

INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO – REFLEXÃO SOBRE O “ATRASO TECNOLÓGICO”(*)

Ermínia Maricato

Por que a indústria da construção permanece no estágio manufatureiro? Por que é um setor onde a composição orgânica do capital é genericamente baixa? Ou, como preferem Ascher e Lacoste, por que ele é um setor capitalista retardatário? Quais são os obstáculos ao processo de acumulação de capital e modernização tecnológica do setor?

Essa questão, que preocupa atualmente muitos estudiosos, começa a ser examinada de forma mais abrangente muito recentemente, na década de 70.

Os marxistas franceses que se detiveram sobre o assunto são praticamente unânimes em situar dois freios para o desenvolvimento capitalista na indústria da construção: a base fundiária da produção e o longo período de rotação do capital (1).

Embora alguns desses autores tendam a dar importância absoluta ao obstáculo fundiário, as análises que nos chegaram às mãos são, em geral, bastante afins e desprezam um lado da questão que é central para o seu exame. Trata-se da natureza do processo produtivo.

Sem ignorar os argumentos anteriores, pretendemos mostrar que a recorrência também ao processo de trabalho, às relações de produção na indústria da construção, nos leva a um exame mais completo de uma situação que é na verdade resultado de efeitos combinados, internos e externos, ao processo produtivo (2).

Vamos discorrer sobre essas argumentações que versam sobre as causas do atraso na indústria da construção no m.p.c. Entre elas há algumas ênfases diferenciadas mas há também algumas convergências, explicações que todos aceitam:

...“a atividade construtiva tem um papel secundário na absorção dos lucros. A compra e a escolha adequada de terrenos e a gestão do empreendimento são mais vantajosos do que a imobilização de capital em novas técnicas e métodos produtivos” (Vargas, 1981: 31).

“A renda fundiária seria uma transformação do superlucro da produção capitalista da habitação que se produziria como condição externa ao processo de trabalho. Estas condições são monopolizadas pelo proprietário fundiário e condicionam o de-

(1) G. Topalov, F. Ascher e J. Lacoste. Outros autores marxistas franceses que partilham da mesma orientação ou de posições muito próximas são: D. Combes, E. Preteceille, A. Lipietz e C. Pottier.

(2) Dos autores de que temos notícia, os que deram mais atenção ao processo produtivo são S. Ferro, com estudos publicados inicialmente nas revistas *Almanaque* nº 2 e 3 (Ed. Brasiliense – SP – 1976); N. Vargas com trabalho inicial sob forma de dissertação de mestrado – Coppe UFRJ – 1980; M. Ball, autor inglês (ver bibliografia); J. Oseki (mestrado da FAUUSP – 1983, ver bibliografia).

(*) Transcrevemos aqui um capítulo revisado da tese de Doutorado: “Indústria da construção e política habitacional”, de Ermínia Maricato apresentada na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo em 1984. As características da indústria da construção que levaram-na a ser classificada como atrasada tecnologicamente foram explicitadas em capítulo anterior.

envolvimento técnico da produção se opondo ao desenvolvimento da produtividade e elevando os preços de mercado” (Pereira, 1982: 118).

“...o problema da racionalização da construção passa a ser secundário frente aos problemas derivados do comportamento das variáveis financeiras: liquidez monetária, poupança, capital de giro e taxas de juros” (Sarli, 1981: 128).

...“o processo de produção capitalista da habitação apresenta características tais que a reprodução das condições de acumulação encontram dois obstáculos específicos: por um lado, no que se refere ao período de rotação; por outro, no que se refere à base fundiária da produção” (Topalov, in Forti, 1979: p. 53).

“Com efeito, na medida em que os lucros extraordinários tendem a ser transferidos ao incorporador, a acumulação do capital empregado na construção é baixa, o que coloca obstáculos à sua concentração e ao aumento de sua composição orgânica” (Ribeiro, 1982: p. 44).

Poderíamos alongar bastante esta coluna de citações, pois há praticamente um consenso entre os estudiosos de que o lucro imobiliário está acima do lucro médio, que se verifica em outros setores industriais (Topalov, 1979, p. 71; Lipietz, 1982, p. 23; Ascher e Lacoste, 1972, p. 39; Pereira, 1982, p. 112) e que a apropriação desse sobrelucro ou superlucro é feita pelos agentes “improdutivos”: incorporador imobiliário; proprietário da terra e capital financeiro. Esses fatores, portanto, determinariam (ou influenciariam) o atraso no processo de trabalho.

A terra urbana

“A terra é, portanto, condição de vida para a força de trabalho, da mesma maneira que é uma condição de produção para o capital.”
Harvey, O trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas.

“Assim como o capital pode se apropriar do trabalho, também pode se apropriar da terra, pode fazer com que ela, que nem é produto do trabalho e nem do capital, apareça dominada por este último. Mas assim como o capitalista precisa pagar um salário para se apropriar da força de trabalho do trabalhador, também precisa pagar uma renda para se apropriar da terra”. (Martins, 1981)

A propriedade privada da terra aparece como um obstáculo à livre circulação do capital, na medida em que cobra um tributo que é um “direito jurídico extra-econômico” (Lipietz, 1974). Esse dinheiro é uma parte do capital que é tornada improdutiva.

Apesar de anteceder ao capitalismo, a renda da terra não pode ser vista simplesmente como uma herança feudal. José de Souza Martins (1982), analisando as contradições entre a propriedade privada da terra e o capital na produção agrícola, nota que, se a apropriação da renda da terra não começa com o capital, ela se **transforma** com ele (Martins, 1982: 163) e que a propriedade privada da terra só poderá desaparecer com o modo capitalista de produção. Ela é condição fundamental para o domínio capitalista da produção agrícola. Assim como os trabalhadores foram separados dos meios de produção, eles também são separados da terra, na medida mesma da expansão do capital na agricultura:

“A apropriação capitalista da terra permite justamente que o trabalho que nela se dá, o trabalho agrícola, se torne subordinado ao capital. A terra assim apropriada opera como se fosse capital, ela se torna equivalente de capital e para o capitalista obedece a critérios que ele basicamente leva em conta em relação aos outros instrumentos possuídos pelo capital” (Martins, 1982: 162).

Se em sua relação pré-capitalista a renda da terra era paga como um tributo pessoal, agora ela tem o caráter social: é paga pelo conjunto da sociedade, a partir da riqueza produzida socialmente através de financiamentos, taxas, etc.

Mas como já destacaram Ascher e Lacoste, se a renda absoluta da terra é um freio à acumulação na produção agrícola, para a edificação ela é um obstáculo muito mais importante, pois cada processo de produção exige um novo terreno (Ascher e Lacoste, 1972: 45).

Entre outros, é preciso distinguir os dois aspectos principais ligados à questão fundiária. Um deles é a disponibilidade da terra, "meio de produção" para a edificação, que se encontra sob o poder de muitos proprietários privados (3). O segundo, ligado em parte a este, está na necessidade de pagamento de um tributo para o uso da terra, apropriada privadamente.

Este tributo é tanto maior quanto maior são os benefícios advindos de localização desta terra no contexto urbano, ou benefícios advindos ainda da legislação de uso e ocupação que pesa sobre ela. Outros fatores irão pesar na determinação do tributo (como as características topográficas ou construtibilidade) mas é, sem dúvida, a localização do terreno, o mais importante (4).

Ribeiro (1980) nota que quando uma habitação é vendida (e isso vale para edifícios de uso comercial ou industrial) é vendido também um "ticket" de acesso e participação aos serviços, benfeitorias, equipamentos públicos comerciais e industriais):

"O como será construído passa se subordinar à questão do onde será construído" (Pereira, 1982: 112).

O sobrelucro advindo dos "efeitos úteis da aglomeração" ou das "externalidades" não pode ser obtido pelo capital privado isoladamente. Ele é produto de vários capitais privados e principalmente do investimento do Estado em equipamentos coletivos, redes de pavimentações, obras de paisagismo, etc. (5).

A anarquia resultante desse processo, orientado por interesses diversos, não favorece aos setores para os quais a cidade deve funcionar como uma máquina (principalmente para o capital industrial) e entra em contradição também com a crescente socialização do seu consumo. O Estado capitalista lançará mão de instrumentos principalmente a legislação urbana, como forma de atenuar os conflitos existentes e também como forma de regular o mercado de terras. A ligação entre os investimentos públicos e a valorização da terra coloca o Estado no centro de uma questão política que terá como contendores principais: o capital em geral que tem certas exigências em relação à infra-estrutura e ao desempenho do espaço construído; o capital imobiliário, que se apropria da renda e do lucro imobiliário e tem interesses específicos sobre o ambiente construído; e a força de trabalho que quer do espaço construído, fundamentalmente o valor de uso (6).

A idéia de que a propriedade privada e a renda da terra são os eixos fundamentais que explicariam o retardamento da indústria da construção, além dos principais males da urbanização capitalista, é desenvolvida por muitos estudiosos. Talvez, os autores que levaram mais longe a análise nesse sentido, relacionando a

(3) Luiz Cesar de Ribeiro se refere à "irracionalidade" do proprietário que pode não querer transformar seu bem terra em mercadoria (Ribeiro, 1982: p. 36).

(4) Sem entrar mais profundamente na questão, vamos aceitar a denominação de renda absoluta ao tributo que é pago ao proprietário fundiário para que ele ceda o monopólio sobre o uso de seu terreno. Renda diferencial é a renda de sobrelucro proveniente das vantagens de melhores terrenos em relação aos piores. Essas rendas provêm de melhores localizações; maiores índices de aproveitamento, vantagens morfológicas, etc. (ver Rodrigo, 1979; Liplitz, 1974; Topalov, 1979; Ribeiro, 1980; Cunha e Smolka, 1978).

(5) Ver a respeito Lojkine, 1981; Pottier, 1975; Folin, 1977; Ribeiro 1982. Ligadas a essa questão estão noções desenvolvidas por alguns desses autores, dos quais não nos utilizaremos: "valor de uso social complexo", "capital desvalorizado", "capital social fixo" e outras.

(6) Chamamos de capital imobiliário a reunião do capital de promoção imobiliária, do capital da indústria de construção, do capital de financiamento imobiliário e também dos proprietários de terra que têm interesse na apropriação da renda imobiliária. Ver a respeito Harvey 1982

questão fundiária e a indústria da construção sejam Ascher e Lacoste (1972, vols. I, II e III).

Para eles as rendas diferenciais não constituem obstáculo permanente à acumulação do capital na edificação. A **renda absoluta**, entretanto, tem um papel fundamental do **"bloqueio da acumulação capitalista na construção"** (Ascher e Lacoste, 1972: 40):

"Se com uma máquina mais aperfeiçoada, um capitalista da edificação pudesse produzir dez vezes mais imóveis, o valor de cada imóvel não seria diminuído em proporção que lhe conviesse. Num outro setor, ele poderia, antes que a consorrência reconduza o preço ao seu valor, se apropriar de um sobrelucro igual à diferença entre o valor e os preços de produção. Na edificação ele não pode porque no segundo imóvel ele se encontra novamente diante do proprietário fundiário que reconduz sua taxa de lucro à taxa média".

Dessa forma não há nenhuma vantagem em buscar o aumento da produtividade se o sobrelucro fica com o proprietário da terra ou com o incorporador imobiliário (Ascher e Lacoste, 1972: 45).

As possibilidades de romper ou contornar o problema, posto dessa maneira, são:

a) a intervenção do Estado por intermédio de mecanismos como o da desapropriação, pagando ao proprietário uma renda absoluta cujo peso recairá sobre o conjunto da sociedade através das taxas. (Além da desapropriação há as terras públicas, mas ambos expedientes estão ligados às grandes empresas construtoras, ou seja, às empresas de construção pesada que trabalham fundamentalmente com obras públicas);

b) as **mobile homes**, ou residências produzidas industrialmente, através de um processo que independe do mercado de terras.

O volume II do trabalho de Ascher e Lacoste é totalmente dedicado ao estudo das **mobile homes** nos Estados Unidos, cujo desenvolvimento se acentuou enormemente depois de 1960 quando representavam 7% das unidades construídas. Em 1969, elas representam 23% de casas individuais produzidas. Em 1972 mais de dez milhões de americanos habitavam em "mobile homes". A procura, que continuou aumentando segundo os autores, se deve ao preço, (bem menor do que a casa tradicional), à falta de alternativas na área de habitação social, à proximidade ao local de trabalho ou ao estilo de vida (7).

Enquanto algumas unidades de produção podem produzir 3.000 unidades de **mobile homes** por ano, uma grande empresa construtora constrói 540 casas individuais ou 640 habitações em imóveis coletivos. Menos de 300 indústrias de **mobile homes** realizam por volta de 7.000 vendas, perfazendo 1/3 das casas individuais.

Mais de 300.000 empresas produziram os outros dois terços através da produção tradicional.

É importante notar que os produtores das **mobile homes** são industriais e não empreiteiros. Não dependem de promotores ou de disponibilidade de terreno. O sistema de "parks", onde o local de "estacionamento" da casa é alugado, está crescendo bastante no EUA. Assim como a garagem não diz respeito aos produtores de automóveis, o terreno da casa não diz respeito aos produtores de "mobile homes". Eles produzem para um mercado, e não para clientes. A demanda tem sido maior de que a capacidade de produção (8).

(7) As "mobile homes" são construídas basicamente em madeira, apesar de contarem com ossatura metálica e também com o emprego de plástico. Elas têm forma de um paralelepípedo retangular que mede desde 10X2,4 m até 18X4 m. Incluem o mobiliário interno e podem custar 6.000 dólares, enquanto poucas habitações tradicionais de 70 m² custam menos de 15.000 dólares, em 1972. Elas são transportadas por caminhões para o terreno onde irão se fixar, definitivamente ou não.

(8) Além das **mobile homes**, os autores notam que nos EUA ganham desenvolvimento também as "modular" e as "sectorial houses".

O obstáculo renda absoluta não foi removido mas foram liberadas as condições de acumulação no setor de produção de habitações, com a concorrência atuando para a perequação da taxa de lucro.

Esse estudo, sem dúvida, muito importante, mostra empiricamente até onde vai o compromisso entre o processo de retardamento na indústria da construção e a propriedade fundiária. O que desejamos observar, entretanto, é que se a **propriedade fundiária privada é necessária para o processo de extração da renda, não é suficiente para explicar o atraso da indústria da construção.**

Nem as mobile homes obtêm independência completa em relação à terra, nem a superação desse "obstáculo" pelo Estado (proprietário da terra) nas obras públicas também se verifica. Nos edifícios públicos, nos quais a renda da terra não tem o mesmo papel que tem nas residências privadas, os processos construtivos costumam ser mais avançados, porém não de modo significativo.

Alguns marxistas de linha ortodoxa tendem a ver o proprietário da terra como uma figura de fora do capitalismo, um obstáculo ao processo de acumulação. Embora a propriedade privada da terra apresente contradições em relação ao capital, embora ela seja uma mercadoria não reproduzível (9), não julgamos correto enxergá-la apenas como uma herança pré-capitalista. Como já vimos, a propriedade privada do solo é condição fundamental para o capital dominar a produção agrícola. Podemos dizer, analogamente, que ela é condição fundamental para que isso também ocorra com a produção imobiliária. Não é por outro motivo que se inicia no Brasil hoje uma tentativa do Estado de controle do uso e ocupação do solo urbano, sob inspiração de setores mais modernos do capital imobiliário. Mas isso é assunto da segunda parte do nosso trabalho.

O capital financeiro e o capital de promoção

O segundo grande obstáculo, apontado nas análises marxistas, à acumulação de capital na edificação, está no longo período de rotação do capital na produção e circulação da mercadoria imóvel.

O longo período de produção, que exigiria por parte de cada empresa a imobilização de um grande capital por um longo período de tempo, exige o aparecimento de um capital de circulação, um financiamento que venha de fora e que abrevie o tempo de giro do capital da construção.

Para a mercadoria habitação, o período de circulação tende a ser muito longo, exigindo um capital de circulação para financiar também o consumo. A circulação da mercadoria habitação pode durar tanto quanto o tempo de vida física do imóvel (Topalov, 1974).

Essa argumentação, se vista isoladamente também é questionável: se os bens de consumo têm se desenvolvido no sentido de terem sua vida útil encurtada no m.p.c., por que isso não acontece com a habitação? Se todos os outros bens de consumo têm sua produtividade aumentada e seu valor individual diminuído (o que acarreta uma diminuição no valor da força de trabalho já que esses produtos fazem parte de sua cesta de consumos) por que isso não acontece com a casa? (Ascher e Lacoste, 1972). É verdade que de alguma forma os materiais de construção não são mais tão duradouros e a área da habitação tem diminuído bastante nas últimas décadas, porém, esta mercadoria, se comparada com as outras que fazem parte da cesta de consumo dos trabalhadores tem seu custo sempre aumentado nos países capitalistas centrais, enquanto que suas características fundamentais não tem passado por mudanças profundas. (Ball, 1978)

(9) Sem aprofundar a questão não gostaríamos de deixar de observar que o valor de uso da terra (urbana principalmente) é modificado através de obras de instalação de equipamentos e infra-estrutura. De alguma forma, são modificados o valor de uso e o preço da mercadoria terra com a aplicação de capital e trabalho nela ou nas proximidades. De certo modo a terra é "produzida" para uso. Concordamos com as idéias de R. Lefèvre expostas em Lefèvre, 1979.

Sabemos que os edifícios industriais são geralmente construídos com estruturas pré-fabricadas. Ali onde o tempo de construção deve ser abreviado ao máximo, pois o produto é capital fixo e deve começar a ser imediatamente amortizado, o período de produção foi reduzido. Na habitação, entretanto, essa rapidez dificilmente se generaliza, como acontece com os galpões industriais. Os custos financeiros da casa tendem a ser muito altos:

“... na Venezuela, os custos financeiros de construção de uma habitação produzida pelo setor privado, superam 25% do preço de venda e os custos financeiros totais (incluindo os juros de crédito a longo prazo) superam 75% do preço global da habitação” (Sarli, 1981: 128).

Ball destaca o alto valor da casa como uma questão central para pensar o problema da habitação e do processo de trabalho na indústria da construção. Ele é a causa da complexa estrutura de realização e consumo da habitação. Na Inglaterra, a realização da habitação se dá através de várias formas de posse que intermediam a produção e o consumo da habitação, e muitas vezes definem quanto de mais-valia caberá a quem no processo de realização (10).

No Brasil, a limitação do mercado imobiliário capitalista, às camadas da população de rendas mais altas, é causa e consequência do alto preço da moradia, permitindo extrair um super lucro proveniente de fatores como: localização valorizada, inovações ao nível dos equipamentos, espaços coletivos ou concepção arquitetônica, e outros (Ribeiro, 84).

A estrutura complexa de produção e realização da habitação acarretou o aparecimento de uma figura, considerada por alguns autores central, no processo: o incorporador, maestro da operação de prover imóveis para o mercado privado. Ele planeja a ação desde decidir as características do produto, providenciar o terreno, o projeto, a fonte financiadora, a construtora e por vezes, a venda (11). Na produção imobiliária para o mercado de altas rendas, o promotor, como coordenador dos agentes separados, se situa em posição privilegiada para absorção dos lucros, subjugando, como também faria o capital financeiro, a indústria da construção (12).

Mas, se de fato, na produção para o mercado de alta renda, que poderíamos chamar de mercadoria essencialmente capitalista no Brasil, os lucros dos capitais de promoção e financeiros, bem como a remuneração do proprietário de terra, suplantam os lucros obtidos no processo produtivo strictu sensu, tomar isso como estrutural ou como regra geral para a produção de habitações, e principalmente explicar o atraso na construção civil apenas a partir daí, é estreitar um campo de análise, que é muito mais amplo. Até mesmo porque outras formas de provisão habitacional podem dispensar o promotor imobiliário privado e às vezes até mesmo o financiamento, e nem por isso podem ser classificadas como não capitalistas: promoção pública, construção por encomenda, autoconstrução, etc.

Aqui como fizemos antes é preciso lembrar que o modo de produção inclui um modo de distribuição:

“Graças à profunda imbricação entre produção e distribuição, a produção deixa de ser encarada como relação direta entre o homem e a natureza, para ser medida pela maneira pela qual o objeto, o instrumento e a própria força física dos trabalhadores se distribuem entre os membros da sociedade” (Giannotti 1973: 39)

Ao invés de pensar a renda da terra e o tempo de giro do capital, ou ainda a figura do incorporador como “obstáculos” ao processo de acumulação de capital na produção imobiliária, o que leva a mesma a “contrariar” algumas caracte-

(10) As várias formas de posse, resultado em parte de lutas reivindicatórias dos trabalhadores, contornam a questão central do alto valor da casa mas têm um papel ideológico muito importante.

(11) Para viabilizar essa operação, o incorporador lança mão de um capital, o capital que podemos chamar de promoção. Não é financeiro, pois não financia a produção, nem é exatamente comercial.

terísticas da produção geral de mercadorias capitalistas, se trata de pensar, como lembra Giannotti no referido texto, a imbricação entre os agentes da produção, terra, trabalho e capital e as partes distribuídas, renda da terra, salário, lucro e juros. (Giannotti 1973: 37).

Financiamento e terra (bem como a promoção) são os canais de escoamento da mais valia dos setores produtivos para os não produtivos e é preciso notar que essa massa de mais valia não vem apenas do específico processo de construção de habitações mas também de outros setores através de taxas, subsídios estatais, etc. No Brasil, o FGTS que é recolhido pelo BNH e investido na produção do ambiente construído, provém também de outros setores produtivos e também não produtivos.

O processo de trabalho

Para diminuir o preço da habitação seria necessário não só eliminar os agentes improdutivos que lucram com sua produção e realização, mas também seria necessário revolucionar o processo de trabalho de forma a aumentar sua produtividade. Porém é o caso de perguntarmos: se fosse possível a eliminação dos agentes improdutivos que participam da indústria da construção, isto não colocaria em risco alguns dos baluartes do m.p.c., como é o caso da propriedade privada, não só da terra, mas também dos meios de produção?

E mais, revolucionar o processo de trabalho na indústria da construção não implicaria em restringir a maior fonte (seguramente a maior fonte urbana) de produção de mais valia? (13). Não será este (a massa de mais-valia) o pano de fundo para explicar o alto valor dos imóveis e o atraso na indústria da construção? Não serão as formas de propriedade da terra ao mesmo tempo causa e consequência dessa situação, além de um eficiente canal para drenagem dos lucros? Não sucede o mesmo com o capital de circulação?

Há uma racionalidade empresarial compromissada com o lucro "por detrás do arcaico, e da irracionalidade presentes no canteiro de obras, na indústria da construção" (Vargas, 1983). Não é apenas como avanço do processo de trabalho, através da racionalização ou da maquinaria, que o capitalismo se apresenta nos diversos setores da produção.

Assim como se inverte a explicação para desqualificação da mão-de-obra (que não é causa mas efeito), inverte-se também a explicação que relaciona a manutenção do atraso na indústria da construção com a existência de oferta abundante e barata de mão-de-obra, sobre a qual o processo de trabalho se embasaria retardando o aumento da composição orgânica do capital.

Outros setores capitalistas industriais, em outros momentos históricos, tiveram essas condições, e nem por isso deixaram de adotar a maquinaria, ampliando até sua capacidade de exploração através da incorporação de mulheres e crianças no processo do trabalho.

Combinado à rotatividade, superexploração, insegurança que caracterizam o violento processo de trabalho na construção civil, há o zelo excessivo do controle policial e da segurança interna ao canteiro de obras. Além dos guardas de segurança que mantêm a ordem a qualquer preço, até com repressão física, a hierarquia de mando no canteiro não se baseia apenas no conhecimento da profissão. Sobe de posto quem, além de conhecer as tarefas, sabe mandar. (Souza 1978; Grandi 1979)

Atentando para os dados referentes à mão-de-obra na construção civil e para a análise que Sergio Ferro e Milton Vargas fazem do processo produtivo,

(13) Tanto S. Ferro (1979) como Riboulet (1970) explicam o atraso da indústria da construção como sendo estrutural no m.p.c.: comporta-se como um setor que produz reserva de mais valia o que é fundamental para contrarrestar a queda tendencial da taxa de lucro.

não podemos deixar de recusar explicações para o setor, que não incluem, também, aspectos internos. O exagero, que se verifica nos baixos salários, na extensão da jornada de trabalho, nas condições de trabalho, nos acidentes, na rotatividade, no emprego, (bastante atenuado nos países desenvolvidos, é óbvio), ao mesmo tempo que se constata também desorganização no processo de trabalho, desperdício, e um impressionante atraso tecnológico, não nos permitem o engano de que estes seriam fatores marginais:

“A dispersão dos canteiros, a pequena concentração dos capitais, a renda da terra, o ‘predomínio’ do mercado, etc., são causas duvidosas e insuficientes para dar conta do que é classificado como ‘atraso’ (em função do que), falta de planejamento (no reino do plano) ou anomalia (de qual lei?). A forma manufatureira de produção do espaço só pode ser explicada como uma das manifestações localizadas da luta de classes na produção, manifestação diversa e necessariamente contraditória. E só pode ser modificada pelo aguçamento da luta de classes generalizada, também, portanto, na produção. Em particular é reserva contra a queda tendencial da taxa de lucro e fonte privilegiada para a acumulação e reprodução (aumentada) do capital – privilégio acentuado pela extrema mobilidade possível para o capital no setor (Cc fixo reduzido)”. (Ferro, 1979:46)

Esse parágrafo, extraído da análise que Ferro faz do canteiro de obras (e do papel de instrumento de dominação, que exerce o desenho de arquitetura no m.p.c.) toca, infelizmente de forma muito sucinta, em aspectos centrais da questão que nos ocupa neste capítulo.

A análise do canteiro revela descaradamente a luta de classes. Apenas um ponto de vista parcial, vesgo e comprometido com a dominação (que muitas vezes se pretende científico) desconhece esse fato, que ocupa as reflexões de Ferro, de Vargas, e que fica evidente também, no capítulo 6 deste trabalho.

Outras das afirmações de Ferro, são facilmente constatáveis. A grande mobilidade do capital na construção civil (particularmente no sub-setor edificações), que é investido em máquinas e instalações, em proporção muito pequena, dá ao capitalista a flexibilidade de investimento em outras áreas que possam apresentar maior lucratividade, dependendo da conjuntura econômica.

Não resta dúvida ainda que o setor é fonte privilegiada para acumulação e reprodução de capital, fato evidenciado não só pelas altas taxas de lucro obtidas, como pelo número de capitais que são remunerados durante o processo de produção e comercialização de edifícios residenciais.

Uma afirmação, entretanto, embora atraente ainda permanece obscura: a de que a construção civil é reserva contra a queda tendencial da taxa de lucro. Apoiados em Marx, alguns autores também atribuem a essa causa o atraso nas relações de produção no campo. Pelas informações que nos chegaram às mãos entretanto, essa assertiva ainda carece de aprofundamento e reflexão.

Mas não é apenas um aspecto da questão que está merecendo maior reflexão e aprofundamento. É toda ela.

O debate dos argumentos utilizados para explicar o atraso da indústria da construção evidenciam a impossibilidade de extrair conclusões definitivas atualmente. Nunca é demais repetir que a questão não é técnica, isto é, existem muitas propostas técnicas construtivas já desenvolvidas e não é tarefa complexa elaborar novas propostas adequadas a cada momento ou lugar.

Embora os estudos citados tenham contribuído para iluminar a questão, de algum modo, o enigma ainda persiste. Seu desvendamento passa sem dúvida pela propriedade privada da terra, pelo processo de realização da mercadoria produzida pela indústria da construção, pela luta surda que se instala no canteiro para a extração da mais valia extra, ou pela luta menos surda que se instala na cidade em função da distribuição de seus benefícios, de melhores localizações ou de habitações propriamente dita.

Não podemos esquecer inclusive a propagandeada (pelos empresários) função, que tem a indústria da construção, de válvula amortecedora das tensões

sociais resultantes de situações de desemprego.

Creemos que a análise deva passar até mesmo pela função da habitação (principal produto do subsetor edificações) nas sociedades (e nas cidades) pós-industriais. Sua relação com a estrutura de família, suas grandes dimensões para permitir o repouso, o preparo dos alimentos, o lazer de uma família, mesmo que reduzido, mesmo com hábitos modernos.

Além das dimensões grandes, há a necessidade que ela resista ao sol, à chuva, ao vento e abrigo do frio. Nenhum produto industrial de consumo privado, indispensável à sobrevivência, tem o porte e custa tanto quanto um reduzido apartamento quarto e sala.

Não é apenas nos países periféricos que o problema da habitação tem se revelado insolúvel. Em países capitalistas que apresentam alto nível de vida da população como Alemanha, Holanda, França, etc., a questão do alojamento permanece ainda como uma das poucas que mobiliza a população para o protesto (principalmente estudantes que invadem edifícios residenciais). Castells (Question Urbaine) chama atenção para a crise permanente, necessária ao bom desempenho do mercado imobiliário no m.p.c..

A nossa contribuição aqui vai no sentido de ressaltar a relação capital/trabalho no canteiro, que apesar de tão importante é também tão ignorada, em geral, nos estudos sobre o ambiente construído e sobre a questão urbana. Acreditamos que ao evidenciar a luta de classes que acontece concretamente no canteiro de obras, ajudamos a combater a forma ampla e abstrata que ela assume em certos trabalhos teóricos. Trava-se uma guerra no canteiro com mortos, mutilados, esgotados ou, no mínimo, explorados. São "construídas" as maiores fortunas nacionais: grandes e poderosas empresas construtoras. Intermediários também se fartam com lucros polpidos. Isso tem a ver com a política habitacional. Isso tem a ver com a técnica construtiva utilizada. Isso tem a ver com as condições de habitação da população. Isso tem a ver com a forma que caracteriza o crescimento das cidades capitalistas, particularmente nos países periféricos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASCHER, F. LACOSTE, J.** (1972) – *Les producteurs du cadre bâti*. Grenoble, Université des Sciences Sociales de Grenoble, vol. I, II e III.
- AZEVEDO, SÉRGIO DE e ANDRADE, LUIZ AURELIANO DE GAMA** (1982) – *Habitação e Poder*. RJ, Zahar.
- BALL, MICHAEL** (1978) – British housing policy and the housebuilding industry. *Capital and class* nº 4. Conference of Socialists Economists, London.
- (1981) – The development of capitalism in housing provision. *International Journal of Urban and Regional Research*, London, nov.
- COMBES, DANIELE** (1977) – Développement de l'immobilier et évolution de l'industrie du bâtiment. Paris, Centre de Sociologie Urbaine.
- FERRO, SÉRGIO** (1979) – *O canteiro e o desenho*. São Paulo, Projeto.
- FOLIN, MARINO** (1977) – *La ciudad del capital e otros escritos*. México, Gustavo Gilli.
- FORTI, REGINALDO** (1979) (Org) – *Marxismo e Urbanismo capitalista*. SP, Livraria Edit. de Ciências Humanas.
- GIANNOTTI, JOSÉ ARTHUR** (1973) – *O ardil do trabalho*. SP, Ed. Brasileira de Ciências.
- HARVEY, DAVID** (1982) – O trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas. *Espaço & Debates*, 6:6-35.

- LEFÈVRE, RODRIGO** (1979) – Notas sobre o papel dos preços de terrenos em negócios imobiliários de apartamentos e escritórios na cidade de São Paulo, In: Maricato, Ermínia (org.): **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. SP, Alfa Omega.
- LIPIETZ, ALAIN** (1973) – *Le tribut foncière urbain*. Paris, François Maspero.
- MARTINS, JOSÉ DE SOUZA** (1981) – **Os camponeses e a política no Brasil**. Petrópolis, Vozes.
- OSEKI, JORGÉ** (1982) – **Algumas tendências da construção civil no Brasil**. SP, FAU-USP, Dissertação de Mestrado.
- PEREIRA, PAULO CÉSAR XAVIER** (1982) – Política Habitacional e a produção e a apropriação do espaço urbano. SP, **Sinopses – FAU-USP**, 2.
- POTTIER, CLAUDE** (1975) – *La logique du financement public de l'urbanization*. Paris, Mouton.
- PRETECEILLE, EDMOND** (1975) – *La production des grands ensembles*. Paris, Mouton.
- RIBEIRO, LUIZ CÉSAR DE QUEIROZ** (1984) – Os empresários e os códigos em urbanismo: a elite contra o elitismo?. Rio de Janeiro, PUR-UFRJ.
(1982) – Espaço urbano, mercado de terras e produção da habitação. In L. A. Machado da Silva (org.): **Solo urbano, tópicos sobre uso da terra**. RJ, Zahar.
- RIBOULET, PIERRE** (1970) – Éléments pour une critique de l'architecture. *Espaces et sociétés*, 1:33-44.
- SARLI, ALFREDO ALENTO** (1981) – La racionalización del proceso de producción y circulación de la vivienda. **Aspéctos técnicos y de producción de sistemas constructivos**, Tomo I, Caracas, INAVI/CVC/AVIE.
- SOUZA, NAIR HELOISA BICALHO DE** (1978) – **Operários e política. Estudo sobre trabalhadores e a construção civil em Brasília**. Departamento de Ciências Sociais ICH-UNB, Dissertação de Mestrado.
- TOPALOV, CHRISTIAN** (1974). *Les promoteurs immobiliers*. Paris, Mouton.
- VARGAS, MILTON** (1983) – Racionalidade e não racionalidade: o caso da construção habitacional. In Vargas, M. e Fleury, Afonso Carlos Correia (orgs) **Organização do trabalho**. SP, Edit. Atlas.

RESUMO

Neste artigo, o atraso tecnológico da indústria da construção civil é analisado no contexto geral do processo produtivo. Faz ele referências aos estudos que consideram tal atraso como decorrência da propriedade privada da terra, da obtenção da renda e do largo período de rotação do capital na produção e na circulação da mercadoria imóvel. Acrescenta a estes aspectos o processo de trabalho, levando em conta a baixa composição orgânica do capital e a extração de mais-valia nos canteiros de obras, e a tão propalada função da indústria da construção civil como válvula amortecedora das tensões sociais.

ABSTRACT

This paper analyses the technologic "delay" in the general context of productive process. It refers to studies that estimate it as resulting from land private propriety, land rent, and the width period of capital rotation in production and circulation of this good. It adds to these aspects the labour process in appreciating the capital organic low composition, the plusvalue super-extraction and the so bladed civil building industry function as an escape valve for social pressures.

RÉSUMÉ

L'article étudie le "retard" technologique de l'industrie du bâtiment dans le contexte général du processus productive. Il se rapporte aux études que considèrent ces retard comme étant originaire de la propriété privée de la terre, de l'obtention de la rente foncière et aussi du large période de rotation du capital dans la production et circulation de la marchandise "bâtiment". Il ajoute à ces aspects le processus du travail, en considérant la baisse composition organique du capital et l'extraction de la plus-value aux chantiers aussi bien que la dite fonction de l'industrie du bâtiment comme valve de fuite des tensions sociales.

✓
