há uma dominação eventual, mas que supõe uma margem de liberdade e de possibilidades de ação.

A noção de “local” contém duas idéias complementares: uma que se refere a um âmbito espacial delimitado e identificado como base ou território, e outra, que incorpora o sentido de espaço abstrato de relações sociais que se deseja privilegiar, indicando movimento e interação de grupos sociais que se articulam em torno de interesses comuns. O conceito de “trama produtiva”, segundo **Fischer** (2002), orientado para o desenvolvimento da competitividade

pressupõe uma articulação entre agentes de desenvolvimento, atividades inovadoras e tecnologias de gestão social que não requerem necessariamente de aproximação geográfica, porém exigem a presença dos seguintes componentes:

- Recursos humanos qualificados;
- Relações econômicas entre produtores e consumidores;
- Circulação de informações entre agentes e instituições;
- Existência de uma estrutura institucional desenvolvida;
- Construção de uma identidade sócio-cultural facilitadora de confiança.

Entendidos como instâncias que tradicionalmente modelaram o jogo entre recessão e inflação, arbitrando entre as forças que comandavam a adoção do progresso técnico e as forças que pressionavam em direção à elevação dos salários os Estados nacionais periféricos estreitaram as possibilidades de exercício das políticas públicas. Os mecanismos da globalização favoreceram as inovações tecnológicas e enfraqueceram as organizações sindicais, cimentando as bases de uma modernização que se revelava crescentemente incapaz de integrar a sociedade ao neutralizar as forças redistributivas que até então haviam gerado espaços de solidariedade pela produção de uma unidade nacional e pela construção de vínculos econômicos inter-regionais. A capacidade de inserção no mercado internacional constitui um fator de dinamização econômica e o discurso da competitividade vem sendo evocado para legitimar o desemprego, tido como custo social inevitável.

O desenvolvimento local passa a ser uma questão estratégica tanto para as empresas como para a classe política; seu caráter mobilizador esconde ambigüidades em função das representações divergentes que ele aponte para os diferentes atores sociais em jogo, apresentando-se então, como promotor de consensos e como portador de paradoxos. Em sua leitura crítica sobre o aparecimento de parcerias locais nos anos 1990 **Acselrad** (2002) aponta que estas têm menos a ver com uma efetiva atribuição de poder às comunidades e mais a ver com a distribuição de fundos do governo central mediante programas que enfatizam a competição interurbana, estimulando a construção de consensos para disputar recursos acabariam por restringir a autonomia dos agentes locais.

## CAPITULO IV



## CAPITULO IV

### A SEDUÇÃO DO IMAGINÁRIO URBANO NA CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO SIMBÓLICO

#### 4.1 O imaginário nas representações do tempo e do espaço

As significações do tempo e do espaço entendidas no conjunto das práticas de reprodução social do sistema capitalista da modernidade, segundo **Harvey** (1992), evocavam a idéia de “espacialização do tempo” memorizado nas lembranças dos lugares vividos. Quem definia as práticas materiais, as formas e os sentidos do tempo e do espaço fixava também as regras básicas das relações sociais no centro da modernidade capitalista, e determinava ainda, a aceleração do ritmo dos processos econômicos. Esta capacidade de influenciar a produção do espaço constituiu um importante meio de aumento do poder social. Quem dominava o espaço podia também controlar a política do lugar. As práticas temporais e espaciais nunca foram neutras nos assuntos sociais elas sempre exprimiram algum tipo de conteúdo de classe, sendo na maioria das vezes foco de intensos conflitos sociais.

Ainda na visão de **Harvey** (1992) a transição para a acumulação flexível foi feita por meio de uma rápida implantação de novas formas organizacionais e de novas tecnologias produtivas. A aceleração do tempo de giro na produção envolveu acelerações paralelas nas trocas e no consumo. A primeira consequência importante foi acentuar a volatilidade e a descartabilidade das modas, dos produtos, das técnicas de produção, dos processos de trabalho, das idéias, dos valores estabelecidos, dos estilos de vida e dos relacionamentos estáveis, obrigando os indivíduos a aprender a lidar com as perspectivas de obsolescência instantânea em resposta às mudanças do mercado.

**Massey** (2000) analisa as causas da aceleração da compressão tempo-espacó e verifica que o movimento e a comunicação através do espaço são extensões geográficas das relações sociais. É o tempo-espacó que fazem o mundo girar e nós giramos - ou não – em torno do mundo;

sustenta-se que é o capitalismo e seu desenvolvimento que determinam nossa compreensão e nossa experiência do espaço. A geometria do poder da compressão tempo-espacó auxilia no entendimento de como os diferentes grupos sociais posicionam-se de formas muito distintas em relação a esses fluxos e interconexões, e ainda, as relações de poder que estão inseridas nessa mobilidade diferenciada.

Os grupos que fazem o movimento e a comunicação adotam de alguma forma uma posição de controle em relação à mobilidade: os que participam de conferencias internacionais, os que controlam as noticias e organizam os investimentos e as transações monetárias, esses são os grupos realmente responsáveis pela compressão tempo-espacó, os que fazem uso dessa compressão e a podem transformar em vantagem.

Na pós-modernidade as mudanças cristalizadas na experiência de compressão tempo-espacó constituem um desafio, uma tensão, uma perturbação, capaz de provocar uma diversidade de reações sociais, culturais e políticas. A pós-modernidade, como corrente de pensamento e ação, é então entendida por **Harvey** (2001) como um produto do processo de acumulação de capital e caracteriza-se por uma crise de identidade do sujeito que se manifesta quando da sua locação no tempo e no espaço, sugerindo ainda, oportunidades de práticas e políticas de radicalização das ideologias.

O autor define a região pelas suas qualidades homogêneas, suas relações coerentes entre os diversos elementos funcionais, suas formas materiais, sua historia e sua memória, seu sentido de pertencimento, enfim, pelo imaginário. A região constitui também, a territorialização de uma determinada escala geográfica. O local pode ser entendido como um recorte territorial inserido nos processos sociais que constituem os lugares. O autor relaciona o local às permanências e o global aos fluxos.

O espaço geográfico enquanto território que propicia a mobilidade cede lugar ao espaço virtual onde os movimentos se realizam sem sair dos lugares; o espaço é mais texto do que contexto e a profundidade, mais simulada do que representada. A rede, como espaço, é a palavra-chave da pós-modernidade: perde em precisão o que ganha em extensão e confunde as fronteiras entre os lugares públicos e privados no mundo real. São redes, dentre outras, os

fluxos financeiros globais, a teia de relações políticas e institucionais e as novas mídias que definem a essência da expressão cultural e da opinião pública. Sua lógica altera radicalmente a operação e os resultados dos processos produtivos bem como as noções de experiência e cultura e as relações de poder nas sociedades globalizadas.

A existência das redes é inseparável da questão do poder. A divisão territorial do trabalho resultante atribui a alguns agentes sociais um papel privilegiado na organização do espaço; os mecanismos de poder distribuem os conteúdos técnicos, materiais e funcionais de forma diferenciada nos diversos lugares, deixando alguns envelhecerem ou tornando possível sua modernização. Na atualidade afirma-se cada vez mais a dialética do território mediante um controle local da parcela técnica da produção e um controle remoto da parcela política da produção (**Santos M.**, 1997).

A fluidez contemporânea é baseada nas redes técnicas que são suportes da competitividade e que por sua vez dependem da renovação técnica. Criam-se lugares e sistemas inteligentes destinados a favorecer a fluidez; uma fluidez que deve estar sempre sendo ultrapassada é responsável por mudanças expressivas de valor dos objetos e dos lugares. Nessas condições, a tendência atual é de um envelhecimento precoce dos lugares que não dispõem dos meios de se atualizar. A desregulação não suprime as normas, na visão do autor, essa vigilância contínua assegura a produção da fluidez que constitui um empreendimento conjunto do poder público e da iniciativa privada.

Os denominados “espaços racionais globalizados” não seriam possíveis sem o conteúdo técnico informacional que comanda sua organização. O aprendizado e a critica da racionalidade imperativa se constroem pelo uso da técnica e da experiência da escassez: uma produção limitada de racionalidade técnica associada a uma produção ampla de escassez.

Pensar as cidades como um misto de temporalidades e espacialidades é reconhecer que o processo de produção do espaço urbano gera formas, conteúdos e representações que se inserem em múltiplos níveis de investigação. Esta forma de interpretar as cidades faz com que seu estudo seja mais complexo dado que trabalhamos com diferentes escalas espaciais e

temporais. Afiram-se tempos e espaços hegemônicos e persistem espaços e tempos dominados.

A revolução industrial introduziu tarefas e horários, repetitivos e cíclicos, cadências aceleradas do trabalho para aumentar a produtividade enquanto a revolução das tecnologias de informação e comunicação associada à expansão da sociedade dos serviços traz a instantaneidade, o efêmero e a obsolescência. A velocidade de desqualificação dos saberes é o resultado da evolução tecnológica e da inovação permanente que tornam descartáveis máquinas e conhecimentos.

O espaço urbano, submetido ao fetichismo do valor de uso na concepção de **Baudrillard** (1995) passa a ser objeto de consumo e expressão de modismos vendidos como estratégias de requalificação urbana pelas administrações locais e seus parceiros empresários; não são mudanças para atingir o futuro, mas para permanecer no passado, são artifícios pelos quais as coisas permanecem as mesmas, embora aparentando uma transformação. A ampliação do consumo da cidade contemporânea ocorre concomitantemente com a ampliação da esfera privada enquanto a esfera pública se retrai, modificando-se também nossa relação simbólica com o espaço urbano. Vende-se uma representação da cidade e um modo de vida alienante submetido ao consumo dirigido a uma determinada classe, empobrecendo uma massa de gente na periferia cujas possibilidades e comprometimentos históricos são um enigma a ser decifrado.

Com o alargamento da esfera privada e a consolidação da sociedade de massas há uma crescente indiferenciação entre os espaços locais e globais igualmente sujeitos à temporalidade da circulação de imagens e homogeneizados pelo mundo do *marketing*; resumidos a reproduzir cenários literalmente destinados à “criação do fascínio” junto aos futuros usuários, constituem verdadeiras imagens publicitárias das administrações locais, sem apresentar nenhum compromisso de continuidade com a expressão de práticas sociais que possam lhes dar algum conteúdo e significado. As cidades são meras fachadas visíveis da atual mundialização desintegradora do capitalismo, confirmando-se a tendência regulatória do projeto arquitetônico pela forma-publicidade da mercadoria. (**Arantes, 1998**).

Na atualidade o processo de produção do espaço aponta uma tendência inequívoca: a construção da cidade voltada para os negócios, que na visão de **Carlos** (2004), realiza-se aprofundando a contradição entre a extensão do valor de troca e a possibilidade de realização da metrópole enquanto valor de uso, isto é, a construção do espaço voltado para a realização da vida cotidiana. Do ponto de vista do direito verifica-se um encolhimento do espaço público e do ponto de vista dos interesses econômicos um alargamento do espaço privado, essa distorção se acentua com a privatização no âmbito de uma política neoliberal.

O enfraquecimento dos espaços públicos em favor dos espaços midiáticos favorece um processo de privatização do público e de publicização midiatizada do privado, as complexas interações entre o social e o tecnológico apontam para diversos efeitos que deverão ser compreendidos se superarmos o mito do determinismo tecnológico. A associação entre o novo paradigma competitivo baseado na capacidade tecnológica e na induzida interdependência da nova economia global reforça os níveis de dependência na forma de relações assimétricas que acentuam a dominação.

A lógica é privatizar as empresas estatais e terceirizar os serviços prestados à comunidade; além de “enxugar” o Estado, tais políticas visam “aquecer” o mercado, baratear o custo do acesso e tornar os cidadãos consumidores das empresas que fornecem esses serviços; nessa nova concepção mercado e governo se tornam sócios e não parece haver lugar para a cidadania fora do consumismo. (**Bauman**,2000). A inclusão digital deixa de ocorrer pelo consumo das tecnologias e passa progressivamente a depender da “fidelização” aos acessos e serviços que permitem seu consumo; em suma, tanto o Estado como os consumidores tendem a se tornar gestores e usuários, e não mais proprietários.

**Santos M.** (1997) acrescenta que os lugares representam encontros entre possibilidades e oportunidades e que, pelo desenvolvimento das técnicas, e posteriormente da ciência e da tecnologia, têm contribuído para a transformação dos locais, propiciando as singularidades que caracterizam esses locais, tornando-se assim, lugares. Constituem ainda, a manifestação da apropriação do espaço pela sociedade e são inseparáveis de um dado contexto histórico-territorial: aspecto essencial à construção de uma identidade coletiva. O autor afirma que

pensar o espaço como um sistema de objetos e ações que interagem por fluxos comunicacionais é materializar sua intencionalidade e temporalidade na era informacional.

Também afirma que cada lugar se distingue de outros pela combinação específica de temporalidades diversas. O que na paisagem atual representa um tempo do passado, nem sempre é visível como tempo, nem sempre é redutível aos sentidos, mas apenas ao conhecimento. A “rugosidade” corresponde ao que fica do passado como forma, como espaço construído, o que resta do processo de supressão, acumulação e superposição do capital utilizado e suas combinações técnicas e sociais com o trabalho. A idéia de tempo é inseparável da idéia dos objetos e de seu valor, essa valoração do objeto está ligada à maneira como a sociedade dele se utiliza.

**“O espaço é a acumulação desigual dos tempos” (Santos, M., 1980).**

**Carlos** (1997) entende que é no lugar que se manifestam os desequilíbrios, as situações de conflito e as tendências da sociedade urbana; o lugar guarda em si e não fora dele seu significado e as dimensões do movimento da história. Os traços da mundialização se anunciam pela fragmentação dos lugares, ato que constitui um instrumento de poder político e que reveste os lugares de uma racionalidade do idêntico e do repetitivo. A fragmentação se evidencia nas formas de apropriação, seja para a produção ou para o consumo. Os lugares abrigam os conflitos entre as novas tecnologias e a sociedade em um ambiente cuja vigilância se camufla e onde a normalização ocorre de forma difusa, determinando valores e comportamentos e onde o *mass media* assume um papel fundamental.

O espaço corresponde a uma representação elaborada a partir de escolhas sociais de processos existentes no mundo material. O processo de produção do espaço social se caracteriza pela reciprocidade do real com sua representação: a representação que os agentes têm do real influí na construção da realidade, assim como a materialidade do mundo é a base para novas representações do real. (**Harvey**, 1996).

A representação é a manifestação da impossibilidade de se apreender a realidade em toda sua intensidade: as diferentes representações do espaço indicam a singularidade dos lugares. A

representação é seletiva dado que é construída com base em um universo de interesses socialmente elaborados e é interessada dado que visa impactar na realidade social. Representar o espaço é um ato de poder simbólico cujo efeito depende de reconhecimento social. A disputa do real por diferentes representações sugere que o espaço também está em disputa inclusive ao nível das representações. No contexto dessa realidade social diversificada, tentativas de conjugar as diferentes representações sob uma única forma configuram-se autoritárias.

**Harvey** (2004) se propõe a examinar o estado atual do capitalismo global e explora o papel que caberia nele ao novo imperialismo, formulando a tese de que o capital necessita de territórios de “reserva” que permaneçam obrigatoriamente em “situação não capitalista” para superar suas próprias crises de superacumulação, tese esta que reafirma a idéia de que o processo de acumulação capitalista se produz, não só com base nas diferenças sociais e econômicas, mas por meio das diferenças territoriais. Esses territórios que detêm particulares estruturas urbanas, subprodutos do processo de acumulação territorial, constituem espaços a se transformar através de sucessivas operações urbanísticas de ajuste do espaço urbano às necessidades do capital.

Os investimentos públicos em território metropolitano se orientam para a renovação de zonas que apresentam estruturas morfológicas obsoletas de diversas índoles, mas estrategicamente localizadas, auferindo vantagens espaço-produtivas para dar maior fluidez à circulação do capital. Essas zonas constituem os territórios-reserva a serem reurbanizados quando se apresente a oportunidade de produção de novas mais-valias.

Os espaços centrais das metrópoles atuam como focos de subordinação territorial, como espaços a partir dos quais se inicia o processo de acumulação metropolitana, porque sua acessibilidade e concentração de atividades produtivas, de gestão ou de decisão, lhes outorgam um elevado valor de troca que anula gradativamente seu valor de uso. A partir desse valor de troca gera-se a diferenciação territorial, haja vista que seu significado simbólico como espaço de poder fica evidenciado pelo caráter espetacular das suas construções. A centralidade é possível se existe um espaço subordinado que a apesar de suas reduzidas dimensões, impõe, dispõe e define o território metropolitano, o espaço colonizado.

Os lugares na concepção de **Limonad e Randolph** (2001) não constituem localidades, seu caráter é fundamentalmente simbólico, ideológico; construído através de representações. Nestas circunstâncias os autores salientam o papel do imaginário social no ordenamento do espaço urbano. **Silva, J.M.** (2003) admite que o imaginário seja o elemento que participe da construção do ser e da cultura; conjunto de emoções, sentimentos, afetos, símbolos e valores, o imaginário é ao mesmo tempo uma fonte racional e não-racional de impulsos para a ação; emana do real, estrutura-se como ideal e retorna ao real como elemento propulsor. O cientista não pode eliminar inteiramente o seu imaginário para atuar em condições absolutas de neutralidade e objetividade.

As tecnologias do imaginário são dispositivos de produção de mitos, símbolos, visões de mundo e estilos de vida; tendem para a sedução, ao contrário da ideologia que tende para a manipulação. O mundo da técnica como projeto emancipacionista da humanidade cede lugar ao projeto político da vontade de poder, uma vontade incondicionada voltada para si mesma. A hegemonia do mundo da técnica consiste em uma vertigem circular da vontade de vontade: a dominação pela dominação, o controle pelo controle, a técnica como uma finalidade em si mesma; consequentemente, a manifestação do caráter inumano do imaginário tecnológico que detém uma conotação manipuladora, mais do que libertadora.

O imaginário surge da relação entre memória, aprendizado, história pessoal e inserção no mundo dos outros; é menos redutor do que a ideologia, mais aberto do que a crença e menos completo do que a cultura na qual se insere e à qual alimenta. Trata-se de uma memória afetiva somada a um capital cultural. Mesmo estimulado por tecnologias, o imaginário guarda uma margem de independência que não lhe permite se reduzir ao controle absoluto do agente tecnológico emissor. **Silva, J.M.**(2003) também afirma que não há mais imaginário sem tecnologia, tampouco há tecnologia sem imaginário, entre o conduzir e o seduzir há um abismo de palavras e de imagens que se identificam com a realidade e as utopias do ser humano.

#### **4.2 O consumo visual do espaço simbólico na esfera da política urbana**

As cidades são construídas com base em modelos de organização social e se tornam “legíveis” por suas formas e pelos significados culturais de seus monumentos, bairros, ruas e parques. A paisagem é ao mesmo tempo uma construção material e uma representação simbólica das relações sociais e espaciais. Os arranha-céus e os projetos de habitação popular podem ser entendidos como paisagens do poder. Essas paisagens são textos visíveis das relações sociais, separando e estratificando atividades e grupos sociais, incorporando e reforçando as diferenças. Embora os críticos possam dizer que a arquitetura é um símbolo do capitalismo, ela também é o capital do simbolismo. A arquitetura como parte significativa do texto espacial do ambiente construído da cidade é a base material de suas representações sociais e culturais. (**Zukin**, 2000b).

Em uma economia capitalista as forças de mudança referem-se ao mercado; são as poderosas instituições globais e locais que impõem uma integração de todos os setores da economia nacional dentro da competição global. As forças de resistência referem-se a uma insistência obstinada em manter o lugar das instituições e a autonomia relativa das localidades. O mercado também representa a aceitação de uma condição permanente de mudança em termos de variação entre lugares e variabilidade de cada lugar ao longo do tempo. O lugar, na visão da autora, representa a pressão para produzir uma homogeneidade entre os grupos sociais; o lugar reage contra os tratores da renovação urbana sejam eles financiados pelos investidores capitalistas ou pelo Estado.

Uma das principais características da vida contemporânea é o grau com que as práticas sociais são permeadas por informações, princípios éticos e argumentos construídos em espaços sociais mundializados. O campo acadêmico e o profissional, o mercado de bens culturais e as instituições de comunicação são hoje, fontes inesgotáveis de referências que direcionam as mais variadas esferas da vida social, deslocando a tradição. Invoca-se o espaço como testemunho da história, cada espaço pode fazer parte de diferentes narrativas históricas; assim quando se reivindica um espaço histórico, recupera-se uma interpretação específica da história, do ponto de vista de um grupo social específico. Os grupos que conseguiram

recuperar um espaço histórico e impor sua interpretação de uma narrativa da história, também reivindicam o espaço físico dessa narrativa.

O patrimônio cultural e as cidades históricas, fragmentos fundamentais da memória pública, passaram a ocupar lugar de destaque na vida cotidiana e na economia, na qualidade de pontos nodais de um sistema mundial de circulação de pessoas, signos e capitais. Consequentemente, um número crescente de cidades históricas e de sítios naturais busca o reconhecimento oficial pela UNESCO de sua importância como bens de patrimônio cultural. A paisagem contemporânea retrata as relações de poder, as diferenças culturais e os sentidos materiais e simbólicos dos processos que atualmente transformam o patrimônio edificado e o natural em bens de consumo visual. (**Arantes, 2000**).

Percebemos que algo mudou na maneira como organizamos o que vemos: o consumo visual do espaço e do tempo, que está ao mesmo tempo acelerado e abstraído da lógica da produção industrial, obrigando à dissolução das entidades espaciais tradicionais e à sua reconstituição sobre novas bases. **Zukin** (2000a) afirma que o processo social de construção de uma paisagem pós-moderna depende da fragmentação econômica das antigas solidariedades urbanas e de uma reintegração que é fortemente matizada pelas novas formas de apropriação cultural que, por sua vez, constituem uma estratégia de aumento do valor econômico dos lugares.

Uma paisagem urbana pós-moderna também diz respeito à restauração e à renovação de antigos lugares. Esses espaços de transição dificultam o esforço de construção de uma identidade espacial; as mesmas características que os tornam atraentes e competitivos em uma economia de mercado representam também o desgaste da diferenciação local. A fonte dessa erosão encontra-se na mudança de significação social que era abstraída da produção e que hoje é retirada do consumo.

Uma paisagem urbana pós-moderna não apenas mapeia cultura e poder: mapeia também a oposição entre o mercado (forças econômicas que desvinculam as pessoas de instituições sociais estabelecidas) e o lugar (formas espaciais que ancoram as instituições no mundo social, proporcionando a base para uma identidade estável). A paisagem é uma ordem espacial

imposta ao ambiente construído ou natural, portanto ela é sempre socialmente construída em torno de instituições sociais dominantes e ordenada pelo poder dessas instituições. A paisagem dá forma material a uma assimetria entre o poder econômico e o cultural; essa assimetria de poder modela o sentido dual da paisagem. (**Zukin**, 2000a).

E possível justificar a intervenção direta do setor público na preservação de bens culturais em consequência da valorização econômica que a sociedade atribui a esses bens, e ainda, em um contexto em que os cofres públicos são incapazes de subsidiar todas as exigências de um processo de revitalização e preservação do patrimônio urbano, a presença do setor privado é necessária e será interessante desde que este perceba que haja retorno econômico na parceria. Na medida em que o valor cultural de um bem patrimonial é intangível, existe certa dificuldade metodológica na avaliação, através de mecanismos de mercado, dos benefícios intangíveis incorporados, então esse valor cultural está precariamente incorporado ao sistema de preços na forma de uma “externalidade positiva”.

Os interesses capitalistas desempenham um papel essencial como agentes da dialética entre mercado e lugar. A mudança do valor econômico do solo urbano em relação a outros investimentos fornece o contexto no qual a paisagem foi construída ao longo do tempo. Contudo a legitimação do uso do espaço por grupos sociais específicos frequentemente decorreu dos padrões culturais da ocupação histórica. As cidades modernas não possuem essa concentração espacial que equipara centralidade e poder. As instituições dominantes estão dispersas por uma grande área geográfica da cidade; as que se encontram no centro são na maioria das vezes modestas em sua forma arquitetônica, morfologicamente isoladas e inexpressivas enquanto paisagem simbólica.

Com a celebração das parcerias público-privadas foi possível alterar esse paradigma e a reconstrução social de uma paisagem urbana que combinasse poder político e econômico com legitimação cultural no centro da cidade. No sentido material esse processo está articulado à recentralização do investimento global nas grandes cidades e à acumulação de capital nas economias que privilegiam o setor serviços nas suas estratégias de desenvolvimento. No sentido simbólico ainda, ele depende da capacidade que o capitalista tem de impor múltiplas perspectivas à paisagem e vende-las para o consumo visual.

**Zukin** (2000b) entende o “enobrecimento” como um processo de melhoramento urbano provocado por forças do mercado e não como uma ação de planejamento do Estado. O “enobrecimento” redefine o significado social de um lugar especificamente histórico para um segmento do mercado; esse processo traz implicações significativas para os valores da propriedade e a alocação de empregos e depende menos de estratégias de acumulação de capital do que de processos de apropriação cultural. Sob o impacto da sociologia da cultura de Pierre Bourdieu, a maioria das análises de pós-modernismo e enobrecimento, concentram seu enfoque na questão do gosto, porém, mais significativo é o debate referente às estratégias de apropriação dos novos produtos culturais e de como estes se articulam com os padrões de produção e consumo visual.

Esse processo de apropriação cultural frequentemente começa nos bairros urbanos históricos de ocupação das classes menos favorecidas e conduz a um processo material de apropriação espacial. Carreiras novas e em processo de expansão no setor de serviços tornam a infra-estrutura crítica especialmente visível nesse processo de valorização cultural; essa categoria social não é uma classe nova, sua atividade gera uma categoria cultural que aporta um valor simbólico ao sistema de produção de uma cidade pós-moderna. Sua presença ajuda a estabelecer um “cenário” de conexão entre mercado e lugar. A “oscilação cultural” da qual vive e para a qual vive essa infra-estrutura crítica de classe média, toma posse tanto da autenticidade do passado como da singularidade do novo. Sua apropriação cultural e espacial mapeia centralidade e poder que reorganizam a paisagem cultural pós-moderna em cidades modernas e antigas, não importando quais sejam as formas urbanas específicas. (**Zukin**,2000a).

A circulação de imagens para o consumo visual é inseparável das estruturas centralizadas do poder econômico. Por princípio, a concentração dos meios de produção e a difusão dos meios de consumo tornam a comunicação dessas imagens um meio de controle tanto do conhecimento quanto da imaginação: uma forma de controle social. A identidade coletiva definida nos espaços públicos “domesticados” por uma estratégia de apropriação cultural se simboliza e se percebe no consumo visual da paisagem urbana.

O desenvolvimento das novas tecnologias torna disponível, de forma instantânea, um conjunto de processos associados à divulgação de informações relativas a espacialidades urbanas que podem transformar maneiras de pensar e agir em uma ação de planejamento urbano. Na visão de **Egler** (1995), o debate privilegia duas posturas: a primeira compreende o fato de que as novas tecnologias incidem sobre as relações espaço-temporais onde observamos um processo de desterritorialização e destemporalização que resulta na desvalorização do lugar e da cultura local, rompe com as identidades e a criatividade e subordina o local ao global, e a segunda, que concebe as novas tecnologias como uma condição em que o espaço torna-se uma dimensão do tempo, o que permite reinventar formas de vida e cultura que perdem suas referências espaço-temporais.

A utilização de imagens para representar a cidade é uma política que apresenta resultados positivos, na medida em que facilita ao espectador a leitura do objeto de representação. A autora admite que a veiculação de imagens urbanas forme um imaginário coletivo que focaliza determinados fragmentos da realidade e valoriza a noção de representar determinados lugares da cidade; nessa noção, o que vale é o fragmento, recortado de acordo com o olhar hegemônico de quem tem o domínio sobre o processo de recorte e representação. Essa compreensão orienta nossa análise no sentido de desvendar como se dá essa relação entre mídia e política urbana.

Na modernidade, pensar as intervenções necessárias ao processo de transformação da cidade representava uma ação de planejamento que passava por uma compreensão da totalidade do processo urbano; a pós-modernidade, no entanto, traz no seu ideário uma valorização do lugar e da transformação pontual.

A mídia molda a percepção e a sensibilidade do social e a emissão da mensagem se dá na visibilidade do fato urbano, subordinando a política urbana à esfera midiática. Não se trata mais de transformar o espaço urbano em si, mas de produzir uma política urbana que dê mais visibilidade à imagem e aos efeitos espaciais e sociais da intervenção proposta.

Na atualidade, afirma **Egler** (2005), os projetos de intervenção urbana se desenvolvem nos lugares mais visíveis da cidade, constituem-se intervenções de natureza fragmentada e

encontram-se espacialmente localizados. O resultado dessa intervenção é parcial e está ancorado na produção de um novo cenário que redesenha a paisagem urbana. Transformam-se as práticas de consumo, de trocas e de afetos que por sua vez são capazes de promover uma nova cultura que altera a noção de temporalidade e territorialidade.

A transformação da cidade em objeto de consumo imagético faz com que o objetivo da intervenção seja a produção de um cenário urbano capaz de colocar a cidade no circuito internacional de cidades. O funcionamento desse sistema hegemônico está ancorado em uma razão tecnológica que exclui as originalidades e rompe com a constituição das identidades do lugar.

As políticas urbanas estão cada vez mais associadas à produção de intervenções localizadas, no sentido de conectar fragmentos das cidades ao espaço globalizado, reduzindo o desenvolvimento urbano à competição entre cidades. Para desvendar a natureza das políticas urbanas no mundo globalizado é necessário buscar compreender que o espaço contém formas simbólicas, construídas e sociais; a dimensão simbólica, que extrapola o valor de troca e o valor de uso do espaço, é privilegiada e a dimensão social reduzida em importância.

O sistema simbólico, na concepção de **Bourdieu** (1998), é constituído de instrumentos políticos de imposição ou legitimação da dominação de uma classe sobre outra, impondo seus interesses e posições ideológicas. O espaço urbano, subordinado ao controle e à vigilância do grupo hegemônico da sociedade, contextualiza as relações de dominação e legitima o poder simbólico traduzido nos privilégios econômicos obtidos pela utilização seletiva do território. Considerando que a política urbana é um instrumento de intervenção do Estado na transformação dos espaços construídos, nas áreas de renovação e requalificação do patrimônio imobiliário urbano esse instrumento é dotado de uma linguagem que adota um conjunto de signos que são os que de fato hierarquizam o espaço social.

O desenvolvimento das novas tecnologias incide sobre as formas espaciais tanto na sua materialidade, quanto no imaginário social. No espaço, podemos observar uma ampliação do processo de virtualização em curso: formas materiais são substituídas por formas imateriais; a proximidade espacial, marco do processo de industrialização/urbanização, cede lugar à

possibilidade de comunicação instantânea, ampliando as possibilidades de apropriação da cultura. Nessa perspectiva, o espaço é compreendido como o resultado da ação de três sujeitos: o Estado, o capital e a sociedade, que configuram um novo momento histórico onde o advento das novas tecnologias tem criado um imaginário social que rompe com a identidade do lugar e possibilita a formação de uma estrutura de gestão horizontal que vem substituindo as relações de dominação por outras de exclusão. (**Egler**, 2001/2002).

Certamente, as novas tecnologias em si não possibilitam avanços ou retrocessos, interação ou dominação, inclusão ou exclusão. Elas se constituem em potenciais ferramentas de transformação social ou, dependendo de sua utilização, em instrumentos de perpetuação das estruturas de desigualdade. É preciso entender que a autonomia, livre expressão da vontade do ser humano, desorienta as estruturas de subordinação que se materializam na exclusão social do direito de saber. Trata-se da reconstrução de um processo que resgate a condição humana do sujeito, que se amplie cotidianamente e que se legitime como um espaço simbólico privilegiado de resistência social frente à sempre crescente utilização das novas tecnologias por setores sociais hegemônicos. O controle da comunicação é a forma contemporânea de exercício do poder; reverter essa situação é uma ação de vontade coletiva que se manifesta na esfera política da sociedade.

A coesão social, na visão de **Egler** (2003), é produto da vontade coletiva e se estabelece na esfera da cultura, da ética e da estrutura de valores de uma sociedade; a cultura se constrói a partir do conhecimento acumulado na história e se realiza através da memória social. Resultante de uma forma de pensar que identifica os membros de um coletivo, a cultura se materializa em um conjunto de ações socialmente compartilhadas que moldam as normas vigentes em cada sociedade. A vontade coletiva se origina nessa instância e expressa esse conjunto de valores que se traduzem em um pacto de transformação social e de reordenação espacial.

A conectividade e a transversalidade redefinem, segundo a autora, as estruturas de interação e ampliam o acesso à informação e comunicação, tornando os processos mais transparentes, potencializam as trocas e socializam as possibilidades de ação social. O espaço social é de natureza imaterial, refere-se às diferentes formas de coesão social que podem ser manifestadas

nas várias esferas da produção econômica, da organização política e da representação cultural; são relações que reúnem os homens em um mesmo lugar.

Os espaços se sobrepõem no tempo, nos seus fluxos vamos encontrar as diferentes representações de cada momento histórico que se plasma em espaços construídos; os fundamentos do espaço se constituem em um processo técnico que anuncia uma temporalidade e intencionalidade que se materializa em objetos e ações. As novas tecnologias redefinem as escalas e as esferas do processo espacial na era informacional; estas se unificam nos objetos, assim podemos reconhecer que para cada objeto no espaço, temos uma determinação em escala (verticalidades) e outra em esfera (horizontalidades). O uso social dos espaços em rede na escala local autonomiza a ação coletiva, sua importância reside precisamente na prática dessa autonomia: o livre exercício da vontade dos homens. (**Egler, 2000**).

O espaço simbólico detém funções políticas e constitui um instrumento de dominação e subordinação, representa a cultura das elites e caracteriza o poder de integração social dos grupos globalizados, legitimando as diferenças na forma de apropriação do espaço construído. As novas tecnologias da inteligência se constituem em poderoso instrumento de produção de novas mercadorias cognitivas que mudam as formas de organização da produção e do consumo. Em cada uma das esferas vamos encontrar formas de exclusão e de inclusão, embora a literatura disponível sempre tenha privilegiado uma leitura econômica e territorial da exclusão. As novas tecnologias transformam os processos de exclusão social; a exclusão se realiza na totalidade do processo espacial, por isso é preciso entender que ela tem múltiplas formas e se inscreve nas relações econômicas e na organização do trabalho. (**Egler, 2002**).

O que faz uma cidade diferente da outra são os símbolos que seus próprios habitantes constroem para representá-la. E os símbolos mudam como mudam as fantasias que uma coletividade elabora para fazer sua, a urbanização de uma cidade. A mentalidade urbana tem se alterado significativamente pela influência das novas tecnologias, de forma que os cenários territoriais urbanos estão em constante deslocamento e os centros de poder ideológico estão em permanente exercício de reelaboração (**Silva, A., 2001**).

No interior das cidades coexistem diferentes territórios seduzidos pelos estilos e modos de vida do *international style* e pelo cruzamento planetário dos meios de comunicação de massa. A cidade corresponde a uma organização cultural de um espaço físico e social. Enquanto tal, uma cidade tem a ver com a construção dos seus sentidos, um espaço utópico onde observamos os seus desejos e suas fantasias que se realizam com a vida diária.

Uma cidade é local, um lugar privilegiado para determinado uso, mas também se configura como um local excluído, um lugar despojado de normalidade social por um determinado setor social. Da mesma forma, o espaço público é agora corporativo e não detém um uso social. Uma cidade é, portanto, uma soma de opções de espaços, desde o físico e o figurativo até o imaginário. O real de uma cidade não é somente a sua economia e os decorrentes conflitos sociais e políticos, também são reais as imagens construídas a partir de tais fenômenos.

**Silva,A.** (2001) conclui nas suas pesquisas que as cidades modernas de América Latina simulam uma cotidianidade sem conflitos, de prazer e diversão, se projetam para o futuro assimilando a ciência e a tecnologia com maior destreza que os países mais atrasados da região. Estes ganham em “historicização”, quer dizer, eles detêm uma maior consciência do seu passado, suas tragédias e frustrações; preservam fortes tradições, são mais propensos aos conflitos e observam relações contraditórias com seus governos. Os imaginários tornam-se um caminho excepcional para entender o espaço, não só como geografia, mas como história e cultura. Lugares abandonados são recuperados sob a forma de arte, que simboliza o movimento, mais do que sob a forma arquitetônica que se apresenta estática. Trata-se da dimensão estética da cidade, construída a partir dos seus próprios moradores.

#### **4.3 O empresariamento e a competição interurbana**

Na dinâmica da economia mundial as mudanças relacionadas aos avanços das tecnologias de informação, na opinião de uma significativa produção acadêmica internacional na área de urbanismo, estariam influenciando diretamente a organização das cidades, aquelas que assumiram esse novo papel estratégico receberam o nome de “cidades globais”.

Os atributos auferidos por algumas metrópoles modernas de economias emergentes, segundo **Ferreira** (2003), não autorizam sua inserção nessa categoria; estudiosos da cidade-global, no entanto, difundem uma visão de globalização que se alinha ao pensamento único hegemônico: um novo patamar de mobilidade internacional do capital oriundo das transformações do processo de produção da economia mundial, consequência dos chamados avanços tecnológicos das ultimas três décadas e onde a necessidade de manter o ciclo econômico de escoamento da produção fez com que o sistema substituisse a produtividade pela competitividade.

Difundem-se modelos de desregulação da economia e consequentemente da produção do espaço urbano que respondem à realidade de uma pequena minoria, assentando-se nas bases do atraso e da desigualdade estrutural e sendo orientados pela idéia de que os novos tempos exigem a renúncia da participação estatal. Podemos admitir que ao invés de um recuo do Estado a globalização representa uma intensificação de sua participação agora de forma mais qualificada e especificamente voltada para os interesses do capital em detrimento da sociedade. Assim surge um verdadeiro receituário para orientar as políticas de gestão urbana a serem adotadas pelos governos locais para inserir a cidade no mundo globalizado.

O problema não reside nas formulações teóricas nem nas bases empíricas do modelo e sim na sua transferência para a realidade urbana de outros países o que acaba se tornando um instrumento ideológico de difusão de alguns preceitos urbanísticos de perfil nitidamente neoliberal; em outras palavras, são “as idéias fora do lugar” conforme admitia **Maricato** (2000). A fusão de interesses do poder público com os empreendedores imobiliários no sentido de promover as grandes operações de renovação urbana se tornou um modelo teórico de planejamento estratégico e de *marketing* de cidades que se fundamentou em políticas geradoras de elitização urbana e de uma segregação sócio-espacial significativa. (**Arantes**, 2000).

Na dinâmica da máquina de crescimento urbano a construção ideológica de consensos de força de penetração no imaginário social e que legitimam a participação do poder público nos esforços pelo crescimento é fundamental a modo de estratégia discursiva nas economias periféricas.

**Ferreira** (2003) ao retomar os pressupostos teóricos de Logan e Molotch, afirma que a disputa das elites pelo poder se dá em torno dos que buscam rentabilidade com o crescimento urbano: os beneficiários do “valor de troca” da cidade e os beneficiários do seu “valor de uso” e admite que essa disputa se realize apenas entre aqueles que estão “dentro” da cidade formal e que exercem sua hegemonia política para controlar a produção do espaço intraurbano, direcionando-la para as áreas do seu interesse; a ação pública concentrada na esfera da cidade formal acentua a fratura social urbana.

O autor enfatiza que o discurso da cidade-global é um discurso de demanda e é justamente porque a demanda se faz mais escassa do que a oferta que o discurso ideológico da cidade-global se torna mais estratégico para os interesses da máquina do crescimento. A cidade-global estaria capacitada a responder às supostas demandas criadas pelos vínculos com a economia globalizada, existam ou não essas demandas, e convencer a todos disso é o papel da ideologia que faz com que se possa manter o ritmo de investimentos públicos e privados em torno das chamadas centralidades terciárias por mais que estas tenham participação incipiente na economia da cidade. Essa dinâmica estará presente enquanto durem as possibilidades de coalizões proveitosas com o poder público, enquanto o discurso surtir efeito e enquanto houver alguma demanda capaz de alavancar mais empreendimentos.

A construção ideológica da deterioração urbana parece não ter fim ou ao menos não cessará enquanto os agentes da máquina do crescimento encontrem clientes para seus negócios; a autoria de um projeto urbano por parte da iniciativa privada cria o problema de constatar que o poder público renuncia às definições das prioridades públicas urbanas, acentuando a dependência internacional e a hegemonia interna exercida por nossas elites. Através do impedimento da formação de um mercado nacional e da permanente expatriação dos excedentes nacionais, entre outros, a burguesia “moderna” conectada com as dinâmicas do capital internacional avança por sobre uma estrutura social arcaica baseada em relações de dominação patrimonialistas herdadas do Brasil colonial. (**Ferreira**,2003)

O surgimento do “empresariamento” urbano nos anos 1970 e 1980 nos Estados Unidos foi favorecido pelos avanços tecnológicos e possibilitou a formulação de políticas e estratégias de crescimento urbano, representando uma transição geral da dinâmica do capitalismo de um

regime de acumulação fordista para um regime de acumulação flexível de capital. Essa transição do gerencialismo para o empresariamento, nas três últimas décadas, ocasionou uma série de impactos nas instituições e nos ambientes urbanos construídos.

O empresariamento está fundamentado em uma estrutura de competição interurbana por recursos, emprego e capital. A urbanização, nesse contexto, deve ser entendida como um processo social de construção do espaço no qual uma variada gama de agentes com objetivos e interesses diferenciados interage de forma articulada. Na visão de **Harvey** (1996), o empresariamento tem como elemento central uma sociedade público/privada na qual o seu desenvolvimento local está condicionado ao uso dos poderes governamentais na tentativa de atrair fontes externas de financiamento e de empregos. A atividade dessa sociedade é empresarial e como tal especulativa na sua concepção, onde o setor público assume os riscos e o setor privado os benefícios.

O enfoque se centraliza preferencialmente na política econômica do lugar e na construção especulativa do espaço em detrimento do território o que representa, de alguma forma, uma melhoria nas condições de vida de determinada região ou localidade. Investimentos públicos e privados em projetos de infra-estrutura física e social se integram no sentido de fortalecer a base econômica da localidade, promovendo vantagens competitivas na produção de bens e serviços exportados.

No âmbito da nova divisão internacional do trabalho se procede a intervenções diretas para estimular a aplicação de novas tecnologias, a criação de novos produtos e o fortalecimento do capital para a criação de novas empresas; os investimentos em força de trabalho altamente qualificada constituem fator de atração de novos empreendimentos econômicos. O empresariamento urbano é amplamente utilizado no controle de funções financeiras, exigindo investimentos elevados em transportes e comunicações e a provisão de estrutura física informatizada com o objetivo de minimizar o custo e o tempo das transações do setor. (**Harvey**, 1996).

Na última década a governança adquiriu duas conotações claramente opostas com respeito ao papel do setor público. Na visão de **Scott, Agnew, Soja e Storper** (2001) uma delas

significou a fusão do público e do privado em parcerias amplas onde a idéia de governo, como conjunto de relações políticas, era substituída pela idéia de esfera pública como conjunto limitado de arranjos para harmonizar vários interesses privados sob condições estritas de falhas de mercado. Desse ponto de vista essencialmente neoliberal a governança da cidade envolveria a substituição da competição entre interesses públicos e privados, competição essa dotada de uma abordagem tecnocrática para a solução de problemas locais.

Um outro sentido, segundo os autores, admitiria a governança como o envolvimento de um conjunto de reações institucionais complexas aos problemas provenientes do ajuste econômico e social do sistema globalizado emergente. Os novos espaços institucionais de governança seriam aqueles identificados à capacidade de reduzir as incertezas dos capitais mundializados, abrigando o Estado da ação indesejável da “explosão” de demandas sociais e corporativas e estreitando o espaço de operação da sociedade política.

Entendida como o poder compartilhado, **Acselrad** (2002) afirma que a governança ou a ação coletiva gerenciada transformou-se em categoria analítica, associada aos conceitos de participação, parceria e aprendizagem coletiva. Práticas governativas são transferidas para agentes não-estatais através de novos canais como fóruns, conselhos, Agendas 21 locais, entre outros, designando certos segmentos sociais como aptos à negociação com o Estado na nova condição de parceiros: figuras híbridas entre Estado e sociedade, de modo a diluir qualquer diferença de função social, de responsabilidade ou de poder.

A aparência de estabilidade por meio dos consensos simbólicos torna-se elemento essencial das políticas de atração de investimentos externos. No entanto, o caráter fictício de muitos desses consensos faz-se sentir pela crescente visibilidade dos sintomas de ruptura dos laços de sociabilidade, de segregação sócio-espacial e de violência social.

A governança urbana assegura todo tipo de atrativos para a captação de recursos de capital e oferece à iniciativa privada um ambiente de negócios orientado à manutenção da vitalidade econômica. A localidade torna-se uma referência de regulamentação das relações de trabalho a ponto de contribuir para a flexibilidade das estratégias gerenciais em mercados de trabalho geograficamente segmentados. **Harvey** (1996) adverte que o empresariamento urbano como

estratégia desenvolvimentista que objetiva a ancoragem territorial das empresas, ao banalizar as condições gerais de produção requeridas pelo capital e reduzir os custos das mudanças locacionais, aumenta a flexibilidade geográfica e consequentemente a instabilidade da qual as empresas buscavam se proteger.

O empresariamento contribui para o crescimento das disparidades de riqueza e renda bem como para o aumento do empobrecimento urbano na medida em que a oferta de subsídio local ao capital cresce enquanto que a provisão local para as classes menos favorecidas diminui, produzindo uma polarização maior na redistribuição da renda real. O resultado é uma situação freqüentemente confusa e destrutiva de inovações urbanas, culturais, políticas, de produção e de consumo fragmentadas e especulativas, dado que as vantagens comparativas das cidades se traduzem nos valores sociais e culturais inerentes ao lugar e não apenas na infra-estrutura material disponível.

O autor destaca algumas consequências macroeconômicas decorrentes da competição interurbana:

- Impactos regressivos na distribuição de renda;
- Volatilidade da rede urbana;
- Transitoriedade dos benefícios alcançados pelos diversos empreendimentos.

Atenuar esses efeitos negativos passaria por uma questão de concepção de uma estratégia geopolítica de ligações interurbanas que controlassem a competitividade e propiciassem horizontes políticos para toda a territorialidade de forma a equilibrar a dinâmica hegemônica de acumulação capitalista.

**Harvey** (1992) afirma que o Estado vinha se mostrando incapacitado de administrar a especulação financeira, o desemprego, a concentração de renda e a estagnação dos investimentos produtivos, acumulando evidências cada vez mais acentuadas de que a dinâmica hegemônica de acumulação capitalista estava provocando efeitos cada vez mais concentradores e excludentes em termos de riqueza, renda e poder.

O autor enfatiza que um regime de acumulação não se apóia apenas em determinada organização sócio - técnica de produção, mas também na construção de um sistema de valores culturais. Posteriormente **Harvey** (2001) admite a idéia de que o Estado venha perdendo autoridade, no entanto, é meramente uma forma de distrair a atenção do fato de que o Estado tem se demonstrado ativo nas relações capital-trabalho e está cada vez mais dedicado a reproduzir um clima de bons negócios aos investimentos privados o que significa o controle e a repressão de movimentos sociais em todas suas manifestações.

Os Estados e suas representações políticas enfraquecem sua condição de legítimos representantes das sociedades civis, que por sua vez, perdem o controle social sobre as decisões tomadas pelo setor privado no campo das técnicas. O autor afirma que a busca de uma nova hegemonia de parte da sociedade civil sobre a qual seja possível reconstruir um Estado regulatório e fiscalizador a partir de novos referenciais éticos passa pela solução da questão da legitimidade do saber científico. O Estado é o lócus de uma grande contradição: representa os interesses dos incluídos nos benefícios da globalização, legitimando-se pelo voto de milhões de excluídos.

**Compans** (1999) afirma que todas as estratégias de atração de negócios para as cidades orientadas para responder antecipadamente aos requisitos de produtividade e competitividade das unidades empresariais são socialmente segregadoras e politicamente conservadoras. As conexões em redes globalizadas provocam o denominado “efeito túnel”, por zonas atravessadas e não conectadas, desenhando um território descontínuo e fraturado onde se observam afastamentos cada vez maiores entre regiões integradas e outras abandonadas que não representam interesse algum aos objetivos das economias globais.

As práticas neoliberais tornam a ocupação do território mais seletiva. Os vazios de consumo são decorrentes de políticas públicas que autorizam a utilização corporativa do território e privilegiada dos bens públicos. A crise fiscal é apontada como a responsável pela escassez de recursos destinados ao cumprimento dos programas sociais, no entanto, cresce o volume de investimentos destinados a priorizar setores mais dinâmicos e competitivos da sociedade. Nesse contexto de análise é possível concluir que os mercados internos dos centros urbanos

de economias subdesenvolvidas são praticamente “residuais” e a instabilidade dos seus territórios é consequência das turbulências do mercado global.

O modelo de empreendedorismo competitivo, na visão de **Compans** (2005), dissemina a ilusão de poder reproduzir, independentemente das especificidades de cada localidade, o mesmo processo de reestruturação econômica e urbanística ocorrido em algumas experiências européias, a exemplo da cidade de Barcelona, modelo de inspiração à renovação da zona urbano-portuária do Rio de Janeiro.

#### **4.4 O planejamento estratégico e a governança urbana**

O planejamento estratégico se constitui no principal instrumento de adaptação das formas institucionais locais aos objetivos da inserção competitiva ao compatibilizar uma agenda de intervenções físicas e de modificações na estrutura legal e administrativa a tendências mercadológicas observadas na dinâmica da economia global. Por outro lado, o planejamento estratégico favorece a construção de alianças políticas com os segmentos empresariais e o *marketing* público, conferindo legitimidade às prioridades estabelecidas e à participação do setor privado na gestão dos negócios públicos. Desta forma, torna-se um veículo privilegiado para a adoção do empreendedorismo competitivo na gestão das cidades.

A governança, no processo de gestão das cidades, se baseia em uma construção discursiva que opera uma “tecnificação” dos processos de tomada de decisão governamental no intuito de esvaziá-los do seu conteúdo eminentemente político para abordá-los em termos de sua eficácia administrativa. Essa noção foi lançada pelo Banco Mundial em 1992 para designar a maneira como o poder é exercido na gestão dos recursos sociais e econômicos para o desenvolvimento, ressaltando a transparência das ações públicas. “Vender a cidade” converteu-se em uma das funções básicas dos governos locais e um dos principais campos de negociação público-privada.

As cidades se destacam como o *lócus* privilegiado de produção do “capital simbólico” dada sua centralidade no atual regime de acumulação, pois é nelas que se concentra o trabalho imaterial onde modas, gostos e estilos de vida são permanentemente criados e recriados e

onde circulam informações e conhecimentos relevantes que revolucionam as inovações tecnológicas. A atratividade do território torna-se cada vez mais o objetivo central das políticas públicas.

A estratégia político-argumentativa destinada a viabilizar o projeto de “mercadotecnia” da cidade tem demonstrado que a maior autonomia política dos governos locais não implicou necessariamente no fortalecimento da democracia nem tampouco na melhor distribuição do excedente social. Essas experiências revelam, no entanto, que a capacidade de construir compromissos políticos locais em caráter redistributivo foi limitada pela introdução da racionalidade empresarial e da lógica competitiva nas administrações locais, conduzindo à formação de alianças em que o interesse público acaba por se subordinar ao interesse privado.

O discurso do protagonismo local inclina-se ao determinismo tecnológico e a cidadania local não encontra sustentação para consubstanciar um governo local autônomo que se faça representar pelo interesse coletivo. Negligencia também a importância da estrutura institucional para a estabilidade do processo de acumulação, e ainda, o papel da regulação de parte dos Estados Nacionais.

**Borja & Castells** (1997) asseguram que o entorno tecnológico, cultural, ambiental, estético e urbanístico é primordial ao desempenho das empresas e dos governos locais e deve reunir pelo menos cinco atributos: autonomia, conectividade, inovação, flexibilidade institucional e legitimização política que permitirão assegurar a reconciliação entre economia e sociedade. No entanto, esse discurso teórico parece se fragilizar ante a idéia de restringir as condições gerais de produção ao suporte material, supervalorizando a existência de um meio inovador nas escolhas locacionais das empresas transnacionais.

A austeridade fiscal dos municípios tem acentuado a dependência das parcerias público-privadas e a competição interurbana, que por sua vez, tem induzido os governos locais a elevar seus gastos em atividades de marketing e a adotar uma postura de flexibilização das normas urbanísticas, favorecendo a especulação imobiliária e o desequilíbrio intraurbano (**Harvey**, 1996). As elites dirigentes locais fortalecem a idéia de valorização dos espaços que simbolizem qualidade de vida e dinamismo econômico; esses suportes físicos tendem a

banalizar-se em função da competição interurbana na medida em que são reproduzidos de maneira monótona e serial por toda parte, contribuindo para diminuir o grau de diferenciação entre as localidades.

O autor entende que as rápidas mudanças no desenvolvimento desigual dos sistemas urbanos do mundo capitalista avançado podem ser explicadas pela implementação de vantagens específicas para assegurar a competição no quadro da divisão internacional do trabalho, tais como:

- A criação e divulgação de vantagens que permitam a implantação de grandes empreendimentos imobiliários, parcerias, incentivos fiscais e ações de marketing para “vender” a cidade e que assegurem a atração de novos investimentos;
- O aumento da competitividade por meio da divisão espacial do consumo e a gestão de estratégias de renovação urbana articuladas a inovações culturais elitistas e excludentes;
- A disputa do poder local pelo controle e o comando das operações financeiras, realizando pesados investimentos em transportes e comunicações que viabilizam a implementação de equipamentos privados de grande porte;
- A competição pela redistribuição de excedentes gerados pelos governos centrais e regionais.

O interesse geral dos detentores do poder, segundo **Offe** (1984), consiste em manter as condições políticas e institucionais apropriadas à acumulação privada de capital, reproduzindo as relações de dominação. A privatização dos serviços urbanos e das grandes operações de renovação urbana foi uma constante observada nos processos de descentralização ocorridos em diversos países ao longo da década de 1980, confirmando o caráter liberal-conservador que o autor lhes havia atribuído. A seletividade na escolha das competências transferidas às municipalidades – relacionadas ao ordenamento territorial e à satisfação das demandas de consumo coletivo – denuncia a intenção de “expulsar” os conflitos sociais e urbanos da esfera decisória do Estado, questionando a idéia de promover a autonomia política das coletividades locais.

As fortes limitações referentes à autonomia dos governos locais contrariam frontalmente o discurso de **Borja & Castells** (1997) quanto à sua maior flexibilidade institucional. A imposição do equilíbrio fiscal estimulado pelos Estados através da formação de parcerias público-privadas e das transferências orçamentárias dos governos centrais desautoriza vislumbrar a autonomia dos governos locais; a descentralização administrativa combinada à necessidade imperiosa de financiamento privado teria resultado no agravamento das tensões sociais em detrimento da pretensa legitimidade política, conforme sugerido por esses autores. No que se refere à reorientação da política urbana para uma postura competitiva e empreendedora por parte dos governos locais tem significado uma retração do financiamento público destinado a programas sociais e de desenvolvimento urbano.

Na visão de **Offe** (1984) a reorientação da política urbana e consequentemente a emergência do empresariamento urbano como padrão de atuação dos governos locais na gestão das cidades não pode ser exclusivamente atribuído às mudanças do paradigma tecnológico e do regime de acumulação; o que levou à necessidade de mudanças no modo de regulação social foram as iniciativas do governo de expulsar as contradições do Estado capitalista em crise, transferindo-as mediante a descentralização administrativa para o nível local sem desejar ou conseguir resolve-las. Na visão do autor essa descentralização conservadora apenas visou reduzir os gastos públicos, via um programa de seletividade institucional, das funções que foram transferidas às municipalidades dado que as funções regulatórias eram reservadas ao Estado, redirecionando a ação local ao mercado.

O conceito de seletividade institucional a que se refere o autor representa um “interesse de classe” a partir de uma política pluralista de influências, um sistema de filtros que confere aos processos político-administrativos uma racionalidade estratégica vinculada a esses interesses e que se manifesta na ideologia e, na ausência de esta, na repressão. **Offe** (1984) sustenta que para demonstrarmos a vinculação concreta de uma dada instituição a interesses de classe é significativo conhecer as decisões adotadas, e mais ainda, o conjunto de possibilidades excluídas pelos critérios de seletividade adotados como forma de sufocar reivindicações antes que ascendam à arena decisória.

A mobilização do espetáculo é o traço mais característico do urbanismo pós-moderno, instrumento e símbolo de unificação política que tanto se utiliza na pacificação dos conflitos de classe quanto na competição interurbana pela atração de empresas. Enquanto os espaços públicos revitalizados transmitem o sentido de monumentalidade os espaços privados articulam o espetáculo do consumo, o ordenamento territorial então, perde sentido diante do novo *design* urbano.

Desenha-se um modelo de cidade a ser perseguido como paradigma - o de um centro terciário internacional – cuja lógica de organização social, econômica e espacial deve subordinar-se às tendências do mercado global. Projetos de melhoria de espaços públicos e de espetacularização da cidade estão baseados em este “novo ideário” de modelo de gestão da cidade fundado nas parcerias, na flexibilização dos controles urbanísticos que incidem sobre a produção imobiliária e na necessidade de adotar uma postura empresarial na condução dos negócios públicos.

As mais-valias urbanas geradas pelo poder público local e apropriadas privadamente pelo capital imobiliário têm colaborado com o aumento da atratividade e da competitividade da cidade a um custo político bastante elevado. Pode-se admitir nesse novo compromisso social um retrocesso democrático na medida em que um expressivo segmento da população fica excluído do processo decisório do governo em nome da flexibilidade institucional e de uma suposta maior eficácia e eficiência da ação pública, prejudicando a observância da ética na condução dos assuntos coletivos e comprometendo a legitimidade das instituições políticas.

Pode-se concluir que o fortalecimento do poder econômico dos governos locais parece estar na razão inversa da representatividade do interesse geral da coletividade, e ainda, que as contradições existentes entre a economia e a sociedade se reproduzem em nível local pela adoção de uma estratégia político-argumentativa que objetiva a modernização das condições locais de acumulação capitalista. (**Offe, 1984**).

O planejamento estratégico também busca inserir a cidade alvo em um nó da rede internacional de cidades, tornando-a atraente para o capital estrangeiro. Esse modelo se aproxima do modelo de gestão urbana empresarial da matriz americana que acabou se

generalizando em decorrência da hegemonia dos Estados Unidos no mundo globalizado. Argumentava que a cidade da era informacional precisava gerar respostas competitivas aos desafios da globalização e devia ser concebida como máquina de produzir riquezas e como lugar onde o planejador se identificasse cada vez mais com seu tradicional adversário: o empreendedor.

**Hall** (1995) lembra que os neoconservadores anglo-americanos responsabilizaram o Estado Keynesiano pela degradação das áreas urbanas centrais. A intervenção urbana se refletia no processo de produção de locais de sucesso, concretizado pela posse da cidade de parte de uma elite financeira que manipulava o apoio político e os fundos públicos e privados para promover uma urbanização comercial que atendesse aos imperativos políticos da cultura anglo-saxônica dos negócios.

Afirmam **Logan & Molotch** (1987) que os projetos de desenvolvimento que alteram as relações espaciais entre cidades inevitavelmente afetam sua distribuição de expectativas de vida. Quando o capital e o trabalho se mobilizam de um setor econômico a outro essa mobilização é potencialmente uma ação redistributiva de riqueza na medida em que altera o uso do solo do lugar e consequentemente seu valor de troca. Se de um lado se produz um conflito urbano pelas diferenças de valor de uso e valor de troca, por outro, se produz um conflito externo referente às disputas das elites do poder entre os diferentes lugares.

A política econômica do lugar diz respeito a que interesses o governo quer preservar e para quem os deseja preservar. A habilidade das elites de controlarem os governos locais para perpetuar seus interesses e os privilégios de classe se manifesta no uso da legitimidade que detém o poder público que se direciona no sentido de canalizar recursos em seu benefício. A participação do Estado como agente central da dinâmica de produção urbana é certamente o elemento característico da “máquina de crescimento”.

Para esses autores estruturas políticas são mobilizadas para intensificar o uso do solo em benefício do setor privado. Trata-se de um processo que se beneficia das coalizões de elites fundiárias e imobiliárias que possibilitam a apropriação de fundos públicos para alavancar lucros urbanos privados graças à utilização ideológica das supostas imposições de competitividade da economia global.

Os lugares são definidos pelos seus atributos organizacionais no que se refere ao sistema político, social, econômico e cultural que reproduzem. As cidades não competem para compensar às pessoas, e sim, ao capital. O crescimento urbano não gera empregos: apenas os distribui localmente, tendendo a intensificar as disparidades entre os grupos sociais e os lugares pelos seus impactos na distribuição de renda, preço do solo e zoneamento urbano cujo controle e regulação servem para distribuir o valor de uso e o valor de troca pelo sistema espacial. O zoneamento urbano distribui riqueza e renda na área metropolitana e condiciona sua estrutura fiscal e social, desenhandos os atributos através dos quais os investidores se beneficiam da localidade. (**Logan & Molotch**, 1987).

As cidades-empreendimento devem ser geridas não como negócios e sim para os negócios, em um contexto de Estados Nacionais cada vez mais socialmente esvaziados e deslegitimados. O incremento do crescimento local implica, no novo modelo social vigente, em uma transferência de riqueza do público em geral para os grupos mais privilegiados. As zonas favorecidas incorporam como lugares o capital cultural que forja seu futuro privilegiado, reduzindo as possibilidades de futuro das áreas menos favorecidas.

Os programas de renovação urbana têm ocasionado efeitos devastadores para os menos privilegiados, principalmente no que diz respeito às suas condições de moradia. Lugares privilegiados capazes de propiciar vantagens a custos reduzidos geram níveis de conflitos que se estendem pelas diversas áreas e seus residentes. Se os governos locais fornecem incentivos fiscais e outra sorte de subsídios no sentido de atrair novos empreendimentos o custo fiscal do desenvolvimento se elevará consideravelmente. O contexto fiscal, portanto, influencia na geografia dos privilégios e o resultado é um declínio do bem-estar, dos salários, da proteção ambiental e das amenidades da vida urbana.

O movimento de internacionalização do capital não necessariamente busca melhorar a qualidade de vida e as condições de emprego dado que a renda e a produção da riqueza podem divergir amplamente entre as cidades destino dos investimentos estrangeiros. Esses programas estão voltados para as áreas intersticiais, vazias ou degradadas, no sentido de promover o adensamento urbano, renovando seu uso e seus atributos ambientais. Essas transformações exigem elevados investimentos públicos e privados e constituem uma síntese cultural e

política denominada de “terceira geração urbanística”, traduzindo os efeitos da globalização sobre as políticas de ocupação do território urbano. Surge um novo conceito: o de reutilização adaptável, que se traduz na recuperação e reciclagem de antigas estruturas físicas para novos usos. (Hall, 1995).

As cidades precisam competir por investimentos de capital, por tecnologia, pela atração de novos negócios, por preços e pela qualidade dos serviços. O mercado externo constituído pela demanda do grande capital é o responsável pela qualificação da cidade como uma mercadoria, segundo a proposta neoliberal. Produtividade, competitividade, subordinação dos resultados à lógica de mercado, Harvey (1996) chamava essa conduta de empresariamento da gestão urbana. Os conceitos de cidade, poder público e governo são revestidos de um novo significado, pretende-se legitimar uma nova lógica: a apropriação direta dos instrumentos de poder público por grupos empresariais privados.

**O espaço da cidade não é mais pensado no plano político senão em termos de gestão, não é mais o espaço de construção da cidadania senão o espaço de mercantilização da gestão pública.**

A questão da requalificação nas sociedades pós - modernas passa por um encontro da cultura, seus produtos derivados e o capital e constituem elementos essenciais no chamado processo de “gentrificação”. O denominado “culturalismo de mercado” materializado na cidadeempreendimento é o produto que ao torna-se representação e interpretação de uma identidade local permite a renovação urbana necessária à nova fase do capitalismo flexível. A cultura passa a ser o elemento essencial na coalizão de classes e interesses e é a responsável pela máquina urbana do crescimento na medida em que fabrica consensos necessários para a legitimação de políticas urbanas de crescimento, também configura o instrumento ideal para alavancar a gentrificação urbana e a valorização fundiária em centros degradados que se encontram na mira dos empreendedores imobiliários.

O planejador-empreendedor - o intermediário cultural - é o responsável pela trajetória ascendente do atual culturalismo de mercado, classe fornecedora de bens e serviços simbólicos que constitui o principal agente da gentrificação. Rentabilidade e patrimônio

cultural se articulam nesse processo de revitalização urbana. A gentrificação é uma resposta da máquina urbana de crescimento a uma conjuntura histórica marcada pela degradação de áreas urbanas significativas e pela presença desestabilizadora de uma classe menos favorecida excluída do mercado.

Por cidade revanchista **Smith** (1996) entende a retomada agressiva das “gentrificações” depois da deterioração urbana provocada pela primeira onda de cortes nos programas sociais dos governos da era do gerencialismo. É fundamental o papel da gestão cultural no novo programa de planificação urbana de caráter empresarial e na governabilidade do aparato de dominação. A sociedade da cultura se constrói pela sucessiva requalificação da oferta cultural.

O conceito de gentrificação incorpora um processo de segregação social que leva à expulsão daquelas pessoas incapazes de suportar o processo de revalorização do lugar. Reflete esse conflito social no processo de transformação urbana. A revitalização das áreas centrais da cidade implica na presença de entornos e serviços que tornariam essas áreas atrativas e que se concretizariam na proximidade de parques e áreas de lazer ou inclusive na história materializada em alguns estilos arquitetônicos do espaço construído. Caberia à administração local promover e subvencionar atividades culturais e a manutenção da estética ambiental para induzir o aumento da demanda de consumo e do investimento privado no centro urbano.

**Smith** (1996) afirma que quando o *rent gap* (renda diferencial entre a renda obtida pelo presente uso do solo e aquela a ser obtida pelo uso do solo proposto) é satisfatório. Se inicia o processo de gentrificação motivado pelo Estado a partir de sucessivos processos de renovação urbana; assim a gentrificação é consequência do movimento de retorno do capital aos centros urbanos, onde a presença do *rent gap* já havia criado as condições necessárias para que a renovação urbana fosse economicamente viável.

O planejamento estratégico vem sendo difundido no Brasil e na América Latina pela ação combinada de diversas agências de desenvolvimento, entre elas Bird e Habitat; inspirado nos conceitos do planejamento empresarial deve ser adotado, segundo seus defensores, pelos respectivos governos locais em razão das cidades estarem submetidas às mesmas condições e desafios que as empresas: a competitividade urbana.

**Leite** (2004) questiona se haveria espaço para a vida pública em um tipo específico de cidade que é reinventada como vitrine do consumo da tradição pelo “city marketing” e suas políticas contemporâneas de patrimônio cultural. Essas políticas erguem algumas fronteiras e removem outras quando disciplinam os espaços urbanos para uso extensivo de lazer, turismo e consumo. Essas fronteiras urbanas, na visão do autor, perpetuam formas históricas de desigualdade ao restringir os usos dos lugares da vida cotidiana pública aos moradores e freqüentadores dessas áreas.

Esse tipo de intervenção urbana tem proliferado no Brasil nas últimas duas décadas em muitas das suas cidades históricas, desenvolvendo políticas de “gentrification”, cujo resultado mais visível é a alteração da paisagem urbana com a transformação de degradados sítios históricos em áreas de entretenimento urbano e consumo cultural. A apropriação cultural do espaço a partir do fluxo de capitais toma como ponto de partida uma concepção de mercado que implica em uma gestão híbrida entre Estado e iniciativa privada na forma de intervir no patrimônio como mercadoria cultural, cuja lógica altera o sentido político do lugar ao tomar o cidadão como consumidor. Essa cultura de consumo que não se esgota no ato das trocas, mas que organiza e modela as relações sociais a partir do consumo. Talvez essas práticas de consumo estejam contribuindo para acelerar o processo que na atualidade se traduz no esvaziamento e morte de alguns programas estruturadores direcionados por essa lógica, declara o autor.

#### **4.5. O marketing territorial e as parcerias público/privadas**

O *marketing* urbano constitui um instrumento de obtenção do consenso político de parte dos governos locais, estratégia fundamental à consecução da inserção competitiva que busca criar uma imagem de confiança e ilusão no futuro da cidade mediante ações visíveis, monumentais e simbólicas que estimulam a vontade coletiva de participação empreendedora. Embora a tarefa de “vender a cidade” envolva a manipulação simbólica na construção de uma “imagem de marca” ela não poderá prescindir da existência concreta desses atributos fundamentais para exercer a atração de investidores, turistas e consumidores.

O programa de *marketing territorial* constitui o principal instrumento de política urbana a direcionar as ações e diretrizes do planejamento. O diagnóstico – elemento estratégico desse programa - corresponde a uma caracterização do território do ponto de vista social, econômico e das políticas públicas, identificando as prioridades e oportunidades de desenvolvimento local. **Ferrás** (2001) afirma que entender o território como mercadoria faz reportar a uma visão econômica e empresarial do mesmo. O território é o espaço resultante da ação exercida pelos vários agentes: o Estado, as empresas e os indivíduos, e também, o suporte da cidadania, da cultura e das atividades sociais externas ao meio empresarial e à economia.

O *marketing territorial* depende essencialmente da criação de uma imagem urbana atraente e adequada às propostas competitivas. A busca da identidade local tornou-se objetivo central da política de governança urbana como forma de consolidar o poder de influência da parceria dos setores público e privado, sugerindo autonomia às ações locais. Constitui um poderoso e inovador instrumento de desenvolvimento baseado no planejamento estratégico que se utiliza na renovação de áreas urbanas degradadas e representa uma forma de comunicação associada a uma imagem do lugar que se destina à criação de novos negócios, ao desenvolvimento do turismo, à promoção das exportações e à atração de investimentos estrangeiros, entre outras finalidades.

Essa ferramenta de gestão do território e descentralização do poder objetiva integrar as vantagens competitivas do lugar projetando-as nos espaços globais. Em vez de descaracterizar o território busca valorizar sua identidade local na medida em que substitui, pela construção de uma nova imagem, a negativa existente. Objetiva a gestão eficaz do território e seus produtos territoriais e não apenas sua relação com as atividades empresariais. Representa uma forma de manipulação e de legitimação dos poderes emergentes que incentiva as intervenções urbanísticas necessárias à renovação do território por parte das elites dirigentes, moldando de forma renovada as relações históricas de dominação política às exigências do capital.

**Leal** (2003) revela que as experiências participativas vivenciadas no país representam um valioso capital social acumulado, impondo ao governo o desafio de estabelecer novas regras de convivência entre o poder público e a sociedade. A mobilização dos agentes econômicos

em conjunto com o poder público no sentido de tornar as cidades mais competitivas e mais atraentes aos investimentos veio ampliar a presença dos interesses privados na agenda pública em nome do caráter coletivo das parcerias estabelecidas.

As denominadas parcerias público-privadas, coalizões entre instituições governamentais e empresariais na consecução de objetivos comuns específicos, envolvem certo nível de engajamento operacional e financeiro e uma expectativa compartilhada de repartição de benefícios; os contratos de cooperação interinstitucional cujos conteúdos são negociados e nos quais se definem claramente as competências dos parceiros são utilizados para implementar projetos de urbanização ou renovação urbana, a construção de infra-estruturas e equipamentos urbanos e recentemente, a implantação de parques tecnológicos em centros urbanos que detêm um setor terciário qualificado.

Essas parcerias ocorrem quando existe uma perspectiva de lucratividade assegurada em geral vinculada a uma valorização imobiliária ou a uma concessão de serviço público, pensá-las como alternativas à crise do financiamento público implica priorizar empreendimentos rentáveis em detrimento daqueles que se referem à urbanização de áreas periféricas. A participação da iniciativa privada na prestação de serviços ao setor público tem de ser entendida não somente em termos de sua capacidade de mobilização de recursos, mas também em termos de sua capacidade de exercer adequadamente os serviços públicos privatizados.

**Leal** (2003) entende que a visão de “cidade mercado” além de se constituir em um receituário homogêneo tem se pautado pela fragmentação da sociedade e por uma incipiente eficácia social; verifica-se ainda, que as formas tradicionais de clientelismo e patrimonialismo políticos convivem com modernas práticas de administração gerencial. As parcerias público/privadas têm sido estabelecidas a partir de isenções fiscais ou cessões de uso dos espaços públicos para fins de empreendimentos privados sem, contudo, representar uma mudança efetiva nos padrões distributivos dos recursos governamentais em direção aos objetivos de melhoria da qualidade de vida da população.

A atratividade exercida pelos investimentos privados de parte dos governos locais tem conduzido paradoxalmente ao endividamento público na medida em que recursos

orçamentários são comprometidos com a renúncia fiscal e a oferta de contrapartidas financeiras ou de subsídios em vez do aumento da receita municipal com a suposta melhoria da base de arrecadação. O papel atribuído ao setor público é muito mais o de um "articulador político" que decide sobre as opções de desenvolvimento e as prioridades e os beneficiários dos investimentos públicos do que efetivamente o de um promotor já que é ao setor privado que competem o financiamento, o desenvolvimento do projeto do empreendimento e a execução das obras. (**Leal**, 2003).

A complexidade, a incerteza e a ambigüidade são condições que definem a emergência da estratégia que se distingue por modificar uma seqüência de ações previstas com base no surgimento de novas informações, utilizando o que houver de certeza para enfrentar a incerteza. A estratégia se define por oposição ao programa que corresponde a uma seqüência de ações predeterminadas. O programa não contempla a incerteza e a aleatoriedade consequentemente é uma prática adequada apenas para ambientes relativamente simplificados. No contexto do planejamento estratégico a racionalidade técnica do plano diretor e a funcionalidade do zoneamento urbano são variáveis cada vez menos significativas e supõem uma seqüência de ações predeterminadas.

**Castells** (1996) define em nível das cidades três instrumentos de construção de identidades:

- Identidade de legitimação – introduzida pelas instituições no sentido de estender e racionalizar sua força de dominação em relação aos atores sociais;
- Identidade de resistência – gerada pelos grupos sociais não privilegiados e que se encontram desfavorecidos do ponto de vista da lógica da dominação, estabelecendo trincheiras de sobrevivência;
- Identidade de projeto – construída como uma nova identidade adotada a partir de uma base cultural de referência disponível que redefine a posição de determinados atores na sociedade, buscando sua inserção na estrutura social globalizada.

Na visão do autor, a partir de um processo de planejamento participativo é possível que uma identidade de legitimação possa reunir as identidades de resistência e de projeto, em um esforço de construção de uma identidade de cidade.

Na “cidade intencional”, observa **Lopes** (1998), o futuro é projetado de forma a potencializar as oportunidades e reduzir as ameaças dentro de uma situação “desejada” pela sociedade, admitindo um esforço coletivo de ação e realização. Em um mundo de incertezas e transformações o planejamento estratégico representa o caminho para a construção de um ambiente urbano acolhedor e integrado e receptivo à realização individual e competitivo na formação da riqueza social.

Nas sociedades contemporâneas as acentuadas desigualdades econômicas geraram um determinismo histórico consubstanciado na teoria da exclusão onde as economias dotadas de capital e tecnologias asseguraram a manutenção dos seus privilégios; em contraposição, gerou-se um grande esforço assistencialista fundamentado em agências financeiras internacionais, em que pese ao trabalho realizado, os resultados não se mostraram compensatórios no que diz respeito à exclusão social. A mídia globalizada, entendida como uma forma de hegemonia econômica e política que atua sobre os valores e a cultura, contribuiu para a perda da identidade cultural e histórica das sociedades locais e para o ajuste das economias ao processo de destruição criativa; a difusão tecnológica também propiciou significativas oportunidades de desenvolvimento e criou novas demandas de qualificação do espaço urbano.

Atualmente a estratificação da sociedade em múltiplas escalas espaciais reforça a importância do local como elo condicionante da sociedade organizada em fluxos onde a globalização se manifesta como uma reorganização social em massa na qual a regulamentação econômica é coordenada pela burocracia privada do setor serviços avançados. O global se localiza de forma socialmente segmentada e espacialmente fragmentada através de deslocamentos humanos provocados pela destruição de velhas formas produtivas e a criação de novos centros de atividades.

O sistema de planejamento estratégico, simples na sua formulação e complexo na sua implantação, coordena os vários níveis de funções estratégicas de uma organização em um projeto globalizado, considerando cinco pontos fundamentais: a missão, as estratégias, as parcerias, o orçamento e o controle. A construção de cenários futuros implica em uma questão de prioridades fundamentadas em um arcabouço de cooperação público-privada, envolvendo

tanto um plano como um processo. Um cenário é um instrumento para ordenar percepções sobre ambientes alternativos futuros, envolvendo perspectivas qualitativas dos fenômenos. (Lopes, 1998).

O diagnóstico se desdobra em duas linhas de processamento: a identificação de oportunidades e de ameaças externas: conjunto de forças e tendências que atuam sobre a cidade, sua identidade, sua governabilidade e seu imaginário e que concretizam coalizões público-privadas, estabelecendo assim, um marco coerente de mobilização e cooperação entre os atores sociais urbanos. Essa estrutura pluralística envolve diversos interesses e conflitos daí a necessidade de buscar o consenso e compromisso da sociedade no sentido de desenvolver uma imagem forte e positiva da cidade, explorando ao máximo o seu capital simbólico, de forma a reconquistar sua inserção privilegiada nos circuitos culturais internacionais.

**Arantes, Vainer e Maricato** (2000) asseguram que não há como desconhecer a centralidade da idéia de competição entre cidades no projeto teórico e político do planejamento estratégico urbano; é a constatação da competição que autoriza a transposição do modelo do mundo das empresas para o universo urbano como também o marketing urbano e a instauração do patriotismo cívico.

O “plano-discurso” cumpre um papel ideológico e mascara o motor que comanda os investimentos urbanos: o mercado imobiliário de alto padrão que desvinculado da gestão urbana representa um discurso pleno de boas intenções, mas distante da prática. O espaço urbano passa então, a constituir uma instância ativa para a dominação econômica e ideológica; reverter essa tendência implicaria na destruição dessa representação ideológica hegemônica sobre a cidade que se consubstancia na prática de um urbanismo de mercado responsável pela acentuação das contradições sociais.

De fato, essas contradições não chegaram à sociedade brasileira com a chamada globalização; querer atribuir, portanto, a exclusão social a esse fenômeno da economia contemporânea seria ignorar os quinhentos anos de desigualdades que a sociedade brasileira sempre produziu e que se acentuaram pela inexistência de políticas redistributivas de parte do Estado.

Os autores também apontam que as estratégias de formação de identidades territorialmente determinadas e formadoras do denominado “patriotismo local” são necessárias à constituição do “consentimento concertado” sobre o qual se legitima a inversão de prioridades no uso do dinheiro e instituições públicas. Esse patriotismo local é uma dimensão crucial para mobilizar a máquina urbana de crescimento de modo que as elites proprietárias urbanas estejam sempre preservando relações de proximidade com o governo local, cujo poder de regular as práticas cotidianas tornou-se fundamental para a superação da crise de acumulação.

**Fernandes** (2001) afirma que a capacidade de investir dos governos locais se estreita à medida que cresce a oferta de benefícios e incentivos à iniciativa privada; para fazer frente a essas restrições o enfoque dominante tem sido estimular a privatização dos serviços públicos e a conversão das economias locais para atividades do terciário avançado supostamente capazes de restaurar o equilíbrio fiscal dos municípios.

De fato, nos países onde impera o trabalho informal e precário os empregos gerados por essas atividades são inexpressivos diante do seu elevado custo social especialmente em vista do predomínio de capital público no total dos investimentos realizados. É precisamente esse caráter excluente e concentrador das economias emergentes que impede de fortalecer o setor terciário avançado, dinamizador da economia urbana, dado que a chamada transformação das economias pós-industriais em sistemas predominantemente terciários, descritas por Castells e Sassen, entre outros, constitui uma realidade das economias centrais que não pode ser transposta para as economias periféricas.

Para as elites a cidade como máquina de crescimento promove o uso mais intensivo do solo e coleta rendas mais elevadas em decorrência da especulação imobiliária, a cidade perde valor como qualquer outra mercadoria quando não encontra demanda no mercado. Com a fusão entre poder político e ganhos privados a coalizão obtém o indispensável aos seus objetivos: um *good business climate* assegurado pela docilidade da força de trabalho local. A requalificação de zonas urbanas de valor histórico-cultural é uma estratégia utilizada pela coalizão para viabilizar massivos lucros imobiliários promovidos com a ação pública, em curto prazo, sem levar em consideração os custos inflacionados que dela resultam para o restante da população e os efeitos potenciais de gentrificação desencadeados.

Observa **Fernandes** (2001) que os impactos dessas novas políticas urbanas relatadas dão conta de que as políticas públicas têm-se deslocado gradualmente de considerações distributivas e de proteção social para enfoques voltados para a promoção econômica competitiva. A construção de um capital social que permita o estabelecimento de uma governança urbana, esta ultima entendida como um processo de gestão que supere o âmbito restrito ao poder público e que envolva os diversos autores de forma compartilhada é fundamental à reversão do processo de “funcionalização” do Estado, quer dizer, pensa-lo apenas em termos de sua inserção no mercado globalizado.

A década de 1990 vai ficar marcada pelo retorno às intervenções de requalificação dos centros urbanos, esse interesse crescente pelos centros das cidades resulta de uma consciencialização cada vez mais forte do papel crucial que os centros urbanos têm enquanto locais privilegiados no panorama econômico, social, cultural, histórico e de organização política e territorial.

Os centros urbanos têm sofrido pressões derivadas:

- Do surgimento de novos formatos comerciais e residenciais nas zonas periféricas;
- Das mudanças nos hábitos de consumo;
- Da perda de acessibilidade ao centro;
- Da ”terciarização” e a consequente desertificação dos centros;
- Da perda de atratividade dos centros;
- Da degradação do tecido urbano decorrente dos problemas de criminalidade e insegurança urbana.

(**Balsas**,2002)

A revitalização urbana objetiva melhorar a habitabilidade e a sustentabilidade das comunidades locais através da atração e do aumento das oportunidades de emprego, comércio e lazer e da garantia de mais e melhores serviços de apoio aos diferentes grupos sociais que aí residem, trabalham, fazem compras ou simplesmente visitam as áreas centrais das cidades.

Entre as novas soluções urbanísticas temos de destacar os denominados desenvolvimentos temáticos que conjugam em uma mesma localidade uma diversidade de usos. Esses novos bairros temáticos tendem a atrair classes de consumidores com rendimentos mais elevados e para atender a esses consumidores a preocupação dos planejadores urbanos se centraliza em questões de desenvolvimento econômico. Para tanto as parcerias constituem instrumentos fundamentais na consolidação desses objetivos.

Parcerias são sistemas de cooperação formal ou informal que buscam a solução parcial ou integral de um determinado problema ou a prestação de um determinado serviço em nível local. Frequentemente a perda da identidade institucional é uma preocupação uma vez que as decisões tomadas em conjunto pelos vários parceiros e a incapacidade de atingir consensos devido à existência de objetivos diferentes podem comprometer os resultados desejados. Na visão de **Balsas** (2002) a política da parceria leva a que haja uma responsabilização muito maior do setor privado e uma partilha mútua dos riscos de investimentos entre o poder público, o setor privado e as associações de caráter voluntário. Em princípio as parcerias eliminariam a duplicação de recursos e esforços e reduziriam a competição.

A celebração de parcerias entre o poder público e o setor privado é uma prática corrente na realização de projetos na área de desenvolvimento urbano, as razões têm a ver com a crise fiscal porque passaram muitas cidades e com a necessidade de encontrar modos alternativos e inovadores de construir infra-estruturas e continuar a prestar serviços públicos, levando em consideração a escassez de recursos e a complexidade dos problemas urbanos. Nesse sentido, em muitas das parcerias é difícil distinguir entre colaboração efetiva ou privatização das competências públicas. Fundamental ao sucesso da parceria é partilhar efetivamente responsabilidades sejam elas administrativas, financeiras, ou de recursos humanos. Entende-se que só uma coordenação de esforços e a gestão articulada dos mesmos podem contribuir para o sucesso das intervenções urbanas.

Os centros das cidades são pela sua natureza histórica, política e cultural locais com uma diversidade de usos e múltiplos interesses que devem ser mantidos e estimulados. Fundamental ainda, é envolver os agentes mobilizadores de capital e de recursos humanos,

aqueles que detêm a liderança cívica, pelo fato de serem eles os principais interessados nos resultados das ações de revitalização. (**Balsas**,2002)

A renovação arquitetônica de edifícios antigos pode ter um grande poder de atração e influenciar positivamente nas intervenções dos centros urbanos. A experiência estrangeira mostra que projetos multifacetados que têm em conta as múltiplas necessidades dos vários utilizadores dos centros sejam eles residentes, trabalhadores, visitantes ou compradores podem trazer mais vantagens para a comunidade local. A chave parece estar na aplicação de uma perspectiva empresarial que pode vir a comprometer a representatividade democrática na eminência de uma privatização de espaços públicos nos centros urbanos.

**Balsas** (2002) entende que uma parceria de centro urbano deve contemplar um plano de marketing da cidade e este, por sua vez, deve transmitir uma imagem positiva das atividades nele instaladas, deve incluir campanhas promocionais e promover a realização de eventos públicos que divulguem e ressaltem as amenidades do centro urbano. Orientar-se por princípios de mercado é essencial à realização de um estudo de diagnóstico para se conhecer os potenciais consumidores e suas preferências de consumo para fidelizá-los.

As parcerias também se utilizam como instrumentos de requalificação de zonas urbanoportuárias, a política urbana nesse sentido busca a melhoria dos espaços públicos e o incentivo à criação de novas atividades econômicas. A desindustrialização das duas últimas décadas ocasionou efeitos negativos sobre o emprego e as condições de vida da população local, provocando ainda, alterações sensíveis na paisagem urbana. O abandono de antigos estabelecimentos industriais contribuiu para que a qualidade do espaço edificado, já empobrecido em virtude da oferta habitacional ter-se orientado tradicionalmente para os segmentos mais populares da sociedade vinculada ao porto, tivesse degradado. Este aspecto se refletiu também negativamente na imagem que o território em questão projetava para o exterior. (**Gaspar, Barroso e Henriques**, 2002).

A idéia é conservar seu caráter de multifuncionalidade que permita à zona urbano-portuária assegurar a existência de uma vida urbana ativa pela implantação de novas tecnologias que potencializem a atividade portuária, e ainda, que preservem seu patrimônio e sua relação

privilegiada com o porto como elemento estruturador que promove parte da economia da cidade. Em algumas circunstâncias as velhas instalações dos portos perdem sua importância e adquirem uma função complementar, e em outras, um declínio inevitável faz perder sua identidade histórica, na medida em que as operações de logística exigem maior eficácia.

A questão de parte da política urbana é decidir quanto à melhor utilização desses espaços liberados do seu destino anterior e que ocupam um lugar privilegiado na cidade e sua realidade atual, renovando vazios urbanos existentes e revitalizando zonas de alto valor histórico. É fundamental definir uma estratégia de reordenamento espacial entre a nova centralidade que irá absorver a modernização da infra-estrutura portuária e o centro histórico da cidade. A leitura do território a partir de diversas perspectivas permite compreender que o caminho mais adequado para essa requalificação será aquele que melhor valorize e atualize as vocações tradicionais e sua estrutura territorial.

A política urbana pode adotar como linha de intervenção uma proposta de programa de centralidades temáticas suportada em projetos urbanísticos que enquadrem os novos conjuntos edificados, promovam a valorização do espaço público e estimulem a instalação de comércio e serviços e acolham talvez a idéia de pólos museológicos, a exemplo da requalificação da área ribeirinha de Santos o Novo a Cabo Ruivo, em Lisboa.

#### **4.6 A renovação urbana e o potencial das novas tecnologias**

**Swyngedouw, Moulaert & Rodriguez** (2000) pesquisaram as relações entre os mecanismos globais de reestruturação econômica e o processo de integração/exclusão social em nível local para 13 cidades européias: Rotterdam, Londres, Berlin, Copenhagen, Dublin, Atenas, Lisboa, Viena, Bilbao, Birmingham, Bruxelas, Nápoles e Lille. O programa **URSPIC – Urban Redevelopment and Social Polarisation in the City** está fundamentado na tese de que os macro projetos de renovação urbana promovem polarização econômica e exclusão social. A dimensão espacial é relevante e revela esse processo de polarização, e ainda, a repercussão local do fenômeno da mundialização.

A dinâmica do mecanismo de exclusão social se verifica na inversão de prioridades na utilização do orçamento público que se redireciona dos objetivos sociais para os investimentos no ambiente construído. A nova governança urbana reflete os dogmas neoliberais que reproduzem a nova divisão do trabalho, produção e consumo e buscam a competitividade nos negócios e o crescimento econômico pela adoção de estratégias mercadológicas que compensem as cidades com atrativos investimentos. O processo de exclusão social associado à condição de “empoderamento” de que se reveste a nova elite responsável pela nova governança urbana ressalta a forma adotada pelas forças que operam nas diversas escalas sócio-espaciais e que interferem na construção do novo ambiente sócio-econômico.

A lógica de renovação urbana promove a reestruturação de áreas industriais degradadas e a requalificação do mercado de trabalho pela incorporação de serviços que demandem tecnologias avançadas e a formação de centros de negócios que contemplam um *mix* de ciência, tecnologia, inovação, serviços de mídia e se preocupem com as condições de habitabilidade e lazer das áreas objeto de intervenção. A qualidade de vida urbana é um imperativo desses projetos que demandam a revitalização econômica da localidade e se financiam pelas parcerias público-privadas.

Via de regra, os riscos são absorvidos pelo poder público e os benefícios resultantes da atividade, privatizados. A governança formal da cidade fica subordinada às novas instituições e agências de desenvolvimento e em nome de uma maior eficácia, flexibilidade e autonomia essas organizações “quase-privadas” competem com as autoridades locais como protagonistas e gerenciadoras do projeto de renovação urbana. As novas configurações regulatórias sinalizam uma transparência institucional que se perfila como a marca de uma nova forma de governança urbana que se estabelece entre o Estado e a sociedade civil. Alegam os autores que a emergência de uma governança pluralística e fragmentada tem inibido o debate político e social em relação à adoção de estratégias e caminhos alternativos ao discurso da renovação urbana.

Consequentemente, o papel do Estado, o sistema de governança e a participação da sociedade são cruciais na determinação, junto às novas coalizões institucionais, dos mecanismos de

inclusão/exclusão social desenhados pelas novas trajetórias de desenvolvimento urbano. A promoção de uma sociedade dual se legitima pelo confronto de interesses públicos e privados que se manifestam na máquina de crescimento urbano e no discurso público que ressalta a importância e a magnitude desses projetos para o futuro das cidades e sua competitividade em escala global. O Estado, ainda segundo esses autores, tem propiciado esse ambiente regulatório de forma que as coalizões possam operar à margem do regime de transparência pública. A incerteza e o caráter especulativo desses projetos de renovação urbana têm contribuído para que o Estado disponibilize fundos públicos que são transferidos para a iniciativa privada via empreendimentos imobiliários desprovidos da mediação das políticas públicas.

As elites técnicas, econômicas e políticas que participam do processo decisório sugerem uma exclusão seletiva de segmentos despreparados da sociedade civil que não detêm esse poder, caracterizando, nas palavras dos autores, a denominada “privatização” da governança urbana.

**Solé** (2004) avalia o potencial das novas tecnologias nos processos de renovação urbana, baseado no **projeto 22@Barcelona**. No contexto do desenvolvimento pós-fordista, esse distrito constitui uma proposta de urbanismo flexível e integrador de diversos usos e que pretende a reconversão de um antigo bairro industrial (Poblenou), posicionando a metrópole no mercado mundial de cidades. O projeto busca a incorporação tecnológica através da plurifuncionalidade e a intensa qualificação do solo urbano. O bairro barcelonês de Poblenou tem atravessado a crise do modelo fordista de acumulação e consequentemente, os ajustes produtivos necessários a uma intensa renovação urbana que tem se manifestado tanto no plano morfológico como no simbólico. Abandona-se a tradicional imagem do território zona em benefício do território rede, este último mais complexo do que o anterior.

Convergem no 22@Barcelona dois elementos estratégicos: o vazio deixado pelos velhos espaços industriais que se abrem à implantação de novas atividades terciárias e sua localização como espaço central urbano que abriga construções simbólicas. Observa-se então, prossegue o autor, que há uma lógica que se manifesta em dois sentidos: na transformação do espaço urbano e de seus usos que se adaptam às novas funções que incorporam e na obtenção de um benefício imobiliário, pois se trata de um espaço altamente rentável. Evidencia-se,

então, uma efetiva introdução do capital financeiro como agente direto de produção do espaço, onde o poder público participa estimulando as transformações e alinhado com as forças do mercado, tanto na vertente funcional como na imobiliária. (**Solé, 2004**).

Conclui o autor que as novas tecnologias apresentam um expressivo potencial para as renovações urbanas, permitindo ainda, uma produção simbólica e uma mobilização de metáforas que desenham um discurso legitimador de práticas que fomentam a acumulação de capital a expensas de uma redistribuição social. O 22@Barcelona detém uma proposta decisiva: a substituição do tecido social e funcional, deslocando população e atividades. O projeto contribui para a homogeneização social onde o preço do solo opera como mecanismo discriminatório em um contexto de especulação imobiliária legitimada pela prática urbana pública.

Curitiba, assim como Barcelona, também passou a ser uma cidade paradigmática nos anos 1990, modelo de projetos modernizadores que propiciaram a atração de novos investimentos e o uso de técnicas publicitárias à construção criativa de imagens. A necessidade de construir uma imagem de amplo consenso social com relação aos atores e interesses se identifica nas parcerias que passam a definir a maneira de afrontar os problemas urbanos. Afirma **Sánchez (1997)** que a seleção simbólica de fragmentos escolhidos da paisagem urbana intensifica a idéia do socialmente pleno usufruto dos novos espaços modernizados, sugerindo uma vida de classe média para todos os cidadãos. Os símbolos constituem uma construção social que organiza seletivamente a realidade urbana.

Afirma a autora que entre os cidadãos e a cidade estão os meios tecnológicos de informação e comunicação; eles não informam sobre a cidade, eles a realizam a sua maneira, transformando-a em um espetáculo que ostenta uma cidade sem contradições. De fato, o discurso oficial cria para a maioria da população um sentimento de orgulho e de pertencimento à cidade, uma atitude contemplativa mais do que participativa. A assistência ao espetáculo cria uma ilusão de participação.

Níveis mais sofisticados de controle da vida coletiva são cada vez mais subsidiados pelo marketing territorial e institucional, assim que para manter essa leitura dominante da cidade e

uma interpretação hegemônica do espaço, as imagens precisam ser periodicamente recicladas pela incorporação de novos valores e de novos ícones espaciais. O espaço é transformado em cenário onde tudo é objeto de consumo estético e contemplativo.

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA PESQUISA QUALITATIVA

A Epistemologia Qualitativa defende o caráter construtivo e interpretativo do conhecimento, o que de fato implica compreender o conhecimento como produção e não como apropriação linear de uma realidade que se nos apresenta. **González Rey** (2005) defende que o conhecimento ao entender-se como um processo construtivo encontra sua legitimidade na capacidade de produzir, permanentemente, novas unidades de significado no curso de confrontação do pensamento do pesquisador com a multiplicidade de eventos empíricos coexistentes no processo investigativo. Afirmar o caráter construtivo e interpretativo do conhecimento implica também estabelecer uma relação entre os termos interpretação e construção, já que toda interpretação é de fato um processo de construção do conhecimento.

A especulação é uma operação do pensamento que nos permite novos acessos ao elemento empírico da realidade estudada, onde passamos a desenvolver sensibilidade para novas categorias que somente poderão adquirir inteligibilidade graças a uma representação teórica que nos permita visibilizá-las. A especulação, portanto, é parte inseparável da construção teórica e da pesquisa qualitativa, uma alternativa epistemológica de compreensão da subjetividade e não apenas uma opção metodológica adicional.

A subjetividade, segundo o autor, aparece somente quando o sujeito ou os grupos estudados se implicam em sua expressão e a pesquisa adquire sentido para eles. A informação puramente cognitiva que caracteriza a forma com que os sujeitos respondem a muitos dos instrumentos empregados pelas ciências sociais é, frequentemente, mais significativa para ocultar a subjetividade que para expressá-la.

As pesquisas de natureza qualitativa surgem menos como opositoras às pesquisas empíricas e mais como outra possibilidade de investigação. **Garnica** (1997) admite que na abordagem qualitativa o termo pesquisa ganhe novo significado, passando a ser concebido como uma trajetória circular em torno do que se deseja compreender, não se preocupando única e/ou aprioristicamente com princípios, leis e generalizações, senão com a qualidade e os elementos

significativos ao observador-investigador. Não existe neutralidade do pesquisador em relação à pesquisa, pois ele atribui significados e seleciona o que do mundo quer conhecer e interage com o conhecido e se dispõe a comunicá-lo. Tampouco haverá “conclusões”, mas uma “construção de resultados” que não detêm a pretensão de ser definitivos.

Para o autor, a pesquisa qualitativa:

- Estabelece o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento;
- Os dados são predominantemente descritivos e a preocupação com o processo é muito maior do que com o produto;
- O significado que as pessoas dão aos fenômenos são focos de atenção especial de parte do pesquisador;
- A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. Os pesquisadores não se preocupam em buscar evidências que comprovem hipóteses definidas antes do início dos estudos.

O autor entende que o pesquisador deve perceber a si mesmo e perceber a realidade que o cerca em termos de subjetividades e fenômenos, não somente apenas em termos de objetividades e de fatos. Os fatos são realidades objetivas, eventos, ocorrências, relações entre objetos, dados empíricos apreensíveis pela experiência, observáveis e mensuráveis. Os fenômenos se mostram e se revelam e a realidade emerge da intencionalidade da consciência voltada para o fenômeno. O ser é existencial e primordialmente, afetividade, comunicação e compreensão.

A força do imaginário positivista centrada nos dados tem feito com que a teoria seja assumida como pano de fundo para rotular a informação procedente do momento empírico. Admitir a teoria nessas condições conduz o pesquisador a assumir uma posição passiva, legitimada pelo princípio da neutralidade. Quando isso ocorre, a pesquisa converte-se em uma seqüência técnica de aplicação de procedimentos que exclui o intelecto do pesquisador como meio essencial na produção do conhecimento.

O empírico representa o momento em que a teoria se confronta com a realidade, sendo representado pela informação que resulta dessa confrontação. As teorias representam um facilitador para perceber uma gama de fenômenos empíricos, enquanto limita a percepção de outros. O pesquisador, por meio de sua capacidade reflexiva, é o responsável pelas mudanças da teoria ante a pressão da realidade estudada, mas tal pressão adquire forma somente por intermédio de suas reflexões, não deixando de representar um momento teórico.

**González Rey** (2005) entende que uma teoria tem um núcleo fundamental de inteligibilidade que se estende em espaços distintos de significação, os quais devem se modificar permanentemente em relação ao empírico, em um processo de reconstrução teórica que pode levar à própria modificação do núcleo fundamental da teoria. As teorias existem no pensamento e na reflexão dos pesquisadores, sem os quais uma teoria se transformaria em um conjunto de categorias estáticas que impediria a interação com os problemas a serem pesquisados.

A produção do conhecimento, segundo o autor, é um processo teórico comprometido com uma realidade que o desafia desde a trajetória empírica; desafio que constitui uma via de confrontação entre o objeto de estudo e o modelo teórico utilizado em sua significação. Dessa confrontação, dependerá tanto o desenvolvimento do modelo teórico, como o aumento da sua capacidade para gerar novas zonas de sentido sobre a realidade estudada. A força de uma teoria representa sua própria vulnerabilidade enquanto sistema que existe e se perpetua apenas em um processo de confrontação com uma realidade que transcende toda a teoria.

A pesquisa qualitativa é um processo aberto submetido a infinitos e imprevisíveis desdobramentos, cujo centro organizador é o modelo que o pesquisador desenvolve e onde as informações empíricas adquirem significados. O pesquisador por meio de sua reflexão e das decisões permanentes que deve assumir é responsável pelos rumos seguidos pelo processo de construção do conhecimento. A legitimidade do conhecimento está associada ao desenvolvimento progressivo de zonas de sentido em relação ao problema estudado e à forma como as novas categorias se articulam.

A base epistemológica do uso de técnicas nas ciências sociais é positivista, embora a institucionalização de tal uso tenha se transformado em uma exigência do “científico”. A premissa de que o valor da informação está definido pelo caráter dos instrumentos que a produzem exclui o momento de aplicação das idéias e reflexões do pesquisador; considerando apenas a informação procedente dos instrumentos como legítima. A coleta da informação, portanto, se converte em um ritual instrumental que exclui toda informação proveniente da reflexão do pesquisador.

O instrumento constitui uma ferramenta interativa de produção de informações e não uma via objetiva geradora de resultados, representa o meio pelo qual vamos provocar a expressão do outro sujeito. Isso significa que não pretendemos obrigar o outro a responder ao estímulo produzido pelo pesquisador, mas facilitar a expressão aberta e comprometida desse outro, usando os estímulos e as situações que o pesquisador julgue mais convenientes. O instrumento privilegiará a expressão do outro como processo, facilitando por meio da metodologia, distintas vias de expressão do sujeito que propiciem seu trânsito por zonas diferentes de sua experiência capazes de estimular sentidos subjetivos também diferenciados.

Afirma **González Rey** (2005) que a pesquisa qualitativa não entende a coleta de dados como um procedimento metodológico, primeiro porque os dados efetivamente não são coletados e sim produzidos e segundo, porque os dados são inseparáveis do processo de construção teórica no qual adquirem legitimidade. O valor do dado não provém de sua objetividade em abstrato, mas do significado atribuído em um sistema de informações. Portanto, legitimar um momento de coleta de dados situado fora da dimensão interpretativa é, de fato, uma maneira de manter a dicotomia entre o empírico e o teórico que tem caracterizado a pesquisa científica nas Ciências Sociais. Devemos entender o empírico como um momento do teórico e não como um espaço onde o teórico legitima o conhecimento.

O projeto na pesquisa qualitativa está orientado a avaliar a representação do pesquisador sobre seu objeto de estudo e a forma como ele pretende acessar as pessoas que serão analisadas. O projeto também deve incluir a trajetória da crítica metodológica a ser empregada pelo pesquisador. Mais do que uma seqüência rígida de etapas, o projeto constitui um instrumento

prático de orientação dos momentos mais significativos que serão definidos no próprio curso da pesquisa.

Entende-se por cenário de pesquisa a criação do espaço social que caracteriza o desenvolvimento da pesquisa e que está orientado a promover o envolvimento dos participantes na pesquisa. É precisamente no processo de criação de tal cenário que as pessoas tomarão a decisão de participar da pesquisa e o pesquisador ganhará confiança e se familiarizará com os participantes e com o contexto em que vai desenvolver a pesquisa.

A definição do problema de pesquisa é enunciada como o primeiro momento no planejamento da pesquisa, ainda que o problema já implique em uma representação do objeto estudado, objeto que aparecerá somente quando o pesquisador tiver uma base de leitura e de maturidade pessoal que lhe permita a representação do problema. A pesquisa é um processo que deve começar com a incerteza e com o desafio, e não com o objetivo de verificar uma certeza definida *a priori*. As necessidades de ordem, de certeza e de precisão que prevaleceram na construção ideológica dominante da sociedade ocidental, terminaram se impondo também no campo da pesquisa científica. (**González Rey**, 2005).

O problema tem como função metodológica principal organizar, de forma sistêmica, o conjunto de aspectos que definirá o processo de pesquisa. A pesquisa é e será sempre uma tarefa para os que se assumem como sujeitos da produção do conhecimento. Nas entrevistas, por exemplo, a prática de passar da pergunta a posições que incentivam o diálogo, os questionamentos e os comentários abertos durante a conversação, não resulta fácil para quem se acostumou com a lógica da aplicação dos instrumentos, na qual a passividade é condição da neutralidade desejada.

As respostas de um pesquisado a um questionário estão mediadas pelas representações sociais e as crenças dominantes no cenário social em que se aplica o instrumento. O ideal de objetividade depositado no uso de questionários, segundo o autor, é uma ilusão alimentada pelo instrumentalismo, dado que toda resposta é inseparável da pergunta e da carga subjetiva tanto de quem a formula como de quem a responde. O questionário impõe o universo

simbólico no qual se move o sujeito que responde, sem que esse ato instrumental seja mediado por algum contato entre o pesquisador e o pesquisado.

Converter o outro em objeto das nossas perguntas elimina sua capacidade de produção subjetiva, enquanto eliminamos o lugar do sujeito a partir do qual essa capacidade se estimula. O questionário, portanto, reuniria expressões puramente cognitivas que distorceriam o que em realidade se deseja conhecer, dado que em algumas circunstâncias as respostas podem ser dadas a perguntas que podem não ter nenhum sentido para quem as responde, fator esse que não pode ser controlado pelo pesquisador. (**González Rey**, 2005).

O número ideal de pesquisados na pesquisa qualitativa deixa de ser um critério quantitativo, passando a se definir pelas próprias demandas qualitativas do processo de construção da informação intrínseco à pesquisa em curso. A decisão quanto ao número de casos estudados passa a ser uma questão teórica e não estatística, uma construção de modelos sobre o problema estudado.

Os pesquisados elaboram um conjunto de traços verbais dos pensamentos que devem ser decifrados, eles revelam e/ou ocultam nos discursos o que estão pensando ou dizendo. Os pressupostos reflexivos que ligam pesquisador e pesquisado, impedem o cômodo distanciamento que possibilita a neutralidade. Recolhidas as descrições do fenômeno, iniciam-se os momentos das análises onde o pesquisador procura por unidades de significado após varias leituras das descrições, com o intuito de ganhar familiaridade. Divergências e convergências expressas pelas unidades de significado vão recortando as interpretações que o pesquisador elabora.

É necessária uma depuração dos significados das palavras que, na visão de **Garnica** (1997), com o tempo e o uso constante mais são obscurecidas que elucidadas. A essência do que se procura nas manifestações do fenômeno nunca é totalmente apreendida, mas sua trajetória possibilita a compreensão. Os fenômenos nunca são compreendidos sem que sejam inicialmente interrogados: disponíveis na percepção devem ser questionados contextualizadamente. O pesquisador deve buscar a essência do fenômeno que se manifesta

nas descrições ou discursos dos sujeitos pesquisados. Quando os outros descrevem aspectos do fenômeno, os descrevem como os percebem, no desejo de comunicar suas percepções.

**Goldenberg** (2005) admite que haja uma interdependência entre os aspectos quantificáveis e a vivência da realidade objetiva no cotidiano. O processo da pesquisa qualifica as técnicas e os instrumentos necessários para as respostas que se quer alcançar. Cada pesquisador deve estabelecer os procedimentos metodológicos que sejam mais adequados para o seu objeto particular de estudo. Os limites de um método poderão ser contrabalançados pelo alcance do outro. Os métodos qualitativos e quantitativos, nesta perspectiva, deixam de ser percebidos como opostos para serem vistos como complementares.

Os cientistas sociais que pesquisam os significados das ações sociais de outros indivíduos e deles próprios são sujeitos e objetos de suas pesquisas. As técnicas utilizadas em um estudo de caso não estão baseadas em regras precisas porque cada entrevista ou observação é única: depende do tema, do pesquisador e dos pesquisados. O pesquisador deve estar preparado para lidar com uma grande variedade de problemas teóricos e com descobertas inesperadas que sugiram uma reorientação do seu estudo.

A recusa de uma suposta neutralidade do pesquisador quantitativista dá lugar a um pesquisador consciente da interferência dos seus valores na seleção e no encaminhamento do problema estudado. A tarefa do pesquisador, afirma a autora, é reconhecer o viés, a parcialidade e o preconceito para poder prevenir sua interferência nas conclusões. As premissas valorativas devem ser introduzidas de forma explícita nos resultados da pesquisa.

Na pesquisa qualitativa a preocupação do pesquisador não é com a representatividade numérica do grupo pesquisado, mas com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, de uma instituição, de uma trajetória, entre outras. Mesmo nas pesquisas quantitativas a subjetividade do pesquisador está presente na escolha do tema, dos entrevistados, no roteiro das perguntas, na bibliografia consultada e na análise do material coletado; existe um autor, um sujeito que decide as etapas a serem percorridas.

O pesquisador deve buscar o que **Bourdieu** (2003) chama de “objetivação”: o esforço controlado de conter a subjetividade. A simples escolha de um objeto já significa um julgamento de valor na medida em que ele é privilegiado como mais significativo entre tantos outros objetos de pesquisa. O contexto da pesquisa, a orientação teórica, o momento histórico e a personalidade do pesquisador influenciam o resultado da pesquisa. Quanto mais o pesquisador tem consciência de suas preferências pessoais, mais é capaz de evitar o viés, muito mais do que aquele que trabalha com a ilusão de ser orientado apenas por considerações científicas. A totalidade de qualquer objeto de estudo é uma construção do pesquisador definida em termos do que lhe parece mais útil para responder ao seu problema de pesquisa. (**Goldenberg**, 2005).

Não existindo regras precisas a serem adotadas, o bom resultado da pesquisa depende da sensibilidade, intuição e experiência do pesquisador. Um dos principais problemas a ser enfrentado na pesquisa qualitativa diz respeito à possível contaminação dos seus resultados em função da personalidade do pesquisador e seus valores. O pesquisador interfere nas respostas do grupo ou indivíduo que pesquisa. Para a autora, o importante não é verificar se o entrevistado conhecia ou não o fato, e sim buscar saber por que razão ele o havia esquecido, ou o havia ocultado, ou simplesmente dele não tivera registro.

O pesquisador deve precisar as dificuldades e os limites da pesquisa, as pessoas que colaboraram e que se recusaram a dar entrevista, as perguntas que não foram respondidas, as contradições apresentadas, a (in) consistência das respostas, possibilitando uma visão ampla do estudo e não apenas dos eventos bem sucedidos. Contemplando essas adversidades, contemplamos o que o individuo deseja revelar, ocultar e a imagem que deseja projetar de si mesmo e de outros.

Conclui **Garnica** (1997) que não se trata de renegar os métodos quantitativos e sim, de tentar motivar os pesquisadores a formas alternativas de descortinar outras faces dentre as inúmeras faces disponíveis à análise dos fenômenos. Não se nega a importância da medida, mas certamente, segundo o autor, seria desastroso afirmar que só era importante o mensurável e o conclusivamente objetivo. O diálogo entre práticas metodológicas é, certamente, um exercício saudável que se fortalece pelo desafio do momento da reflexão.

## CAPÍTULO V



## CAPÍTULO V

### ESTUDO DE CASO: O PORTO DIGITAL

#### **5.1 Requalificação da zona urbano-portuária da Ilha do Recife**

Em meados do século 19 o dinamismo da atividade portuária no mundo se manifestava nas relações mercantis entre as cidades-porto, fator desencadeante da atividade econômica dessas localidades. A identificação histórica cidade-porto foi se perdendo gradativamente e apesar dos esforços no sentido de outorgar uma função complementar aos portos, seu declínio foi inevitável, na medida em que as operações exigiam maior eficácia e a implantação de novas tecnologias. O abandono de antigos estabelecimentos industriais e de comércio atacadista contribuiu para que a qualidade do espaço edificado se deteriorasse e a oferta habitacional fosse orientada para os segmentos mais pobres da sociedade – o trabalhador portuário e/ou aquele dedicado às atividades conexas.

A situação do porto do Recife não foi diferente daquela apresentada por outras cidades européias que detinham um porto histórico e que tentavam se adaptar aos novos tempos, superando as dificuldades de acessibilidade dos navios tecnologicamente avançados. Essas transformações territoriais originaram uma série de alterações na paisagem urbana, dado que a evolução funcional corresponde necessariamente uma evolução morfológica.

A requalificação de uma zona urbano-portuária deveria contemplar, em termos de atuação do poder público, ações estratégicas de política urbana que se traduzissem na criação de novas atividades econômicas que promovessem a melhoria dos espaços públicos. A renovação urbana dessas áreas deveria preservar seu patrimônio histórico e sua relação privilegiada com o porto, objetivo central da política urbana. A questão residiria em analisar o uso mais adequado a ser dado a esses espaços públicos que ocupam um lugar privilegiado nos centros urbanos.

Portos anteriormente dedicados à navegação comercial estão, hoje em dia, integrados à paisagem urbana de algumas cidades europeias e oferecem qualidade meio ambiental e uma série de atividades recreativas que buscam resgatar a identidade com o meio aquático e ainda, propiciar uma oferta cultural que objetiva revitalizar zonas de elevado valor histórico.

O caminho mais adequado à renovação urbana é aquele que melhor valoriza as vocações tradicionais e sua estruturação territorial. Da mesma forma, a multifuncionalidade e a capacidade integradora ao espaço público, permitem assegurar a existência de uma vida urbana ativa. Um projeto estratégico de elevado potencial requalificador, na visão de **Barroso e Gaspar** (2002), e cuja proposta tem se centrado na preservação da memória local, se materializou no programa de centralidades temáticas em torno de pólos museológicos, a exemplo da renovação urbana realizada na zona urbano-portuária de Lisboa.

Os programas de intervenção em centros históricos e os projetos de requalificação de áreas portuárias em cidades internacionais deram início nas décadas de 1980 e 1990 do século passado e contemplaram ações do tipo: demolições, reformas, criação de centros financeiros, de habitação, de cultura, de turismo e entretenimento; na sua maioria gerando processos de “gentrificação”.

No que se refere à renovação urbana da zona portuária do Recife e segundo o documento **“Caminhos do Desenvolvimento/ Metrópole 2010”** (1998), as novas propostas de intervenção no ambiente construído estavam baseadas nos conceitos de herança cultural, reutilização do patrimônio, acesso à informação e garantia de mobilidade. Buscava-se resgatar a força dos processos históricos sobre a configuração do espaço regional, mediante a transformação de práticas urbanizadoras e pela utilização de duas forças dialéticas indutoras da urbanização enquanto processo histórico-cultural: a continuidade e a mudança.

A nova proposta de planejamento metropolitano sugeria, como diretriz fundamental, a requalificação de espaços públicos pela agregação de valor ao lugar existente. A idéia de diversidade de formas de urbanização, de conformidade com as estruturas do espaço urbano, permitia definir as oportunidades de desenvolvimento. A conexão via redes potencializaria a mobilidade das informações no território de forma flexível e expansível. As redes deviam

comportar-se como estruturas de distribuição uniforme de serviços, elementos fundamentais de equidade social, econômica e espacial de uma coletividade. A idéia de mobilidade substituía a idéia de acessibilidade determinada pelo fluxo material de transportes e a rede virtual de comunicações.

O futuro da organização do espaço metropolitano contemplava três processos fundamentais:

- O desenvolvimento baseado na realização das potencialidades de cada um dos territórios de oportunidades;
- A busca do equilíbrio do processo de desenvolvimento; a gestão metropolitana devia procurar atenuar as diferenças sócio-econômicas entre os territórios de oportunidades;
- A manutenção de formas de urbanização que respeitem a realidade local, evitando a homogeneização dos territórios de oportunidades.

Os territórios de oportunidades seriam concentradores de potencialidades e espacialmente estratégicos para a implantação de novos empreendimentos em decorrência de suas possibilidades enquanto irradiadores do desenvolvimento. Constituiriam espaços de interesse metropolitano e importantes instrumentos que norteariam o poder público no processo de indução espacial de novos investimentos, mediante a articulação e a negociação entre os agentes da esfera pública e privada. No setor terciário moderno, precisamente nos pólos médico, de turismo e de informática estavam os principais focos de investimento do Estado baseados em uma estratégia de desenvolvimento de *clusters*. Assim, no âmbito da tecnologia, o projeto de criação de um polo tecnológico aparecia como o grande foco dessa nova fase de estruturação da economia estadual, na medida do seu alinhamento com as mais modernas tendências estratégicas mundiais.

O Bairro do Recife reunia algumas condições interessantes para abrigar o Porto Digital, as empresas que utilizam as TIC's, as universidades e os centros de pesquisa da economia digital de Pernambuco. O conjunto histórico presente na Ilha aportava o elemento cultural de que o empreendimento precisava para agregar valor à atividade produtiva de softwares. A idéia era fortalecer uma rede diversificada de negócios que contemplasse tecnologia, formação de mão-de-obra, pesquisa e desenvolvimento. Esse *cluster* de tecnologia de informação teria

capacidade de atrair e reunir as empresas do setor organizadas em rede; essas empresas passariam a desfrutar de uma eficiência coletiva e de uma maior competitividade em comparação com empresas que atuassem isoladamente.

Por outro lado, o território mais antigo do Recife, o Porto, reunia atrativos variados da cidade na busca da competitividade global: negócios, serviços, tecnologia, informação, telemática, cultura, educação, turismo, entretenimento e patrimônio histórico. A gestão das relações entre essas funções urbanas é fundamental quando se pensa em criar ambientes de alcance mundial; essas funções devem promover a eficácia das trocas que a área portuária e o centro histórico de uma cidade contemporânea exigem. O Bairro do Recife oferece uma associação de história e cultura que pode interagir com o ambiente tecnológico oferecido pelo Porto Digital; a área do Bairro então, deverá promover a ocupação dos prédios históricos como forma de preservá-los.

O Bairro do Recife se identifica com o Porto desde seu nascimento. Até meados do século 20 a economia do Bairro e da cidade seguia o ritmo oscilante da atividade portuária associada à produção agrícola regional e às oscilações do mercado internacional. Na década de 1960 o aterramento das margens do rio Beberibe aumentou a superfície da ilha de 10 para 100 ha; esse acréscimo foi destinado ao uso institucional: o Cais do Apolo. A expansão territorial do istmo revela o processo de conquista das áreas assoreadas de rio e de mar a partir de aterros.

Em meados da década de 1970, o Porto começou a perder importância diante das mudanças nos modos de transporte e estocagem e pela implantação do Complexo Industrial Portuário de Suape na Região Metropolitana do Recife; no entanto, a importância do Porto para a economia do Bairro e da cidade ainda é significativa, a despeito da utilização de equipamentos obsoletos nas operações de carga e descarga dos navios e da subutilização dos espaços do Complexo Portuário. O Bairro passou por momentos de prosperidade, estagnação, renovação e decadência; em 1987 a ociosidade e a desvalorização do patrimônio imobiliário alcançaram um 60%; os maiores índices se encontravam nos pavimentos superiores das edificações.

O maior proprietário da Ilha é o Porto do Recife que atualmente sob a administração do Governo do Estado controla 45% do seu território. Se excluída a área portuária principal a superfície edificada do Bairro sobe para 34%. Nesse caso o Cais do Apolo desonta como uma das áreas menos adensadas e com grande potencial para lazer e contemplação; de fato o Bairro revela sua carência na oferta de espaços que detenham essa finalidade, apenas 13%. Dos 5.700 m de frente d'água de que dispõe a Ilha apenas 546 m (9,57%) são de livre acesso público, o restante é de acesso restrito. No caso da fachada marítima o acesso é controlado pelo Porto do Recife e no caso da fachada fluvial o acesso é controlado pelas instituições do Cais do Apolo. Em ambos os casos, tomadas visuais privilegiadas estão bloqueadas por muros ou pela incidência freqüente de obstáculos visuais e/ou estacionamentos. (**Plano de Desenvolvimento do Porto Digital, 2001**).

O Porto do Recife, segundo o Plano Diretor da RMR, passará por expressivas transformações: a primeira contempla a sua configuração como porto turístico, na porção sul do cais, onde está prevista a construção do Terminal Marítimo de Passageiros para os navios de rotas regionais e internacionais; a segunda prevê uma transformação de sua área de armazenagem em espaço urbano dedicado às atividades do terciário moderno, de recreação, lazer e habitação. A atividade portuária se concentra ao norte da ilha que caracteriza uma ordenação espacial rarefeita.

A paisagem urbana da Ilha apresenta um desconforto térmico causado pela insolação, devido à escassez de vegetação e ventilação e à perda de identidade com o meio aquático. Ao sudoeste observa-se a condensação de um tecido regular e na área central evidencia-se uma ocupação descontínua onde se registram problemas de identidade urbana e degradação imobiliária.

Levando em consideração que o Bairro do Recife está situado em uma área geográfica central e que concentra um acervo histórico-cultural significativo, a ociosidade da utilização do estoque construído e a qualidade do seu ambiente urbano, se recuperado, constituem fatores que podem induzir a uma alteração das atuais tendências de ocupação do seu espaço. No entanto, uma revisão do conjunto da legislação urbanística para o Bairro era preciso que fosse realizada com o objetivo de que se pudessem introduzir mecanismos que se adaptassem à

dinâmica do mercado imobiliário da cidade e permitissem a flexibilização da forma de preservar ou conservar as edificações e seus entornos. As normas existentes são impeditivas e desestimuladoras de novos investimentos imobiliários; existe um congelamento construtivo que elimina qualquer potencial de expansão.

Uma característica importante da ocupação do Bairro é a forte presença de edifícios destinados a repartições públicas, na zona de Intervenção Controlada (zona portuária) e na zona de Consolidação Urbana (Cais do Apolo); essa concentração de área construída de utilização do poder público não encontra referencias similares em outras partes da cidade. Entre as demais atividades são os serviços que conferem diversidade funcional ao setor de Revitalização; no setor de Renovação, no entanto, predomina o uso do comércio atacadista e industrial. (**Zanchetti, Marinho e Lacerda, 1998**).

O **Plano de Revitalização do Bairro do Recife** contemplava os seguintes objetivos:

- Preservar o patrimônio histórico e cultural do bairro mais antigo da cidade, resgatando a sua característica de espaço em constante transformação e restabelecer o uso residencial;
- Dinamizar a economia regional pela implantação de um pólo de concentração de comércio varejista, de serviços modernos, um centro de atração turística e um espaço público de cultura e lazer.

O Plano buscava atribuir uma nova imagem social ao Bairro, resgatando seus significados históricos que remontavam à origem da cidade e da civilização européia nos trópicos, uma área onde o recifense poderia reencontrar-se com o passado e projetar-se ao futuro.

O Porto continuará sendo a principal atividade econômica da Ilha, contudo sua área ocupada deverá ser reduzida relativamente à atual, devido às mudanças nas tecnologias de manejo de cargas e das necessidades de atracagem dos navios; às áreas ociosas remanescentes deverá ser atribuído um uso urbano. Duas porções se destacam para a incorporação ao tecido urbano: a primeira diz respeito à área do antigo parque de tancagem de combustíveis e a segunda aos galpões 11, 12, 13 e 14 onde será instalado um complexo de atividades comerciais e de lazer

baseado na utilização da frente d'água. O galpão 11 deverá ser destinado ao terminal marítimo de passageiros, equipamento urbano essencial ao sucesso da estratégia de transformação do Bairro em área de atração turística.

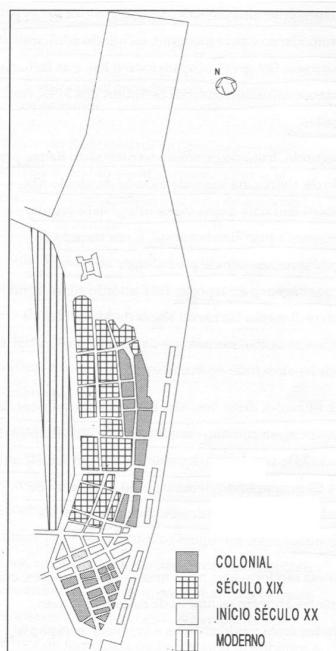
Segundo o Plano o padrão de ocupação urbana da Ilha é resultado da superposição de quatro modelos históricos de traçado urbano:

- O primeiro remonta à época colonial onde as edificações hoje existentes compreendem vários estilos e épocas;
- O segundo é fruto da expansão territorial do Bairro por meio de aterros na segunda metade do século 19 e corresponde a um traçado concebido para abrigar atividades de armazenagem para o Porto, as edificações se identificam com galpões, edifícios baixos e compridos. Nesta área existem grandes vazios urbanos decorrentes de demolições, principalmente aquelas causadas pela expansão do Porto e pela deterioração final das edificações;
- O terceiro é produto da modernização cultural de início de século 20<sup>3</sup>, de inspiração européia, é um traçado de grandes avenidas que se sobrepõe ao modelo do traçado colonial e buscou melhorar o desempenho do sistema de transporte entre o Porto e o restante da cidade, impondo uma monumentalidade ao velho Bairro, é uma arquitetura volumétrica e de grande simbolismo urbano;
- O quarto, o aterro do Apolo, é a parcela contemporânea dos ganhos territoriais do Bairro sobre o leito do Capibaribe. Sua ocupação está baseada nos princípios do urbanismo moderno, de inspiração funcionalista.

---

<sup>3</sup> Depois da ocupação holandesa, foi a reforma de 1910, baseada na Paris de Haussmann, a mais complexa intervenção urbanística realizada no Bairro do Recife e cujos resultados desenharam sua atual fisionomia urbana. A reforma de 1910 seguiu a tendência que proliferou por todo o Brasil, em busca de uma imagem moderna da cidade. Com a reforma quase todo o Bairro foi demolido, arrasando o que ainda restava do imobiliário da arquitetura colonial – holandesa e portuguesa – para sua reconstrução seguindo o padrão haussmaniano das avenidas largas e retas. Foi exatamente esse conjunto eclético que justificou o tombamento do Bairro em 1998, quando foi considerado patrimônio nacional por ser o “único remanescente integral no país do pensamento urbano arquitetônico da ‘belle époque’ no Brasil. A imagem de um Brasil moderno, evocada pela monumentalidade eclética do Bairro, seria impossível sem as ruínas de seu passado.

### Traçado Urbano



**Fonte: Plano de Revitalização do Bairro do Recife  
Sílvio Zancheti, Geraldo Marinho, Norma Lacerda**

A revitalização significava tentar agregar um novo valor, o cultural, ao processo de produção, para atrair novos tipos de investidores e superar a escassez local de recursos financeiros. O projeto estava centrado em uma proposta de valorização dos ativos culturais imóveis que são únicos e irreprodutíveis, como os dos centros históricos, e de grande qualidade ambiental e patrimonial.

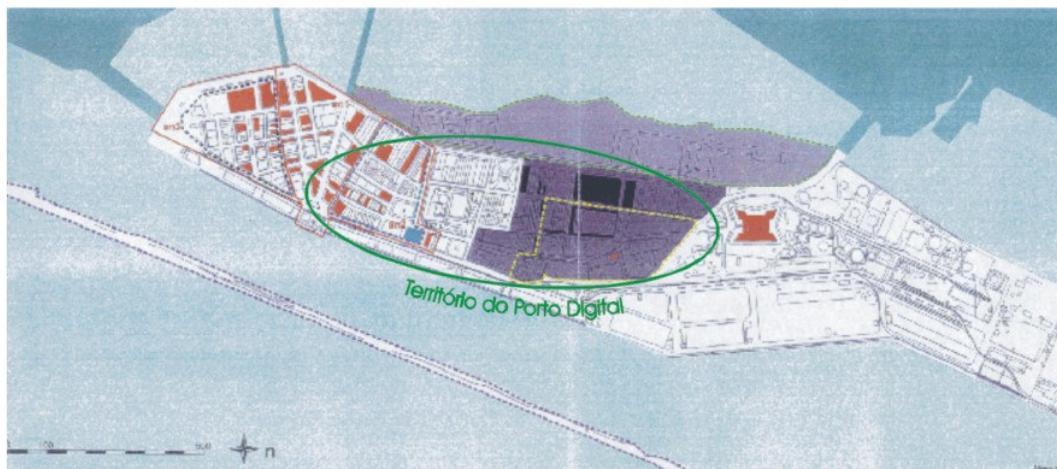
**Zancheti** no seu artigo “Revitalização do Centro Histórico do Recife: uma experiência de gestão com a iniciativa privada”<sup>4</sup> afirma que as formas de inserção da iniciativa privada na revitalização urbana não conseguem superar os problemas de segregação espacial e de exclusão social. Afirma ainda, que no Bairro do Recife houve avanços sociais significativos quanto à democratização do uso do espaço público, entretanto, ainda existem fortes ameaças no sentido da formação de barreiras à criação de um espaço público amplamente aberto à manifestação cultural da maioria dos grupos da sociedade local.

<sup>4</sup> Artigo pesquisado no site [www.urbanconservation.org/textos/bid.htm](http://www.urbanconservation.org/textos/bid.htm) em agosto de 2004.

No que se refere à organização espacial das atividades econômicas, o território admite usos diferenciados conforme os setores de ocupação apresentados no Plano:

- **Setor de Intervenção Controlada:** definido para uso do complexo portuário, comércio varejista, serviços do terciário moderno e habitação para reduzidos grupos familiares, mantendo o patrimônio imobiliário existente. Contempla o Pólo Bom Jesus, Alfândega e Arrecifes;
- **Setor de Renovação:** definido para uso industrial e institucional, comércio atacadista e serviços tradicionais, permitindo transformações nas edificações. Contempla o Pólo Pilar;
- **Setor de Consolidação Urbana:** definido para uso institucional. Contempla o Pólo Capibaribe.

#### **Plano de Revitalização da Zona Especial do Patrimônio Histórico Cultural do Bairro do Recife (ZEPH-09)**



**Fonte: Plano de Desenvolvimento do Porto Digital / Proposta para Discussão  
Maria Paula Gonçalves e Amélia Reynaldo**

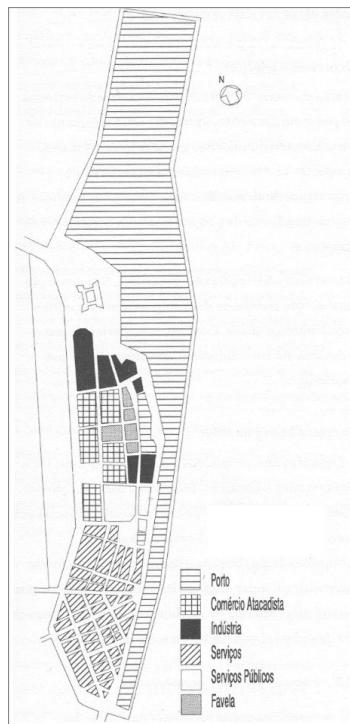
## LEGENDA

	Setor de Intervenção Controlada		Polo Alfândega
	Setor de Consolidação Urbana		Polo Arrecifes
	Setor de Renovação		Polo Fluvial
	Conjunto Arquitetônico, Urbanístico e Paisagístico Tombado e/ou em Processo de Tombamento		Polo Bom Jesus
	Monumento Tombado - Torre de Malakoff		Polo Pilar
			Limite do Polígono do Núcleo de Tombamento

O Plano de Revitalização foi transformado em projeto de Lei de Uso e Regulação do Solo no Bairro, sancionado pela Lei 16.290/97, conforme orientação do Plano Diretor da Cidade do Recife. A lei específica para a Zona Especial de Preservação do Patrimônio Histórico – Cultural do Bairro do Recife (ZEPH-09) foi um dos pontos de partida para a implementação do Plano de Revitalização. A orientação da Lei de Uso e Ocupação do Solo era a de definir áreas de preservação rigorosa e de preservação ambiental.

O Bairro agrupa uma diversidade de usos de parte do setor financeiro, grandes indústrias, setor público, atividades portuárias e comércio de vários tipos e portes, favorecendo um mapeamento de conflito de interesses. O uso institucional é aquele que maior superfície ocupa: um 64% do território do Bairro. O estacionamento de veículos um 6% do território. Os serviços financeiros e os negócios de exportação e importação ampliaram-se nas décadas de 1950 a 1970, alcançando uma ocupação de apenas 4% do território.

### Uso do Solo



**Fonte: Plano de Revitalização do Bairro do Recife  
Sílvio Zanchetti, Geraldo Marinho, Norma Lacerda**

Um dos grandes responsáveis pela introdução do uso do entretenimento, na Rua do Bom Jesus e na Rua da Moeda, foi o processo de revitalização urbana iniciado em 1987. Desde então, investimentos constantes vêm revertendo o quadro de decadência funcional e física que havia se instalado no Bairro em meados do século 20. O volume de investimentos executados entre 1993 e 2000 foi da ordem de R\$ 19 milhões, dos quais aproximadamente um 80% de parte do poder público. No período entre 2001 e 2002 a situação se inverteu e a iniciativa privada assegurou um montante de R\$ 51 milhões, representando um 85% do total de recursos assegurados para a revitalização do Bairro nesse período. (**Plano de Desenvolvimento do Porto Digital**, 2001).

Em termos de gestão, o Escritório de Revitalização do Bairro do Recife (ERBR), instalado na Rua do Bom Jesus, era o responsável pela conservação e consolidação do desenvolvimento do bairro portuário. Estava vinculado à Diretoria de Programas Especiais da URB/Recife e tinha como missão articular os atores institucionais e a sociedade civil para assegurar o interesse

estratégico do município no seu desenvolvimento sustentável, consolidando-o como patrimônio nacional e centro de lazer, turismo e tecnologia.

O ERBR fiscalizava e analisava projetos e processos referentes ao uso e ocupação do solo urbano e fornecia orientação técnica para a recuperação de imóveis e o acompanhamento de obras de construção, manutenção e melhorias no Bairro. Contava ainda, com o apoio da unidade gestora que executa o Programa Monumenta/BID-Recife, e que objetiva a recuperação e requalificação de cidades históricas sob tombamento federal.

O êxito de Plano de Revitalização dependeria da adesão da sociedade aos seus objetivos e do engajamento da iniciativa privada e da comunidade local ao seu processo de implementação. Esse “estado de confiança” de responsabilidade dos agentes promotores da ação, no caso o poder público municipal e o estadual, iriam assegurar a continuidade da sua implantação, independentemente de mudanças na administração pública. A construção de uma parceria, de uma gerencia compartilhada entre o setor público e o privado no processo de revitalização da área fortaleceria a abertura de canais de financiamento para a execução das obras propostas no Plano.

Ainda, a implantação do Plano dependeria de acordos com agentes econômicos privados que tivessem capacidade de investimento e com os proprietários dos imóveis do Bairro. A implantação dos projetos estruturadores dependeria da consolidação das parcerias e das articulações desenvolvidas em uma base institucional com poder e autonomia para negociar com outros agentes. Era preciso também, assegurar uma linha de crédito junto ao Governo Federal para reforma de imóveis de valor histórico que pudessem ser adaptados para uso habitacional.

**Zanchetti, Marinho e Lacerda** (1998) realizaram um estudo de avaliação do desempenho do Pólo Bom Jesus, ponto de partida das ações que constavam do grupo de programas estruturadores, e registraram que o poder municipal investiu aproximadamente R\$ 2,7 milhões no período 1993-1996 e que a resposta da iniciativa privada às parcerias tinha sido positiva. O sucesso empresarial do Pólo contribuiu para uma elevação do preço médio de venda por

metro quadrado dos imóveis na área: em 1993 esse valor era de R\$ 124 e em 1996 elevou-se para R\$ 208 registrando um acréscimo de 68% no período.

**Vieira** (2006) realizou em dezembro de 2005, por ocasião da sua tese de doutorado, uma pesquisa do preço médio de venda por metro quadrado dos imóveis localizados na área do Pólo Bom Jesus, estendendo a pesquisa para o Pólo Alfândega, e registrou o montante de R\$ 763. A autora procedeu à deflação do preço médio calculado para 1996 e registrou o montante de R\$ 446 e posteriormente, comparou ambos os registros (o do ano de 2005 e aquele referente à atualização para o ano de 2005) e observou uma elevação de preços da ordem de 71%, montante muito próximo daquele registrado no período 1993-1996, e que correspondia a 68%.

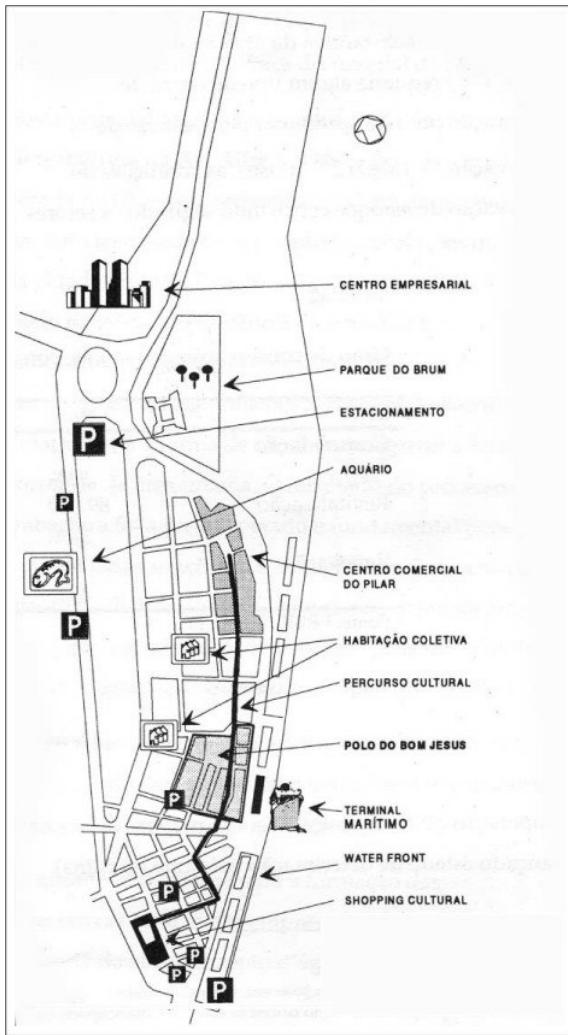
Provavelmente, deve ter sido registrada uma discreta redução do preço médio de venda por metro quadrado na área do Pólo Bom Jesus logo após a redução do movimento ocasionado por bares e restaurantes na localidade, no entanto, os proprietários de imóveis sabiam que essa área estava sendo alvo de intervenção de parte do poder público e se beneficiavam da situação para elevar os preços no mercado imobiliário, certamente baseados na perspectiva de valorização da área em decorrência das ações de requalificação em processamento. Esta onda de especulação que se manifestou no Bairro comprometia a perspectiva de uma ocupação mais efetiva do estoque construído; a condição de ociosidade observada ainda, em grande parte das edificações, foi uma das responsáveis pela permanência e/ou retorno à situação de deterioro evidenciada no período de implantação do Plano de Revitalização. (**Vieira**, 2006).

O aumento do grau de atratividade do Bairro para o investimento privado no período anteriormente salientado ocorreu devido à aceleração do processo de expansão dos negócios na área; isto foi possível sem uma contribuição substancial de uma política de renúncia fiscal; foi então, a criação de um estado de confiança empresarial que favoreceu o surgimento de expectativas positivas para o investimento imobiliário e o aumento significativo da arrecadação de impostos na área. Recomendava-se o estímulo ao uso urbano residencial de forma a gerar demanda local com o objetivo de viabilizar os Projetos Estruturadores previstos no PRBR, e ainda, compensaria a deterioração do Bairro, ocasionada pela predominância, ao longo da história, do uso comercial e de serviços.

O incremento da atividade no Bairro acarretou também um aumento significativo de 35% dos custos de manutenção dos espaços públicos no período de implantação do Plano. (1993 - 1996). Os aumentos mais expressivos foram aqueles relacionados à manutenção do sistema viário e à limpeza dos espaços públicos. No entanto, alguns problemas representavam uma ameaça à continuidade dos investimentos privados na área, todos referentes a questões de infra-estrutura urbana: abastecimento d'água, segurança, estacionamento e esgotamento sanitário (em ordem de importância).

A necessidade de priorizar o Pólo Pilar enquanto programa estruturador foi alertada em 1998 pela equipe de profissionais que participaram da elaboração do Plano de Revitalização do Bairro e posterior avaliação do desempenho do Pólo Bom Jesus, dado que todos os esforços eram canalizados apenas para as atividades de animação cultural. A idéia de expulsão da população da localidade foi descartada, dado que caracterizaria um retorno às práticas de “enobrecimento” que haviam sido condenadas pelo seu elevado potencial de exclusão social. A predominância dos interesses da iniciativa privada na opção por priorizar determinados projetos estruturadores em detrimento de outros se refletia: no descaso político por programas sociais; nos privilégios direcionados a investimentos de consumo visual; na descontinuidade das ações do Plano em decorrência das mudanças de governo e nas disputas entre as diversas esferas públicas que deveriam trabalhar consorciadas.

### Projetos Estruturadores



**Fonte: Desempenho do Plano de Revitalização do Bairro do Recife  
Sílvio Zanchetti, Geraldo Marinho, Norma Lacerda**

O processo de planejamento das últimas décadas tem resultado em uma desvalorização da forma de ação pública de médio e longo prazo em troca de ações imediatistas a favor do urbanismo de quantidade, desprezando a sua capacidade de percepção qualitativa e seu sentido cultural. Em uma época de processos históricos de homogeneização econômica, nacional e internacional, a prática urbanizadora se modifica a partir da ação de novos agentes sociais que impulsionam áreas de domínio estratégico do território para o comando de outros agentes no âmbito internacional. È indiscutível o valor econômico das áreas urbanas centrais,

de fato, alem do elevado conteúdo cultural, essas áreas constituem um grandioso capital imobilizado sujeito a processos contínuos de valorização e desvalorização que representam desperdícios inaceitáveis para países em desenvolvimento e que detêm notórias carências urbanas de áreas qualificadas.

Em artigo apresentado no I Fórum Nacional sobre Patrimônio Cultural realizado em Belo Horizonte (2004) **Norma Lacerda** questionou a eficácia do projeto de requalificação urbana e de preservação do patrimônio histórico do Bairro do Recife, admitindo que ele se enquadrasse com maior propriedade em um contexto de *city marketing*. A partir de 1997 o projeto de revitalização do Bairro, na opinião da autora, teria sido desvirtuado, acelerando os índices de especulação imobiliária e repercutindo negativamente no transito de veículos e no fluxo de pessoas na Ilha.

Ressalta a autora que o reforço das especificidades locais de uma cidade para que a diferença possa tornar-se valor, é condição essencial no sentido de reduzir os possíveis riscos de descaracterização presentes nos programas de revitalização das centralidades urbanas que abrigam conjuntos históricos, e que orientados pela lógica econômica apoiada em referencias internacionais participam da construção de nichos de mercado que acabam mudando o conteúdo da centralidade do centro histórico.

Daí a importância das políticas publicas urbanas no sentido de fortalecerem a centralidade histórica, com todo seu simbolismo, sob risco de resgatar apenas a centralidade urbana. E o que de alguma forma vem ocorrendo com o Bairro do Recife. A construção do edifício-garagem, para dar suporte ao funcionamento do *shopping* Paço Alfândega em uma das áreas mais nobres da cidade, comprometeu a perspectiva da Rua Madre de Deus, descaracterizando consideravelmente o conjunto histórico e arquitetônico simbolizado na Concatedral da Madre de Deus.

Pressões político-econômicas reverteram o posicionamento de algumas instituições que defendiam o patrimônio histórico e artístico nacional, resultando na aprovação do projeto. Perdeu a cidade em termos de paisagem e de memória urbana, agravando as condições de circulação na Ilha. Recentemente, a uns 200 metros da ponte sul de entrada na Ilha foi

aprovado um projeto da Moura Dubeux Engenharia referente à construção de duas torres residenciais com 39 pavimentos; projeto que agride os padrões urbanísticos de vizinhança e compromete de forma irreversível a paisagem do conjunto arquitetônico do Bairro de São José, do Recife e de Santo Antônio.

Estas questões anteriormente levantadas levam **Lacerda** (2004) a concluir que o processo de revitalização do Bairro do Recife, particularmente nos últimos sete anos, vem ocorrendo de forma desordenada no que se refere à conservação da autenticidade do patrimônio histórico. A ausência de uma gestão compartilhada como previsto na Lei de Uso e Ocupação do Solo no Bairro inibiu o processo que assegurasse a participação de todos os sujeitos patrimoniais.

Ainda, pode-se afirmar que a política adotada vem sendo orientada para atender às necessidades dos consumidores de mais alta renda, dos empresários e dos turistas, representando um desvirtuamento dos objetivos do Plano, particularmente no que se refere à transformação do Bairro em um centro de comércio, de lazer e cultura para a população local. Na verdade o que ocorreu mais recentemente foi desconhecer que a preservação dos valores patrimoniais depende de sua democratização, isto é, de sua apropriação social, de sua promoção como interesse geral, da construção de um projeto coletivo e do fortalecimento do sentido de cidadania.

## **5.2 Concepção do Projeto de Desenvolvimento do Porto Digital**

O documento “**Metrópole Estratégica**” (2001/2002) ressalta que a inovação tecnológica é reconhecida como elemento fundamental para a competitividade da economia regional nordestina. Políticas públicas e estratégias empresariais se voltam para a sua promoção, tornando-se imprescindível a articulação público-privada para a construção da sociedade do conhecimento. Para tanto, é preciso dar atenção à infra-estrutura, às sinergias e à qualificação do aparelho produtor e difusor das tecnologias relevantes ao desenvolvimento.

O Projeto do Porto Digital corresponde a uma iniciativa do Governo do Estado de Pernambuco e representa a instalação do primeiro parque tecnológico em área de um sítio histórico e a concepção de uma cidade que reúna as oportunidades de uma economia digital, o

melhor do ambiente natural e a vitalidade da vida urbana. Objetiva a estruturação e gestão sustentável de um ambiente de negócios capaz de criar e consolidar empreendimentos de classe mundial em tecnologia de informação e comunicação através da interação e cooperação entre universidades, empresas, organizações não governamentais e governamentais do Estado de Pernambuco Recife. (**artigo quarto do Estatuto Social - NGPD**).

O Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD) é uma sociedade civil de direito privado sem fins lucrativos, qualificada como Organização Social e criada para fomentar e executar atividades em TIC no Estado de Pernambuco. (**decreto estadual 23.212 de 20/04/2001**). O Sistema Local de Inovação está fundamentado em três componentes principais:

- O institucional (normas, confiança empresarial e capital social);
- O organizacional (novos desafios para novas entidades);
- O territorial (ambiente de interação criativa).

O contrato de gestão celebrado entre o Governo do Estado por sua Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e pela Fundação Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco e o Núcleo de Gestão do Porto Digital tem por finalidade o fomento e execução de atividades para atrair, criar e consolidar investimentos e empreendimentos em TICs no Estado.

O Plano Estratégico desse contrato busca:

- Projetar, prover e manter uma infra-estrutura urbana e de serviços de alta tecnologia para dar suporte a empresas em TICs no Bairro do Recife;
- Criar condições para interação e cooperação entre governos, universidades, centros de pesquisa e desenvolvimento tecnológico e empresas, através do projeto, construção e adequação de instalações de alta tecnologia para instituições no Bairro;
- Atrair empresas e fomentar o surgimento de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, de projetos de transferência de tecnologia e de novos negócios, empreendimentos e investimentos no Bairro. (**cláusula segunda do Contrato de Gestão – Governo do Estado**)

O empreendimento objetiva ainda:

- Participar na concepção e gestão de mecanismos modernos de suporte à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à formação de capital humano para gerir, desenvolver e operar produtos e processos inovadores em TIC's no Estado;
- Contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Estado e da região Nordeste através da concepção e coordenação de projetos e programas de criação e difusão de conhecimento em TIC's;
- Dar suporte à proteção da propriedade intelectual que resulte da pesquisa científica e do desenvolvimento tecnológico realizado pelo Porto Digital ou por seus parceiros em projetos conjuntos, através do registro de marcas e patentes ou outras formas pertinentes previstas em lei;
- Auxiliar na concepção e implantação de políticas públicas de desenvolvimento da ciência e tecnologia e de inovação tecnológica do setor produtivo de TIC's, contribuindo para estabelecer no Estado condições legais e ambientais à atração de capital humano qualificado, novos negócios e empresas de alta tecnologia;
- Conceber, estruturar e gerenciar, em parceria com entidades públicas e privadas, projetos de infra-estrutura, serviços urbanos, revitalização e desenvolvimento do espaço urbano para atração e fixação de empreendimentos em TIC's;
- Apoiar a incubação de empresas de base tecnológica;
- Estimular as transferências de tecnologia de modo a aumentar a competitividade das empresas situadas no Porto Digital;
- Estabelecer parcerias com instituições de vanguarda tecnológica mundial;
- Auxiliar as empresas no acesso aos fundos de investimentos e contribuir com projetos na captação de novos recursos;
- Democratizar os benefícios da sociedade da informação e a capacitação do cidadão em TIC's para a geração de emprego e renda.

As ações previstas se traduzem em:

- O aproveitamento dos conjuntos vazios ou subutilizados para a instalação de equipamentos âncora da plataforma de negócios;

- A ampliação das áreas de lazer e o acesso rápido e seguro dos usuários entre os componentes da plataforma;
- O desenvolvimento de alternativas de gestão compartilhada para as questões urbanas, especialmente no que se refere às ações de inclusão social;
- A projeção de cenários de expansão da plataforma além dos limites do Bairro. (**Gonçalves e Reynaldo, 2002**).

O enfoque dado pelo Porto Digital ao conceito de Sistema Local de Inovação - SLI caracteriza um conjunto de instituições e organizações estabelecidas com o objetivo de promover, dar suporte e realizar inovação no setor produtivo para gerar desenvolvimento econômico e empregos sobre um território definido e localizado. Para realizar a ocupação sustentável do núcleo territorial foi concebido em 2001 por Paula Gonçalves e Amélia Reynaldo um Plano de Desenvolvimento Urbano que precisava ser complementado por um Plano de Negócios para os investimentos imobiliários que, por sua vez, reuniria dois objetivos centrais:

- Estruturar e atrair investimentos para construir equipamentos de suporte às organizações do Porto Digital;
  - Gerar receita para a sustentação do processo de gestão do Porto Digital em longo prazo.
- (**NGPD/Cais do Porto, 2002**).

O desenvolvimento do Porto Digital se estrutura a partir da visão de que o processo de inovação depende essencialmente do ambiente em que as empresas estão inseridas e da qualidade das conexões nesse ambiente. De fato, três elementos são fundamentais para a geração de uma capacidade inovadora em um ambiente empresarial:

- Fatores genéricos: baseados no estado atual da ciência, tecnologia, educação, formação profissional, legislação, políticas públicas, investimentos;
- Fatores específicos: baseados nos insumos, competição local, demanda qualificada, setores empresariais relacionados;
- Instrumentos de conexão: capazes de articular a utilização das competências e habilidades dos fatores genéricos pelos fatores específicos.

A construção de uma estratégia de ação mais adequada para expressar a complexidade dos processos de inovação fez com que no Porto Digital o componente territorial fosse adicionado às componentes institucional e organizacional dos sistemas de inovação. O componente territorial é decisivo para os setores que dependem de informações especializadas e da proximidade física entre as empresas, no sentido de facilitar as interações freqüentes, formais e informais e a cooperação e o fluxo de conhecimentos tácitos e elaborados, fundamentais ao processo de inovação.

A inserção do componente territorial nos sistemas de inovação não é original do Porto Digital, o projeto 22@ Barcelona, anteriormente salientado no capítulo IV, detém essa importância estratégica. A combinação do componente territorial e o planejamento urbano e a localização das organizações em um sítio histórico encontra-se na vanguarda das estratégias de desenvolvimento urbano sustentável. (**Plano de Negócios, 2002**).

Para dar suporte à implantação do Sistema Local de Inovação do Porto Digital, o Governo do Estado, através da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA) investiu R\$ 33 milhões, (anteriormente salientados) parte do saldo da privatização da CELPE, em três áreas:

- Investimento e Fomento: através da implementação de fundos de financiamento para as empresas;
- Infra-estrutura: através do investimento na requalificação do território do Porto Digital e na construção de infra-estrutura adequada para instalação das âncoras do Sistema;
- Gestão: criação, estruturação e operação do NGPD.

A comunidade digital se distribui nos seguintes núcleos de atividades:

- A Capitania da Informação – complexo universitário que reúne o Centro de Tecnologia da Informação, o Instituto de Inovação em Informática e o Centro de Convenções;
- INCUBANET – rede de incubadoras de base tecnológica do Estado;
- CESAR – o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife;

- O I3 – UFPE Instituto para Inovação em Informática constituído a partir do Centro de Informática da UFPE para a formação de capital humano em P&D;
- ITBC – um centro de negócios para empresas associadas ao Softex/ Recife - programa federal de incentivo à exportação de tecnologia de informação;
- SECTMA – a nova sede da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Governo do Estado;
- Urbanização do Pilar – construção de unidades habitacionais e ações de inclusão social voltadas para a comunidade do Pilar;
- Rede de TELECOM – implantação de uma rede de dutos subterrânea para instalação de uma rede de serviços de telecomunicações.

### **PORTO DIGITAL: Território das funções associadas ao ecossistema de negócios de tecnologia da informação e comunicação - TIC**



**Fonte: Plano de Desenvolvimento do Porto Digital / Proposta para Discussão  
Maria Paula Gonçalves e Amélia Reynaldo**

As negociações desenvolvidas junto aos parceiros objetivam:

- Traçar o perfil de demandas da comunidade (PCR e Programa BID) e das áreas ociosas (Porto do Recife);

- A construção das ações em longo prazo (Fundação de Desenvolvimento Municipal de Pernambuco) perfiladas no documento Metrópole Estratégica – território 01.

Projetos como o do **Círculo Interpretativo** tem como objetivo incrementar o *mix* funcional e integrar tecnologia e cultura, tornando o bairro mais atrativo para recifenses e turistas. Configura-se no principal eixo de desenvolvimento de ambientes de classe mundial e um dos maiores diferenciais de iniciativa do Porto Digital. **Lissonger** (2003) salienta que os investimentos assegurados para o período 2001-2003 provenientes dos recursos de venda da CELPE, contemplaram as ações previstas de implantação de infra-estrutura e serviços urbanos na plataforma de negócios e as reformas de imóveis que iriam acolher as empresas, eram da ordem de R\$ 33 milhões, dos quais 75% provenientes do poder público e 25% aportados pela iniciativa privada. Estavam previstos recursos destinados à melhoria das áreas vizinhas e ainda, à recuperação de uma área de baixa renda: a Comunidade do Pilar.

O foco central do Porto Digital é a Estação Digital (Praça Tiradentes); ao seu redor estão locados os equipamentos representativos de cada um dos estágios de evolução dos negócios das TIC's: o centro universitário, o centro de treinamento de empresários, as incubadoras (transformação de idéias e projetos em negócios), o condomínio de *start-ups* (empresas em busca de espaço no mercado) e o condomínio de empresas de TIC (empresas maduras estabelecidas no mercado). A ligação desse ambiente com as instituições que agregam importantes insumos aos processos associados aos negócios da economia digital se estabelece através dos usos locados no entorno da Praça Arsenal da Marinha: a SECTMA, o ITBC e a Capitania da Informação.

O Plano aponta oportunidades para o desenvolvimento de:

- Habitação para as diversas faixas de renda e estilos de vida;
- Cultura e lazer, comércio e serviços públicos voltados para os diversos grupos sociais;
- Estacionamento e estações de transporte intermodal;
- Intervenções em imóveis vizinhos como forma de aumentar a permeabilidade das grandes quadras.

O **SOFTEX RECIFE** – centro de excelência em tecnologia de software do Recife é uma associação sem fins lucrativos que reúne as empresas de software e serviços de informática do Estado, desempenhando o seu papel de agente local do Programa da Sociedade SOFTEX. A sociedade, um dos principais parceiros do Porto Digital no quadro institucional do terceiro setor, é uma OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público com mais de 11 anos de atuação e experiência na inovação de processos e produtos para o desenvolvimento institucional de organizações públicas e privadas e na produção científica e de pesquisa tecnológica. A Sociedade tem buscado ampliar mercados para o exterior, como no caso da colaboração com o projeto PSI – Projeto Setorial Integrado de Promoção das Exportações de Software, Hardware e Serviços no Estado de Pernambuco em parceria com o SEBRAE e o NGPD.

A pesar de possuir uma posição que lhes confere visibilidade, as empresas do setor de tecnologia de informação do Estado ainda não apresentam nas suas relações comerciais uma inserção internacional mais expressiva. Em 2003, informações da Agencia Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco - CONDEPE<sup>5</sup> apontavam que 54% das vendas de software se dirigiam ao Nordeste, 14% ao sudeste, 8% ao sul, 9% ao norte, 10% ao centro-oeste e apenas 5% ao exterior. O setor de TIC do Estado respondia ainda, por 3,5% do PIB de Pernambuco.

O Porto Digital constitui um dos principais parques tecnológicos do país em número de empresas embarcadas, que alcança atualmente o montante de 100. Em cinco anos de operação o Porto Digital transferiu para o Bairro 3.000 postos de trabalho, atraindo 10 empresas advindas de outras regiões, 04 multinacionais e 04 centros de tecnologia. Em um território de 100 ha foram instalados 8 km de fibra ótica e 26 km de dutos. Este empreendimento pretende dar uma nova vocação econômica para a antiga região portuária da cidade. Entre os segmentos de TIC desenvolvidos no ambiente empresarial destacam-se: a produção de *software* para gestão, soluções para o sistema financeiro e de saúde, *games*, *softwares* para o setor de segurança, sistemas para gerenciamento de tráfego e transporte, utilização de serviços

---

<sup>5</sup> Dados extraídos do Projeto Setorial Integrado de Promoção das Exportações de Software, Hardware e Serviços do Estado de Pernambuco de autoria da SOFTEX Recife, do SEBRAE Pernambuco e do NGPD ((novembro de 2002). Constitui o primeiro passo de um processo de promoção e internacionalização das empresas TIC em Pe; nessa etapa as empresas estão sendo estimuladas a obter a certificação CMMI e ISO.

e soluções integradas para o desenvolvimento de portais, *extranets* e *intranets*.(site do Projeto).

O Relatório de Desempenho de Atividades do Plano de Trabalho (março a dezembro de 2005) aponta para alguns desafios a serem superados no sentido de manter o crescimento sustentável da Instituição em curto prazo:

- O financiamento da atividade produtiva exige baixo capital imobilizado, porém, elevados investimentos em capital humano. Portanto, viabilizar recursos financeiros para a reabertura do Fundo de Capital Humano é crucial às exigências de qualificação do profissional direcionado à produção de software.
- Outra preocupação não menos importante diz respeito à necessidade de estabelecer canais de distribuição, marketing e comercialização do produto que se criam pela formação de uma sólida base de promoção e conhecimento dos mecanismos da globalização: participação em feiras, estratégias gerenciais e financeiras, parcerias e qualidade do produto, entre outros.

O governo vem implementando um conjunto de iniciativas para o desenvolvimento da cadeia produtiva do setor, entre elas: assistência técnica a incubadoras, criação do Fundo de Aval das Empresas de *Software* e o Programa de Incentivos Municipais às Empresas TIC localizadas no Porto Digital. E ainda, passou a desenvolver uma política de isenções fiscais para atrair empresas locais, nacionais e internacionais para o território do Porto Digital. Ficou estabelecido como meta que os negócios realizados pelo complexo tecnológico deveriam atingir 10% do PIB local em um prazo de 10 anos. Investimentos governamentais também foram direcionados para melhorar a infra-estrutura do Bairro, revitalizar prédios históricos e instalar dutos de fibra ótica.

O Porto Digital, parque tecnológico urbano voltado para o desenvolvimento de softwares, contempla ainda, a requalificação urbana e a inserção social da área do empreendimento e surge então, fortalecido pela excelência acadêmica em TICs e pela percepção governamental de uma gama de oportunidades para transformar o perfil econômico local.

Um dos maiores desafios da requalificação do Bairro do Recife e do Porto Digital, na visão de **Gonçalves e Reynaldo** (2002), é o restabelecimento do diálogo entre a cidade e o Porto, desgastado a partir dos anos 1950 face ao declínio das atividades portuárias. A transferência do controle do Porto, da Federação para o Governo Estadual em 2001, abriu espaço para uma nova cooperação entre o Porto e a cidade e o reconhecimento da importância do Porto para a economia local.

**Lissonger** (2003) lembra que no Projeto de Desenvolvimento do Porto Digital o processo de adaptação do sítio histórico da Ilha às demandas dos negócios em TIC's tem por horizonte temporal um período de 15 anos de investimentos destinados à requalificação gradual dos espaços coletivos do ambiente urbano, e salienta que a participação da iniciativa privada junto ao poder público nas várias etapas do processo e em seus diversos níveis e a modo de parceiros do empreendimento é fundamental. Conclui o autor no seu artigo que é preciso repensar uma estrutura física e pública que favoreça a oportunidade de novas relações comunitárias, redes de trabalho e crescimento cultural para uma expressiva parcela da população que ainda não foi contemplada pelo projeto do Porto Digital. Isso representaria a potencialização de novas tecnologias de informação e comunicação na tentativa de ampliação da cidadania e melhoria da qualidade de vida.

**Cunha Filho** (2005) analisa o *case* Porto Digital enquanto materialização na cidade das potencialidades do ciberespaço. No caso do Bairro do Recife, a preservação histórica agrega valor econômico ao projeto, além de oferecer razões de ordem simbólica para que diferentes segmentos da sociedade garantam apoio às ações realizadas no seu contexto. A intenção de projetos como o do Porto Digital, na visão do autor, vai além do desejo ou da necessidade de ter a cidade disponibilizada na rede, montada sobre plataformas virtuais; a intenção parece ser que as transformações das relações sociais, econômicas e culturais recaiam sobre a cidade real. Vestígios arqueológicos, antigos monumentos e traços de memória da cidade real se articulam com os trajetos informacionais do ciberespaço e a dinâmica das novas relações em rede entre empresas e instituições e entre estas e os ecossistemas socioculturais.

Centros e periferias constituem espaços qualificados, desqualificados e requalificados onde hierarquias e tensões estabelecem uma dinâmica que substitui a antiga estática urbana. As

cidades deixaram de ter dimensões exclusivamente urbanísticas, sociais e econômicas para tornarem-se resultado de práticas comunicacionais e hibridismos culturais que reinventam sua estrutura urbana tanto no ciberespaço como no espaço real. Injetamos novas tecnologias nos velhos prédios e nas velhas ruas do mesmo jeito que injetamos representações velhas da vida urbana no novo ciberespaço.

A economia é a que guia a transformação do Bairro do Recife a partir do projeto Porto Digital, estabelecendo um processo de apropriação cultural como estratégia para agregar valor econômico e realçar as diferenças com a antiga vocação econômica e cultural do lugar. A atribuição de funções diversificadas a um determinado lugar mediando o uso público e privado, valor econômico e cultural, mercado global e tradição local, podem atribuir perspectivas múltiplas ao lugar dificultando a construção de uma identidade espacial e desgastando a diferenciação local.

O Porto Digital ao articular níveis institucionais muito diferentes opera a partir de estratégias comunicacionais para conquistar tanto cotas de mercado quanto cotas imaginárias. **Cunha Filho** (2005) afirma que pesquisas nacionais, qualitativas e quantitativas, foram elaboradas com o objetivo de identificar a percepção da imagem e o nível de conhecimento sobre o projeto. O resultado desse trabalho foi uma implementação de um plano de ação na área de comunicação e marketing que visava reforçar as premissas de um redirecionamento estratégico, identificando as demandas e expectativas dos diversos segmentos de público. A comunicação do Porto Digital é focada e busca atingir investidores que eventualmente procuram uma localização peculiar para uma fábrica de software. O foco, portanto, é econômico e a forma de impactar sobre o investidor é a disponibilização de ativos simbólicos.

Em entrevista dada em 2004, **Sola** (na presidência do NGPD) comentou quanto à tendência na mídia a enquadrar o Porto Digital como um projeto de tecnologia e que havia uma preocupação em explicar que o projeto detinha horizontes mais amplos que implicavam no desenvolvimento econômico, social e urbanístico do lugar e que este usava a tecnologia da informação como oportunidade.

Cibercidades vinculadas a espaços reais, na visão de **Cunha Filho** (2005), correspondem a locais concentrados cujo objetivo é repercutir no ambiente econômico da cidade real e dar um *feedback* na vida social. O ambiente físico atualiza a fluidez dos encontros e fornece a eles um caráter de negócio. Os valores intangíveis das cibercidades são inicialmente percebidos de forma intuitiva; para muitas empresas instaladas no Porto Digital esse valor explica a adesão ao projeto: a diversidade produz oportunidade, estímulo cultural, criatividade e interação. É nessa perspectiva que a comunicação é estratégica no estabelecimento das cibercidades onde todo o esforço é centrado na construção de uma homogeneidade discursiva.

Ainda, segundo o autor, a chegada à Ilha do Recife dos investimentos em novas tecnologias ainda não conseguiu mudar, de fato, a vida do assentamento da comunidade do Pilar. Circulam pelas ruas do sítio histórico *nerds* e pedintes, empresários e vendedores ambulantes. A expansão da vida social para as cibercidades ainda não tem permitido o essencial: vencer a miséria em a ignorância de sua gente, preservando as contradições presentes no mundo.

### **5.3 Procedimentos metodológicos do estudo exploratório**

Com base na fundamentação teórica anteriormente apresentada, a etapa seguinte contempla um detalhamento dos procedimentos que foram utilizados na execução das entrevistas e a definição das questões temáticas e dos entrevistados que foram abordados em cada etapa do desenvolvimento da pesquisa qualitativa. O contexto teórico orientado pelos três eixos de investigação: o imaginário urbano, o aprendizado tecnológico e a governança institucional esteve presente na última etapa do contexto empírico de forma a subsidiar a interpretação do real e a delinear a trajetória circular do processo de reconstrução teórica, entendido como etapa de produção do conhecimento.

As categorias de análise contidas nos eixos de investigação teórica e interpretadas a luz da pesquisa qualitativa puderam revelar determinadas condições da realidade, zonas de sentido e unidades de significado, que não seriam reveladas se utilizados instrumentos da pesquisa quantitativa. Fundamental, portanto, foi privilegiar a entrevista enquanto instrumento de coleta das informações desejadas e a técnica de interpretação da realidade através da experiência e subjetividade contidas nos discursos dos entrevistados. Criar um cenário de

pesquisa revestido de confiança onde o entrevistado pudesse se manifestar abertamente era um exercício que distanciava a possibilidade do viés e da parcialidade que viessem comprometer os resultados desejados.

As entrevistas foram estruturadas de forma a contemplar as oportunidades e ameaças que foram objeto de discussão em cada um dos segmentos da pesquisa qualitativa e que foram oportunamente abordadas em cada um dos três eixos de investigação teórica. Quanto ao ambiente interno do Projeto foram selecionados os agentes responsáveis pelas diretrizes do empreendimento e que detinham a familiaridade e a competência técnica com o conteúdo solicitado em cada eixo temático.

Os entrevistados externos ao empreendimento foram os contrapontos, os possíveis argumentos contra ou a favor, dentro de uma visão desprovida de uma função de participação direta no Projeto. De antemão, ficou estabelecido que à medida que o entrevistado ia desenvolvendo sua reflexão se procedia aos apontamentos e questionamentos necessários e posteriormente, após ter concluído a redação em questão, se retornava esse material ao entrevistado para eventuais correções de conteúdo que por ventura tivessem distorcido o entendimento do tema sugerido. Só assim, o material estaria disponível e autorizado à inserção no capítulo do trabalho.

Para escolher os entrevistados do ambiente interno do empreendimento foi preciso o auxílio técnico do Porto Digital, por entender que seus colaboradores estariam mais bem capacitados para selecionar a equipe responsável por cada eixo temático. As entrevistas foram conduzidas preservando a integridade do pesquisador e da Instituição e identificando o nome e o cargo/função do respectivo entrevistado, registrando ainda, a data de realização da entrevista. A neutralidade é uma condição indesejada e, portanto, devia ser evitada; foi preciso, portanto, tentar obter de cada entrevistado o compromisso de que no seu depoimento prevaleceriam os atributos da singularidade e autenticidade que viabilizassem os objetivos previstos no planejamento da pesquisa.

As entrevistas permearam os eixos temáticos a seguir delimitados e subsidiaram na caracterização do diagnóstico, este por sua vez, orientou a elaboração das considerações finais do trabalho que tiveram como eixo estruturador o Estado da Arte do trabalho de tese:

- A trajetória do processo de implantação do Projeto, a construção do imaginário fortalecido pelo simbolismo de que se reveste o sítio histórico e da oportunidade de incorporar este ativo cultural aos negócios das tecnologias de software.
- As estratégias de marketing institucional adotadas para atrair investimentos imobiliários, negócios em TICs e para fortalecer uma imagem de marca necessária a um empreendimento de classe mundial.
- As oportunidades de que desfruta o território no que se refere à criação de condições privilegiadas para gerar um ambiente empreendedor, portador de conhecimentos altamente qualificados, que desenvolva as relações de confiança empresarial e dissemine as sinergias que promovem a competitividade. E ainda, a oportunidade de consolidar um espaço que ao gerar eficiência coletiva desenvolva o aprendizado, promova a inovação e se beneficie das vantagens advindas da proximidade geográfica.
- O ideário da nova cultura tecnológica formulado no contexto do setor público estadual do arranjo institucional, os rebatimentos das políticas urbanas no território do Projeto e suas proximidades geográficas, a disponibilidade e a necessidade de infra-estrutura qualificada à instalação das empresas de base tecnológica. O grau de adequação do modelo institucional adotado aos objetivos de política urbana, entendida esta e à luz dos interesses retratados em cada segmento do modelo institucional.
- As prováveis ameaças a que poderia estar vulnerável o Projeto, e que viriam a comprometer sua viabilidade, sinalizando possíveis mudanças no sentido de reorientar algumas posturas, principalmente aquelas que dizem respeito aos conflitos gerados no processo de requalificação de uma centralidade urbana em um contexto de centralidade histórica.

A seguir apresenta-se (em ordem alfabética) o rol dos entrevistados internos e externos ao Projeto, seu cargo/função e a data de realização da entrevista:

- **Ana Cristina Fernandes** – pesquisadora e professora adjunta do Depto. de Geografia da UFPE (16 de agosto de 2006)
- **Francisco Saboya** – consultor e membro do Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital (20 de outubro de 2006)
- **Gustavo Moura Dubeux** – diretor da MOURA DUBEUX ENGENHARIA (27 de outubro de 2006)
- **José Carlos Cavalcanti** – secretário executivo de tecnologia, inovação e ensino superior da Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (19 de outubro de 2006)
- **José Cláudio Oliveira** - diretor da PROCENGE CONSULTORES e presidente do núcleo SOFTEX-RECIFE (26 de setembro de 2006)
- **Leão Diniz de Souza Leão Ávila** – diretor de operações e engenharia do PORTO do RECIFE (16 de outubro de 2006)
- **Leonardo Guimarães** – gerente de infra-estrutura urbana e projetos imobiliários do Núcleo de Gestão do Porto Digital (06 de outubro de 2006)
- **Lúcia Melo** – presidente do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos – CGEE Brasília/DF e pesquisadora da Fundação Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais (14 de outubro de 2006)
- **Marcos Suassuna** – consultor do Núcleo de Gestão do Porto Digital (18 de setembro de 2006)
- **Maria do Carmo Braga** – supervisora do processo de elaboração de planos diretores do PROMATA da SEPLAN do Governo do Estado e doutora em Desenvolvimento Urbano pelo MDU da UFPE (21 de outubro de 2006)
- **Norma Lacerda** – professora adjunta do Mestrado em Desenvolvimento Urbano e Regional da UFPE (09 de outubro de 2006)
- **Paulo Cunha Filho** – ex-representante da UFPE no Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital e professor adjunto e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFPE (19 de setembro de 2006)
- **Silvia Valadares** – gerente de marketing do NGPD (18 de setembro de 2006)
- **Silvio Meira** – cientista chefe do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife – CESAR; professor titular de Engenharia de Software do Centro de Informática – CIn

da UFPE; presidente do Conselho de Administração do Núcleo de Gestão do Porto Digital (18 de outubro)

- **Tânia Bacelar de Araújo** – ex-secretária de planejamento da gestão municipal de João Paulo Lima e Silva no período 2001/2002 na PCR (04 de outubro de 2006)

Em resumo, as entrevistas aos gestores e responsáveis técnicos, entre outras autoridades que respondem pelas metas do Projeto e àqueles que de alguma forma podiam contribuir com a sua experiência a uma visão do empreendimento, auxiliaram na avaliação da eficácia do modelo institucional adotado pelo Projeto aos objetivos propostos de política urbana, do desempenho do sistema local de inovação e sua contribuição ao aprendizado tecnológico, e ainda, dos interesses retratados em cada segmento do arranjo institucional. Oportunidades e ameaças constituíram o foco central da pesquisa qualitativa que buscou delinear uma tendência baseada no grau de convergência das respostas dos pesquisados.

#### **5.4 Caracterização do Sistema Local de Inovação (SLI)**

**O primeiro segmento da pesquisa qualitativa se propõe a resgatar a trajetória do processo que favoreceu a implantação do Projeto.**

Várias iniciativas foram criando e fortalecendo uma cultura e o entendimento da importância de desenvolver o setor de informática no Estado. A pesquisadora **Lucia Melo** e o consultor **Marcos Suassuna** contribuíram à reconstrução dessa trajetória histórica do ideário.

Desde a década de 1970, Recife vem construindo uma posição estratégica no que se refere a sua economia terciária, destacando-se os serviços de informática, atividades turísticas, recreativas e de cunho cultural. O setor de informática, particularmente, já apresentava um desenvolvimento expressivo no Estado e dessa realidade histórica se delineava um Projeto cuja trajetória dedicava especial atenção à especialização do capital humano que participava das atividades do setor.

Alguns elementos apontavam na direção das vantagens competitivas de que desfrutava o Estado para orientar o desenvolvimento das TICs e do setor de informática, em especial ao

contribuir para a formação de uma cultura favorável: a existência de instituições, algumas mais recentes como o CIn da UFPE, outras que não avançaram como o CLADI – Centro Latino Americano para o Desenvolvimento da Informática, o CETEPE – precursor no uso de tecnologia de *mainframe* e o BANORTE com um expressivo departamento de computação. Entre as lideranças do setor, destacavam-se o prof. Merval Jurema Filho (fundador do ITECI) quem se preocupou em direcionar a informática ao mercado de trabalho e a ex-deputada Cristina Tavares quem pela grande influência que exercia mobilizou os agentes TIC na localidade.

Esse ambiente favorável à proliferação de uma agenda para as TICs no Estado foi se materializando sob a liderança de alguns pesquisadores como o prof. Silvio Meira cuja atitude empreendedora passou a difundir e trazer para o ambiente local a idéia de que era preciso explorar as oportunidades de que o Brasil podia estar entre os países exportadores de *software* e de que a Academia precisamente não daria essa resposta, que era preciso criar competências que aliassem a pesquisa aos negócios atribuindo-se a estes componentes uma visão empreendedora.

Coube também ao Prof. Silvio Meira resgatar muitos dos profissionais que se especializavam no exterior e que em princípio não manifestavam interesse em retornar ao Recife. De partida, dois desafios direcionavam seus esforços: o aperfeiçoamento dos níveis de qualidade do ensino em tecnologias de informação e comunicação e a promoção da interface entre a pesquisa e o mercado, o denominado ‘conhecimento de fronteira’.

Nasciam assim, a INCUBATEP e o CESAR, incubadoras que desenvolviam projetos tecnológicos com aqueles profissionais que optaram por não retornarem ao mercado de trabalho e sim, permanecerem no aprendizado do gerenciamento de redes. A sociedade SOFTEX, por sua vez, incentivava e institucionalizava o denominado ‘networking’. Pioneiros na utilização das novas tecnologias para fins de obtenção dos diferenciais competitivos que o mercado demandava as organizações BANORTE e BOMPREÇO naquela época já privilegiavam seus clientes; hoje em dia, muitos dos seus funcionários se encontram terceirizando serviços de informática no Porto Digital.

Foi então, no final da década de 1990, que o professor Silvio Meira e o secretário Cláudio Marinho idealizaram o desenvolvimento de uma economia digital - o denominado ‘teleporto’ - que pudesse reunir todas essas forças, exógenas e endógenas, que estavam desestruturadas, e foi então que se ampliou essa idéia para o Porto Digital, o ambiente de negócios em TICs e o NGPD, a governança institucional que daria suporte à atividade empresarial proposta.

Podia-se admitir então, segundo os entrevistados, que a criação do Porto Digital fosse uma consequência natural de um processo mais amplo em que os elementos anteriormente mencionados tiveram forte influencia. Porem é importante lembrar que as primeiras iniciativas de criação de parques tecnológicos no Recife na área de eletrônica datavam dos anos 1980. Também o desenvolvimento do primeiro computador, o Corisco, empreendido pela ELÓGICA a partir do Depto. de Física da UFPE foi uma iniciativa pioneira na área de *hardware* e que não foi adiante, enquanto perspectiva de adensamento da cadeia produtiva, dado que as condições favoráveis ao desenvolvimento desse segmento se encontravam no sudeste do país.

A pesquisadora **Lúcia Melo** argumenta que o programa de desenvolvimento de tecnologias de *software*, enquanto produto intangível fortemente dependente de recursos humanos qualificados orientou em seu benefício, nos últimos anos, os recursos públicos disponíveis e, por determinação política, estes foram prioritariamente destinados ao fortalecimento do setor. Ao desprezar o segmento de *hardware* o Brasil estaria também desprezando as oportunidades de criar condições de viabilizar nichos de mercado nesse setor, ainda que no longo prazo, perdendo assim, sua participação no aprendizado tecnológico que se orientava para novos ciclos de inovação.

Aportar recursos para empreendimentos que demandassem investimentos em curto prazo e que apontassem resultados em longo prazo, levando em consideração a escassez de capital de risco no mercado financeiro, configurava uma decisão estratégica que parecia estar longe das políticas públicas na área de C&T no Estado. A entrevistada admite que talvez pelo imperativo de imediatismo refletido nas políticas públicas e pela falta de continuidade das decisões políticas que ocorrem com freqüência nas mudanças de governo foram priorizados, nos últimos anos, investimentos em curto prazo que privilegiavam as TICs e as tecnologias de

*software* como estratégias de políticas públicas aliadas a uma conduta de forte “mimetismo” em relação a outras experiências estrangeiras bem sucedidas.

**O segundo segmento da pesquisa qualitativa se propõe a identificar as estratégias de marketing institucional adotadas pelo Projeto.**

**Silvia Valadares** enfatiza a necessidade de materializar para o recifense a idéia de que o Porto Digital está presente em quase tudo que diz respeito ao cotidiano da cidade e, no entanto, sua visibilidade enquanto empreendimento continua extremamente limitada. O “Diário de Bordo”, jornal de formato singular, se propõe a essa tarefa; de agradável leitura e diagramação moderna, conta das pessoas que trabalham com tecnologia no empreendimento, inserindo elementos do cotidiano, da cultura e da história do Bairro nos seus depoimentos.

Revela a entrevistada que a partir de 2003 a estratégia de marketing desenvolvida para o empreendimento tornou-se fundamentalmente orientada ao mercado: a atração de empresas ao território do Porto Digital e a contribuição para a geração de valor naquelas já instaladas era o objetivo essencial. Foi então contratada uma empresa especializada em assessoria de imprensa, localizada em São Paulo, próxima aos canais de mídia de caráter nacional, para propiciar a geração de mídia espontânea qualificada para a divulgação da temática de interesse dos diversos agentes do modelo institucional do empreendimento, como reforço às ações de comunicação corporativa.

Desde o início desse planejamento de comunicação alguns elementos de sedução do discurso passaram a ser utilizados pelo NGPD, no caso: além das vantagens e benefícios tangíveis, a formação de recursos humanos qualificados, o conceito de tecnologia limpa e de inclusão social que, ao serem incorporados na linguagem mercadológica detinham o intuito de amenizar o contexto sócio-econômico precário que apresentava o território e o preconceito para com a Região.

A partir de 2005, prossegue a entrevistada, a orientação do planejamento estratégico de marketing e comunicação baseou-se no conceito da marca, a geração de valor com base em uma identidade corporativa não somente para empresários, mas para a comunidade do Porto Digital e o seu entorno. Para esse público se idealizaram dois produtos: o Diário de Bordo, um

jornalzinho de circulação restrita e que, no entanto, passava a fazer parte do cotidiano de alguns pontos estratégicos do Recife, e o Farol, um cartão fidelidade que ao tempo que permitia descontos em alguns estabelecimentos comerciais, fortalecia o sentido de comunidade e de pertencimento, de congregar pessoas em torno de uma idéia. Do cadastramento desse público se extraia o perfil sócio-econômico do usuário e sua percepção do empreendimento. Com esse trabalho de marketing interno, conseguiu-se criar valor para os funcionários das empresas de TIC e para os empresários do Bairro do Recife.

A Newsletter, em versão digital é de iniciativa recente, constitui mais um canal de comunicação corporativa focado em um público alvo específico, transmitindo informações qualificadas para o mercado e redesenhando o sistema de inteligência de marketing. Atualmente se impõe um desafio: a cidade precisa visualizar o Porto Digital, tornando-se imperativa a necessidade de recursos para essa finalidade. O novo planejamento estratégico adotado além de trabalhar com a comunicação corporativa, gestão, imagem, construção de marca, marketing interno, passa a incorporar também o conceito de marketing de lugar.

Conclui a entrevistada que as ações estratégicas estão focadas em duas vertentes distintas e complementares: as primeiras, voltadas para o mercado específico de TIC's, objetivam a disseminação de informações estratégicas que facilitem o trabalho de inserção das empresas no circuito mundial da competitividade e as segundas, voltadas para o lugar, focalizam as políticas de divulgação da ambiência geográfica onde se situa o empreendimento.

O marketing do ambiente empresarial aponta para as seguintes estratégias:

- Consolidar o Porto Digital como um dos melhores ambientes para o desenvolvimento de negócios em TIC's;
- Criar mecanismos para atração de empresas locais, nacionais e multinacionais;
- Oferecer benefícios constantes e concretos para auxiliar na manutenção das empresas e no estabelecimento de relacionamentos duradouros no Porto Digital;
- Realizar eventos, palestras, seminários para promover a integração e a disseminação de informações e conhecimentos entre as empresas e instituições do Porto Digital;
- Desenvolver mecanismos para a sustentabilidade da Instituição.

A promoção da imagem institucional do Porto Digital é realizada através de eventos, do trabalho de assessoria de imprensa, da distribuição de material promocional e de ações diversas para a fixação da marca e disseminação do conteúdo institucional. As principais ações de promoção e comunicação constituem: a atualização constante do *website* do Porto Digital pela assessoria de imprensa e o estreitamento do relacionamento entre a assessoria de comunicação e os principais veículos de comunicação locais e nacionais. ([site do Projeto](#)).

**O terceiro segmento da pesquisa qualitativa se propõe a salientar as oportunidades de que desfruta o território no que se refere à criação de condições privilegiadas para gerar um ambiente de eficiência coletiva.**

Indagada quanto à sua visão do empreendimento a professora **Tânia Bacelar** fez uma leitura atrativa e alentadora do projeto, de que este constitua um empreendimento interessante para o Recife dada sua tradição de economia terciária, e ainda, porque representava a construção de capacitações e conhecimentos inseridos em um contexto de tecnologia limpa onde o Estado tiraria melhor proveito das competências tradicionalmente instaladas na economia pernambucana, reconhecidamente daquelas que diziam respeito à qualificação dos recursos humanos na área de TICs.

Declara que a iniciativa privada de fato encontrava um ambiente favorável que permitia viabilizar de parte do setor público o aporte de infra-estrutura necessária ao desenvolvimento da atividade de produção de software. A escolha da área do ponto de vista do negócio oferecia vantagens, dado que o lugar agregava valor simbólico à atividade produtiva, então o simbólico adquiria materialidade e se transformava em negócio.

A entrevistada lembrou que o Projeto poderia estar localizado no parque tecnológico de microeletrônica localizado na Várzea próximo à UFPE, lugar dotado de infra-estrutura e acesso compatíveis às necessidades do empreendimento, no entanto, motivos políticos determinaram sua localização na Ilha do Recife. Na Várzea, a iniciativa se identificava com as diretrizes políticas de Miguel Arraes e na Ilha do Recife o conteúdo político traduzia as expectativas de Jarbas Vasconcelos. O valor intangível então, estava incorporado à

localização, configurando uma estratégia utilizada em benefício do negócio, o que justificava a aplicação de recursos no empreendimento.

Indagado quanto ao grau de adequação do modelo institucional adotado pelo Projeto, ao desenvolvimento da atividade de produção de software, o consultor **Marcos Suassuna** respondeu que este estava adequado, em princípio, às necessidades de integração dos agentes provenientes da comunidade acadêmica e de pesquisa, do setor público, da iniciativa privada e do terceiro setor de responsabilidade social. Primeiramente, o objetivo estava focado na necessidade de materializar o intangível, a produção de conhecimentos em software; posteriormente, o foco estratégico se traduzia na qualificação dos profissionais do setor com a finalidade de alcançar a certificação do produto e de conquistar novos mercados no exterior. Para tanto, o espaço denominado Observatório se responsabilizaria pela visão de futuro do Porto Digital: a realização de pesquisas aplicadas na investigação das tendências ao consumo de tecnologias de software que o mercado demandava, de responsabilidade do I3, e ainda, o projeto denominado Residência em Softwares, que desenvolveria essas pesquisas.

O professor **Silvio Meira** admitiu que o déficit de recursos humanos qualificados na área de desenvolvimento de softwares fosse um problema mundial e não apenas uma questão que preocupasse ao C.E.S.A.R. Entendia ainda, que a Universidade era uma Instituição que desempenhava um papel relevante na formação e qualificação de capital humano e que os centros de pesquisa e as incubadoras tecnológicas deviam voltar-se para atender às questões da inovação, do aprendizado e às expectativas de negócios no mercado.

Afirmou que o Porto Digital desfrutava da proximidade geográfica das empresas, das sinergias e das relações de cooperação e confiança, estimuladas a partir de iniciativas e programas institucionais que entendiam esses fatores como essências ao aprimoramento da competitividade e do grau de eficiência coletiva do empreendimento, e ainda, à intensificação do *upgrade* tecnológico.

Por ocasião de uma avaliação das oportunidades não desfrutadas, o entrevistado afirmou ainda, que era de interesse fundamental a presença do CIn da UFPE no empreendimento, como desejável também, a presença de outras multinacionais que viessem a somar suas

experiências ao segmento empresarial já embarcado no Porto Digital. Nesse sentido, admitiu ser pouco expressiva a participação desse grupo de investidores nesse período de implantação do Projeto.

Assegurou que o imaginário do empreendimento era a força sedutora que participava da idealização do lugar e que se configurava um atrativo que materializava os interesses de uma atividade inovadora, como era o caso da Ilha do Recife e da sociedade do Porto Digital, e concluiu que a geração de conhecimento, associado ao valor simbólico, que podia ser incorporado à atividade de produção de software era o diferencial de produzir esse ativo intangível na Ilha do Recife ou em outro lugar qualquer da cidade.

Para o diretor **José Cláudio Oliveira** as empresas que participam do desenvolvimento de tecnologia de software entendem que as sinergias no modelo institucional são essenciais ao sucesso do empreendimento. Existe ainda, um sentido corporativo fortalecido no sentido de demonstrar ao mercado externo que as empresas reunidas em torno da sociedade SOFTEX/Recife produzem tecnologia de qualidade, dadas as condições de certificação dos produtos e de qualificação dos recursos humanos direcionados a essa atividade fim.

Algumas iniciativas têm sido adotadas no sentido de fortalecer parcerias que promovam a eficiência coletiva no âmbito do empreendimento:

Foi assinado um convênio entre o CIn e a SOFTEX com a finalidade de criar um Mestrado Profissionalizante em Ciência da Computação, voltado para as reais necessidades do mercado e com a finalidade de reduzir o déficit de mão-de-obra qualificada demandada pela atividade de produção de software.

Outro convênio assinado entre a SOFTEX e a FACEPE denominado Residência em Gestão Empresarial objetiva dotar ao profissional da área dos mecanismos necessários à gestão das TICs no seu ambiente empresarial. Entende-se que ao disseminar o produto promoveria a competitividade desejada ao setor.

Admite o entrevistado que tanto o setor público quanto o modelo adotado de organização social estão dotados de uma postura dinâmica e flexível; da mesma forma o mercado de trabalho tem aderido confortavelmente ao regime de contratos flexíveis, aspectos que se identificam com as exigências dos setores que utilizam as novas tecnologias.

O setor empresarial do Porto Digital está absorvendo gradativamente a idéia de que o empreendimento é algo mais do que um projeto em tecnologia de informação, apesar de que não está ainda claro de que o empreendimento esteja inserido em um contexto mais amplo de política urbana e de desenvolvimento social e econômico da comunidade local.

Indagada quanto a uma linha de financiamento de que dispunha o empresário para elevar os níveis de competitividade de sua empresa no mercado, a pesquisadora **Lúcia Melo** respondeu que no cenário mundial havia novos instrumentos relacionados ao fortalecimento de empresas inovadoras que poderiam ser explorados pelo Porto Digital, ainda que dentro de limitações legais e institucionais. Estes representavam instrumentos recentes de subvenção econômica que disponibilizavam recursos a ‘fundo perdido’ para investimentos em P&D, entendendo que a área de software representava uma prioridade definida pela Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior. Admite a entrevistada que uma possível escassez de recursos humanos e um afastamento do ambiente da sua reprodução (a Universidade) poderia comprometer a evolução do Projeto no longo prazo.

Em contrapartida, acrescenta que o reduzido grau de qualificação dos recursos humanos poderia comprometer a difusão dos resultados da inovação. Recentemente, a FINEP colocou a disposição dos agentes responsáveis diretos pela inovação, instrumentos financeiros que se destinam as ações prioritárias relacionadas à investigação e à presença de investigadores nas empresas de base tecnológica. No entanto, ainda existe um desafio a vencer: renovar o arcabouço legal que da sustentação à prática da inovação; é arcaico e não acompanha a dinâmica do setor.

**O quarto segmento da pesquisa qualitativa apresenta aspectos da política urbana adotada na área de inserção do Projeto e seu entorno e da cultura tecnológica que está sendo disseminada no Porto Digital.**

O secretário **José Carlos Cavalcanti** defende a idéia de que uma economia digital pressupõe um governo digital, então, um conjunto de diretrizes que deverão ser seguidas pelos atores sociais da economia digital. Assegurou que não existiam entraves que retardassem a dinâmica gerencial do modelo institucional proposto para o Porto Digital, o denominado '*networking*' na integração das agendas público/privada tinha fortalecido as relações de confiança e cooperação necessárias ao estabelecimento das parcerias público-privadas. Porém, o governo do Estado se ressentia da falta de uma política nacional em C&T, daí o descaso do governo federal no que se referia ao aporte de investimentos para o empreendimento.

Admitiu que existissem interesses retratados em cada segmento do modelo institucional, aqueles referentes ao setor público diziam respeito ao suporte na criação de uma cultura tecnológica que desenvolvida a partir do Projeto permitisse à sociedade pernambucana usufruir de um ambiente sustentável em termos de geração de conhecimento para a formação de uma inteligência coletiva. Advertiu também que o Estado não detinha a capacidade de transformar a base produtiva da economia, mas poderia redesenhar novas oportunidades de desenvolvimento social e qualidade de vida, e ainda, ser parceiro na concepção de uma idéia inovadora que ao transformar cultura em negócios, elevaria os níveis de renda da economia local.

O entrevistado comentou que o parque tecnológico de microeletrônica instalado na Várzea nas proximidades da UFPE, era um empreendimento de reduzido porte que não detinha viabilidade econômica nem visibilidade enquanto atividade produtiva que incorporasse valor simbólico e que gerasse negócios, dado que não reunia as premissas de que desfrutava o Porto Digital, estratégicas na construção de uma experiência inovadora.

Define o conceito de 'terceira cultura' da tecnologia e da inovação disseminado na forma de política em C&T pela SECTMA a partir de 1999 e declara que tem como fundamento o rigor do método científico na busca da novidade e da diferença. Toma como ponto de partida a condição humana e se realiza pela experiência. A tecnologia objetiva a geração de oportunidades de negócios e para tanto precisa de visibilidade, escala de produção e "charme". A sociedade e a economia do século 21 não podem prescindir de uma educação de qualidade internacional e de empreendimentos de classe mundial.

Alega que a economia digital necessita de indústrias criativas que combinem o conhecimento, a expressão e a inovação e onde a utilização das novas tecnologias redefina a sociedade e suas estruturas de poder, dando origem a uma ‘cultura criativa digital’. Defendeu que a informação enquanto estratégia para a tomada de decisão, devia ser administrada no seu conteúdo e enquanto sistema e conjunto de tecnologias de que se utilizava para se disseminar.

Indagada quanto à função de política urbana inserida no contexto do Porto Digital a professora **Tânia Bacelar** afirmou que a discussão do Projeto e sua posterior criação não encontraram interesses antagônicos à sua implantação no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano; comentou ainda, que a função de política urbana podia não estar presente no contexto do empreendimento, mas tinha sido estabelecida. Admitiu que o Projeto detinha uma dimensão social significativa pelo elevado interesse social atribuído à atividade de geração de conhecimento.

**Maria do Carmo Braga** dedicou seu trabalho de tese a um estudo da gestão dos bens da União na RMR e verificou uma forte concentração de bens da União em determinadas áreas do Recife e Olinda, particularmente em frentes d’água como aquelas inseridas no Bairro do Recife, precisamente na zona portuária. Afirmou que essas áreas faziam parte das áreas de intervenção do Projeto Urbanístico Recife-Olinda que se traduzia em uma mega-operação urbana e que o Projeto do Porto Digital estava entre os vários projetos que compunham e ao mesmo tempo se complementavam dentro dessa intervenção.

Na atualidade, essa mega-operação urbana tem representantes nas instâncias municipal, estadual e federal e assegurou que as demandas por infra-estrutura de parte do Porto Digital deveriam ser negociadas a partir desse Projeto e que a União detinha, portanto, o território de oportunidades de que o Recife precisava, segundo a visão dos idealizadores desse Projeto a ser desenvolvido em áreas das duas cidades, para dinamizar a economia local. Constituem áreas que podem ser arrendadas, vendidas e/ou permutadas, desde que sejam obedecidos os preceitos da legislação do bem público, seja no sentido de cooperação entre as instâncias do poder, seja no atendimento dos interesses de cada uma de elas representadas pelos gestores dos bens em evidência.

A entrada em operação do Projeto Recife-Olinda implicaria na criação de uma OSCIP para gerenciar a ocupação das áreas, e nesse caso, o Porto do Recife perderia o domínio sobre essas áreas e perderia também a receita extra-operacional advinda do arrendamento das mesmas. Nessas áreas de administração do Porto do Recife, enquanto S.A., os bens perderiam o privilegio de bens públicos, passando a ser regulamentados não mais pelo direto publico e sim pelo direito privado.

Para implantar o Projeto do Porto Digital nesse contexto, o poder municipal participaria com a redução de impostos para atrair empresas ao empreendimento, o poder estadual como promotor do Projeto e responsável pela cessão de áreas disponíveis à instalação das empresas e a União como proprietária majoritária das terras ociosas disponíveis ao Projeto que, por sua vez, seriam repassadas – provavelmente sem ônus - ao governo do Estado.

Conclui portanto, que a vulnerabilidade do Projeto do Porto Digital residiria precisamente na idéia de que a disponibilidade de infra-estrutura estaria na dependência do atendimento aos interesses do grande proprietário da maioria das terras na ilha: a União, e em última análise, ao atendimento dos interesses dos gestores dessas áreas.

Prosseguindo na mesma linha de raciocínio o diretor **Leão Diniz** declarou que praticamente metade da área do Porto estava ociosa, que esses espaços deveriam ser arrendados, utilizados por terceiros e direcionados para qualquer uso compatível com as diretrizes da Lei de Uso e Ocupação do Solo na Ilha. Essas áreas estão localizadas na parte sul da Ilha e são passíveis de uso cultural. O Porto do Recife captaria então, uma receita adicional para ser utilizada na atividade principal do Porto: a exploração comercial do transporte de carga. No entanto, quando da criação da sociedade civil que viesse a administrar o Projeto Urbanístico Recife/Olinda, as terras da União sairiam da posse do Porto e passariam para a administração dessa sociedade o que representaria que o seu arrendamento deixaria de ser um benefício auferido pelo Porto.

Em 2004 estudos de viabilidade convergiram em uma proposta de revitalização do Píer do Porto do Recife, onde os armazéns 10 e 11 nas proximidades das instalações da Receita Federal poderiam abrigar instalações de escritórios que seriam arrendados ao Porto Digital,

intervenção esta que se enquadrava nas diretrizes recomendadas pelo Projeto Recife/Olinda. Acrescenta o diretor **Leão Diniz** que o Bairro do Recife e o Porto do Recife tem se beneficiado com a chegada da tecnologia na Ilha e que certamente a presença do Porto Digital tem representado um aporte de modernidade que poderia significar uma melhora na qualidade de vida das comunidades locais.

**Leonardo Guimarães** interrogado quanto à situação de oferta de infra-estrutura para atendimento às empresas que demonstravam interesse em instalar-se no Porto Digital comentou que a chegada ao Bairro do Recife de uma empresa que atuava na área de TICs podia ser ou não de conhecimento do Porto Digital e que o NGPD não tinha legitimidade para controlar este movimento; no entanto, para poder usufruir do incentivo fiscal correspondente à redução de até 60% no pagamento do ISS (o tributo cairia de 5% para 2%), ela necessariamente teria de “embarcar” no empreendimento. Então, se essa empresa cumprisse com os requisitos solicitados de parte do poder municipal, ela teria um prazo de até 12 meses para instalar-se fisicamente no território da Ilha, caso contrário, teria de devolver os benefícios recebidos nesse período. (Lei 17.244/06)

O empreendimento conta ainda, com uma série de iniciativas: incentivos estaduais, a redução da alíquota de ICMS para o setor de *software* pernambucano; o Fundo de Aval das Empresas de Software de Pernambuco – FAESPE instituído pela Lei Estadual 11.634/99 que constitui um fundo de capital de risco para investimento em empresas emergentes e o Fundo de Capital Humano criado pela Lei Estadual 11.871/00. Recentemente o Governo do Estado assinou a sanção da Lei 1.255/06 que cria o Programa do Juro Zero destinado a estimular o desenvolvimento de micro e pequenas empresas inovadoras nos segmentos gerenciais, comerciais, de produtos e serviços; a criação do Fundo de Garantia de Crédito das Empresas TIC de Pernambuco que permite a obtenção de financiamento por falta de garantias reais e ainda, em parceria com o Porto Digital, a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP se propõe a financiar projetos totalizando empréstimos de R\$ 20 milhões. ([site do Projeto](#)).

O entrevistado descreveu também o estado de conservação do imobiliário urbano e explicou que ao norte da Ilha a legislação urbanística era mais flexível, que estavam previstas ações de renovação das edificações em precárias condições de infra-estrutura e que na sua maioria

configuravam os denominados galpões: estruturas que em precário estado de conservação tinham contribuído para a desvalorização do preço do metro quadrado de aluguel nessa área. No entanto, ao sul da Ilha, a tipologia das edificações representada por sobrados estava dotada de melhores condições de infra-estrutura, consequentemente o preço do metro quadrado de aluguel era mais elevado; afirmou ainda, que o padrão de ocupação obedecia às restrições urbanísticas especificadas na legislação, por se tratar de uma área de intervenção controlada e que preservava a memória de sítios históricos. (Lei 16.290/97 de incentivo à ocupação do solo, amparada no Plano de Revitalização da ZEPHC 09, ou seja, do Bairro do Recife).

O cadastramento de imóveis de 2001 foi fundamental para alimentar de informações o software que auxiliava na ocupação do território de parte das empresas embarcadas. Acrescenta o entrevistado, que a previsão é de que o Porto Digital articule diretamente, junto às autoridades responsáveis pelo fornecimento de infra-estrutura e serviços urbanos, as demandas das empresas com a finalidade de que estas possam desenvolver suas atividades nos padrões de qualidade exigidos pelo mercado. Quanto aos canais de financiamento disponíveis para instalação das empresas no empreendimento, confirma que estes são negociados diretamente por cada empresário embarcado.

A partir de 2007 serão retomadas as obras do ITBC, condomínio inteligente projetado para abrigar empresas de tecnologia, através de um repasse de R\$ 3,5 milhões ao NGPD advindos do Governo do Estado. Este também cedeu o prédio do BANDEPE; dois novos empresariais a ser administrados pelo NGPD, ampliando significativamente a oferta de salas de alto padrão de infra-estrutura a disposição do empreendimento. Parte do imóvel da Capitania dos Portos (próximo à Torre Malakoff) também será adquirido pelo Governo do Estado e cedido ao Porto Digital em troca de reformas realizadas pelo NGPD no restante do imóvel da Capitania. (**site do Projeto**).

Ainda assim, o entrevistado advertiu que alguns “gargalos” no Projeto exigiam que de alguma forma este fosse reavaliado: em termos de área de estacionamento e de amplias salas de elevado padrão de infra-estrutura. A viabilização da lei municipal de redução do ISS para as empresas do Porto Digital resultou em uma aceleração da adesão ao Projeto e gerou uma forte pressão sobre a demanda de espaço qualificado para a instalação das empresas. A falta desse

espaço poderia comprometer a consolidação do empreendimento. Se o projeto Recife/Olinda passasse a ser uma realidade, então a ocupação da zona portuária estenderia seus benefícios ao Porto Digital, caso contrário, o projeto teria sérias dificuldades de administrar a ocupação do seu território.

**O quinto segmento da pesquisa qualitativa aponta para as possíveis ameaças a que poderia estar sujeito o empreendimento e que viriam a comprometer a viabilidade do Projeto.**

O professor **Paulo Cunha Filho** observou que papel da UFPE no contexto do modelo institucional proposto para o empreendimento parecia ser cada vez menos expressivo, que o CIn da Universidade também detinha uma representação periférica e que nesse sentido, a comunidade acadêmica da UFPE parecia estar descartada do Projeto do Porto Digital pelos seus idealizadores. Desde sua criação, o CESAR - incubadora pioneira instalada no Porto Digital vinha oferecendo soluções tecnológicas para ambientes de negócios e que recentemente, também participava com a criação de um Mestrado em Engenharia de Software para a qualificação dos recursos humanos direcionados a essa atividade-fim.

Afirmou que o Porto Digital parecia ser uma idéia em permanente construção e um processo em continua negociação; que seus idealizadores, Silvio Meira e Cláudio Marinho eram as identidades-força do empreendimento: o primeiro - mais preocupado com a modernidade tecnológica e com a idéia de que o lugar devia reunir todas as condições favoráveis à instalação das empresas prestadoras de serviços em softwares, e o segundo - dando maior importância à memória e à tradição que se encontravam simbolizados no lugar e que participavam das atividades do terciário avançado em TICs.

O Porto Digital, na visão do entrevistado, reunia uma série de contradições, entre elas, a de estar fortalecendo uma imagem de marca que não apresentava qualquer rebatimento na realidade desejada para a cidade; que o lugar parecia estar dissociado do conjunto de propostas que faziam parte do Projeto e que era preciso, portanto, romper com essa divergência e entender que o que o Governo injetava de recursos no empreendimento e o que de fato o Projeto gerava como receita não lhe asseguraria a sustentabilidade empresarial

desejada. Declarou que o CESAR também se financiava através de empresas estatais e paraestatais que direcionavam parte de sua arrecadação para projetos de base tecnológica, transferências essas reguladas pelo Estado.

Entende o entrevistado que algumas despesas deveriam ter sido questionadas, a exemplo da requalificação da SECTMA, onde parte dos recursos utilizados para essa finalidade poderia ter sido canalizada para a transferência do CIn da UFPE ao empreendimento, entendendo a importância da participação da comunidade acadêmica enquanto centro gerador de conhecimento e indutor de sinergias para o mercado.

Conclui que após cinco anos de investimentos públicos e privados realizados e de atividades desenvolvidas pelo empreendimento, muito pouco parecia ter sido alterado da paisagem urbana e das condições de vida da população do Bairro, que preservava as mesmas condições de precariedade que ameaçavam seu cotidiano e que a proposta de promoção da apropriação social das novas tecnologias parecia não ter se concretizado.

A professora **Tânia Bacelar** admite que sejam procedentes os questionamentos de Paulo Cunha Filho, quanto à idéia de que comprometeria sua sustentabilidade pensar o Projeto apenas pela força expressiva dos seus idealizadores, e ainda, a idéia de que resgatar a presença da UFPE no empreendimento era algo que poderia ser repensado e que hoje parecia estar descartado.

O consultor **Francisco Saboya**, indagado quanto ao seu ponto de vista em relação ao desfecho prematuro das atividades do Pólo Bom Jesus, este respondeu que esse produto parecia ter concluído o seu ciclo de vida, assim como tantos outros empreendimentos de características similares, que na Ilha do Recife como em outros lugares da cidade se fechavam bares e se abriam restaurantes, principalmente os denominados '*self-services*' para atender à demanda gerada pelo Porto Digital. Admitiu que o equívoco possivelmente tenha sido implantar um pólo gastronômico e de divertimento em um lugar onde não havia outras atividades produtivas que de alguma forma pudessem gerar uma demanda que viabilizasse o referido Pólo.

As ameaças ao Porto Digital, identificadas pelo entrevistado a partir dos eixos de investigação teórica orientados no trabalho de tese, poderiam enquadrar-se nos seguintes pontos:

- Focando a questão urbana o componente segurança é fundamental quando uma empresa decide embarcar no Porto Digital. Recentemente, a vinda de uma multinacional ficou inviabilizada e, consequentemente, as oportunidades de negócios que seriam gerados com a sua presença no empreendimento. A opção por outra cidade certamente passou pela ponderação que as externalidades urbanas negativas tiveram na decisão de essa empresa se instalar em um lugar mais seguro e que oferecesse melhores atributos ao desempenho da atividade produtiva.
- A Ilha detém essa vulnerabilidade como assim também a questão do estacionamento onde por razões culturais, de comodidade e praticidade, o recifense não abandona o hábito do veículo particular, criando problemas para o fluxo local de veículos e pessoas.
- No curto e médio prazo a demanda por áreas qualificadas em infra-estrutura para instalação de novas empresas parece estar sendo atendida com a cessão das instalações do imóvel do BANDEPE de parte do governo do Estado, porém, continua a ser um fator preocupante dadas as precárias condições de conservação dos imóveis ofertados.
- Outro fator preocupante se traduz na taxa de inovação, bastante reduzida, parte porque a formação e a qualificação dos recursos humanos que participam da atividade produtiva são insuficientes em quantidade e em qualidade. Certamente as deficiências incorporadas nas condições em que se realiza o aprendizado tecnológico podem ser apontadas como responsáveis históricas pelo insucesso da prática inovativa.
- Inexistência de instrumentos financeiros de fomento à política de inovação, em parte pela ausência de uma política nacional em C&T que defina e direcione recursos para o setor. Risco e incerteza, fatores presentes nos negócios que contemplam o desenvolvimento de novas tecnologias são fatores que desestabilizam a cultura empresarial que privilegia ainda, a estabilidade e as garantias advindas do setor público.
- Baixa qualificação empresarial em termos de visão gerencial e no que se refere à importância de inovar e competir; reduzido nível de organização e a presença de uma tímida postura empreendedora; deficiências no desenvolvimento de estratégias para

tomada de decisão em longo prazo, imediatismo. A cultura empresarial, apesar de desfrutar da proximidade geográfica, não se preocupa em disseminar relações de cooperação que venham a fortalecer as sinergias necessárias à construção da experiência.

- A nova governança institucional adotada no modelo de gestão do empreendimento apresenta traços de verticalização, quer dizer, a necessidade da presença do líder que defina as diretrizes e que concentre as decisões para extrair as sinergias. A dependência do Estado se evidencia na expressiva participação do governo na composição do Conselho de Administração, da ordem de (37%) contra apenas (21%) de participação do setor produtivo, dado que o primeiro representa o segmento que legitima os interesses do arranjo institucional. É fundamental a construção de uma governança forte que identifique um ‘lugar comum’ onde os agentes institucionais possam abandonar seus interesses pessoais e fortalecer os interesses do Projeto, aspecto essencial à continuidade e sustentabilidade perseguidos.
- O ‘charme’ que de alguma forma agrega valor cultural ao produto encontra substância na densidade de massa crítica incorporada na utilização das TICs, que revestidas desses atributos não tecnológicos exploram o consumo visual e estético do lugar, no entanto, o imaginário da sedução e do simbolismo por eles próprios não detêm a capacidade de sustentar o negócio das tecnologias de software.

A pesquisadora **Lúcia Melo** também comparte da opinião de que há evidências claras de um afastamento do projeto de trazer para o ambiente geográfico do Porto Digital o CIn da UFPE, principal fonte de desenvolvimento de pesquisas e de formação de recursos humanos em alto nível. Era preciso entender, afirma a entrevistada, que o diferencial até agora alcançado pelo empreendimento foi potencializado pela qualificação dos recursos humanos que participaram da construção do Estado da Arte na área de Ciência da Computação. Um possível afastamento dessa instância institucional do modelo de gestão adotado pelo empreendimento poderia vir a fragilizar as condições de exploração de novos nichos de mercado nos quais poderiam ser desenvolvidas novas competências em tecnologias de *software*.

Há ainda, um desafio quanto à escala de produção, prossegue a entrevistada, levando em consideração as reduzidas condições de competitividade observadas no ambiente produtivo,

que, por sua vez, se caracteriza pelo escasso dinamismo necessário ao adensamento de massa crítica que deveria operar em todos os níveis do aprendizado tecnológico. Isto sem mencionar a severa limitação para o desenvolvimento de atividades inovadoras em áreas periféricas e as restrições tanto para a produção quanto para o consumo de produtos de alta tecnologia. A formação de recursos humanos altamente qualificados que pudessem operar em outras escalas do conhecimento onde pudessem ser utilizadas as TICs com diversas aplicações de interesse estratégico e orientadas aos esforços de aprendizado tecnológico, era uma alternativa que também poderia ter sido explorada.

Para o professor **Silvio Meira** a solução social de alguns problemas criados, por exemplo, aquele que diz respeito ao estacionamento na Ilha, passaria por uma visão ‘schumpeteriana’ de colapso, do tipo, a cobrança de pedágio em cada uma das quatro pontes que conectam a Ilha ao continente, medida esta associada à cobrança do direito de estacionar nas vias de tráfego local. A questão residiria na inviabilização do contexto atual e na idéia de que seria extremamente oneroso conduzir o veículo até a Ilha, e ainda, de que seria muito mais racional priorizar o transporte público.

O edifício garagem, no seu ponto de vista, é uma estrutura absolutamente essencial às novas atividades previstas para o Paço Alfândega, no entanto, se no futuro a economia e a sociedade entendessem um uso alternativo para essa área, então eles próprios se encarregariam de destruí-lo. O Paço Alfândega cumpre sua função de ponto de encontro, dadas as condições de conforto térmico que aporta ao ambiente quente e úmido da Ilha, entende ainda, que para o Porto Digital esse espaço é fundamental. Admite também que o Porto Digital poderia estar gerando a comunidade usuária do Paço Alfândega em um futuro próximo, seria preciso avaliar então, o que o empreendimento tenta recriar e o que é possível que aconteça a partir dele.

Posteriormente, afirmou que as negociações com o IPHAN não pareciam ser conduzidas da forma racional dado que, por exemplo, não havia razões claras para proceder ao tombamento do prédio do C.E.S.A.R., na sua concepção, um galpão velho recentemente reformado e revestido de um saudosismo que lhe aportava um valor simbólico desprovido de valor

histórico, levando em consideração que essa estrutura não integrava o patrimônio da época áurea dos holandeses na cidade.

Argumentou que a Ilha e a cidade se ressentiam de espaços públicos na forma de parques, onde a violência e a desesperança pudessem dar lugar ao entretenimento, que o Marco Zero, por exemplo, um espaço público destinado à diversão se tornava um local inviável ao tráfego e circulação de pedestres e veículos ante a iminência de um determinado evento artístico, transtornando a rotina de atividades do Porto Digital.

Indagado quanto à postura do profissional da área de informática, se pelo fato de constituir um setor dinâmico e flexível da economia, eles também estariam em sintonia com a sociedade informacional que despontava, o entrevistado declarou que o Porto Digital constituía um projeto em um lugar em desenvolvimento, enquadrado em um contexto mais amplo de uma região em vias de subdesenvolvimento. Afirmou também que o brasileiro, de preferência o funcionário público, ainda encontrava sérias dificuldades de processar as rupturas; que a oportunidade de aceitar o desafio de ser ‘alguém’ o desorientava e que a garantia da permanência de ser ‘ninguém’ o tranqüilizava.

As verbas do C.E.S.A.R, prossegue, eram na sua totalidade provenientes do exterior do Estado, consequentemente, todo o esforço de geração de conhecimento estava direcionado para um mercado externo que demandava competitividade, certificação e padrões de qualidade de classe mundial. Denunciou que a localidade que abrigava a incubadora não dispunha das mínimas condições que caracterizassem uma oferta satisfatória de serviços urbanos municipais, abastecimento de água e esgotamento sanitário, por exemplo, eram precários e poderiam comprometer as funções sociais básicas da comunidade digital.

E finalmente, que transferência do CIn da UFPE para o Porto Digital era uma etapa superada, que o empreendimento precisaria aprender a conviver com a idéia de ter que se deslocar para áreas distantes do centro da cidade em busca da formação e qualificação do capital humano, para aquela Instituição e para outros centros de pesquisa e desenvolvimento, que era preciso ainda, estender a utilização das TICs e desenvolver tecnologia de *software* para outras áreas

do conhecimento que não apenas àquelas relacionadas com gestão empresarial, segurança, transporte, *games*, entre outras que atualmente representavam negócios para o mercado.

A professora **Ana Cristina Fernandes** apontou para a necessidade de legitimação de que o Porto Digital precisava e que a presença do Estado no modelo institucional detinha essa finalidade, que o empreendimento parecia se concretizar mais como um centro empresarial de negócios em TICs, um instrumento de mobilização da sociedade para preservação dos interesses dos agentes que participavam do desenvolvimento das atividades do Projeto, associando interesses locais àqueles que se manifestavam na esfera global da economia informacional. Afirmou ainda, que existiam interesses particulares que estavam retratados em cada segmento do modelo institucional e que eram eles precisamente que estavam sendo preservados e legitimados pelo poder público.

A professora **Norma Lacerda** questionou quanto à ausência de uma política urbana e de um modelo de gestão que coordenasse as ações e diretrizes de ordenamento territorial e de requalificação da centralidade urbana comprometidos com o contexto de uma centralidade histórica na Ilha do Recife. Preocupa-lhe ainda, a ocupação da Ilha do ponto de vista de sua capacidade de carga em relação ao fluxo de pessoas e veículos em decorrência das atividades desenvolvidas no Porto Digital. Evidencia um comprometimento do patrimônio histórico do lugar na medida em que as recentes intervenções urbanas na Ilha tem resultado na apropriação dos espaços para o mercado de consumo visual sem a preocupação de considerar o sítio histórico como um lugar socialmente construído e seu patrimônio como fonte de conhecimento.

Indagado quanto às perspectivas do mercado imobiliário de realizar novos investimentos na Ilha e quanto às expectativas de realizar parcerias com a finalidade de renovar o imobiliário urbano para fins de uso residencial o diretor **Gustavo Moura Dubeux** declarou que de inicio havia algum entusiasmo de parte da empresa em investir em áreas de intervenção do Projeto Recife-Olinda e que atualmente existia o receio de ter de enfrentar novos embargos de parte do Ministério Público em obras que estavam, no seu entendimento, de pleno acordo com a legislação urbanística vigente. Acentuou que investir em áreas que de alguma forma

configurassem riscos por serem áreas de preservação histórica não estava nos planos da empresa atualmente.

Quanto à sustentabilidade de empreendimentos como o Paço Alfândega na Ilha, assegurou que não era com a demanda gerada pelo Porto Digital que esse empreendimento seria viabilizado, que as pessoas que circulavam por ele durante o dia, o utilizavam para almoçar, como ponto de encontro, que na saída do trabalho dificilmente permaneciam na Ilha. Fundamental, no seu ponto de vista, era estimular o uso urbano residencial na Ilha de forma a gerar uma demanda local. Quanto ao Pólo Bom Jesus, um *mix* de serviços que pudesse ter sido oferecido ao conjunto de bares e restaurantes poderia ter viabilizado o empreendimento. Nesse aspecto, afirmou que o Recife apresentava algumas peculiaridades quanto às modas por determinados pólos gastronômicos e que no caso do Pólo Bom Jesus, este parecia ter desinteressado seus freqüentadores prematuramente.

Entende ainda, que qualquer tipo de isenção de tributos ou renúncia fiscal pode representar um atrativo ao empreendedor de forma a optar por instalar seu negócio na Ilha, no entanto, que a disponibilidade de áreas de estacionamento é vital para o sucesso dos negócios, tanto para os freqüentadores esporádicos como para aqueles que se deslocam diariamente por motivo de trabalho.

### **5.5 Tendências projetadas a partir da caracterização do empreendimento**

As idéias-força que constam do referencial teórico apresentado nos capítulos anteriores passam, neste segmento do trabalho, a fundamentar o contexto empírico do empreendimento e serão discutidas a partir dos seguintes pressupostos que nortearam a trajetória do Estado da Arte:

**Parte-se do pressuposto de que a trajetória do vetor de desenvolvimento tecnológico abandonou, na atualidade, a idéia de identificar-se a um instrumento de acumulação de capital, como nos moldes da sociedade industrial, para tornar-se um instrumento de dominação na sociedade informacional.**

**Em um segundo momento admite-se que a dominação pela centralização do conhecimento, em países de capitalismo periférico, seja um processo que demanda a construção de capacitações tanto para criar como para imitar inovações e que estas dependem de um conjunto de relações institucionais que reforçam os valores e as experiências que serão compartilhados em determinado ambiente geográfico.**

**Finalmente, que as centralidades urbanas dotadas de conjuntos históricos relevantes tem sido objeto de programas de requalificação onde o valor simbólico do lugar tem sido incorporado aos negócios do terciário moderno, objeto de intervenção nessas centralidades, contribuindo para a reprodução de práticas que, legitimadas pelo Estado, vem seletivizando a utilização dos espaços públicos.**

A dinâmica da industrialização tardia é desprovida de práticas inovativas e depende essencialmente de um processo continuo de absorção rápida e eficiente das novas tecnologias, seu desempenho então, se avalia pelo aprendizado, as capacitações e a produtividade do ambiente empresarial: daqueles que inovam ou dos que imitam. Nesse contexto, as políticas de aprendizado tecnológico, formuladas e orientadas pelo Estado, deveriam ser avaliadas pela sua contribuição para a redução do hiato temporal entre a capacidade de aprender e a de inovar. (**Viotti**)

É reduzida a capacidade de inovação dos países em desenvolvimento e discreta a sua participação nos fluxos globais de geração de tecnologia, assim também, é evidente sua condição de fragilidade que se manifesta nas relações estabelecidas com as universidades e os centros de pesquisa, comprometendo a eficácia dos gastos públicos com P&D. (**Chesnais**) Desenvolver competitividade em escala mundial é fundamental se as empresas desejam participar da denominada “inovação socialmente significativa”, entendida como sendo aquela que amplia os horizontes de liderança daqueles que estejam em condições de imitar a inovação. (**Sanchez**)

O Porto Digital está inserido em um contexto institucional e macroeconômico volátil, em um entorno de reduzida capacidade de geração endógena de progresso tecnológico, em uma economia que reproduz baixos níveis de renda per cápita e em um sistema de governo

descomprometido com as questões de inserção social, que permanecem estagnadas no plano do discurso.

A despeito da elevada qualificação profissional do seu sistema produtivo e da satisfatória capacidade organizacional do arranjo, que se mostra suficientemente dinâmico para tirar proveito das novas oportunidades, das sinergias, da proximidade geográfica, o empreendimento ainda encontra limites e resistências internas para avançar na sua posição no cenário da globalização. Empreendedorismo e competitividade são atributos que ainda precisam ser fortalecidos na etapa de consolidação do empreendimento, e ainda, uma reversão no quadro de externalidades urbanas negativas que vem contribuindo no distanciamento de possíveis investidores multinacionais, que mesmo na presença de tecnologias avançadas e incentivos fiscais, não se sentem atraídos a “embarcar” no ambiente do empreendimento.

As premissas do desenvolvimento tecnológico não podem ser reduzidas à presença de um estoque físico de técnicas e de capital humano, ainda que a sua oferta seja expressiva no território; é necessário um sistema de relações que possibilite a construção do aprendizado, as denominadas “convenções”. O aprendizado interativo é um mecanismo essencial ao desenvolvimento tecnológico; a proximidade geográfica e a identidade histórica são os contextos facilitadores do intercâmbio de conhecimento tácito, dos valores, da experiência e da confiança empresarial. (**Storper**)

Essas competências são construídas menos no âmbito dos mercados e mais nas relações intangíveis de colaboração e competição, enfatizando os processos em detrimento dos produtos. O conceito de “economia do aprendizado” enfatiza a dinâmica do processo de mudança que sustenta a criação/destruição de conhecimento especializado a que se refere Schumpeter: a habilidade de aprender e esquecer. (**Lastres, Cassiolato, A.C.Fernandes**) A base de sustentação da economia do aprendizado é o capital social, na ausência de políticas adequadas ao seu fortalecimento, o conhecimento se reafirma como instrumento de exclusão social. (**Lundvall e Johnson**)

A atividade empresarial se propõe a materializar o intangível na tecnologia de software, a fortalecer a qualificação do capital humano e a demonstrar ao mercado externo a tecnologia

de qualidade desenvolvida pelo empreendimento e respaldada pela certificação do produto. È inegável o papel da sociedade SOFTEX na centralização do esforço corporativo para se projetar como empreendimento de classe mundial; os convênios assinados com o objetivo de ampliar esses esforços canalizados ao fortalecimento da competitividade e da qualificação gerencial dão sinais do elevado desempenho alcançado pelo ambiente empresarial.

O modelo institucional adotado favorece a consolidação do empreendimento e as relações de trabalho também apresentam o dinamismo e a flexibilidade exigidos pela sociedade informacional. A comunidade digital, no entanto, ainda não está plenamente consciente de que o Projeto esteja inserido em um contexto mais amplo de política urbana e de desenvolvimento social e de que existam objetivos outros que não apenas aqueles estabelecidos no Plano de Negócios.

A comunidade acadêmica da UFPE parece estar descartada do Projeto do Porto Digital pelos seus idealizadores; o afastamento do projeto de trazer o CIn da UFPE para o ambiente geográfico do empreendimento, principal fonte de pesquisas e qualificação de recursos humanos, poderia vir a fragilizar as condições de exploração de novos nichos de mercado nos quais poderiam ser desenvolvidas novas competências em tecnologias de software.

O distanciamento geográfico com o centro de qualificação de recursos humanos não parece ser um complicador, dado que os programas institucionais existentes colaboram no sentido do aprimoramento do *upgrade* tecnológico de que precisa o empreendimento para aprimorar a competitividade desejada, o modelo institucional não oferece entraves que retardem a dinâmica gerencial, no entanto, a ausência de uma política nacional em C&T limita o aporte de investimentos de que o empreendimento precisaria para alcançar as metas do Plano de Negócios.

Os estados precisavam ser reduzidos em determinados segmentos de atividades e fortalecidos em suas capacidades institucionais; promover a governança é um imperativo dos países em desenvolvimento, dado que a redução da “estatide” é uma ameaça à ordem internacional.

**(Fukuyama)**

O setor público não-estatal é um exemplo de deslocamento de fronteiras e se adapta aos principais postulados neoliberais, responde às necessidades de flexibilidade da gestão estatal e constitui um espaço híbrido, nem público nem privado, o que dificulta a identificação das responsabilidades institucionais e facilita a apropriação de recursos públicos. (**Di Pietro, I.G.Silva**)

Em muitas das parcerias é difícil distinguir entre a colaboração efetiva ou a privatização de competências públicas; somente a coordenação de esforços e a gestão articulada dos parceiros poderiam contribuir ao sucesso das intervenções urbanas. Macro-projetos de renovação urbana promovem a polarização econômica e acentuam a exclusão social que se traduz na inversão de prioridades na utilização do orçamento público que se redireciona dos objetivos sociais para investimentos no ambiente construído. (**Balsas**)

Questiona-se a fiscalização das metas de uma organização social dado que a sociedade não detém as condições necessárias ao “empoderamento” no sentido de organizar uma base material de acesso à informação de forma a desenvolver responsabilidades e capacidades locais para a formatação de interesses coletivos. A ausência de uma gestão urbana participativa debilita o “empoderamento” e a falta de transparência constitui um entrave ao controle social dos serviços de interesse público. (**Leal**)

De fato, é curioso que não tenha sido possível atualizar o volume de investimentos realizados no empreendimento, em termos dos seus usos e fontes. As informações não estavam disponíveis e deveriam estar no rol de documentos passíveis de serem consultados no *site* do Projeto; como mínimo, revela uma desorganização institucional, ou na pior das hipóteses, uma falta de transparência da execução orçamentária dos recursos públicos.

Os registros disponíveis no Plano de Desenvolvimento do Porto Digital (2001) asseguravam investimentos da ordem de R\$ 11.114.750,00 para 2001, dos quais 85% do governo estadual e 15% da iniciativa privada, utilizados no cabeamento subterrâneo de fibra ótica e na recuperação de imóveis institucionais. Para o ano de 2002 o montante previsto era de R\$ 11.000.000,00 dos quais 45% do governo estadual e 55% da iniciativa privada, canalizados à implantação das incubadoras e à urbanização do Pilar. Em 2003 a previsão era de R\$

32.114.750,00 dos quais 75% do governo estadual e 25% da iniciativa privada, destinados à transferência do CIn da UFPE ao empreendimento. (40% dos recursos públicos).

A agenda público-privada se fortalece nas relações de confiança e cooperação formalizadas no estabelecimento das parcerias. Os interesses retratados no segmento referente ao setor público do modelo institucional são claros quanto à disseminação de uma nova cultura tecnológica que favoreça a geração de conhecimento que, no entendimento de Pierre Lévy, só propiciaria desenvolvimento social e qualidade de vida, se potencializado em um espaço de inteligência coletiva.

O Estado participa na condição de parceiro na concepção de uma idéia inovadora que ao transformar cultura em negócios, elevaria os níveis de renda da economia. As condições apontadas são: visibilidade, escala de produção e “charme”; nesse contexto, as novas tecnologias redefinem, portanto, a sociedade e suas estruturas de poder. A informação estratégica destinada à tomada de decisão deve ser administrada no seu conteúdo e enquanto sistema e conjunto de tecnologias de que se utiliza para se disseminar. A geração de conhecimento associada ao valor simbólico incorporado à atividade produtiva é o diferencial de produzir esse ativo intangível na Ilha do Recife ou em qualquer outro lugar da cidade.

Há ainda uma barreira a vencer quanto à escala de produção, levando em consideração as reduzidas condições de competitividade observadas no ambiente produtivo. A formação de recursos humanos qualificados que explorassem outras escalas do conhecimento onde pudesse ser utilizadas as TICs com diversas aplicações de interesse estratégico e orientadas aos esforços de aprendizado tecnológico, precisaria ser incentivada. Uma possível escassez de recursos humanos e o afastamento do ambiente de sua reprodução poderiam comprometer alguns resultados no longo prazo.

O principal desafio para uma política tecnológica bem sucedida são os aportes significativos e persistentes de investimentos em capital humano destinados à formação e qualificação de pesquisadores, assegurando a conexão com incentivos privados que assumem a liderança dos esforços inovativos capazes de gerar impacto econômico. O imperativo de imediatismo refletido nas políticas públicas e a falta de continuidade das decisões políticas que ocorrem

frequentemente nos câmbios de governo, priorizaram investimentos em curto prazo que privilegiavam as TICs e as tecnologias em software.

As ameaças, assim como as potencialidades, foram apontadas pelos próprios agentes técnicos e consultores do Projeto e não configuram apreciações desprovidas de fundamento, constituem o resultado de uma experiência construída nesses cinco anos de implantação do empreendimento. As fraquezas se revelam: na reduzida taxa de inovação, fruto da quantidade e da qualidade do capital humano e das deficiências históricas apontadas no aprendizado tecnológico; na aversão ao risco e à incerteza de parte de uma cultura empresarial que privilegia a estabilidade e as garantias asseguradas pelo setor público; na reduzida qualificação empresarial e visão gerencial no que se refere à competitividade e ao empreendedorismo; nas deficiências no desenvolvimento de estratégias para tomar decisões em longo prazo; na cultura empresarial que não dissemina relações de cooperação apesar da proximidade geográfica e na nova governança institucional que evidencia traços de verticalização e está desprovida de um “lugar comum” onde os agentes institucionais possam abandonar seus interesses pessoais e fortalecer os interesses do Projeto.

Na ausência de uma política urbana e de um modelo de gestão comprometidos com as diretrizes de ordenamento territorial, a Ilha abandona sua perspectiva de ponto de encontro para delinear um lugar de fluxos, de pessoas e veículos, comprometendo o seu patrimônio histórico. As intervenções recentes traduzem uma apropriação de espaços para o mercado de consumo visual e o abandono do sentido de conhecimento socialmente construído que está inserido no conjunto histórico da centralidade urbana. O empreendimento se legitima pela força do Estado e parece se configurar um centro empresarial de negócios em TICs, um instrumento de mobilização dos agentes institucionais do arranjo que preservam seus interesses associados àqueles da economia informacional na esfera global.

**Baudrillard** revela que o espaço urbano submetido ao fetichismo do valor de uso passa a ser objeto de consumo e expressão de modismos vendidos como estratégias de requalificação urbana. Vende-se uma representação da cidade e um modo de vida alienante submetido ao consumo dirigido a uma determinada classe, empobrecendo a uma massa de gente. Adverte da crescente indiferenciação entre os espaços locais e globais, resumidos a reproduzir cenários

destinados à criação do fascínio, imagens publicitárias das administrações locais descomprometidas com a expressão de práticas sociais que possam dar-lhes algum significado.

**Harvey** se refere aos territórios de reserva que são abrigados pelas cidades e que permanecem em condições não capitalistas para superar as próprias crises de superacumulação de capital e afirma que correspondem a territórios estrategicamente localizados e dotados de infra-estrutura urbana e que constituem espaços a ser requalificados através de sucessivas operações urbanísticas que configuraram os ajustes do espaço urbano às necessidades do capital.

O Porto do Recife detém um estoque de áreas ociosas, na parte sul da Ilha, em condições privilegiadas de infra-estrutura e que poderiam ser destinadas ao uso comercial, lazer e serviços de parte do Projeto do Porto Digital. Esse empreendimento está inserido na área de intervenção do Projeto Recife-Olinda, então, a negociação dessas áreas seria a partir desse Mega-Projeto. Os bens perderiam sua condição de bens públicos, passariam a ser regulamentados pelo direito privado e seriam utilizados de acordo com os interesses dos gestores do Projeto do Porto Digital. Em suma, o Município participaria com as isenções fiscais e o Estado com a cessão de áreas que teria recebido da União, grande proprietário das terras ociosas disponíveis.

**Zukin** fala das forças de mudança comandadas pelos mercados e das forças de resistência simbolizadas nos lugares e destaca o papel que desempenha o “enobrecimento”, na redefinição do significado social de um lugar especificamente histórico, para um determinado segmento do mercado que se apropria dos bens culturais e os articula aos padrões de consumo visual.

A identidade coletiva, definida nos espaços públicos “domesticados” por uma estratégia de apropriação cultural, está simbolizada no consumo visual da paisagem urbana requalificada e se manifesta nas políticas urbanas associadas à produção de intervenções localizadas, no sentido de conectar fragmentos da cidade ao espaço globalizado, reduzindo o desenvolvimento urbano à competição entre cidades. (**Egler**)

Uma proposta de requalificação urbana que privilegia a dimensão simbólica em detrimento da dimensão social, que fica reduzida em importância, e onde o espaço urbano fica subordinado ao controle e à vigilância do grupo hegemônico da sociedade, é uma proposta que legitima a dominação desse grupo fundamentada nos privilégios obtidos pela utilização seletiva do território. (**Bourdieu**)

O valor simbólico inserido nas atividades desenvolvidas no sistema produtivo de tecnologia de software do Porto Digital advém das categorias culturais presentes no Bairro. O valor simbólico é intangível se analisado do ponto de vista da localização do empreendimento, no entanto, adquire materialidade e se transforma em negócio, justificando o volume de recursos destinados à atividade empresarial. Procede-se a uma conexão entre a singularidade do mercado e a autenticidade do lugar e se promove uma circulação de imagens destinadas ao consumo visual, inseparáveis da estrutura centralizada do poder econômico que está simbolizado na atividade de produção do conhecimento. Essa proposta fica evidente na política de marketing adotada pelo empreendimento que se utiliza de alguns elementos de sedução do discurso e que alimentam as estratégias que objetivam atenuar o precário contexto sócio-econômico em que se insere o empreendimento. Esses elementos presentes na nova linguagem mercadológica privilegiam a competitividade do ambiente empresarial e o destaque para os atributos culturais e ambientais de que desfruta o lugar.

Difundem-se modelos de desregulação da economia e de produção do espaço urbano que respondem à realidade de uma pequena minoria, assentando-se nas bases do atraso e da desigualdade de caráter estrutural; a globalização não representa um recuo do Estado e sim uma intensificação de sua participação de forma mais qualificada e especificamente voltada para os interesses do capital em detrimento da sociedade. O governo renuncia às definições das prioridades públicas urbanas, acentuando a dependência do capital internacional e a hegemonia interna exercida por nossas elites que avançam por sobre uma estrutura social arcaica baseada em relações de dominação patrimonialistas herdadas do Brasil colonial. Consolidam-se novos espaços de governança institucional, empenhados na necessidade de reduzir as incertezas dos capitais mundializados, protegendo o Estado da ação indesejável da “explosão” de demandas sociais e estreitando o espaço de operação da sociedade política. (**F.W.Ferreira**)

Surge um receituário para orientar a políticas de gestão urbana a serem adotadas pelos governos locais com o objetivo de inserir a cidade no ambiente global: “as idéias fora do lugar”, uma convergência de interesses do poder público e os empreendedores imobiliários no sentido de promover grandes operações de renovação urbana, a exemplo do denominado “*city marketing*”, de elitização urbana e de segregação sócio-espacial significativa. Procede-se a uma construção ideológica de consensos que tomam força no imaginário social a modo de estratégias discursivas disseminadas nas economias periféricas. (**Arantes, Maricato**)

Práticas neoliberais seletivizam a ocupação do território e a utilização privilegiada dos bens públicos (**Compans**). A seletividade na escolha das competências transferidas às municipalidades, relacionadas ao ordenamento territorial, denuncia a intenção de expulsar conflitos urbanos e sociais da esfera decisória do Estado. A seletividade institucional, entendida como a preservação dos interesses de classe a partir de uma política pluralista de influencias, se identifica pelas decisões adotadas, e mais ainda, pelo conjunto de possibilidades excluídas. (**Offe**) Os governos locais oferecem toda sorte de subsídios e incentivos fiscais no sentido de atrair novos empreendimentos, elevando consideravelmente o custo fiscal do desenvolvimento. O contexto fiscal influencia na geografia dos privilégios, resultando em um declínio da proteção ambiental, do bem-estar e das amenidades da vida urbana e na construção de espaços de mercantilização da gestão pública. (**Hall, Harvey**)

Os danos irreversíveis ocasionados por um desenvolvimento tecnológico orientado apenas pelas forças produtivas de livre mercado, denunciam que as tecnologias passaram a determinar a natureza do sistema de valores e das relações sociais; que a modernidade tecnológica e a ideologia produtivista que a legitima são orientadas no sentido de acentuar as contradições sociais e têm contribuído em favor do desenvolvimento geográfico desigual que se reveste de um alto nível de destruição, desvalorização e falência dos recursos ambientais e da qualidade de vida. Prevalecem as advertências que priorizem a retomada dos princípios éticos, de cooperação, preservação e justiça social na tentativa de equacionar os conflitos ambientais que o Estado e o mercado, legitimados pela sociedade não têm conseguido superar. (**Harvey, Capra e G.Foladori**)

De fato, o Porto Digital vem contribuindo para o desenvolvimento de soluções tecnológicas que estejam em plena harmonia com a preservação ambiental, no entanto, a presença de áreas degradadas localizadas na comunidade do Pilar e o seu entorno, comprometem o padrão de qualidade mundial que se propõe a oferecer o empreendimento. Verifica-se que nesse período de cinco anos transcorridos desde a implantação do Projeto, a requalificação dos imóveis que integram a comunidade digital tem sido priorizada, assim como a criação de um centro comercial e a promoção de iniciativas culturais e de animação e lazer, em detrimento de qualquer iniciativa que represente uma melhoria das condições físicas de moradia da população local.

Admite-se que para as classes menos favorecidas as novas tecnologias continuem a reproduzir uma cultura que desvaloriza o individuo. (**Sassen**) As novas tecnologias da informação, de fato, não tem significado uma fonte de oportunidades ao desenvolvimento de novas potencialidades revolucionárias para a humanidade. O valor da informação reside na difusão do seu uso, condicionado a sua originalidade e não ao volume de suas trocas; os espaços inteligentes, condicionados ao uso intensivo das novas tecnologias, nem sempre produzem espaços de inteligência, relacionados à própria produção de C&T. Um sistema informacional inteligente não substitui a presença do homem, contrariamente, solicita sua interatividade, ampliando e liberando sua memória e sua imaginação criadora, à diferença do sistema técnico que operava a expulsão do sujeito do processo produtivo. (**Lojkine**)

A comunidade do Pilar, de fato, tem se beneficiado com a presença do empreendimento no Bairro, pela utilização das novas tecnologias com perspectivas de geração de renda, no entanto, a valorização do individuo parece ser um projeto que transcenda às metas propostas pelo Porto Digital e que se situe em um contexto mais amplo de politização da sociedade e de entendimento de que a gestão pública deve ser preservada dos interesses daqueles que desejam manter os seus privilégios.

As tecnologias sociais de que **Dagnino, Brandão e Novaes** falam seriam os instrumentos que de posse da sociedade civil participariam da construção de um processo de inserção social sustentável; o desenvolvimento de experiências inovadoras e de arranjos institucionais que pudesse contribuir para aprimorar o controle social da produção científica e tecnológica. E

ainda, poder entender a tecnologia enquanto representação de um espaço de conflito social onde projetos políticos alternativos estivessem em evidencia e pudessem ser amplamente discutidos pela sociedade.

O Porto Digital já tem avançado algumas experiências nesse campo através do desenvolvimento do Projeto Informar, porém poderia explorar melhor esse espaço privilegiado, constituiria uma alternativa ambiciosa, fruto de políticas públicas não convencionais que pudessem canalizar recursos e difundir as experiências alcançadas no que se refere ao entendimento do que representaria para a sociedade uma mudança tecnológica e de como a tecnologia participaria no processo de mudança social. A função de política urbana pode não estar diretamente presente na atividade produtiva, no entanto, esta foi estabelecida nas diretrizes do Projeto, cujo grau de significância reside no elevado interesse social atribuído à atividade de geração de conhecimento.

A transformação gradual da ciência em uma força produtiva neutralizou seu potencial ético/solidário e político/participativo e a submeteu ao determinismo do progresso tecnológico onde a dimensão estética passou a centralizar o espaço de emergência de uma teoria crítica renovada pela atenção especial dedicada ao prazer e à percepção visual que passaram a reconstruir as relações entre o expressivo e o cognitivo. (**B.S. Santos**) Nesse contexto, a tecnologia vem se esforçando em acentuar o hiato entre o conhecimento e o pensamento, fragilizando a condição humana do raciocínio. (**Arendt**) À medida que a sociedade afirmava sua mentalidade técnica, ia perdendo sua vontade revolucionária, dado que um universo tecnológico indiferente aos fins políticos dificultava a idéia de escolha de uma alternativa técnica que representasse uma superação da alternativa anterior. (**Ellul**)

E possível alcançar um estágio de conhecimento solidário mediante a utilização das novas tecnologias e o desenvolvimento de um espaço de inteligência coletiva. Seu ideal mobilizador é a criação de sinergias entre as competências, passando pela disponibilização da imaginação, da memória, das experiências e da troca de conhecimentos. A proposta política de transposição do hiato digital ultrapassa os limites de promoção do uso da tecnologia, passaria pelo desenvolvimento de uma consciência crítica, pela valorização da cultura e das competências e pelos ganhos de autonomia. (**P.Levy**)

Talvez seja esse o principal desafio a ser enfrentado pelo Porto Digital: transformar um espaço de aprendizado tecnológico em um espaço de inteligência coletiva, onde a sociedade pudesse se beneficiar da difusão solidária dos resultados das trocas de experiências e conhecimentos gerados no ambiente geográfico do empreendimento. Há uma preocupação muito especial, de parte das autoridades responsáveis pela disseminação da nova cultura tecnológica, com o componente “charme” que está incorporado ao desenvolvimento do produto, esse atributo coloca em evidência a estreita relação que se verifica entre a estética, o prazer e o componente visual que se manifestam na construção do conhecimento.

O novo conhecimento emancipatório pressupõe uma repolitização global da vida coletiva, que tome como base a despolitização da sociedade civil e o seu consequente desinteresse pela esfera pública, de forma a entender a importância desta repolitização na construção social de um projeto de autonomia. (**B.S. Santos**) A razão técnica de um sistema social não se desprende do seu conteúdo político que lhe outorga a possibilidade de legitimação; a dominação se perpetua e se amplia por meio da tecnologia e também como tecnologia. No contexto de submissão a um sistema técnico se evidencia a impossibilidade de realização de um projeto de autonomia. (**Habermas**)

A reinvenção do Estado passaria pela proliferação de espaços públicos não estatais a partir dos quais fosse possível “republicizar” o espaço estatal privatizado pelos grupos sociais dominantes que na atualidade exercem o poder por delegação do Estado. O predomínio do princípio de mercado detém uma forte dimensão ideológica que auxilia na legitimação da relativa retirada do Estado da área social, ao tempo que oculta o fortalecimento, aparentemente contraditório, da intervenção do Estado na economia. O Estado apela para o princípio da comunidade e obtém a cumplicidade ideológica de que precisa na legitimação da transferência dos serviços do Estado para o setor privado não lucrativo. (**B.S.Santos**)

O empreendimento vem se legitimando pela presença do Estado no modelo institucional, este detém fortes traços de reproduzir uma cultura empresarial que privilegia seus interesses de classe; é preciso lembrar, no entanto, o elevado interesse social que está contemplado nos objetivos do Projeto e a oportunidade de poder ampliar o espaço da cidadania pelo

entendimento do que represente a geração de um pólo de conhecimento dentro das fronteiras do Estado, componente fundamental do fortalecimento da economia local.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dedicam-se as últimas linhas do trabalho de tese à transcrição de alguns segmentos de uma proposta ousada, não apenas pelos números envolvidos, mas também pela amplitude dos seus objetivos. Estes se abrem em um leque de intervenções que pretendem atuar de maneira inovadora no espaço urbano, alcançar resultados econômicos, ambientais, sociais e culturais que poderão transformar áreas abandonadas e bolsões de miséria em um novo território de oportunidades que busca a preservação ambiental e a valorização de sítios históricos. O Projeto Recife-Olinda se entrega oficialmente à sociedade pernambucana depois de 30 meses de estudos técnicos e discussões, fruto de um esforço inédito de cooperação e planejamento que envolveu o governo do Estado, as Prefeituras de Olinda e Recife, o governo Federal e a empresa estatal portuguesa responsável pela implantação do Parque das Nações, em Lisboa e que serviu de inspiração para o projeto local. (**Moura Dubeux Engenharia, 2006**)

Não que este Projeto tenha sido objeto de estudo, a pesar de entender que o Porto Digital está inserido em esse contexto mais amplo; é preciso lembrar que essa Mega-Operação Urbana se propõe a fortalecer setores emergentes da economia como a tecnologia de ponta do Porto Digital. A utilização de alguns depoimentos que revelam o pensamento de algumas autoridades do Porto Digital serão transcritos com o objetivo de explicitar de que forma está sendo conduzida a política urbana da cidade do Recife. Eles não participaram do grupo de entrevistados, não porque não tenham sido contemplados, mas porque não dispunham de agenda para colaborarem com seus pontos de vista às entrevistas programadas. Nas suas declarações à reportagem “Metrópole à Beira-Mar” da revista Recife Antigo, Recife Moderno, de julho de 2006, evidenciam-se claras posturas de comprometimento com o denominado “*city marketing*”:

**Cláudio Marinho** afasta os temores daqueles que cogitam se preocuparem com agressões ao meio ambiente: “Do ponto de vista ambiental, todo cuidado foi tomado, é um projeto consistente e não tem, em nenhuma de suas intervenções, nada que possa vir a agredir

qualquer legislação, qualquer sentimento de conservação e preservação ambiental que possa surgir das pessoas mais qualificadas” (pg.28)

**Amélia Reynaldo** afirma que a idéia é que os recursos financeiros resultantes dos novos equipamentos sejam aplicados na requalificação urbana das comunidades carentes: “É neste conjunto de tecido social degradado e frágil que vamos ter boas ofertas de empregos, durante e após a implementação do Projeto”. (pg. 28)

Na área próxima ao Cais de Santa Rita, onde foram lançadas com sucesso instantâneo, duas torres residências pela Moura Dubeux. Para Amélia Reynaldo, o empreendimento antecipou de certa forma, as conclusões que nortearam o Projeto: “A população aceita morar no centro do Recife Antigo, foi um sinal importante para a proposta em que estamos trabalhando”. (pg.29)

Ao oferecer aos cidadãos mais espaços de moradia e lazer, maior circulação com a derrubada de muros, como os da RFFSA, e a construção de uma ponte na Vila Naval, o Projeto quer provar que não deve ser tratado como um mero negócio imobiliário: “Os espaços públicos outrora privatizados se abrem para a população, as pessoas poderão chegar às frentes d’água como nunca aconteceu na Região Metropolitana” (pg.29)

**Valério Veloso**, diretor-presidente do Porto Digital afirma do Projeto: “Estamos oferecendo ao mercado imobiliário um novo modelo de negócio e uma nova visão sobre a construção da cidade”. (pg.34)

“A idéia é ter uma instituição sem fins lucrativos, que comprará os terrenos passíveis de aquisição”. “Já há um pré-acordo com a Marinha do Brasil em relação à Vila Naval e a Vila dos Oficiais”. “Uma negociação com o Ministério dos Transportes para a avaliação da desmobilização do Porto do Recife.” “No Cais José Estelita, com o Ministério das Cidades, especificamente com a RFFSA, estamos tentando uma opção de compra daquela área, para que de posse desses ativos, possamos alavancar o Projeto.” (pg.32)

“Os terrenos pertencem à União, alguns terrenos serão repassados à Organização, como capital, portanto, ela terá um percentual no negócio.” “Nos captaremos recursos no mercado financeiro, inclusive a investidores internacionais, que já tem as cartas de intenções assinadas para adquirirmos esses terrenos, e assim pagar tanto os terrenos quanto os investidores, a partir do valor adicionado que vai ser gerado pela lógica do Projeto”. (pg.33)

“Temos aqui uma lógica de integração, um percentual da área vai para habitação popular, porque dentro da nossa estratégia ela adiciona valor ao negócio”. “A solução encontrada é um mix, vamos ter 60% da área para habitação, a maior parte destinada ao público A e B, os espaços públicos gerados requerem uma maior convivência dentro da cidade, para que a sociedade como um todo se aproprie do solo urbano”. (pg.34)

“No momento em que requalificamos as comunidades carentes, que são bolsões de pobreza que envergonham a sociedade pernambucana, dando melhor qualidade de vida a essa população, e no longo prazo minimizando os problemas de violência, capacitando mão-de-obra para prestar serviços à nova população da área”. “De acordo com o Projeto, no terceiro ano, ou seja, em 2009, vamos começar a requalificação da comunidade do Pilar.” “Vamos convidar algumas pessoas para fazer parte do Conselho de Administração da Organização: órgãos de representação de classe do mercado imobiliário e os geradores de oferta, que são as construtoras.” (pg.34)

Em março de 2005, o Ministério Público Federal em Pernambuco – MPF/PE entrou com uma ação civil pública contra a Moura Dubeux Engenharia, por desrespeito ao Decreto-Lei 25/1937e com a finalidade de proceder ao embargo de duas torres que se encontram em construção nas proximidades da ponte giratória, alegando que a obra, devido a sua descomunal altura, não se harmonizava com as seculares construções existentes nos bairros berço da ocupação da cidade do Recife, comprometendo a visão conjunta do sítio histórico no espaço urbano. As obras prosseguem. Uma liminar do MPF/PE exigia da Construtora um depósito-caução de aproximadamente R\$ 2.500.000,00 para fins de demolição das torres, caso a empresa venha a perder a referida ação nos tribunais.

Evidencia-se, portanto, que a política de recuperação de áreas centrais degradadas, idealizada para a cidade do Recife e implementada pelo governo estadual (este último não detém a devida legitimidade para deliberar quanto ao uso e ocupação do solo na Ilha) se apóia na suposta necessidade de transformação da paisagem urbana em fator de valorização econômica; esse pressuposto contempla o gerenciamento técnico empresarial dos espaços públicos, e ainda, o descompromisso com áreas urbanas miseráveis para as quais restará apenas o controle repressivo. Cabe ao poder municipal a organização territorial da centralidade histórica; é necessário também que a requalificação urbana da Ilha resgate e fortaleça o vínculo de pertencimento do recifense ao seu lugar e não apenas dando a este um significado de base empresarial transformada em fragmentos funcionais para a acumulação de capital, como criticava Otília Arantes, montando falsas localidades culturais espacializadas cujo sentido parece ficar interditado à sociedade.

As oportunidades de que a cidade desfruta para fortalecer seu potencial na produção de conhecimento especializado estão de fato sendo concretizadas menos pelo “charme” que está simbolizado nos aportes culturais ao negócio das novas tecnologias e mais pela densidade de massa crítica cristalizada na excelência do capital humano que participa da atividade produtiva. Era preciso, no entanto, entender que o Porto Digital e outros arranjos institucionais dessa natureza poderiam agregar valor ao conjunto da sociedade se, além das perspectivas de fortalecimento do terciário moderno, promovessem um espaço de discussão da importância da tecnologia nos processos de transformação social, e destes nos avanços tecnológicos que pudessem oferecer alternativas concretas de ampliação dos espaços de solidariedade.

O Porto Digital parece ser uma idéia em permanente construção e um processo em continua negociação. Não poderia se configurar de outra forma, dado que não tem alcançado seu tempo de consolidação e respectiva maturação enquanto parque tecnológico. O empreendimento parece reunir uma série de contradições, entre elas, a de fortalecer uma imagem de marca dissociada de uma realidade de cidade que pretende mascarar e onde o lugar parece estar descomprometido do conjunto de propostas que fazem parte do Projeto. Romper com essa divergência é preciso, entender que o empreendimento é algo mais que um centro empresarial e resgatar seu compromisso social inserido no seu estatuto de organização social. Nessa

primeira etapa de incubação do Projeto, praticamente superada, e nos cinco anos de investimentos públicos e privados realizados, poucas alterações tem sido processadas na paisagem urbana e nas condições de vida da população da Ilha do Recife, que preserva a mesma situação de precariedade que ameaça seu cotidiano e onde a apropriação social das novas tecnologias parece não ter se disseminado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Abrucio, F. (2005)** – “Os avanços e os dilemas do modelo pós-burocrático: a reforma da administração pública à luz da experiência internacional recente” in **Bresser Pereira L.C. e Spink, P.** “Reforma do Estado e administração pública gerencial”, Rio de Janeiro, FGV.

**Acselrad, H. (2002)** – “Território e poder: a política das escalas” in **Fischer, T.** (org.) ”Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação”, Salvador, Casa da Qualidade.

**Aguiar, D.S. (2002)** – “Determinismo tecnológico versus determinismo social: aportes metodológicos y teóricos de la filosofía, la historia, la economía y la sociología de la tecnología – una revisión conceptual crítica”. Tesis de licenciatura – Universidad Nacional de la Plata.

**Albagli, S. (1998)** – “Globalização e espacialidade: o novo papel do local”, NT 04/98, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Almeida, M. B.; Lima, R. Ch.; Teles da Rosa, A. L.; Galvão, O. A. e Campos, L. H. R. (2003)** – “Identificação e Avaliação de Aglomerações Produtivas: uma proposta metodológica para o Nordeste”, UFPE/IPSA/PIMES, Recife.

**Álvares, M.D.G. (1997)** – “Processos de planejamento nos pólos tecnológicos: um enfoque adaptativo” (tese de doutorado), Rio de Janeiro, PUC/RJ.

**Arantes, A. (org.) (2000)** – “O espaço da diferença”, Campinas - SP, Papirus.

**Arantes, O.; Vainer, C. e Maricato, E. (2000)** – “A cidade do pensamento único: desmanchando consensos”, Petrópolis, Vozes.

**Arantes, O. (1998)** – “Urbanismo em fim de linha”, São Paulo, Edusp.

**Arendt, H. (2005)** – “A condição humana”, Rio de Janeiro, Forense Universitária.

\_\_\_\_\_ (2000) – “Entre o passado e o futuro”, São Paulo, Perspectiva.

**Arocena, R. & Sutz, J. (2003)** – “Learning divides, social capital and the roles of universities” artigo apresentado na Conferencia Internacional sobre Sistemas de Inovação e Estratégias de Desenvolvimento para o Terceiro Milênio, Globelics, Rio de Janeiro, novembro de 2003.

**Arrighi, G. (1994)** – “O longo século 20: dinheiro, poder e as origens do nosso tempo”, São Paulo, Unesp.

**Ascher, F. (1994)** – “Projetos públicos e realizações privadas: o planejamento das cidades refloresce”, Cadernos IPPUR/UFRJ, ano 08, num.01, (pg.83-96), Rio de Janeiro.

**Araújo, T. B. (2000)** – “Ensaios sobre o desenvolvimento brasileiro: heranças e urgências”, Recife, Revan.

**Balsas, C.J. L. (2002)** – “O urbanismo comercial e as parcerias público-privado para a gestão do centro das cidades”, Lisboa, Observatório do Comércio.

**Barroso,S. e Gaspar, J. (2002)** – “Lisboa: requalificação da área ribeirinha de Santos-Novo a Cabo-Ruivo” in revista Portus, ano 02, num. 03, (pg.14 a 21), Venezia.

**Baudrillard, J. (2002)** – “A troca impossível”, Rio de Janeiro, Nova Fronteira.

\_\_\_\_\_ (1995) – “Para uma critica da economia política do signo”, Rio de Janeiro, Elfos.

**Baumann, R. (org) (2000)** – “Brasil: uma década em transição”, Rio de Janeiro, Campus.

**Bauman, Z. (2001)** – “Modernidade líquida”, Rio de Janeiro, Jorge Zahar.

\_\_\_\_\_ (2000) – “Em busca da política”, Rio de Janeiro, Jorge Zahar.

**Bava, S. C. (2004)** – “Tecnologia social e desenvolvimento local” in “Tecnologias Sociais: uma estratégia para o desenvolvimento”, Fundação Banco do Brasil, Rio de Janeiro, 2004.

**Ben, D. (1984)** – “The scientist’s role in society”, Chicago, The University of Chicago Press.

**Benko, G. (1996)** – “Economia, espaço e globalização na aurora do século 21”, São Paulo, Hucitec.

\_\_\_\_\_ (1993) – “Os novos espaços industriais: a lógica locacional”, Cadernos IPPUR/UFRJ, ano 07, num.01, Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ (1991) – “Geographie dês technopoles”, Paris, Masson.

**Benko, G. e Lipietz, A. (1994)** – “As regiões ganhadoras. Distritos e redes: os novos paradigmas da geografia econômica”, Oeiras, Celta.

**Bitoun, J. (2001)** – “A contribuição dos planos estratégicos na gestão municipal: modernização do discurso, seletividade, ou aprimoramento das práticas” in **Sposito, Maria Encarnação Beltrão** (org.) “Urbanização e Cidades: perspectivas geográficas”, São Paulo, Unesp.

**Bloor, D. (1998)** –“Conocimiento e imaginário social”, Barcelona, Gedisa.

**Borja, J. e Castells, M. (1997)** – “Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información”, Madrid, Taurus.

\_\_\_\_\_ (1996) – “As cidades como atores políticos”, Novos Estudos CEBRAP, num.45 (pg. 152-166), São Paulo.

**Bourdieu, P. (2003)** – “O poder simbólico”, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.

\_\_\_\_\_ (1999) – “A economia das trocas simbólicas”, São Paulo, Perspectiva.

**Bourdin, A. (1998)** – “Mundialização, unidade da cidade e gestão urbana”, Cadernos IPPUR, ano 12, num. 01, (pg.131-145), Rio de Janeiro.

**Braga, T. M. (2001)** – “Desenvolvimento Local Endógeno: entre a competitividade e a cidadania” in R. B. Estudos Urbanos e Regionais - ANPUR, num.05, (pgs. 25 - 39), São Paulo.

**Bresser Pereira, L.C. e Spink, P. (orgs.) (2005)** – “Reforma do Estado e administração pública gerencial”, Rio de Janeiro, FGV.

**Bresser Pereira, L.C. e Grau, N.C. (orgs.) (1999)** – “O público não-estatal na reforma do Estado”, Rio de Janeiro, FGV.

**Britto, J. (2001)** – “Cooperação tecnológica e aprendizado coletivo em redes de firmas: sistematização de conceitos e evidências empíricas”, XIX Encontro Nacional de Economia da ANPEC, Salvador.

**Calvino, I. (2003)** – “As cidades Invisíveis”, São Paulo, Companhia das Letras.

**Camargo, A.; Firmino, R. e Marques, S. (1998)** – “Novas Tecnologias:impactos na forma urbana” in NUTAU’98 – Arquitetura e Urbanismo: tecnologias para o século 21, anais em CD-ROM, São Paulo, FAU/USP.

**Campos, R. R.; Nicolau, J. A. e Cário, S. F. (2000)** – “A indústria de software de Joinville: um estudo de caso de arranjo inovativo local”, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Canuto, O. (1993)** – “Aprendizado tecnológico na industrialização tardia”, Revista Economia e Sociedade, num.02, IE/UNICAMP, Campinas.

**Capra, F. (1996)** – “The Web of Life”, New York.

\_\_\_\_\_ (1982) – “O ponto de mutação”, São Paulo, Cultrix.

**Carlos, A.F.A. (2004)** – “A reprodução da cidade como negócio” in **Carlos, A.F.A. e Carreras, C. (orgs.)** “Urbanização e Mundialização: estudos sobre a metrópole”, São Paulo, Contexto.

**Carlos, A. F. A. e Lemos, A. I. G. (orgs.) (2003)** – “Dilemas urbanos: novas abordagens sobre a cidade”, São Paulo, Contexto.

\_\_\_\_\_ (2001) – “Espaço-tempo da metrópole”, São Paulo, Contexto.

\_\_\_\_\_ (1997) – “O lugar: mundialização e fragmentação” in “Fim de século e globalização”, Milton Santos e Maria Adélia de Souza, São Paulo, ANPUR/Hucitec.

**Cartuja’93 (1995)** – Projeto revisado, disponível em internet no site [www.cartuja93.es/](http://www.cartuja93.es/)

**Cassiolato, J.E. e Lastres, H. (2006)** – “Inovação, Informação e Conhecimentos: a importância de distinguir o modo da moda”, Data Gramma Zero, Rev. de Ciência da Informação, vol.7, num.1.

\_\_\_\_\_ (2005) – “Glossário de Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais”, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ (2005) – “Conhecimento, Sistemas de Inovação e Desenvolvimento”, Rio de Janeiro, Ed.UFRJ/Contraponto.

\_\_\_\_\_ (2003) - “Novas políticas na era do conhecimento: o foco em arranjos produtivos e inovativos locais”, in Revista Parcerias Estratégicas, Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ (2000) – “Arranjos e sistemas produtivos locais e proposições de políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico”, NT 05, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ (1998a) – “Inovação, Globalização e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico”, NT 21/98, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ (1998b) – “Globalização e Inovação Localizada”, NT 01/98, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Castells, M. (2000)** – “A sociedade em rede”, São Paulo, Paz e Terra.

\_\_\_\_\_ (1996) – “O poder da identidade”, São Paulo, Paz e Terra.

\_\_\_\_\_ (1995) – “La ciudad informacional: tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional”, Madrid, Alianza Editorial.

\_\_\_\_\_ (1985) – Mudança tecnológica: reestruturação econômica e a nova divisão espacial do trabalho, Espaço e Debates, num.17, págs. 5-23, São Paulo.

\_\_\_\_\_ (1985) -“High technology, Space and Society”, Beverly Hills, Sage Publications.

**Castells, M. e Hall, P. (1994)** – “Tecnópolis del mundo: la formación de los complejos industriales del siglo XXI”, Madrid, Alianza Editorial.

\_\_\_\_\_ (1992) – “Andalucía: innovación tecnológica y desarrollo económico”, Madrid, Espasa-Calpe.

**Castells, M. e Borja, J. (1996)** – “As cidades como atores políticos”, Estudos CEBRAP, num.45, (pg.152-166), São Paulo.

**Castoriadis, C. (2004)** – “Figuras do pensável” in “As encruzilhadas do labirinto” (vol. 6), Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.

\_\_\_\_\_ (1999) – “Feito e a ser feito” in “As encruzilhadas do labirinto” (vol. 5), Rio de Janeiro, DP&A.

\_\_\_\_\_ (1997) – “As encruzilhadas do labirinto” (vol. 1), Rio de Janeiro, Paz e Terra.

\_\_\_\_\_ (1992) – “O mundo fragmentado” in “As encruzilhadas do labirinto” (vol. 3), Rio de Janeiro, Paz e Terra.

\_\_\_\_\_ (1987) – “Os domínios do homem” in “As encruzilhadas do labirinto” (vol. 2), Rio de Janeiro, Paz e Terra.

\_\_\_\_\_ (1982) – “A instituição imaginária da sociedade”, Rio de Janeiro, Paz e Terra.

**Catalá, J.P. (2005)** – “Governabilidade democrática na América Latina no final do século XX” in **Bresser Pereira L.C. e Spink, P.** “Reforma do Estado e administração pública gerencial”, Rio de Janeiro, FGV.

**Chesnais, F. e Sauviat, C (2000)** – “The financing of innovation-related in the contemporary systems finance-dominated accumulation regime”, Rio de Janeiro, IE/UFRJ.

**Chesnais, F. (1996)** – “A mundialização do capital”, São Paulo, Xamã.

**Clark, B. (1998)-** “Creating entrepreneurial universities; organizational paths of transformation’, Great Britain, Pergamon, Guildford.

**Cocco, G. (1995)** – “A produção e a cidade no pós-fordismo: as noções de trabalho imaterial” artigo apresentado ao VI Encontro Nacional da ANPUR.

**Compans, R. (2005)** – “Empreendedorismo Urbano: entre o discurso e a prática”, Ed. UNESP, ANPUR, São Paulo.

\_\_\_\_\_ (1999) – “O paradigma das *global-cities* nas estratégias de desenvolvimento local” in Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, num.01, São Paulo, ANPUR.

**Coppolechio, L. e Quiroga, M. S. (2003)** – “La ciudad y su imagen: aportes de los imaginarios urbanos a la gestión local” artigo publicado em 18/03/2003 in <http://enredando.com>, site acessado em 16/07/2004.

**Coutinho, L. (2003)** – “O desafio urbano-regional na construção de um projeto de nação” in **Gonçalves, M. F.; Brandão, C. A. e Galvão, A. (orgs.)** “Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional”, São Paulo, ANPUR, Ed. Unesp.

**Crocco, M.; Santos, F. e Lemos, M. (2002)** – “Arranjos e sistemas produtivos locais em espaços industriais periféricos”, Revista da Economia Contemporânea, vol.6, num.2 (pg.147-180), IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Cunha Filho, P. (2005)** - “Downloads e Uploads de cidades: o case do Porto Digital” in **Lemos, A. (org.)** – “Ciberurbe: a cidade na sociedade da informação”, Rio de Janeiro, E-Papers Serviços Editoriais.

**Dagnino, R.; Brandão F. e Novaes, H. (2004)** – “Sobre o marco analítico-conceitual da tecnologia social” in “Tecnologias Sociais: uma estratégia para o desenvolvimento”, Fundação Banco do Brasil, Rio de Janeiro, 2004.

**Débord, G. (1997)** – “A sociedade do espetáculo”, Rio de Janeiro, Contraponto.

**Diniz, C. C. (2001)** – “Globalização, escalas territoriais e política tecnológica regionalizada no Brasil”, CEDEPLAR/FACE/UFMG, Belo Horizonte.

\_\_\_\_\_ (1995) – “A dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas”, texto para discussão num. 375, IPEA, Brasília.

**Diniz, E. (1997)** – “Crise, reforma do Estado e governabilidade”, Rio de Janeiro, Ed. FGV.

**Di Pietro, M.S.Z. (2002a)** – “Direito Administrativo”, São Paulo, Atlas.

\_\_\_\_\_ (2002b) – “Parcerias na Administração Pública”, São Paulo, Atlas.

**Dowbor, L. (1994)** – “O que é poder local”, São Paulo, Brasiliense.

**Dupas, G. (2000)**- “Ética e poder na sociedade da informação”, São Paulo, Unesp.

\_\_\_\_\_ (1999) – “Economia global e exclusão social: pobreza, emprego, Estado e o futuro do capitalismo”, São Paulo, Paz e Terra.

**Egler, T. T. C. (2005)** – “Políticas urbanas para o espaço global” in Revista Economia, Sociedade e Território, num.17, México.

\_\_\_\_\_ (2003) – “Espaços da coesão social na era informacional” in **Barrenechea M.A & Gondar J.** “Memórias e espaço: trilhas do contemporâneo”, Rio de Janeiro, Sete Letras.

\_\_\_\_\_ (2001/2002) – “Exclusão e inclusão na sociedade do conhecimento” in Cadernos IPPUR/UFRJ, vol.15, num.02 e vol.16, num.01, Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ (2002) – “Arte e Tecnologia na sociedade do conhecimento” in Anais do VI SIGRADI - Congresso Ibero-americano de gráfica digital, Montevideo, novembro de 2002.

\_\_\_\_\_ (2000) - ”A imagem do espaço numérico” in Anais do III SIGRADI - Congresso Ibero-americano de gráfica digital, Rio de Janeiro, setembro de 2000.

\_\_\_\_\_ (1995) – “Comunicação e Planejamento Urbano” in “Educar para a cidade: ação comunicativa e planejamento” in XXIX Encontro Anual da ANPOCS, Caxambu.

\_\_\_\_\_ (1993) – “Gestão do lugar e da cidade”, Anais do V Encontro Nacional da ANPUR, Belo Horizonte, Cedeplar.

**Ellul, J. (2003)** - “La edad de la técnica”, Madrid, Octaedro.

\_\_\_\_\_ (1990) – “The technological bluff”, Michigan, Eerdmans.

\_\_\_\_\_ (1974) – “Es posible la revolución?”, Madrid, Unión Editorial.

\_\_\_\_\_ (1968) – “A técnica e o desafio do século”, Rio de Janeiro, Paz e Terra.

**Featherstone, M. (1995)** – “Cultura de consumo e pós-modernismo”, São Paulo, Studio Nobel.

**Feenberg, A. (2002)** – “Transforming technology”, Oxford University Press.

\_\_\_\_\_ (1999) – “Alternative modernity”, University of California Press.

\_\_\_\_\_ (1991) – “Critical theory of technology”, Oxford University Press.

**Fernández, A.M.; Balestro, M. e Motta, A.G. (2004)** – “O arranjo produtivo local de software do Distrito Federal”, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Fernandes, A.C. (2001)** – “Da reestruturação corporativa à competição entre cidades: lições urbanas sobre os ajustes de interesses globais e locais no capitalismo contemporâneo”, Espaço e Debates, ano 17, num.41, (pgs.26-45), São Paulo.

**Ferrás, C. (2001)** – “El territorio como mercancía: fundamentos teóricos y metodológicos del marketing territorial”, Universidad de Santiago de Compostela, Galicia, España in Revista de Desenvolvimento Econômico, ano 03, num. 05, (pg. 67-76), Salvador, Bahia.

**Ferreira, J. S. W. (2003)** – “São Paulo: o mito da cidade-global”, tese de doutorado apresentada à FAU/USP, São Paulo.

**Fidem (1998)** – “Caminhos do Desenvolvimento”, Metrópole 2010, Plano Diretor da RMR, Recife.

**Finquelievitch, S. (2004)** – “Más allá de las metrópolis: el desarrollo local y regional en la sociedad informacional” artigo publicado em 15/06/2004 in <http://enredando.com> , site acessado em 16/07/2004.

\_\_\_\_\_ (1992) – “Tecnología y Ambiente Urbano: participación y control social en las políticas públicas” artigo publicado em EURE vol.15, num. 44, Santiago de Chile e apresentado no Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Buenos Aires.

**Fiori, J. L. (2004)** – “O poder americano”, Petrópolis, Vozes.

\_\_\_\_\_ (1995) – “A globalização e a novíssima dependência”, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ - “Em busca do dissenso perdido: um ensaio sobre a festejada crise do Estado”, Rio de Janeiro, Insight.

\_\_\_\_\_ (1993) – “Globalização, Estados Nacionais e Políticas Públicas”, Ciência Hoje, vol.16, num.96, (pg.24-31), Rio de Janeiro.

**Fischer, T. (2002)** – “Gestão do desenvolvimento e poderes locais: marcos teóricos e avaliação’, Salvador, Casa da Qualidade.

\_\_\_\_\_ (1996) – “Gestão Contemporânea: cidades estratégicas e organizações locais”, Rio de Janeiro, FGV.

**Foladori, G. (2001)** – “Limites do desenvolvimento sustentável”, Ed. da Unicamp/Imprensa Oficial, São Paulo.

**Fonseca, R. (2001)** – “Inovação tecnológica e o papel do governo”, texto para discussão, São Paulo, Confederação Nacional da Indústria.

**Forester, T. (1987)** – “High Tech Society: the story of the information technology revolution”, Oxford, Blackwell.

**Fragoso, S. (2004)** – “As múltiplas faces da exclusão digital” in **Ícone 7** publicação do PPGCOM da UFPE, ano 6, num. 7 (pgs. 108-119), Recife, ContraLuz.

**Freeman, C. (1987)** – “Technology Policy and Economic Performance: lessons from Japan”, London, Frances Pinter.

**Fukuyama, F. (2005)** – “Construção de Estados: governo e organização no século 21”, Rio de Janeiro, Rocco.

**Fundação Banco do Brasil (2004)** – “Tecnologias Sociais: uma estratégia para o desenvolvimento”, Rio de Janeiro.

- Furtado, C. (1998)** – “O capitalismo global”, São Paulo, Paz e Terra.
- \_\_\_\_\_ (1992) - “Brasil: a construção interrompida”, São Paulo, Paz e Terra.
- Galán, P. C. (1997)** – “Metafísica, técnica y humanismo” in “Heidegger o el final de la filosofía”, Madrid, Complutense.
- Galeano, E. (1994)** – “As veias abertas da América Latina”, São Paulo, Paz e Terra.
- Galvão, A. C. F. (2004)** – “Política de desenvolvimento regional e inovação: lições da experiência européia”, Rio de Janeiro, Garamond.
- Garnica, A.V.M. (1997)** – “Algumas notas sobre pesquisa qualitativa e fenomenologia”, Interface vol.1, num. 1, UNESP, Botucatu.
- Gaspar, J.; Barroso, S. e Henriques, E.B. (2002)** – “Lisboa: requalificação da área ribeirinha de Santos o –Novo a Cabo Ruivo” in Revista Portus, ano 2, num.3, Venezia.
- I Globelics Conference: Innovation systems and development strategies for the third millennium** Rio de Janeiro, 2003, disponível em internet [www.ie.ufrj.br/gobelics/](http://www.ie.ufrj.br/gobelics/)
- Goldenberg, M. (2005)** – “A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais”, Rio de Janeiro, Record.
- Goldensteim, L. (1994)** – “Repensando a dependência”, São Paulo, Paz e Terra.
- Gonçalves, M. F.; Brandão, C. A. e Galvão, A.C. (orgs.) (2003)** – “Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional”, São Paulo, ANPUR, Ed. Unesp.
- Gonçalves, M.F. (org.) (1995)** – “O novo Brasil urbano”, Porto Alegre, Mercado Aberto.
- Gonçalves, P. e Reynaldo, A. (2002)** – “Recife: Porto Digital, a dimensão urbana” in revista Portus, ano 02, num. 03, (pg.41 a 43), Venezia.
- \_\_\_\_\_ (2001) – “Plano de Desenvolvimento do Porto Digital” (proposta para discussão).
- González Rey, F. (2005)** – “Pesquisa Qualitativa e Subjetividade: os processos de construção da informação”, São Paulo, Pioneira Thomson Learning.
- Habermas, J. (1999)** – “Ciencia y Técnica como Ideología”, Madrid, Editorial Tecnos.
- \_\_\_\_\_ (1998) – “Más allá del Estado Nacional”, México, Fondo de Cultura Económica.
- \_\_\_\_\_ (1987) – “A Nova Intransparência”, Novos Estudos CEBRAP, num.18, São Paulo.

- Haddad, F. (1998)** – “Desorganizando o Consenso”, Petrópolis, Vozes.
- Hall, P. (1995)** – “Polis: cities, creativity and the quality of life”, London, Harper Collins.
- \_\_\_\_\_ (1995) - “Cidades do amanhã”, São Paulo, Perspectiva.
- \_\_\_\_\_ (1991) – “Technology, innovation & economic policy”, New Delhi, Heritage Publishers.
- Hall, P. e Preston, P. (1988)** – “The carrier wave: new information technology and the geography of innovation 1846-2003”, London, Unwin Hyman.
- Harvey, D. (2004)** – “El nuevo imperialismo”, Madrid, Ediciones Akal.
- \_\_\_\_\_ (2001) - “Spaces of Capital: towards a critical geography”, New York, Routledge.
- \_\_\_\_\_ (2000) – “Spaces of Hope”, Berkeley, Los Angeles, University of California Press.
- \_\_\_\_\_ (1996) – “Justice, nature and the geography of difference”, Blackwell, in **Lima Jr., P.N.** - “Ideologia e representação do espaço no planejamento estratégico das cidades”, Cadernos IPPUR, Rio de Janeiro, ano 14, num.02, (pg. 143 – 166), 2000.
- \_\_\_\_\_ - “Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio”, Espaço e Debates, ano 16, num. 39, (pg. 48-64), São Paulo.
- \_\_\_\_\_ (1992) – “Condição pós-moderna”, São Paulo, Edições Loyola.
- Ianni, O. (1996)** - “A era do globalismo”, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.
- Jameson, F. (1996)** – “Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio”, São Paulo, Ática.
- Johnson, B. e Lundvall, B. A. (2000)** – “Promoting innovation systems as a response to the globalising learning economy”, NT 04 dezembro/2000, IE/UFRJ, Rio de Janeiro, disponível em [www.ie.ufrj.br](http://www.ie.ufrj.br)
- Katz, J. (1998)** – “Structural reforms and technological behavior: the sources and nature of technological change in Latin America in the 1990s”, texto apresentado na conferência internacional The Economics of Industrial Structure and Innovation Dynamics no Centro Cultural de Belém, Lisboa.
- \_\_\_\_\_ (1986) – “Desarrollo y crisis de la capacidad tecnológica latinoamericana”, Buenos Aires, CEPAL/BID.

\_\_\_\_\_**(1976)** – “Importación de tecnología, aprendizaje local e industrialización dependiente”, México, Fondo de Cultura Económica.

**Kettl, D. (2005)** – “A revolução global: reforma da administração do setor público” in **Bresser Pereira L.C. e Spink, P.** “Reforma do Estado e administração pública gerencial”, Rio de Janeiro, FGV.

**Kotler, Ph. (1994)** – “Marketing público”, São Paulo, Makron Books.

**Lacerda, N. (2004)** – “Revitalização do Bairro do Recife: do lugar de encontro ao espaço de trânsito e fluxos”, palestra conferida no I Fórum Nacional sobre Patrimônio Cultural, Belo Horizonte.

**Lastres, H; Cassiolato, J. E. e Arroio, A. (2005)** – “Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento”, Rio de Janeiro, Ed. UFRJ/Contraponto.

\_\_\_\_\_ - “Sistemas de inovação e desenvolvimento: mitos e realidade da economia do conhecimento global” in **Lastres, H; Cassiolato, J. E. e Arroio, Ana (2005)** – “Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento”, Rio de Janeiro, Ed. UFRJ/Contraponto.

**Lastres, H.; Legey, L. e Albagli, S. (2003)** – “Indicadores da economia e sociedade da informação, conhecimento e aprendizado” in Viotti, E e Macedo, M “Indicadores da ciência, tecnologia e inovação no Brasil”, Campinas, Unicamp.

**Lastres, H. e Ferraz, J.C. (1999)** – “Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado” in **Lastres, H. e Albagli, S. (orgs.)** – “Informação e globalização na era do conhecimento”, Rio de Janeiro, Campus.

**Leal, S.M.R. (2005)** – “Descentralização político-administrativa e gestão compartilhada: o papel dos atores econômicos na governança das cidades”, projeto de pesquisa proposto ao CNPq.

\_\_\_\_\_**(2003a)** – “Fetiche da participação popular: novas práticas de planejamento, gestão e governança democrática no Recife - Brasil”, Recife, CEPE.

\_\_\_\_\_**(2003b)** – “O novo capital social das cidades brasileiras” in Cadernos Metrópole, num. 10, São Paulo, FAPESP/CNPQ.

**Leal, S.M.R. e Melo, N. L. (orgs.) (1996)** – “Relação público-privado: do local ao global”, Recife, Universitária.

**Leal, S. M. R. (1994)** – “Para além do Estado: tendências, limites e alcance das novas formas de gestão urbana em nível local”, tese de doutorado apresentada ao IE/Unicamp, Campinas, São Paulo.

\_\_\_\_\_(1990) – “A outra face da crise do Estado do Bem-Estar Social: o neoliberalismo e os novos movimentos da sociedade do trabalho”, IE/UNICAMP, Núcleo de Estudos de Política, Campinas.

**Leite, R.P. (2004)** – “Contra-Usos da Cidade: lugares e espaço público na experiência urbana contemporânea”, Campinas, São Paulo, Ed. Unicamp.

\_\_\_\_\_(2001) – “Espaço público e política dos lugares: usos do patrimônio cultural na reinvenção contemporânea do Recife Antigo”, tese de doutorado da Unicamp, Campinas, São Paulo.

**Lemos, C. (1999)** – “Inovação na era do conhecimento” in **Lastres, H. e Albagli, S. (orgs.)** – “Informação e globalização na era do conhecimento”, Rio de Janeiro, Campus.

**Lévy, P. (1999)** – “Cibercultura”, São Paulo, Editora 34.

\_\_\_\_\_(1998) - “A inteligência coletiva”, São Paulo, Edições Loyola.

\_\_\_\_\_(1993) – “As tecnologias da inteligência”, São Paulo, Editora 34.

**Lima, L.C. (1994)** – “Novo espaço da produção: os tecnopólos”, tese de doutorado apresentada ao Depto. de Geografia da USP, São Paulo.

**Limonad, E. e Randolph, R. (2001)** – “Cidade e Lugar: sua representação e apropriação ideológica” in R. B. Estudos Urbanos e Regionais – ANPUR, num. 05, (pgs. 11- 24), São Paulo.

**Lipietz, A. (1994)** – “O local e o global: personalidade regional ou interregionalidade?” in Espaço e Debates, ano 14, num.38, São Paulo.

\_\_\_\_\_(1987) – “Miragens e Milagres: problemas da industrialização do Terceiro Mundo”, São Paulo, Nobel.

**Lipietz, A. & Leborgne, D. (1988)** – “O pós-fordismo e seu espaço” in Revista Espaço & Debates, ano 08, número 25, (pgs. 12-29), NERU, São Paulo.

**Lissonger, A. (2003)** – “O Recife Antigo: do Porto Holandês ao Porto Digital” in revista Turba, num.05, Salvador, site <http://www.geocities.com/revistaturba053.htm>

**Logan, J. e Molotch, H. (1987)** – “Urban Fortunes: the political economy of place”, Los Angeles, University of California Press.

**Lojkine, J. (2002a)** – “A revolução informacional”, São Paulo, Cortez.

\_\_\_\_\_(2002b) – “Alternativas em fase da mundialização: a instituição municipal, mediação entre empresa e sociedade” in **Ramos, M.H.R.(org.)** “Metamorfoses sociais e políticas urbanas”, Rio de Janeiro, DP&A editora.

**Lopes, R. (1998)** – “A cidade intencional: o planejamento estratégico de cidades”, Rio de Janeiro, Mauad.

**Lundvall, B.A. (1992)** – “National Systems of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning”, London, Pinter Publishers.

**Machado, C.J.S. (2003)** – “Tecnologia, Meio Ambiente e Sociedade”, Rio de Janeiro, E-Papers.

**Maffesoli, M. (2004)** – “Notas sobre a pós-modernidade: o lugar faz o elo”, Rio de Janeiro, Atlântica.

**Maldonado, J. (1999)** – “Tecno-globalismo e acesso ao conhecimento” in **Lastres, H. e Albagli, S. (orgs.)** – “Informação e globalização na era do conhecimento”, Rio de Janeiro, Campus.

**Mance, E. A. (1999)** – “A revolução das redes”, Petrópolis, Vozes.

**Marques, I. da C. (2003)** – “Novos espaços de possibilidade para a inovação tecnológica em condições de desigualdade global”, Programa de Pós-Graduação em Informática e Programa de História da Ciência e Epistemologia – COPPE / UFRJ, seminário Brasil em Desenvolvimento.

**Massey, D. (1984)** – “Spacial Divisions of Labor: social structures and the geography of production”, London, Macmillan.

\_\_\_\_\_ (2000) – “Um sentido global do lugar” in Arantes, A. (org.) – “O espaço da diferença”, Campinas - SP, Papirus.

**Massey, D.; Quintas, P. e Wield, D. (1992)** – “High - Tech Fantasies: science parks in society, science and space”, London, Routledge.

**Medeiros, A. (1991)** – “Perfil dos pólos tecnológicos”, CNPQ, Brasília.

**Melo, L.; Ferreira, G. e Gordillo, F. (1999)** – “A dimensão local da inovação em arranjos produtivos locais no Rio de Janeiro: o caso da indústria exportadora de software” NT 25/99, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Melo, L. M. (2003)** – “Inovação, financiamento e sistemas locais de produção”, artigo apresentado na Conferencia Internacional sobre Sistemas de Inovação e Estratégias de Desenvolvimento para o Terceiro Milênio, Globelics, Rio de Janeiro, novembro de 2003.

**Milani, C. (2005)** – “Teorias do capital social e desenvolvimento local: lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil)” in projeto de pesquisa: “Capital social, participação política e desenvolvimento local: atores da sociedade civil e política de desenvolvimento local na Bahia (2002-2005)”, disponível na internet no site [www.adm.ufba.br/](http://www.adm.ufba.br/)

**MIT & SOFTEX (2003)** “A indústria de software no Brasil - 2002: fortalecendo a economia do conhecimento” (capítulo Brasil do projeto) in “Slicing the knowledge-based economy in India, China and Brazil: a tale of three software industries” do Massachussets Institute of Technology.

**Monastério, L. (2000)** – “Capital social e crescimento econômico: mecanismos”, artigo apresentado no VI Encontro Regional de Economia BNB/ANPEC em Fortaleza e publicado na Revista Econômica do Nordeste, volume 31, num.especial (pgs. 866-880).

**Morgan, K. (2004)** – “The exaggerated death of geography: learning, proximity and territorial innovation systems”, Journal of Economic Geography, London.

**Moura Dubeux Engenharia (2006)** - “Metrópole à beira-mar: o lançamento do Projeto Urbanístico Recife-Olinda e o desafio da viabilidade econômica para que o sonho saia do papel” in revista Recife Antigo, Recife Moderno, ano 04, edição 13, Recife.

**Negroponte, N. (1995)** – “A vida digital”, São Paulo, Cia. das Letras.

**Núcleo de Gestão do Porto Digital - NGPD (2005)** – Relatório de Desempenho de Atividades do Plano de Trabalho de março a dezembro de 2005 para o quinto termo de renegociação do contrato de gestão com a SECTMA-PE disponível no site [www.portodigital.org](http://www.portodigital.org)

\_\_\_\_\_ (2002) - Plano bi-anual 2001-2002 disponível no site [www.portodigital.org](http://www.portodigital.org)

\_\_\_\_\_ (2002) – Cais do Porto: Plano de Negócios disponível no site [www.portodigital.org](http://www.portodigital.org)

\_\_\_\_\_ (2001) – Estatuto Social, Regimento Interno disponível no site [www.portodigital.org](http://www.portodigital.org)

**OCDE (1998)** – “The software sector: a statistical profile for selected OCDE countries”, Paris, disponível na internet: [www.ocde.org](http://www.ocde.org)

\_\_\_\_\_ (1996) – “ Venture capital and Innovation”, Paris, disponível na internet: [www.ocde.org](http://www.ocde.org)

\_\_\_\_\_ (1992) – “Technology and economy”: the key relationships”, Paris, disponível na internet: [www.ocde.org](http://www.ocde.org)

**O’Connor, I. (1987)** – “ A Crise do Estado Capitalista”, Paz e Terra, Rio de Janeiro.

**Offe, C. (1996)** – “Modernity and the State: East, West”, Cambridge, The MIT Press.

\_\_\_\_\_ (1984) – “Problemas estruturais do Estado capitalista”, Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro.

**Oliveira, F. (1999)** - “A metáfora cidade-empresa no planejamento estratégico das cidades”, Cadernos IPPUR, ano 13, num.01, (pg.141-162), Rio de Janeiro.

**Paula, J.A.; Cerqueira, H. G. e Albuquerque, E. M. (2001)** – “Ciência e Tecnologia na dinâmica capitalista: a elaboração neo-schumpeteriana e a teoria do capital”, CEDEPLAR/FACE/UFMG, Belo Horizonte.

**Paz, O. (1993)** – “Itinerario”, México, Fondo de Cultura Económica.

**Pereira, M. (1987)** – “A experiência brasileira dos pólos tecnológicos”, FINEP, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Pinto, A.V. ( 2005)** – “O conceito de Tecnologia”, tomos I e II, Rio de Janeiro, Contraponto.

**Piquet, R. (1988)** – “Cidade-empresa: presença na paisagem urbana brasileira”, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor.

**Possas, M.L. (2003)** – “ Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento: referências para debate”, seminário Brasil em Desenvolvimento.

**Prêteceille, E. (1994)** - “Cidades globais e segmentação social” in “Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana: o futuro das cidades brasileiras na crise”, Luiz César de Queiroz Ribeiro e Orlando Alves dos Santos Junior (orgs.), Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.

\_\_\_\_\_ (1990) – “Paradigmas e problemas das políticas urbanas” in Espaço & Debates, ano 10, num.29, São Paulo.

**Prochnik, V. (2001)** – “Cadeias produtivas na política de ciência, tecnologia e inovação” trabalho apresentado na Conferencia Nacional de C&T para Inovação, IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Ramonet, I. (2001)** – “Geopolítica do Caos”, Petrópolis, Vozes.

**Ramos, M.H.R. (2004)** – “Mutações tecnológicas portadoras de novas potencialidades: as redes de cooperação política” in **Ramos, M.H.R.(org.)** “Metamorfoses sociais e políticas urbanas”, Rio de Janeiro, DP&A editora.

**Rattner, H. (2004)** – “Política Industrial e Tecnológica: uma questão regional”, disponível na internet no site [www.espacoacademico.com.br/036/36rattner.htm](http://www.espacoacademico.com.br/036/36rattner.htm)

\_\_\_\_\_ (2002) – “Prioridade: construir o capital social”, disponível na internet no site [www.abdl.org.br/rattner](http://www.abdl.org.br/rattner)

\_\_\_\_\_ (1991) – “Eficiência Coletiva, em Brasil, em Mudança”, in João Paulo dos Reis Velloso (org.), São Paulo, Nobel.

<http://www.redesist.ie.ufrj.br/gobelics>

**Rosanvallon, P. (1981)** – “La Crise de L’Etat Providence”, Ed. Du Seul, Paris.

**Sanchez, J. E. (1997)** - “Metropolização e modernidade” in “Fim de século e globalização”, Milton Santos e Maria Adélia de Souza, São Paulo, ANPUR/Hucitec.

**Sanchez, F. (1997)** – “Cidade-espetáculo: política, planejamento e city marketing”, Curitiba, Palavra.

\_\_\_\_\_ (1995) – “City marketing diante das novas realidades mundiais”, Anais do VI Encontro Nacional da ANPUR, Brasília – DF.

**Santos, B. S. (org.) (2002a)** – “A globalização e as ciências sociais”, São Paulo, Cortez.

\_\_\_\_\_ (2002b) – “A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência”, São Paulo, Cortez.

\_\_\_\_\_ (1997) – “Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade”, São Paulo, Cortez.

\_\_\_\_\_ (1989) – “Introdução a uma ciência pós-moderna”, Rio de Janeiro, Graal.

**Santos, M. (2004)** – “Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência individual”, Rio de Janeiro, Record.

\_\_\_\_\_ (1997) – “A natureza do espaço, técnica e tempo, razão e emoção”, São Paulo, Hucitec.

\_\_\_\_\_ (1988) – “O meio técnico-científico e a urbanização no Brasil” in Revista Espaço & Debates, ano VIII, número 25, (pgs.58-62), São Paulo.

\_\_\_\_\_ (1980) – “Por uma geografia nova: da critica da geografia a uma geografia critica”, São Paulo, Hucitec.

\_\_\_\_\_ (1979) - “O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos”, Rio de Janeiro, Francisco Alves.

**Santos, M. e Silveira, M. L. (2001)** – “O Brasil: território e sociedade no início do século 21”, Rio de Janeiro, Record.

**Santos, M.; Souza, M. A. e Silveira, M. L. (1994)** – “Território: globalização e fragmentação”, São Paulo, ANPUR/Hucitec.

**Santos, F., Crocco, M., Lemos, M. (2002)** – “Arranjos e sistemas produtivos locais em espaços industriais periféricos”, Revista de Economia Contemporânea, 6(2).

**Sassen, S. (2004)** – “Debemos entender la interacción entre la lógica de la tecnología y la de los proyectos sociales”, entrevista de Karma Peiró em 22/06/2004 in <http://enredando.com> , site acessado em 15/07/2004.

\_\_\_\_\_ (2003) – “Los espectros de la globalización”, Mexico, Fondo de Cultura Económica.

\_\_\_\_\_ (1999) – “Território e territorialidade na economia global” in **Barroso, J.R. (org.)** –“Globalização e identidade nacional”, São Paulo, Atlas.

**Schumpeter, J. (1985)** – “A teoria do desenvolvimento econômico”, São Paulo, Nova Cultural.

**Scott, A. e Storper, M. (1988)** – “Industria de alta tecnologia e desenvolvimento regional: uma crítica e reconstrução teórica”, Espaço e Debates, num.25, (pg. 30-43), São Paulo.

\_\_\_\_\_ (1986) – “Production, Work, Territory: the geographical anatomy of industrial capitalism”, Boston, Allen & Unwin.

**Scott, A.; Agnew, J.; Soja, E. e Storper,M. (2001)** – “ Cidades-regiões globais” in Espaço e Debates, ano 17, num.41, (pgs.11-25), São Paulo.

**SEBRAE-DF (2005)** – “Arranjo produtivo local de tecnologia de informação no Distrito Federal – Plano de Ação 2005-2007”.

**SECTMA (2003)** – “Política Estadual de Ciência e Tecnologia: 2003 – 2006” do Governo do Estado de Pernambuco.

**Silva, A. (2001)** – “Imaginários Urbanos”, São Paulo, Perspectiva.

**Silva, J. M. (2003)** – “As tecnologias do imaginário”, Porto Alegre, Sulina.

**Silva, I.G. (2003)** – “Participação popular e reforma do Estado brasileiro nos anos 1990: contradições e impasses”, tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da PUC-SP.

**Smith, N. (1996)** – “The new frontier: gentrification and the revanchist city”, London, Routledge.

**Softex Recife, Sebrae-Pe, NGPD (2002)** – Projeto Setorial Integrado de Promoção das Exportações de Software, Hardware e Serviços do Estado de Pernambuco.

**Soja, E. (2000)** – “Postmetropolis: critical studies of cities and regions”, Oxford, Blackwell.

\_\_\_\_\_ (1993) – “Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica”, Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor.

**Sole, J.B. (2004)** “Nuevas tecnologías y renovación urbana: luces y sombras del distrito 22@barcelona” in revista electrónica Scripta Nova de la Universidad de Barcelona, vol.VIII, num. 170(34) disponível no site [www.ub.es/geocrit](http://www.ub.es/geocrit)

**Souza, M. A. (1999)** – “Metrópole e globalização”, São Paulo, Cedesp.

\_\_\_\_\_(1994)- “A identidade da metrópole”, São Paulo, Hucitec, Edusp.

**Spolidoro, R. (1997)** – “A sociedade do conhecimento e seus impactos no meio urbano” in “Parques tecnológicos e meio urbano: artigos e debates”, Gina Paladino e Lúcia Medeiros, ANPROTEC, Brasília.

**Storper, M. (1997)** – “The Regional World: territorial development in a global economy”, London, The Guilford Press.

\_\_\_\_\_(1994) – “Desenvolvimento territorial na economia global do aprendizado: o desafio dos países em desenvolvimento” in “Globalização, Fragmentação e Reforma Urbana: o futuro das cidades brasileiras na crise”, Luiz César de Queiroz Ribeiro e Orlando Alves dos Santos Junior (orgs.), Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.

\_\_\_\_\_(1990) – “A industrialização e a questão regional no Terceiro Mundo” in “Reestruturação urbana: tendências e desafios”, Valadares & Preteceille, São Paulo, Nobel.

**Storper, M. e Walker, R. (1989)** – “ The Capitalist Imperative: Territory, Technology & Industrial Growth, Oxford, Blackwell.

**Swyngedouw, E.; Moulaert, F. & Rodriguez, A. (2000)** – “ Neoliberal Urbanization in Europe: Large-Scale Urban Development Projects and the New Urban Policy” em Antipode, vol.34, num.03, (pgs. 542-577).

**Tapscott, D e Caston, A (1995)** – “Mudança de paradigma: a nova promessa da tecnologia de informação”, São Paulo, Makron Books do Brasil.

**Tavares, M. C. e Fiori, J.L. (1997)** – “Poder e Dinheiro: uma economia política para a globalização”, Rio de Janeiro, Vozes.

**Tello, N. (2003)** – “Cornelius Castoriadis y el imaginario radical”, Madrid, Campo de Ideas.

**Tigre, P. (1997)** – “Paradigmas Tecnológicos” in Estudos em Comércio Exterior, vol.01, num.02, UFRJ, Rio de Janeiro.

**Touraine, A. (1999)** – “Crítica da modernidade”, Rio de Janeiro, Vozes.

**Valladares, L. e Preteceille, E. (orgs.) (1990)** – “Reestruturação urbana: tendências e desafios”, São Paulo, Nobel.

**Vargas, M. A. (2002)** – “Proximidade territorial, aprendizado e inovação: um estudo sobre a dimensão local dos processos de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil”, tese de doutorado apresentada ao IE/UFRJ, Rio de Janeiro.

**Vargas, M. A. e Campos, R. R. (2003)** – “Forms of governance, learning mechanisms and localized innovation: A comparative analysis in local productive systems in Brazil”,

Conferência Internacional sobre Sistemas de Inovação e Estratégias de Desenvolvimento para o Terceiro Milênio, novembro/2003.

**Vedovello, C. (2001)** – “Perspectivas e limites da interação entre universidades e MPMEs de base tecnológica localizadas em incubadoras de empresas”, Revista do BNDES, volume 8, número 16, pg. (281- 316) , Rio de Janeiro.

\_\_\_\_\_ (2000) – “Aspectos relevantes de parques tecnológicos e incubadoras de empresas”, Revista do BNDES, volume 7, número 14, pg. (273-300), Rio de Janeiro.

**Veltz, P. (1999)** – “Mundialización, ciudades y territorios. La economía de archipiélago”, Barcelona, Editorial Ariel.

**Vieira, E. F. & Vieira, M. M. F. (2003)** ‘Espaços Econômicos: geoestratégia, poder e gestão do território”, Porto Alegre, Sagra Luzzatto.

**Vieira, N. (2006)** – “Gestão de Sítios Históricos: a transformação dos valores culturais e econômicos nas fases de formulação e implantação de programas de revitalização em áreas históricas”, tese de doutorado apresentada ao Mestrado em Desenvolvimento Urbano da UFPE, Recife.

**Viotti, E. (2003a)** – “Technological Learning Systems, Competitiveness and Development”, artigo apresentado na Conferencia Internacional sobre Sistemas de Inovação e Estratégias de Desenvolvimento para o Terceiro Milênio, Globelics, Rio de Janeiro, novembro de 2003.

\_\_\_\_\_ (2003b) – “Fundamentos e Evolução dos Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil”, Campinas, Ed. da Unicamp.

**Virilio, P. (1997)** – El Cibermundo: la política de lo peor, Madrid, Cátedra.

**Werna, E. (1996)** – “As políticas urbanas das agencias multilaterais de cooperação internacional para países em desenvolvimento”, Espaço e Debates, ano 16, num.39 (pg.10-22), São Paulo.

**Zanchetti, S.; Marinho, G. e Lacerda, N. (orgs.) (1998)** – “Revitalização do Bairro do Recife: plano, regulação e avaliação”, Centro de Conservação Integrada Urbana e Territorial, Mestrado em Desenvolvimento Urbano e Regional, Ed. Universitária da UFPE.

**Zukin, Sh. (1995)** – “The cultures of cities”, Cambridge, Blackwell.

\_\_\_\_\_ (2000a) – “Paisagens urbanas pós-modernas: mapeando cultura e poder” in **Arantes, A. (org.)** – “O espaço da diferença”, Campinas - SP, Papirus.

\_\_\_\_\_ (2000b) – “Paisagens do século 21: notas sobre a mudança social e o espaço urbano” in **Arantes, A. (org.)** – “O espaço da diferença”, Campinas - SP, Papirus.