

## Homenagem a Sérgio Arouca

### As razões de um sonhador

Não foram poucos os ensinamentos e as realizações que nos deixou o médico sanitário e ex-deputado Sérgio Arouca, falecido no sábado 02/08, aos 61 anos incompletos.

Ex-presidente da Fiocruz, Arouca primou por ser um homem de luta e singular unificador de diferenças em prol do interesse comum. Faleceu exercendo a função de Secretário de Gestão Participativa do Ministério da Saúde.

Parlamentar, mestre, filósofo, pesquisador, ambientalista, administrador - vá-

rias foram as faces da personalidade humana, diplomática e universalista de Arouca.

Solidário, sua despedida teve a marca da sua vida. Na escadaria principal do Castelo que presidiu, braçadas de flores uniram amigos, alunos e colegas de trabalho. Num painel, a foto e uma de suas frases alegravam a lembrança: "Sou mais identificado como sanitário da Fiocruz que como militante político ou deputado, e é como eu me sinto bem".

O próximo número do Caderno de Es-



R. Ávila

tudos Avançados do IOC, em fase de finalização, é integralmente dedicado a homenagear a memória inestimável de Arouca. Em destaque o artigo 'Política, Ciência e Tecnologia em Saúde', de Reinaldo Guimarães, é dedicado a ele pelo autor.

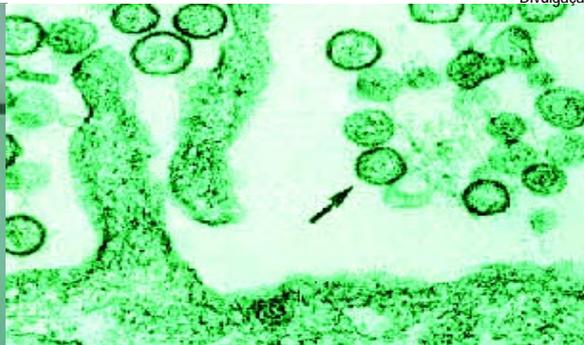
## IOC inaugura laboratório NB3 para Hantavírus e Rickettsioses

Novo laboratório pertence ao Departamento de Virologia, é marco nos cuidados do Instituto Oswaldo Cruz com a biossegurança e já nasce com credenciais de referência nacional e regional

Clarisse Y.



Divulgação



Dra. Elba Regina e duas participantes da equipe do LHR e a imagem do hantavírus, que o novo laboratório vai estudar

Doenças causadas por minúsculas bactérias intracelulares, transmitidas ao homem por vetores como carrapatos, pulgas, piolhos e ácaros e também as transmitidas por roedores silvestres, ganham laboratório. Foi inaugurado o Laboratório de Hantavírus e Rickettsioses (LHR) do Departamento de Virologia do IOC, na última semana de julho.

Com nível de biossegurança 3 (NB3), que o capacita para procedimentos laboratoriais que exigem proteção biológica maior para o pesquisador e o meio ambiente, o LHR tem duas cabines de segurança biológica: uma, de classe II B2, e outra, de classe III, com luvas de borracha,

com total isolamento para os procedimentos de maior risco biológico.

Referência. Além dos equipamentos de um laboratório especial, uma autoclave de dupla face recebe para pesquisa os materiais potencialmente contaminados, em temperatura de até 130 graus, eliminando fundamentalmente os príons. Chefiado pela médica e pesquisadora Elba Regina S. de Lemos, o novo laboratório é referência nacional para Rickettsioses e regional para Hantavírus.

Sua construção começou em 1998 e, segundo a Dra. Elba, deixou a experiência de que uma obra como essa, "necessita da participação continuada dos pesquisado-

res, engenheiros, arquitetos, profissionais de biossegurança, da Fiocruz e externos, para reduzir falhas e equívocos".

Mas, ela ressalta: "É importante ratificar o relevante apoio da direção IOC, que, sensibilizada pela necessidade de termos laboratórios biosseguros, vem possibilitando a adequação/construção de laboratórios, com a participação ativa da Comissão Interna de Biossegurança."

As rickettsioses. São doenças causadas por bactérias intracelulares, transmitidas ao homem por carrapatos, pulgas, piolhos e ácaros. A febre maculosa brasileira (do carrapato), é a rickettsiose mais importante - pode chegar a 50% de letalidade. O quadro febril do paciente simula doenças infecciosas (meningococcemia, estafilococcia, viroses exantemáticas, entre outras) e não infecciosas. A hantavírose. É uma doença rural, com mais de 250 casos, no Brasil. Os hantavírus são transmitidos ao homem por inalação de aerossóis, principalmente através da urina dos roedores silvestres, com diversos sorotipos. Sua letalidade, também associada a tratamentos tardios, pode chegar a 60%, em virtude da insuficiência respiratória e choques.

Preparando a Conferência Sérgio Arouca

## MS quer adaptar o SUS à região Norte

Parte dos preparativos para a 12ª Conferência Nacional de Saúde - a Conferência Sérgio Arouca - que ocorrerá em dezembro, o Ministério da Saúde discute, este mês, propostas para adequar o Sistema Único de Saúde (SUS) à realidade amazônica e sua biodiversidade, em favor do desenvolvimento sustentável, especialmente, das comunidades ribeirinhas.

O debate foi aberto na 1ª Oficina de Planejamento Regional em Saúde da Amazônia Legal, realizada em Manaus. O Projeto final do Planejamento em Saúde da Região Amazônica será o produto do debate que se realizará em Belém, no final do mês, quando se fará o segundo grande encontro regional da região.

Participantes - Estão envolvidos no processo mais de 250 participantes.

Dentre eles os secretários estaduais e municipais de saúde dos nove estados da Região Amazônica (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO, MT e MA), ministérios da Defesa, da Integração Nacional, do Meio Ambiente, organizações não-governamentais, representantes dos usuários e dos profissionais de saúde.



O SUS precisa ir a todos os lugares do interior da Amazônia.

Transmissão - A 1ª Oficina de Planejamento Regional em Saúde da Amazônia Legal foi transmitida ao vivo pela Rede Floresta de Televisão, da Eletronorte. Cerca de 200 pessoas acompanharam, em tempo real, as discussões a partir das salas de vídeo-conferência da empresa espalhadas em várias cidades da Região Amazônica.

Gestão do Plano - Com a parceria do Sistema de Proteção da Amazônia (Sipam) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), será implantada a unidade de Gestão Integrada do Plano de Saúde da Amazônia Legal. Localizada na sede do Sipam, a unidade permitirá que representantes das três esferas de governo acompanhem a situação epidemiológica e organizacional do SUS na região.

Rápidas

### Falta a voz da tecnologia social

Vencida mais uma etapa para a aprovação final do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

O Projeto de Lei 7049/02, de autoria do Senador Saturnino Braga, que regulamenta o funcionamento do FNDCT e dá outras providências, foi aprovado (em 13/08) pela Comissão de Ciência e Tecnologia do Congresso Nacional.

O projeto estabelece também diretrizes para aplicação dos recursos do Fundo e instituiu o Conselho Diretor como seu mecanismo de gestão. Do CD devem participar: representantes dos ministérios envolvidos na gestão da ciência e tecnologia, representantes da comunidade científica, do setor produtivo e dos trabalhadores.

Bolsas em produtividade

### IOC se destaca em bolsas do CNPq

O Instituto Oswaldo Cruz captou 57% das bolsas de produtividade em pesquisas (PQ) no julgamento realizado pelo Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) em agosto.

Das 49 bolsas aprovadas para a Fiocruz, a maior parte delas (28) financia o trabalho de pesquisadores do IOC.

Veja a seguir os pesquisadores do IOC agraciados: Anna Kohn Hoineff, Ada Maria de Barcelos Alves, Philip Noel Suffys, Maurilio José Soares, Elizabeth Ferreira Rangel, Marco Aurélio Martins, Patrícia Machado Rodrigues e Silva, Eduardo Vera Tibiriçá, Pedro Hernan Cabello, Ricardo Galler, Herman Lent,



Marcelo Pelajo Machado, Cláudio Tadeu Daniel Ribeiro, Maria

Cristina Vidal Pessolani, Dumith Chequer Bou-Habib,

Marise Pinheiro Nunes, Ernesto Hofer,

Ortrud Monika Barth Schatzmayr, Alberto

Martin Rivera Dávila, Constança Felícia de

Paoli de Carvalho Britto, Elisa Cupolillo,

Maria de Nazaré Correia Soeiro, Solange

Lisboa de Castro, Dália dos Prazeres Rodrigues, Lúcia Rotenberg,

Christian Maurice Gabriel Niel, Hermann Gonçalves Schatzmayr

e Delir Correa Gomes Maues da Serra Freire.

Projetos para 2004

### Vigilância em Saúde apoia pesquisas de Epidemiologia

Saiu o edital de convocação do Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, onde a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde estabelece diretrizes e procedimentos para o apoio de estudos e pes-

quisas do biênio 2003/2004. Nele, prevê-se selecionar propostas de pesquisa em nove linhas temáticas.

Você pode encontrar as linhas temáticas no endereço [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br), na página 'Regras para apoio a pesquisas em

epidemiologia'. A consulta esclarece como se deve apresentar projetos, informa sobre os critérios de seleção e aprovação das propostas, a documentação exigida e o mecanismo de repasse de recursos, entre outras orientações.

# A emergência da doença de Chagas na Amazônia

*O crescimento do número de casos da doença de Chagas na Amazônia, particularmente em áreas do alto e médio Rio Negro, é uma das conclusões do estudo coordenado, há 12 anos, pelo médico José Rodrigues Coura, através do projeto "Emergência da Doença de Chagas em áreas do alto e médio rio Negro/AM". Desde o século passado a região é vítima de políticas de Saúde ineficazes e desmatamento incontrolado.*

Divulgação

O *Rhodnius brethesi*

O método da busca ativa, em que o pesquisador vai 'aonde o homem está' e ali investiga o seu contato com os vetores, tem levado a afirmar que quanto mais se busca triatomíneos, na Amazônia, mais eles são encontrados infectados com *Trypanosoma cruzi* e tanto maior é o número de humanos infectados, enfatizou o Prof. José Coura em palestra no Centro de Estudos, em agosto.

No relato foram apresentados os resultados da 7ª excursão à Amazônia, da etapa de 1999 a julho 2003 do projeto desenvolvido pelo Departamento de Medicina Tropical do IOC. Pesquisadores, estudantes e técnicos, coordenados pelos Drs. Coura, Ângela Junqueira e Marcio Neves Bóia, entre outros, viajaram à região, somando 280 dias de trabalho.

O que encontrou - Há 44 tipos de insetos na subfamília do *Triatominae*, no Brasil, o barbeiro, bicudo, chupão, percevejo, chamados piolho da piaçava, no Amazonas. Eles se alimentam de sangue e ao mesmo tempo defecam onde comem. São os transmissores do *Trypanosoma cruzi*, agente do mal de Chagas, embora haja várias espécies de protozoários tripanossomas.

Andando por 21 comunidades ribeirinhas dos rios Aracá, Curuduri, Padauri e Preto, nos municípios de Barcelos e Santa Isabel do Rio Negro, Coura e a equipe estudaram 630 pessoas em várias 'colocações' - acampamentos de coletores de piaçava - e 996 pacientes em Barcelos. 13,2% infectados pelo parasito.

Capturaram, para exame, 981

triatomíneos silvestres da espécie *Rhodnius brethesi* e 6 *Pastronygylus geniculatos*, além de 480 gambás, pacas e outros animais silvestres. Entre os *R. brethesi* 15 (1,5%) estavam contaminados pelo *T. cruzi*, que foram ou estão sendo submetidos a outros estudos. Nenhum tripanossoma foi isolado dos *P. geniculatos* encontrados.

A expansão da doença - Praticamente, não há presença do triatomíneos em casas, na região Amazônica, observaram. E isso se explica: a doença de Chagas é originalmente de animais silvestres. Mas o homem chega, afasta os animais e os triatomídeos passam a entrar nos ambientes humanos.

O caso dos *Rhodnius brethesi* é

Divulgação



Catadores de piaçava numa colocação

típico, ocorre nos piaçabais, destacou o médico. Durante seis meses grupos se deslocam para as 'colocações' e retomam infectados para suas comunidades ribeirinhas. Eventualmente trazem o barbeiro na palha da piaçava e contaminam outras pessoas, explicou. Mas a doença alastrou-se nas áreas endêmicas mais rapidamente com o desmatamento para a agricultura e a pecuária, que com a mineração, ressaltou.

Dos 44 vetores existentes no Brasil, a Amazônia tem 16 espécies (o *R. brethesi* é um deles), 10 delas já infectadas pelo *T. cruzi*, pontificou. Além de estudar os mecanismos de transmissão da infecção chagásica e de outras tripanossomíases nos piaçabais, seu projeto é responsável, entre outras coisas, por identificar os reservatórios silvestres e os vetores da infecção naquela região.

## Cuidados com as vidrarias

Não pense nos cristais, vitrões ou nos perfumes importados que ocupam lugares de destaque e fazem cair o sorriso dos adultos, de susto, se uma criança traquina deles se aproxima.

Mas num modo de chamar a atenção de gente, sem dúvida, mais séria e cuidadosa, que inadvertidamente... lá se foi um daqueles frascos com produto tóxico.

Acontece. A segurança para que nenhum deslize aconteça é estabelecer regras simples, critérios que se tornem rotina, não caiam no esquecimento e se insiram até no planejamento prévio de uma atividade. Por mais corriqueira que seja.

Simples, não? Veja o que sugerem Mário Hirata e Jorge Mancini Filho em seu *Manual de Biossegurança* (Ed. Manole/SP/2002), para os cuidados com as vidrarias.

Qualquer atividade laboratorial exige um planejamento prévio. É essencial para detectar dificuldades que possam prejudicar a realização das atividades e/ou expor o pesquisador a riscos operacionais.

A bancada de trabalho deve estar sempre limpa, desinfetada e devidamente arrumada. Todo cuidado é pouco no manuseio das vidrarias. Nelas também se deve observar o estado de limpeza, a presença de trincas e/ou rachaduras, a resistência química e a compatibilidade com solventes e outros reagentes.

Para evitar quedas e derramamentos o transporte das vidrarias deve ser feito num suporte firme. Mal posicionadas, elas podem causar graves acidentes. Principalmente, se contiverem produtos tóxicos.

Além disso, o profissional, o estudante e o técnico, devem utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como gorro, luvas, jaleco, óculos de proteção e máscaras, compatíveis com as atividades que serão desenvolvidas. Dentro, nunca fora dos ambientes de trabalho.

Visite o site [www.ioc.fiocruz.br](http://www.ioc.fiocruz.br)

\* O texto "Cuidados em acidentes com os perfurocortantes" virá na próxima edição. **Errata:** Na coluna anterior, um erro prejudicou o penúltimo parágrafo, quando destacava que os coletores do descarte... " não sejam preenchidos além dos 2/3 de sua capacidade, para evitar que se rompam".

## Fomento à pesquisa

## CNPq incentiva jovens pesquisadores

O Brasil está mudando. O CNPq acaba de lançar o Programa Primeiros Projetos (PPP), uma das novas diretrizes para o fomento à pesquisa. Em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) dos Estados, serão concedidas bolsas para jovens pesquisadores que não recebem nenhum benefício para a atividade.

Cada bolsista receberá R\$ 26 mil por ano – metade paga pelo CNPq e metade pelas FAPs. Os recursos (R\$ 20 milhões) são oriundos do Fundo Setorial de Infra-Estrutura e poderão ser utilizados em qualquer gasto com a pesquisa. Os pesquisadores das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste ficarão com R\$ 6 milhões.

Bolsas Empresariais - O PPP dá ênfase também à integração de jovens pesquisadores e laboratórios de todas as regiões do país ao sistema de produtividade científica nacional. É um passo para corrigir o descompasso entre o desenvolvimento científico e tecnológico do sudeste e das demais regiões do país, segundo o Presidente do CNPq.

Outra iniciativa para a Pesquisa é a criação de bolsas de pós-doutorado e doutorado sanduíche empresarial. Trata-se de parcerias com empresas que dispõem de setor de desenvolvimento científico e tecnológico e queiram receber bolsistas para estágio e desenvolvimento de projeto na área de especialização do candidato.

## Centro de Estudos

## Anacolutos e zeugmas



*A vida íntima das palavras, frases e curiosidades da língua portuguesa.* Como que seduzida pelo título da palestra, o Centro de Cultura e Arte de agosto atraiu uma das mais participativas platéias.

Porém, mais que o subtexto do título, a desenvoltura do palestrante e, isso sim, a liberdade com que as palavras-verdadeiras descobertas dos sentidos - brotavam íntimas em sua fala encheu a todos de uma confiança confessional e não faltou quem não revelasse de público seu desejo de ter uma dúvida sobre a língua.

Se nem todos admitiram curiosidades filológicas, por malícia ou desconcerto, a grande maioria se deliciou com os contos curtos e as muitas histórias do romancista e poeta Deonísio da Silva. Ele falou sobre sua obra e teceu humorados comentários sobre literatura brasileira.

E a satisfação, tão ampla e íntima, de ambas as partes, mereceu até espaço na coluna semanal de Deonísio no JB (12/08): "Saí dali cheio de consolações. Se pessoas inteligentes e agradáveis como aqueles cientistas e pesquisadores dão-se o trabalho de estudar carrapatos, por que não haveria eu de suportar anacolutos e cobcações a nível de zeugmas?"

## Preparando 2004

## Fórum Biotecnologia

Especialistas nacionais e internacionais, especialmente latino-americanos, do campo da biotecnologia participaram da Reunião Regional Consultiva para América Latina e Caribe do Fórum Global de Biotecnologia de 2003, em Brasília. Eventos paralelos ocorreram na África, Ásia e Europa.

Organizado pelo MCT, com patrocínio da United Nations Industrial Development Organization, o evento discutiu propostas de políticas públicas e ações para biodiversidade, biossegurança e propriedade intelectual, para a reunião final do Fórum, no Chile, em março de 2004.

Um lobby de US\$ 140 mi - O setor de biotecnologia, que defende o uso de produtos transgênicos, investiu mais de US\$ 140 milhões, entre 1998 e 2002, em campanhas para pressionar o Congresso americano e a Casa Branca.

Quem informa é o relatório do Center for Responsive Politics, entidade que regula a ética e a atuação dos políticos. O documento informa ainda que entre as 30 empresas que fizeram as maiores doações estão Monsanto, Genentech (Roche), Amgen, Aventis, Johnson & Johnson e Dow Chemical.

## Lançamentos\*

## ‘O Laboratório de Pandora’

*“A ciência é atividade que não acaba na descoberta de novos dados, mas em sua divulgação”. J. Reis*

Com subtítulo 'Estudos sobre a ciência no feminino', a obra de Fanny Tabak, *O Laboratório de Pandora*, surpreende ao apresentar razões pelas quais há tão poucas mulheres brasileiras em carreiras científicas e tecnológicas.

Essas carreiras não constituem ainda uma prioridade para as estudantes que concluem o ensino médio, revela. Nos cursos de pós-graduação, as disparidades de gênero são ainda mais marcantes, acentua. O Laboratório de Pandora procura entender o que acontece e indicar caminhos possíveis para sua superação, "apesar do enorme avanço na C&T que se verificou no Brasil nas últimas décadas do século XX e das profundas transformações do status jurídico da mulher e em sua condição social", considera.

Fanny Tabak é pioneira no estudo das questões de gênero no Brasil. Destaca-se entre as mais respeitadas e citadas pesquisadoras na área no país e no exterior. Socióloga, com livre-docência em Sociologia, é professora aposentada da PUC do RJ. Ali fundou, em 1980, o primeiro núcleo acadêmico de estudos sobre a mulher. Atualmente é pesquisadora do CNPq e da Fundação de Apoio à Pesquisa do RJ (FAPERJ).

A publicação é da Editora Garamond. Fone: (21) 2224-9088

\* A coluna Lançamentos conta com a sua colaboração. Envie a sua sugestão, estimule seus colegas de trabalho a partilharem da boa leitura que você tem o privilégio de usufruir. Você pode partilhar, através da coluna também, informações sobre lançamentos do mundo da música, do cinema, do teatro. Ciência e arte são as duas faces da inteligência humana.



Fiocruz: Presidente: Paulo Buss. Instituto Oswaldo Cruz (IOC): Diretor: Renato Cordeiro. Vice - Diretores: Clara Yoshida, Jonas Perales e Marli Maria Lima. O Informe IOC é uma publicação quinzenal do Instituto Oswaldo Cruz. Jornalista responsável: João Costa Filho. E-mail: jacost@ioc.fiocruz.br. Design gráfico: Rodrigo Ávila. Fotos: R. A., Rodrigo Mexas e Clarisse Yoshida (estagiária). Impressão: S. G. Regente de Ramos. Tiragem: 400 exemplares

ETIQUETA