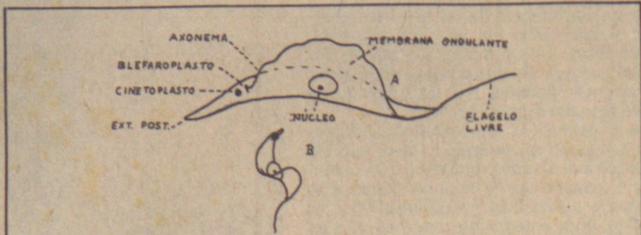


Ciência



Em cima, um tripanosoma típico, com suas organelas. Em baixo, um Trypanosoma cruzi, vendo-se o cinetoplasto bem perto da ponta. Não estão em proporção (imitados de M.P. Deane).



O prof. Carlos Chagas, em 1917, quando era diretor do Instituto Oswaldo Cruz.

Centenário de Carlos Chagas

J. REIS

Este 9 de julho marca o centenário de nascimento de um dos maiores cientistas brasileiros, Carlos Chagas. Ele descobriu a doença a que Miguel Couto deu o nome de "doença de Chagas". E essa descoberta, pelas próprias condições que foi feita, representa um dos maiores feitos da medicina.

Na opinião de seu filho Carlos Chagas, criador do Instituto de Biofísica e membro da Academia Brasileira de Ciências e da Pontifícia Academia de Ciências do Vaticano, essa doença "é como as cidades barrocas. Construídas em curto prazo, as mais das vezes pela influência de um só artista ou de um pequeno grupo, guardam elas na graça e harmonia, de uma arquitetura original, uma intocabilidade que as torna ainda mais valiosas."

CARLOS CHAGAS

Carlos Ribeiro Justiniano das Chagas, filho e neto de fazendeiro, nasceu a 9 de julho de 1879 na fazenda do Bom Retiro, Oliveira, Minas Gerais. Depois dos primeiros estudos em São João del Rey e Ouro Preto, começou o curso da Escola de Minas, que abandonou, transferindo-se para a Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, então Faculdade Nacional de Medicina. Cedo é atraído por Osvaldo Cruz, que estava fundando o famoso Instituto de Manguinhos, hoje Fundação Instituto Oswaldo Cruz. Ali trabalhou em muitas especialidades, organizando ainda o hospital destinado ao estudo das doenças tropicais e infecciosas — Chagas sempre aliou o conhecimento clínico à pesquisa patológica.

Publicou vários trabalhos de valor, mas a todos excede a descoberta da tripanosomíase americana, que, como veremos mais adiante, foi uma das mais completas e singulares da história da medicina. Por ela recebeu o prêmio Schaudinn em 1912, consagração mundial que cobria de glória um moço de 32 anos de idade.

Com a prematura morte de seu mestre Osvaldo Cruz, Carlos Chagas, que fora seu assistente voluntário em 1902, seu assistente em 1906 e seu chefe de serviço a partir de 1910, passou a diretor do Instituto a 14 de fevereiro de 1917, que ampliou e ao qual acrescentou novos serviços. Foi o primeiro titular da cadeira de Medicina Tropical da Faculdade Nacional de Medicina, criada em 1925, e para ele a Academia Nacional de Medicina criou uma cadeira especial, recebendo-o como membro mesmo na ausência de vaga a preencher. Foi diretor da Saúde Pública, representou o Brasil em congressos médicos internacionais, membro permanente do Comitê de Higiene da Liga das Nações, professor honorário de muitas universidades.

Faleceu a 8 de novembro de 1934, em plena atividade, deixando dois filhos, ambos cientistas — Evandro e Carlos. O primeiro que muito se destacou no estudo da doença de Chagas, faleceu em acidente de aviação 6 anos depois da morte do pai; o segundo venceria aos 27 anos o concurso para a cadeira de Física Médica da Faculdade Nacional de Medicina, da qual surgiria o mundialmente famoso Instituto de Biofísica.

Além de sua descoberta capital, Carlos Chagas realizou várias outras, evidenciando o caráter domiciliar da transmissão da malária em muitas regiões do Brasil, descrevendo diversos protozoários novos, assim como publicando pesquisas de entomologia.

O MICRÓBIO

Omicróbio causador da doença de Chagas é um tripanosoma, protozoário de aspecto muito típico, dotado de um flagelo — espécie de chicote — livre ou preso ao corpo por uma membrana ondulante. A figura mostra outras características. Todos os tripanosomas são parasitas e passam por um ciclo que inclui duas ou mais fases em que o micróbio adquire forma diferente. Entre essas formas destacam-se a de leishmania e a de critídia. Alguns tripanosomas passam a vida em dois hospedeiros, um dos quais geralmente se alimenta à custa do outro.

Quando Chagas descobriu o tripanosoma que produz a doença de Chagas, só se conhecia uma infecção causada no homem por esse tipo de protozoários — a doença do sono, que grassa na África e é produzida pelo T. gambiense, transmitido pela mosca tse-tse.

Tinha ele um profundo interesse pela malária, que se aplicou numa vitoriosa campanha saneadora do Vale do Itatiaia e se revelou na sua concepção da teoria domiciliar da campanha antimalárica (1905), que se confirmou quando do advento do DDT. Foi depois dessa campanha que Chagas não mais pôde resistir ao assédio de Osvaldo Cruz e entrou para Manguinhos. Ali é convocado em 1909 para outra campanha antimalárica, em colaboração com a Estrada de Ferro Central do Brasil, cujo ramal norte buscava o vale do São Francisco.

De passagem por Lassance, em Minas, Chagas toma conhecimento da extrema abundância de um inseto — o barbeiro — que afligia as moradias. Examinando esses barbeiros, observa no intestino formas de critídia e logo deduz que elas deveriam ser forma evolutiva de algum tripanosoma, em que aquelas formas se transformariam no corpo de algum vertebrado eventualmente picado pelos barbeiros.

Mas as instalações de que dispõe são precárias — um vagão e um alpendre como domicílio, laboratório e ambulatório. Conta-se, pois, em enviar os insetos a Osvaldo Cruz, para tentar a inoculação em saguis. A resposta não tarda em chegar. De fato, os saguis revelaram em seu corpo, após a inoculação, formas típicas de tripanosoma!

Chagas pôe-se logo a examinar os animais domésticos, nos quais encontra o mesmo tripanosoma. Desde o início, porém, ao dissecar os primeiros barbeiros, ele pensara na possibilidade de as critídias serem parte do ciclo de

um tripanosoma capaz de infectar o homem, insistentemente atacado pelo barbeiro em duas moradas.

Começa então Chagas a procura de pessoas em cujo sangue existisse o tripanosoma. Em março de 1909 encontra numa paciente de dois anos, Berenice, a presença do parasita. Assim principia a caracterização de uma nova doença — a tripanosomíase americana, que Chagas descreve sob todos os aspectos, bom clínico que também era, formado em contato íntimo com Miguel Couto. Além de caracterizar os sintomas do novo mal, ele ainda descreve a maneira pela qual o parasita deve exercer sua ação maléfica e as implicações epidemiológicas da doença. Não contente, traça uma visão dos problemas que deveriam ainda ser pesquisados no futuro, acenando com numerosos caminhos que outros depois percorreram.

O que há de particularmente significativo nessa descoberta, tornando-a uma das mais completas e singulares da medicina, é a maneira pela qual foi realizada. Em geral os caçadores de micróbios — e estavam vivendo o fim da grande época desses caçadores — partiam do conhecimento de uma doença e procuravam, pelo estudo desta, descobrir o seu agente causal. A doença já era conhecida, muitas vezes já se sabia também o seu meio de transmissão. O papel do "caçador" era descobrir o micróbio que a produzia.

Na descoberta de Chagas tudo se deu diferentemente. Ele não fora desafiado por nenhuma doença, cujo micróbio procurasse desvendar. Simplesmente encontrou insetos chupadores de sangue humano e viu, no intestino do inseto, formas por assim dizer larvárias de um micróbio, o tripanosoma, de mesmo gênero do que produzia a doença do sono. Imaginou a existência de uma doença humana naquela região e partiu em sua procura. Achou-a e ao mesmo tempo definiu, assim, o agente causal, a doença e o seu transmissor. Nenhum outro pesquisador realizara tão completa descoberta e até hoje não sabemos por que não se conferiu a Chagas o prêmio Nobel.

Na grande massa de conhecimentos e hipóteses que Chagas trouxe a respeito da tripanosomíase, foram minúsculos os enganos que cometeu. Um deles consistiu em pensar que o barbeiro transmitisse o parasita pela picada; sabemos hoje que ao mesmo tempo que pica, o inseto defeca na pele da pessoa picada. Esta, coçando o local, é que introduz na picada as formas larvárias do tripanosoma, com as fezes do inseto. Outro pequeno engano de Chagas foi a suposição da existência de um ciclo especial chamado esquizogônico no parasita dentro do corpo. Por isso ele criou o gênero Schizotrypanum, que em geral não se aceita.

A REPERCUSSÃO

A equipe de Osvaldo Cruz logo se movimentou para estudar sob vários

ângulos a nova doença. Nela se destacaram Eurico Vilela, Gaspar Viana, Artur Neiva, Cesar Guerreiro, Astrogildo Machado, Magarinos Torres, Ezequiel Dias e muitos outros.

A repercussão da descoberta logo se fez sentir na América Latina, em alguns países onde se verificou a doença e se reconheceram barbeiros transmissores.

Também na Europa foi grande a repercussão, e o dr. Hoffman, que em 1910 visitou o Brasil, levou minuciosa informação para a Alemanha, apresentando-se em comunicá-la a Robert Koch, que de tal modo se interessou pelo assunto que ele estava bem a par dos danos causados na África pela doença do sono) que convocou reunião especial para que seus assistentes ficassem senhores do assunto.

Dois anos depois recebeu Chagas, por sua descoberta, o prêmio Schaudinn, conferido de 4 em 4 anos ao melhor trabalho de parasitologia e medicina tropical realizado em todo o mundo.

Também no Brasil foi grande a repercussão da doença de Chagas. A Academia Nacional de Medicina nomeou comissão para estudar o problema no próprio local da descoberta. Foi então que um dos membros da comissão, Miguel Couto, propôs que a nova tripanosomíase passasse a chamar-se "doença de Chagas".

Mas, como sempre acontece, depois de reconhecida a descoberta, surgem os que procuram contestá-la. Um dos grandes contestadores foi o conhecido bacteriologista alemão Rudolph Kraus, que então dirigia o Instituto Bacteriológico de Buenos Aires. Chagas vai à Argentina e literalmente arrasa a argumentação de Kraus.

Consequência da dúvida levantada na Argentina, a própria Academia Nacional de Medicina reabre a questão e ataca a descoberta de Chagas, por intermédio de alguns de seus membros. Diziam uns que o tripanosoma era um micróbio incapaz de produzir doença. Diziam outros que a descoberta era verdadeira, mas a doença não tinha maior importância, circunscrita que estava a pequena região.

Chagas rebateu os argumentos dos adversários em duas magistrais conferências. Não obstante, parte da imprensa timbrava em veicular a opinião dos opositores, num esforço para obscurecer a glória de Chagas. Talvez, diz Carlos Chagas Filho, inimigos não ostensivos de Chagas hajam querido aproveitar-se do desgaste sofrido pelo próprio Chagas na espinhosa direção da Saúde Pública, colaborando com Artur Bernardes contra o qual eram generalizadas as críticas na imprensa carioca. O caso assumiu aspectos desagradáveis nos quais até a autenticidade da descoberta se contestava.

O mal maior que o episódio da Academia acarretou não foi todavia o que atingiu a glória de Chagas, já mundialmente aceita, mas a relegação, a segundo e imerecido plano, do estudo dessa doença, que o tempo se encarregou de revelar das mais importantes.

O cientista Carlos Chagas

PROF. CARLOS DA SILVA LACAZ

Carlos Ribeiro Justiniano Chagas, filho e neto de fazendeiro, nasceu a 9 de julho de 1879 na fazenda do Bom Retiro, em Oliveira, Estado de Minas Gerais. O curso de humanidades, Chagas o fez sob a rigorosa disciplina eclesiástica do Colégio São Francisco de Assis, em São João del Rey, Estado de Minas Gerais, onde iniciou o curso, indo depois terminá-lo em Ouro Preto. Chegou a cursar a célebre escola de Minas do Ouro Preto, mas o que chamava o moço a outras atividades, disse Renato Bacellar, era o sentimento que seria o traço mais belo de sua personalidade: uma profunda pena pelo sofrimento humano, a ânsia de concorrer, para minorá-lo. Aliás, muitos anos depois, em oração pronunciada em memória de Miguel Couto, disse: "O homem bom, o homem clemente, o homem piedoso é maior do que o homem forte". Chagas transfere-se para o Rio de Janeiro e ingressa na Faculdade Nacional de Medicina, onde é conhecido como o "homem dos tratados", avesso que sempre fora à superficialidade. Integrado na vida do Instituto Oswaldo Cruz, organizou e instalou as seções de anatomia patológica, micologia, fisiocômica aplicada à biologia, fisiologia, o hospital destinado ao estudo das doenças tropicais e infecciosas, um laboratório para as pesquisas sobre cultura de tecidos, promovendo também a construção de acomodações mais adequadas e condignas às seções técnico-científicas e administrativas.

A mais relevante descoberta de Carlos Chagas diz respeito à tripanosomíase americana. Trata-se de fato singular na história das descobertas médicas, assinala Rey, onde um mesmo autor começa, por revelar o parasita e seu hospedeiro intermediário, para depois reconhecer a existência de uma nova entidade nosológica. Descreve o quadro clínico por inteiro, estuda a anatomia patológica e a patogenia. Nem lhe escapa a significação da nova moléstia como grave problema de saúde publicano país. Assim, escreveu Chagas todo um novo capítulo da patologia humana, recebendo aos 32 anos, em 1912, o prêmio Schaudinn, verdadeira consagração universal. Em 17 de dezembro de 1908 (publicado em 1909), Chagas descreveu o novo protozoário, sob o nome de Trypanosoma cruzi, em homenagem a seu mestre Osvaldo Cruz. A 22 de abril de 1909, Osvaldo Cruz lê, na Academia Nacional de Medicina, o trabalho de Chagas intitulado "Nova tripanosomíase humana". Pouco depois, Osvaldo Cruz organizava uma caravana com destino a Lassance e

para lá seguiram Miguel Couto, Fernandes Figueira, Juliano Moreira, Miguel Pereira, Antônio Austregesilo, Osvaldo Cruz e Figueiredo Vasconcelos.

Com a morte prematura de Osvaldo Cruz, o sumo pontífice da medicina experimental no Brasil, Carlos Chagas, seu discípulo voluntário e seu assistente desde 1906, chefe de serviço em 1910, ascendeu por nomeação de 14 de fevereiro de 1917, à direção do Instituto de Manguinhos. Suas atividades de pesquisador frutificaram, também, em outros campos da medicina tropical. Evidenciou o caráter domiciliar da transmissão da malária em muitas regiões do país; realizou numerosas investigações sobre a morfologia e biologia dos protozoários; dos quais descreveu como espécies novas o Trypanosoma minasense e a Adelea hartmanni. Publicou também, vários trabalhos de entomologia. Durante 2 anos percorreu a Amazônia, em luta contra a malária e outras moléstias. Foi o primeiro titular da cátedra de Medicina Tropical da Faculdade Nacional de Medicina, criada em 1925. Parainfo dos doutorandos de 1932, seu discurso está impregnado de sadio patriotismo, que foi, aliás, um dos traços mais característicos de sua vulgar personalidade. Representou o Brasil em vários congressos médicos internacionais, sendo membro permanente do Comitê de Higiene da Liga das Nações. Doutor "Honoris Causa" pelas Universidades de Harvard, Paris, Bruxelas e Lima, professor-honorário das Universidades de São Paulo, Minas Gerais e Buenos Aires, condecorado pelos governos da Itália, Bélgica, Espanha e Rumania, recebeu também numerosas outras distinções que lhe asseguraram, ainda em vida, o reconhecimento geral.

A 8 de novembro de 1934, falecia Carlos Chagas numa sombra e triste tarde de novembro (5.ª feira). Morrendo, diz Bacellar, sabia que, apesar de tudo, realizara sua obra e que os "dois adorados filhos, regalo maior de sua vida sentimental", ali ficavam para mantê-la e, quiçá, aperfeiçoá-la. Evandro Chagas, eminente tropicalista, tragicamente desaparecido em acidente de aviação — dolorosa coincidência, a 8 de novembro de 1940 — seis anos após a morte de seu ilustre pai, e Carlos Chagas Filho que, aos 27 anos, em brilhante concurso, classificou-se em primeiro lugar para reger a cátedra de Física Biológica da Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil.

Essas são algumas lembranças da vida de Carlos Chagas. Seu legado científico, na palavra autorizada de Bacellar, faz parte do patrimônio da Humanidade e é a herança imortal de seu labor e de seu gênio.

Perigos no ambiente doméstico

LUIZ ROBERTO TOMMASI  
Do Instituto Oceanográfico da USP

Muitos acreditam que não há lugar mais seguro que o seu lar. Mas será isso uma realidade? Vamos hoje discutir alguns dos riscos a que nos expomos em nosso ambiente doméstico.

Ainda que existam muitas dúvidas, há evidências de que exista uma correlação entre a mortalidade infantil e as condições socio-econômicas, com o excesso de pessoas que moram na mesma casa, com seu nível de higiene e de saneamento. Há também evidências de associação entre as condições das moradias e a ocorrência de tuberculose, de febre reumática, problemas cardíacos, deterioração intelectual na velhice, ocorrência de arteriosclerose, anemia, doença meningocócica, digestiva nutricional.

Segundo a Organização Mundial da Saúde, a moradia mal desenhada, pode agravar problemas mentais, provocar conflitos entre seus habitantes. Ruidos, maus odores, provocam diversos tipos de conflitos, aumentam a depressão. A falta de privacidade nas habitações coletivas, pode gerar diversos problemas graves, inclusive mentais.

Um estudo da OMS de 1969, mostrou que os acidentes domésticos na Europa eram responsáveis por 1 a 2% de todas mortes, por 20% das mortes acidentais entre os homens e de 50% das mortes acidentais das mulheres. Outros estudos mostraram que para cada acidente fatal, ocorrem 150 outros não fatais dentro de casa, muitos dos quais levando a hospitalização.

Segundo o Departamento Americano, da Saúde, Educação e do Bem-Estar, dos EUA, nesse país, cerca de 16 milhões de pessoas sofrem acidentes domésticos cada ano, sendo que de 700.000 a 1 milhão são provocados por brinquedos. Queimaduras, mortes por sufocamento de crianças com menos de 5 anos, quedas etc., são responsáveis por muitos problemas graves.

Um problema crescente dentro de nossas casas, é o uso sem cuidado de produtos químicos domiciliares, cosméticos e outros. Basta lembrar que há mais de 40.000 substâncias tóxicas utilizadas em produtos domiciliares, cosméticos, tintas etc.

Nos EUA, em 1968, ocorreram 1.600.000 casos de acidentes domiciliares com produtos tóxicos, dos quais 3.000 fatais. Desses, 25.000 com produtos tóxicos de sistemas recreacionais, 139.000 com líquidos inflamáveis, 540.000 com produtos de limpeza e 75.000 com pesticidas. A ingestão de substância tóxica provocou de 500.000 a 1 milhão de acidentes, com 2.000 mortes, 350 das quais com crianças com menos de 5 anos.

Jornais e Jornalistas — 4

ABRAM JAGLE

Hoje falaremos nesta série domingueira sobre diversos aspectos do jornalismo do chamado "assunto do dia", grande preocupação dos "pauzeiros", ou seja, jornalistas incumbidos nas primeiras horas do dia da leitura dos jornais para indicação do assunto principal do dia ou de assuntos setoriais a serem abertos no transcurso do dia pelos repórteres e redatores.

A sensibilidade jornalística do redator encarregado da pauta capta rapidamente o assunto ou os assuntos do dia.

Pode acontecer não haver assunto do dia, o que é raro, pois o jornal é espelho da vida e a vida continua. Mas quando nada acontece que provoque matéria de manchete (título grande em

Estadísticas mais recentes mostram que há uma redução de acidentes com esses produtos químicos naquele País, quer devido ao controle efetivo de seu uso, quer pela conscientização das donas de casa sobre os riscos que os mesmos oferecem a suas famílias, especialmente a seus filhos. Extremamente importante é também o controle da fabricação, da venda de produtos tóxicos à população. Entre nós, há muito ainda o que fazer no controle da produção, da comercialização, da divulgação dos riscos do uso de inúmeros produtos. Impunemente oferecidos a nossa população. Qualquer pessoa pode ir a um supermercado e comprar venenos terríveis como são os pesticidas, substâncias altamente tóxicas, inflamáveis, corrosivas, e tanto mais. Fica então a pergunta, quantas pessoas entre nós sofrem acidentes devido ao uso incorreto desses produtos? Quantas crianças não se intoxicam e morrem?

Essas perguntas são da maior importância quando verificamos que é necessário à um Secretário da Saúde, do maior Estado deste País, vir a televisão e alertar a população de que é necessário (onde não haja água encanada) pingar cloro na mesma antes de beber-la; verificar que é necessário a um oficial do corpo de bombeiros alertar a população (na TV) de que deve primeiro riscar o fósforo para depois abrir o bico do fogão a gás! O que pensar então do modo como nossa população usa desinfetantes, desintupidores, detergentes, álcool, produtos de limpeza, inseticidas, raticidas e muito mais! Quem, por exemplo, controla a qualidade dos cosméticos vendidos entre nós, especialmente daqueles utilizados nos cabeleiros? Os shampoos podem conter óleos saponificados com alcalóides, tetracloreto de carbono, álcool metílico, isopropílico, etc.; que pode, provocar queda de cabelos, irritações da pele, etc.

Em São Paulo, as intoxicações de crianças por produtos de uso domiciliar e inseticidas são mais frequentes naquelas com 1 a 2 anos, já as por plantas tóxicas em crianças com 4 a 6 anos. As intoxicações por medicamentos são mais frequentes em crianças de cor branca e as por querosene, em crianças negras. Segundo o Dr. Samuel Schwartzman existem estatísticas mostrando que em casas desorganizadas, mal arrumadas, com muitas pessoas, as intoxicações em crianças são mais frequentes do que nas demais.

Podemos tentar melhorar essa situação, denunciando ao PROCON, produtos que não estão de acordo com suas especificações e esperando, que esse órgão possa contribuir ativamente para a proibição do uso indiscriminado de produtos perigosos em nossos lares.

<p><b>CIRURGIA PLÁSTICA</b>  <b>PROF. DR. ANTONIO DUARTE CARDOSO</b>                  CRM 3270 — Cacoande, 177 (alt. Brig. L. Antonio, 3.500). T. 285-6119 — 16-20 h.</p>	
<p><b>INDICADOR MÉDICO</b></p>	
<p><b>APARELHO DIGESTIVO</b></p>	<p><b>OUVIDOS NARIZ E GARGANTA</b></p>
<p><b>PROF. DR. FLÁVIO A. DE SICA</b>                  CRM 1.196 — Estômago — Fígado — Intestinos, Pça. da República, 386 — 8.º, Cj. 81 - Tels.: 223.7105 e 223.6646. Consultas das 15 - 20 hs.</p>	<p><b>DR. TOMOICHI P. SHIMOHIRAO</b>                  CRM 8083                  Alergia e Bronquite, Praça João Mendes, 42 — 11.º — Tels.: 35.5713 e 36.6793. Res. 260.7235. Das 14 às 19 horas.</p>
<p><b>CLÍNICA GERAL</b></p>	<p><b>PSIQUIATRIA</b></p>
<p><b>DR. COSMO BARBATO</b>                  CRM 3.381                  Estômago, Fígado, Intestino. Uceras. Colite. Marquês de Itu, 306 — 9.º — Tel.: 221.9222 — das 9 às 19 hs.</p>	<p><b>DR. CYRO GOMES DOS REIS</b>                  CRM 938 — PSICOTERAPIA HIPNOSE Est. Nervosos, Medo Timidez. Impotência, Psiq. Fraq. Sexual - das 9/17 hrs. Sáb. 09/11hrs. R. Marconi 31 - 5.º and. tel. 34.3515.</p>
<p><b>DR. JOSÉ MIGUEL BERARDI</b>                  CLÍNICA GERAL. TRATAMENTO DA OBESIDADE, MAGREZA, DIABETE E DISTÚRBIOS SEXUAIS NO HOMEM E MULHER. Consultas e tratamento das 9 às 22 horas. Fone: 295.2637. Av. Celso Garcia, 5.367 — CRM 2730.</p>	<p><b>DR. LINEU CORDEIRO</b>                  CRM - 13.653. Impotência - Doenças Sexuais Venéreas. Rua São Bento, 181 — 7.º — Tel.: 35.1939. Das 15 às 19 hs.</p>
<p><b>HOMEOPATIA</b></p>	<p><b>PROBLEMAS SEXUAIS</b></p>
<p><b>DR. LINDOMAR FRANCO</b>                  CRM - 11204 — Clínica Geral e obesidade. Av. Rangel Pestana, 1292 - Cj. 31 - Tel.: 227.9887 das 13 às 18 hrs.</p>	<p>Impotência — D. Venéreas - Check-up Sexológico. R. Cons. Crispiniano, 97 — 4.º — s/15 — Tel.: 36.1869 de 2.º, 3.º, 4.º, 8/20 hs. Sáb. das 8 às 12 hs. - H. Barros CRM 12874.</p>
<p><b>GINECOLOGIA/OBSTETRICIA</b></p>	<p><b>Publica-se às 4.ªs, 6.ªs e Domingos</b></p>
<p><b>DR. PARADA BELTRÃO</b>                  CRM 1517                  Ginecologia, Obstetria, Cirurgia. Tratamento. Vaginites. Infertilidade. Frigidade Sexual. Pré-Natal. Calposcopia. Marcar Consulta — Tel.: 287.6072.</p>	

# Os bons e os maus usos do "solo criado"

## POSSIBILIDADES E PERIGOS DO "SOLO CRIADO"

### Considerações sobre o "solo criado"

### Para não desvirtuar o "solo criado"

Um instrumento de planejamento urbano valioso e gerador de grandes possibilidades mas um equívoco quando utilizado como meio de arrecadação. Esta é, em resumo, a opinião sobre o "solo criado" do arquiteto Eduardo Homem de Melo, conselheiro da Habicamp, diretor-geral do Sinduscon, suplente do C.M.D.U. (Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano) e proprietário da empresa Plantar. Como colaboração à Habicamp, o arquiteto fez algumas considerações sobre o "solo criado", atualmente em discussão pela Prefeitura de Campinas, mostrando como o mecanismo poderá ser utilizado de forma benéfica e quando se transformará até em inibidor da indústria da construção civil. O projeto de lei implantando o "solo criado" em Campinas está em elaboração por parte do poder Executivo, devendo ser apreciado pelos vereadores até o final de dezembro, conforme dispõe a Lei Orgânica Municipal aprovada no ano passado.

Fazendo em breve histórico, Eduardo Homem de Melo explicou que o "solo criado" começou a ser utilizado na Europa, especialmente na França, na década de 50 como possibilidade de transferir o potencial construtivo (coeficiente de aproveitamento) de uma propriedade que se desejava preservar pelo seu valor histórico para outra, onde o adensamento era desejável. Na versão americana, o "solo criado" é empregado para aumentar, além do permitido pelo zoneamento, o coeficiente de um terreno onde se deseja realizar um grande empreendimento, através da compra do coeficiente dos terrenos vizinhos, mantendo assim o adensamento médio da quadra.

Em Campinas, no entanto, o arquiteto

acredita que os debates estão caminhando para, como prevê a Lei Orgânica e o Plano Diretor reafirma, baixar o coeficiente de toda a cidade para um, fazendo com que o empreendedor compre o coeficiente restante, até atingir o máximo permitido pelo zoneamento do local. Desta forma, estaria criado não um mecanismo de planejamento urbano mas um imposto sobre a indústria da construção, distorcendo violentamente o objetivo inicial do instrumento urbanístico. Declarando-se absolutamente contrário à essa visão tributária, Homem de Melo explicou que ela também gera uma expectativa falsa de arrecadação por parte do município porque o IPTU é calculado com base no valor do terreno. Este valor, por sua vez, é determinado pela possibilidade de construção da área, possibilidade esta que seria reduzida drasticamente com o rebaixamento do coeficiente.

Outra desvantagem: o encarecimento do terreno certamente seria repassado para o preço final das unidades, atingindo o consumidor. Por fim, o "solo criado" perderia a oportunidade de ser utilizado como mecanismo de planejamento urbano para implantar uma política de preservação histórica — que a cidade não possui — ou estimular o adensamento em áreas compatíveis, como corredores de transporte, para se transformar em equivocado instrumento de arrecadação, capaz até mesmo de desestimular a construção civil, empregadora de 30% da mão-de-obra ativa.

(Monica Monteiro M.Tb. 14.323)

**HABICAMP**  
ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS  
DO SETOR IMOBILIÁRIO E DA HABITAÇÃO  
DE CAMPINAS E REGIÃO

"Correio Popular"

22-IX-1991