

John Casti,  
especialista em complexidade

## O COMPUTADOR COMO LABORATÓRIO

Os sistemas complexos diferem de tal forma dos sistemas simples pesquisados até agora pela ciência que seu estudo, através da modelagem em computador, representa um capítulo inteiramente novo na busca do conhecimento científico, segundo o matemático John Casti, do Instituto Santa Fé, EUA, que em 26 de agosto, às 15h, faz a conferência "Mundos Virtuais" (baseada no seu mais recente livro de divulgação científica *Would-be Worlds*). Segundo Casti, os sistemas complexos permeiam todos os aspectos da vida diária, como os padrões de tráfego de veículos urbanos e movimentos dos mercados financeiros. O evento terá Newton da Costa e Francisco Antonio Doria como debatedores e será em inglês. Pág. 5

### AGOSTO CONFERÊNCIA DO MÊS

## AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

O agrônomo Ernesto Paterniani fala sobre "Agricultura Sustentável nos Trópicos" na "Conferência do Mês" de agosto (dia 3, às 10h). Paterniani é especialista em genética vegetal e melhoramento de plantas.

Exerceu atividades de pesquisa e docência na Escola de Agricultura "Luiz de Queiroz" (Esalq) da USP de 1952 a 1983, onde se tornou professor titular. Foi criador do Banco de Germoplasma de Milho, tendo coletado amostras em várias viagens por áreas de cultivo, reservas indígenas e países adjacentes ao Brasil. Sua carreira científica tem enfatizado a identificação e avaliação de variedades de milho e métodos para seu aprimoramento, sendo responsável pelo desenvolvimento de inúmeras variedades melhoradas.



Ernesto Paterniani

### SETEMBRO CONFERÊNCIA DO MÊS

## COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

Philip Agre, professor do Departamento de Estudos de Informação da Universidade da Califórnia em Los Angeles, EUA, é o convidado para a "Conferência do Mês" de setembro (dia 17, às 10h). O tema do evento é "Comunicação e Informação". Agre é autor de *Computation and Human Experience* (1997) e de vários artigos em periódicos especializados, além de ser co-autor e co-editor de outros trabalhos, como *Technology and Privacy: The New Landscape* (1997), com Marc Rotenberg. Suas pesquisas envolvem as implicações das novas tecnologias de informação em vários aspectos públicos e do indivíduo, como ética, cultura, privacidade e mente. A conferência será em inglês.

### PÁGINA 3

PROGRAMAÇÃO DE EVENTOS PÚBLICOS EM AGOSTO E SETEMBRO

### PÁGINA 4

AS ÁGUAS DOCES DO BRASIL VISTAS COMO CAPITAL ECOLÓGICO

### PÁGINA 6

ARGENTINA E O MERCOSUL APÓS A DESVALORIZAÇÃO DO REAL

### PÁGINA 7

A USP E O ESTUDO DAS DOENÇAS PARASITÁRIAS DE RONDÔNIA

USP FM

93.7

CONTEXTO

Domingo . 10h30

Um programa produzido pelo IEA

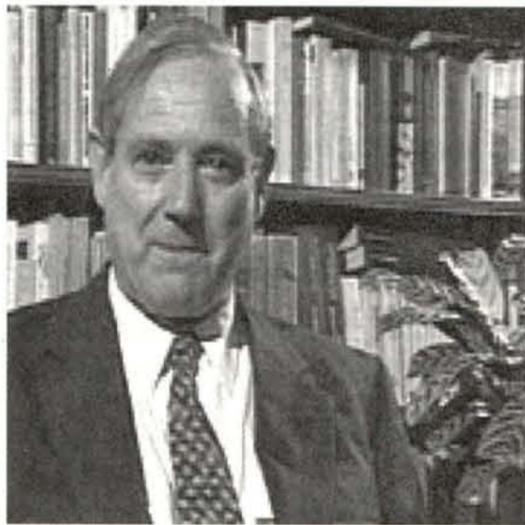
### NOTAS

#### TEXTOS

Nove cadernos foram publicados na *Coleção Documentos* recentemente, todos da *Série Lógica e Teoria da Ciência* e com diversos autores. São eles: *Many-Valued and Annotated Modal Logics II*; *Annotated Temporal Logics  $\Delta^*\tau$* ; *Discussive Systems  $M\tau$* ; *O Gerenciamento de Conhecimento Genérico em Sistemas de Frames Paraconsistentes*; *Handling Inconsistencies in Logic Programming*; *Inconsistencies, Exceptions and Frame Systems*; *Sebastião e Silva e o Conceito de Distribuição*; *Emmy Robô Móvel Autônomo Paraconsistente – Protótipo 1*; e *Aplicações de Programação Anotada*. Com mais de 300 cadernos publicados desde 1989, em 25 séries, a coleção destina-se a divulgar *working papers* e íntegras de conferências do IEA. O catálogo completo está em <[www.usp.br/iea/documentos.html](http://www.usp.br/iea/documentos.html)>.

Informações: telefones (11) 818-3919 e 818-4442, fax (11) 211-9563 e e-mail <[estavan@edu.usp.br](mailto:estavan@edu.usp.br)>.

#### OXFORD



O historiador Colin Lucas (*foto*), reitor (vice-chancellor) da Universidade de Oxford, Reino Unido, visitará a USP no dia 26 de agosto. Às 16h, na Sala da Biblioteca da Reitoria, participa de mesa-redonda sobre "Transições do Autoritarismo para a Democracia". Lucas fala sobre "Revolução e Violência: a Revolução Francesa". A Universidade de Oxford mantém cooperação com a Faculdade de Medicina - através do Departamento de Psiquiatria -, na área de avaliação e assistência médica; e com a Faculdade de Saúde Pública, na área de biomembranas e lipídios.

Foto: Universidade de Oxford

#### LIVROS

O Conselho Deliberativo (CD) do IEA aprovou a realização de uma nova atividade do Instituto: *workshops* sobre livros em fase de conclusão. A proposta foi apresentada por Renato Janine Ribeiro, da FFLCH. Os encontros reunirão de seis a dez debatedores com o autor do livro. A princípio serão realizados *workshops* apenas com autores convidados pelo CD. O primeiro encontro – dia 24 de agosto – será sobre o livro que Ribeiro está concluindo com o título provisório *A Sociedade contra o Social – Ensaio de Filosofia Política sobre o Brasil*. Professor de ética e filosofia política da FFLCH, Ribeiro tem dois livros publicados sobre o filósofo inglês Thomas Hobbes – *A Marca do Leviatã* (1978) e *Ao Leitor sem Medo*, (1984) – e é autor também de *A Etiqueta no Antigo Regime* (1983) e *A Última Razão dos Reis – Ensaio de Filosofia e de Política* (1993).

#### LÓGICA

O físico e lógico Francisco Antonio Doria, titular da Escola de Comunicação da UFRJ, está no IEA este ano para escrever vários *papers* e um livro sobre os trabalhos que vem desenvolvendo com o lógico Newton da Costa, da FFLCH. Os dois realizam trabalhos conjuntos sobre fundamentos axiomáticos das ciências desde 1987. Já resolveram alguns problemas em aberto, como o "Problema de Hirsch" – formulado em 1983 por Morris Hirsch –, que pode ser sintetizado na pergunta: há alguma receita para separarmos sistemas caóticos de não-caóticos? "Nossa resposta foi não, para qualquer definição que usemos para caos", informa Doria. Outro trabalho foi sobre o "Problema de Arnol'd" – formulado em 1974 por V. Arnol'd –, que pergunta se há alguma receita para determinar se um equilíbrio é estável ou instável. A resposta de Newton e Doria também foi não. No momento, os dois se dedicam aos fundamentos da teoria da computação, ao chamado "Problema P<NP", que conjecturam ser independente dos axiomas da teoria dos conjuntos.

### Avançados estudos

Universidade de São Paulo  
Reitor Jacques Marcovitch  
Vice-Reitor Adolpho José Melfi

ano XI . n.º 56  
ago . set  
1999

#### Instituto de Estudos Avançados

##### Conselho Deliberativo

Alfredo Bosi (diretor)  
Adelci Menezes de Oliveira  
Franklin Leopoldo e Silva  
Gerhard Malnic  
Gilberto Dupas  
Imre Simon

Pedro Leite da Silva Dias

Renato Helios Migliorini

##### Redação e Edição

Mauro Bellesa (MTB-SP 12.739),  
e-mail <[mbellesa@usp.br](mailto:mbellesa@usp.br)>.

##### Endereço

Travessa J, 374, térreo, Cidade Universitária, 05508-900, São Paulo, SP, telefones (11) 818 3919 e 818 4442, fax (11) 211 9563, e-mail <[iea@edu.usp.br](mailto:iea@edu.usp.br)>.

##### Editoração Eletrônica

MC&L Editoração e Design

##### Fotolito

Bureau Bandeirante

##### Impressão

Coordenadoria de Comunicação Social da USP

Estudos Avançados circula quatro vezes ao ano (março/abril, maio/junho, agosto/setembro e outubro/novembro).

ASSINE

REVISTA  
ESTUDOS  
AVANÇADOS

DESTAQUE DO N.º 36:  
DOSSIÊ NORDESTE SECO

Três edições por R\$ 40,00

[estavan@edu.usp.br](mailto:estavan@edu.usp.br)

## agosto

<b>DIA</b>	<b>HORA</b>	<b>TEMA</b>	<b>CONFERENCISTA</b>	<b>INICIATIVA</b>
3	10h	AGRICULTURA SUSTENTÁVEL NOS TRÓPICOS	Ernesto Paterniani (Esalq)	Conferência do Mês
24	10h	A REESCRITURA DOS ROMANCES DE DUMAS PELOS POETAS POPULARES BRASILEIROS	Idelette Muzart Fonseca dos Santos (Universidade de Paris X, França)	Núcleo de Pesquisa Brasil-França (Nupebraf)
26	15h	WOULD-BE WORLDS	John Casti (Instituto Santa Fé, EUA)	Lógica e Teoria da Ciência
26	16h	REVOLUTION AND VIOLENCE: THE FRENCH REVOLUTION Local: Sala da Biblioteca da Reitoria da USP, Cidade Universitária, São Paulo	Colin Lucas (Universidade de Oxford, Reino Unido)	IEA
31 (até 3 /set)	9h	FRONTEIRAS DA CRIAÇÃO – VI ENCONTRO INTERNACIONAL DA APML	Philippe Willemart (FFLCH) e Telê Ancona Lopez (IEB), integrantes da Comissão Científica	APML, PRCEU, FFLCH, IEB e IEA

## setembro

10	8h30	AS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS INTERNACIONAIS EM MUTAÇÃO Local: Sala do Conselho Universitário da USP, Cidade Universitária, São Paulo	Álvaro Franco da Costa Filho (Funag/MRE), Gilberto Dupas (IEA), <i>coordenadores</i>	Assuntos Internacionais e Fundação Alexandre de Gusmão (Funag/MRE)
17	9h30	DISSONÂNCIAS SINO-JAPONESAS DIANTE DA CRISE FINANCEIRA ASIÁTICA Local: USP Oficina, rua Prof. Lúcio Martins Rodrigues, 314, Cidade Universitária, São Paulo	Amaury Porto de Oliveira (IEA), <i>coordenador</i>	Assuntos Internacionais
17	10h	COMMUNICATION AND INFORMATION	Philip Agre (Universidade da Califórnia em Los Angeles, EUA)	Conferência do Mês
24	9h30	ALCA E O MERCOSUL: OS DILEMAS DA INTEGRAÇÃO CONTINENTAL	Antônio Simões (Nalca/MRE) e Gilberto Dupas (IEA), <i>coordenadores</i>	Assuntos Internacionais e Núcleo de Coordenação da Área de Livre Comércio das Américas (Nalca/MRE)
24	15h	ÁGUAS DOCES NO BRASIL	Aldo Rebouças (IG)	Ciências Ambientais

Programação sujeita a alterações. Entre em contato com o IEA no dia anterior ao previsto para o evento.

IEA . Travessa J . 374 . térreo  
Cidade Universitária . São Paulo . SP  
As exceções constam da tabela LOCAL

Telefones (11) 818 3919 e 818 4442 . Fax (11) 211 9563  
e-mail: [iea@edu.usp.br](mailto:iea@edu.usp.br) . site: [www.usp.br/iea](http://www.usp.br/iea)  
INFORMAÇÕES

**AMBIENTE**

# ÁGUAS DOCES NO BRASIL

A qualidade das águas de rios, lagos naturais e represas vem sendo degradada de maneira alarmante e esse processo pode logo ser irreversível, sobretudo nas áreas mais densamente povoadas dos países emergentes, como o Brasil, destacam os organizadores do livro *Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, Uso e Conservação*, Aldo Rebouças, José Galizia Tundisi e Benedito Braga. Lançado em junho durante cerimônia na Reitoria da USP, com a presença dos autores e presidida pelo reitor Jacques Marcovitch, a obra tem 738 páginas e 21 artigos escritos por 31 especialistas de diversas áreas. O trabalho é uma realização do IEA e da Academia Brasileira de Ciências (ABC) e publicação da Escrituras Editora.

Os autores analisam os potenciais brasileiros de água doce, compreendendo chuvas, águas superficiais — fluxos dos rios, lagoas, áreas encharcadas —, águas subterrâneas e suas interações com o ambiente natural e com o ambiente antrópico. São debatidos aspectos ligados à água doce em relação a setores econômicos, saúde pública, saneamento básico, aspectos institucionais e jurídicos, necessidade de monitoramento, questões culturais e aproveitamento turístico.

“A partir da Revolução Industrial, o crescimento desordenado e localizado das demandas, associado aos processos de degradação da qualidade da água, vem engendrando sérios problemas de escassez — quantitativa ou qualitativa — e conflitos de uso, até mesmo nas regiões naturais com excedente hídrico”, alertam os organizadores. Nesse quadro, a percepção do valor econômico da água tornou-se praticamente



Benedito Braga, Aldo Rebouças, José Galizia Tundisi (organizadores do livro), Adolpho Melfi (vice-reitor) e Jacques Marcovitch (reitor) durante o lançamento

universal e vem adquirindo uma importância crescente como “fator competitivo do mercado internacional nas duas últimas décadas, daí a denominação da água como capital ecológico”.

Entre os seis países de dimensões continentais, o Brasil é o único sob condições dominantes de clima tropical úmido, o que resulta na maior descarga de água doce, distribuída numa rede hidrográfica perene ampla e densa e na maior extensão de

pantanaís ou encharcados (38 áreas com 60 milhões de hectares de superfície total).

Esse potencial “deve ser visto como um capital ecológico de inestimável importância e fator competitivo fundamental ao desenvolvimento socio-econômico sustentado”. Nesse quadro, as alternativas de uso integrado e conservação das águas — em termos quantitativos, qualitativos e de manutenção dos ecossistemas naturais — são as mais promissoras, notam os organizadores.

### SUMÁRIO DO LIVRO

- Água doce no mundo e no Brasil
- Água e o desenvolvimento sustentável
- Águas atmosféricas
- Águas Subterrâneas
- Ecossistemas de águas interiores
- Limnologia de águas interiores. Impactos, conservação e recuperação de ecossistemas aquáticos
- Água, meio ambiente e saúde
- Água e saneamento básico - Uma visão realista
- Água na agricultura e pecuária
- Água na indústria
- Hidreletricidade
- Navegação
- Pesca e aquicultura de água doce no Brasil
- Água no meio urbano
- Água doce no semi-árido
- Hidroeconomia
- Aspectos institucionais do gerenciamento de recursos hídricos
- Águas doces no direito brasileiro
- Monitoramento de quantidade e qualidade das águas
- Aspectos econômicos e sociais da utilização da água doce no ecoturismo
- Caminhos que andam: os rios e a cultura brasileira

*Águas Doces no Brasil - Capital Ecológico, Uso e Conservação.* Organização e coordenação científica de Aldo Rebouças, Benedito Braga e José Galizia Tundisi. Escrituras Editora, 1999. 718 páginas. R\$ 80,00. Vendas: IEA, Av. Prof. Luciano Gualberto, Travessa J, 374, térreo, telefones (11) 818-3919 e 818-4442, fax (11) 211-9563 e e-mail <iea@edu.usp.br>.

# A COMPUTAÇÃO MUDANDO A BUSCA DO CONHECIMENTO

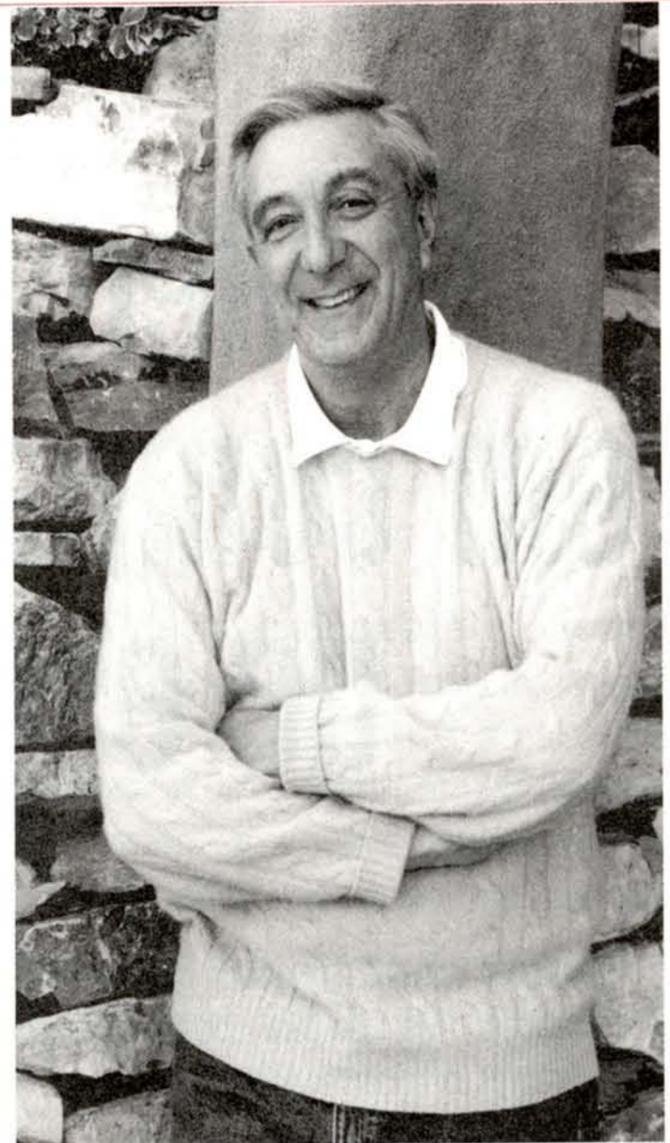
Os sistemas complexos permeiam todos os cantos e frestas de nossa vida diária, desde padrões de tráfego nas redes de transporte urbano até movimentos dos preços nos mercados financeiros. Mas esses processos são fundamentalmente diferentes dos sistemas simples, que constituíram o foco da atividade científica desde o tempo de Newton, de acordo com o matemático norte-americano John Casti, do Instituto Santa Fé, EUA, que faz palestra dia 26 de agosto, às 15h, sobre "Mundos Virtuais" (título de seu mais recente livro de divulgação científica). Participam como debatedores os lógicos Newton da Costa, da FFLCH, e Francisco Antonio Doria, da UFRJ.

"As propriedades dos sistemas complexos diferem de tal forma dos sistemas simples estudados até agora pela ciência que acredito ser possível afirmar que seu estudo representa um capítulo inteiramente novo na busca do conhecimento científico do mundo à nossa volta", ressalta Casti no prefácio do livro. "O acaso fez com que, no momento histórico em que o comportamento imprevisível desses sistemas está atraindo nossa atenção, a tecnologia nos tenha oferecido um instrumento maravilhoso para investigar sua natureza imprevisível. Esse instrumento é o computador digital."

Os sistemas simples quase sempre envolvem um número pequeno de elementos individuais com interações relativamente fracas entre eles ou sistemas - como gases comprimidos ou galáxias distantes - compostos de um número tão grande de objetos que podemos empregar técnicas estatísticas para estudar seu comportamento, destaca Casti. Explica que os sistemas complexos, ao contrário, envolvem um número intermediário de agentes (motoristas, comerciantes, moléculas), que são quase sempre inteligentes e adaptativos, pois tomam decisões de acordo com regras e são capazes de modificá-las com base em informações novas e locais que venham a adquirir.

Para ele, os teóricos dos sistemas complexos se encontram na mesma posição que os físicos do tempo de Galileu, o cientista responsável pela introdução da idéia de experimentos controlados e passíveis de repetição nos sistemas simples: "Foram os esforços de Galileu que abriram caminho para que Newton desenvolvesse uma teoria desses processos. Infelizmente os sistemas complexos ainda esperam o seu Newton."

**John Casti**



O matemático John Casti trabalhou em várias universidades americanas antes de se tornar um dos primeiros pesquisadores do International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) de Viena, Áustria. Em 1986, deixou o IIASA para se tornar professor da Universidade Técnica de Viena. Integra também o Instituto Santa Fé, no Novo México, EUA, onde trabalha na aplicação de metáforas biológicas à modelagem matemática de problemas em economia, finanças e redes de tráfego de veículos.

Em 1989, seu trabalho *Alternate Realities: Mathematical Models of Nature and Man* recebeu o prêmio da Association of American Publishers numa disputa entre livros acadêmicos sobre matemática e ciências naturais. Em 1992 publicou *Reality Rules*, trabalho em dois volumes sobre modelagem matemática. É editor dos periódicos *Applied Mathematics: Computation* e *Complexity*.

Também escreveu livros de divulgação científica: *Paradigms Lost: Images of Man in the Mirror of Science* (1989), *Searching for Certainty: What Scientists Can Know About the Future* (1991), *Complexification* (1994) e *Five Golden Rules: Great Theories of 20<sup>th</sup> Century Mathematics - and Why They Matter* (1995), que motivou uma série de programas na BBC de Londres. Seu mais recente livro de divulgação científica é *World-be Worlds* (1997), tema de sua conferência no IEA e publicado no Brasil com o título *Mundos Virtuais: como a Computação Está Mudando as Fronteiras da Ciência* (Revan, 1998). Em 1997 publicou *The Cambridge Quintet* (1997), livro de ficção científica sobre uma hipotética conversa, durante um jantar, entre Ludwig Wittgenstein, Alan Turing, J.B.S. Haldane, C.P. Snow e Erwin Schrodinger sobre a singularidade da cognição humana e a possibilidade de máquinas inteligentes.

**INTERGRAÇÃO**

# O Mercosul em compasso de espera

Definições políticas e retomada das metas iniciais. Essas são as necessidades do Mercosul para superação dos problemas que enfrenta, destacaram os participantes do seminário "Brasil, Argentina e Mercosul após a Desvalorização do Real", em maio.

Roberto Lavagna, do Conselho Argentino de Relações Internacionais, falou sobre a preocupação argentina com a queda da demanda no Brasil. Houve também o temor de uma forte entrada de produtos brasileiros. "A perda do superávit no comércio com o Brasil levantou a discussão sobre a falta de competitividade da indústria argentina." Lavagna recomendou a adoção de acordos setoriais e o retorno às origens do processo: "A Argentina não cumpriu o compromisso de acompanhar politicamente o Brasil nos foros internacionais e o Brasil não cumpriu com a idéia de que o acordo se fazia para um desenvolvimento inter-industrial."

Para Boris Tabacof, do Conselho Superior de Economia da Fiesp, a saída ocorrerá através de acordos setoriais. Ele não considera que o Brasil veja a Argentina apenas como fornecedor de bens primários, conforme pressentem muitos argentinos: "Há setores da Argentina com desenvolvimento tecnológico razoável. O problema daquele país é ser um mercado pequeno."

Guilherme Dias, da FEA, também defende a retomada das origens do Mercosul. "A estrutura política para coordenar as políticas que o projeto original previa não existe. O que era essencial no projeto — atuação dos partidos políticos, capacidade de definir uma estratégia, competência para conduzir as negociações — não foi implantado."

Guillermo Hunt, cônsul da Argentina em São Paulo, comentou que a liderança incontestável do Brasil não lhe dá, porém, a capacidade de impor o que deseja. O grande problema, segundo Hunt, é a falta de uma coordenação de políticas econômicas. "Sem isso, é impossível haver uma área de livre comércio e uma união aduaneira." Também



Vigevani: "Apesar de tudo, há elementos favoráveis à integração"

considera o processo inviável se não for estabelecida a meta de adoção de uma moeda comum em alguns anos.

A ênfase no desenvolvimento mudou com o tempo para uma ênfase na estabilidade da moeda, segundo Kjeld Jakobsen, secretário de Relações Internacionais da CUT. Por outro lado, considera que não tem havido um processo de complementaridade econômica, mas sim de competitividade: "Isso pode ser qualquer outra coisa, mas não é integração."

José Augusto Guilhon Albuquerque, do Núcleo de Pesquisa de Relações Internacionais da USP, frisou que o impacto é na verdade político, porque o Mercosul adquiriu uma lógica extremamente defensiva: "Tornou-se para o Brasil uma alternativa para compensar sua perda no mercado americano e para a Argentina transformou-se numa maneira de cobrir seu déficit comercial." Para que isso mude, "é preciso a convergência de políticas macroeconômicas, políticas industriais e sociais comuns e acordo setoriais".

Tullo Vigevani, da Unesp e da Área de Assuntos Internacionais, considera que o Mercosul poderá sofrer um processo de resfriamento permanente. Ressalta, entretanto, que foram dados passos importantes: crescimento do comércio intra-regional; incremento da integração da infra-estrutura dos países, como nos transportes e na energia; aprofundamento na sociedade da consciência do processo de integração; e maior cruzamento de investimentos entre os países. Destacou que os dois países, "ao insistirem em modelos extremamente liberais, dificultam as possibilidades de acordos gerais sobre políticas macroeconômicas"

Foto: Mauro Belleza

**INFORMATIVO estudos** **Avançados**

Para receber gratuitamente, entre em contato com o IEA  
 Tel. (11) 818 3919 / 818 4442 . Fax (11) 211 9563 . E-mail [iea@edu.usp.br](mailto:iea@edu.usp.br)



Camargo:  
"A parasitologia comprometida com a saúde da população"

## A USP EM RONDÔNIA

"A Faculdade de Medicina da USP, sob a liderança do professor Samuel Pessoa, teve papel preponderante na tentativa de solucionar os problemas de doenças endêmicas da população brasileira. Com o golpe militar e o afastamento de vários cientistas, acabou-se a 'escola' de Samuel Pessoa", segundo Erney Plessman de Camargo, do ICB/USP. No início dos anos 80, ele e Luiz Hildebrando Pereira da Silva (então no Instituto Pasteur de Paris) resolveram retomar aquela linha de trabalho. Assim surgiu o programa de pesquisa da USP sobre as doenças parasitárias de Rondônia, disse Camargo na conferência que fez em junho.

Historiando a luta contra a malária no mundo, Camargo lembrou que os inseticidas residuais, como o DDT, possibilitaram matar o mosquito rapidamente e a malária praticamente desapareceu da Europa e grande parte do Mediterrâneo. "Isso funcionou bem em algumas regiões do Brasil também, como São Paulo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) ficou eufórica, achava que a malária iria desaparecer do mundo. Depois começaram a surgir focos de grandes endemias em lugares como Ásia, Índia e Amazônia."

A OMS foi percebendo que era importante apoiar outras iniciativas (tratamento, diagnóstico precoce, mosquiteiros, auxiliares no combate à doença), mas demorou a perceber que as condições propiciadoras das epidemias e endemias são diferentes em cada lugar, de acordo com Camargo. "Na África, a malária é uma doença de crianças. Quando adulto, o indivíduo não tem mais sintomas, às vezes tem até imunidade parasitológica, mas o sangue continua repleto de parasitas. Mas em áreas de Rondônia percebeu-se que poucas crianças tinham malária."

Camargo, Pereira da Silva e outros dois docentes da USP trabalharam durante três anos em Candeias, uma vila perto de Porto Velho. "Hoje são oito médicos, mais três biólogos e vários alunos de mestrado e doutorado, inclusive da Universidade Federal de Rondônia. Já estamos conse-

guindo formar competência local para o estudo das endemias do estado."

Depois atuaram numa fazenda com alta prevalência de malária entre os homens que trabalhavam na serraria. A vila dos empregados tinha condições sanitárias satisfatórias. Descobriram próximo à serraria áreas de retenção de águas de rios assoreados, onde os mosquitos transmissores se criavam. Ações como borrifar inseticida nas casas seria inútil. Com o desassoreamento dos rios e treinamento de uma equipe para diagnóstico e tratamento da doença, o problema foi resolvido e não há malária na fazenda há quatro anos. "Isso mostra que a epidemia tinha características completamente diferentes de outras regiões de Rondônia e que a solução para os problemas tem de ser pontual, não adianta querer seguir o modelo da OMS", disse Camargo.

Em Porto Chuelo, como acontece na África, são as crianças que têm malária e não os adultos. Portanto, não foram os imigrantes que disseminaram a doença, foi a malária já existente que os atingiu. "Isso muda totalmente o conceito da epidemiologia: não basta tratar só o doente, é preciso tratar aqueles que não são doentes mas que podem ter o parasita."

Convidados a participar do programa de saúde do município de Montenegro, a equipe vislumbrou nisso a oportunidade para o estudo das doenças parasitárias e micóticas e um bom teste para saber se conseguia propor soluções para os problemas de saúde de Rondônia. Esse programa mudou radicalmente o perfil de saúde da população da cidade: "Conseguiu-se um posto de saúde e o treinamento de 40 agentes comunitários. Temos um laboratório para diagnóstico primário de doenças mais comuns e um hospital com seis médicos. Com essa melhoria, o atendimento hospitalar caiu bastante e, conseqüentemente, as verbas do Sistema Único de Saúde (SUS). Depois o SUS acabou aceitando o programas de saúde da família e do idoso e passou a repassar mais recursos."

Para Camargo, toda história do trabalho desenvolvido pela USP em Rondônia só tem meio, "não tem um *grand finale*", pois só tem sentido se continuar. "O dia que acabar teremos fracassado, e já estivemos próximo disso com o corte dos recursos do Pronex (Programa Nacional de Núcleos de Excelência). Estamos praticamente sem recursos, a não ser aqueles obtidos da Fundação Nacional de Saúde e que podem acabar nos próximos meses."

CIÊNCIA POLÍTICA

# CAPITALISMO E CIDADANIA

O cientista político Décio Azevedo Marques de Saes desenvolverá, como professor visitante do IEA, o projeto de pesquisa "Capitalismo e Cidadania no Brasil: Um Estudo Sociológico sobre o Padrão Brasileiro de Evolução da Cidadania, da República Velha à Nova República (1891-1988)".

De acordo com Saes, "o estudo será sociológico, de caráter mais interpretativo que descritivo da dinâmica de evolução da cidadania no Brasil republicano". Ele busca identificar alguma relação entre o processo de estabelecimento efetivo dos direitos de cidadania no Brasil e o padrão brasileiro de desenvolvimento capitalista.

Segundo o cientista político, fazer essa relação não significa deduzir de modo simplista o elenco dos direitos de cidadania vigentes em cada configuração assumida pela estrutura econômica num dos subperíodos republicanos. Saes procura, na verdade, encarar a implantação dos diferentes elencos de direitos da cidadania como parte do processo brasileiro de desenvolvimento capitalista.

Essa postura teórica implica levar em conta a mão-dupla da relação entre os dois termos, diz Saes em seu projeto: "De um lado, a configuração do sistema econômico – aí incluídos a natureza da estrutura econômica bem como os efeitos do processo cumulativo de desenvolvimento das forças de produção – cria condições ideológicas e políticas para a deflagração de lutas sociais que redundam na instauração de elencos determinados de direitos de cidadania, e, ao mesmo tempo, fixa os limites ideológicos e políticos dentro dos quais devem se desenvolver tais lutas. De outro lado, os direitos de cidadania efetivamente implantados são elementos centrais (embora não únicos) do quadro político institucional que condiciona a configuração do desenvolvimento capitalista – tanto o processo de transição para o capitalismo quanto a reprodução ampliada das relações de produção capitalistas."

Doutor em Sociologia pela Universidade de Paris X-Nanterre, Saes tornou-se professor titular de política na Unicamp em 1993. É autor de *Classe Média e Política na Primeira República Brasileira* (1889-1930) (1975), *Classe Média e Sistema Político no Brasil* (1985), *A Formação do Estado Burguês no Brasil* (1985), *Democracia* (1987) e *Estado e Democracia: Ensaios Teóricos* (1994), além de diversos artigos e participações em obras coletivas.

Avançados  
estudos

Av. Prof. Luciano Gualberto - Travessa J, 374 - térreo - Cidade Universitária - 05508-900 - São Paulo - SP  
Telefones: (11) 818 3919/818 4442 - Fax (11) 211 9563 - [iea@edu.usp.br](mailto:iea@edu.usp.br) - [www.usp.br/iea](http://www.usp.br/iea)

INFORMATIVO DO INSTITUTO DE ESTUDOS AVANÇADOS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ie] 

ano XI

nº 56

agosto . setembro

1999

IMPRESSO