





Ministério da Saúde | Fundação Oswaldo Cruz  
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães





PRESIDENTE DA REPÚBLICA | PRESIDENT OF THE REPUBLIC  
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA SAÚDE | MINISTER OF HEALTH  
Humberto Costa

PRESIDENTE DA FIOCRUZ | PRESIDENT OF FIOCRUZ  
Paulo Marchiori Buss

DIRETOR DO CPqAM | DIRECTOR OF THE CPqAM  
Romulo Maciel Filho

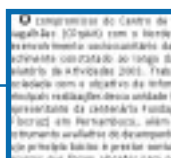
VICE-DIRETORA DE PESQUISA DO CPqAM | VICE-DIRECTOR FOR RESEARCH OF THE CPqAM  
Sílvia Montenegro

VICE-DIRETOR DE ENSINO DO CPqAM | VICE-DIRECTOR FOR TEACHING OF THE CPqAM  
Eduardo Freese

VICE-DIRETOR ADMINISTRATIVO DO CPqAM | VICE DIRECTOR FOR ADMINISTRATION OF THE CPqAM  
Marcos Malta

CHEFE DE GABINETE | CHIEF OF STAFF  
Ieda Barros Lima

# ÍNDICE | INDEX



MENSAGEM DO DIRETOR 6  
MESSAGE FROM THE DIRECTOR 6



PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO 9  
RESEARCH AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT 9



ENSINO 29  
TEACHING 29



SERVIÇOS DE REFERÊNCIA 39  
REFERENCE SERVICE 39



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL 47  
INSTITUCIONAL DEVELOPMENT 47



ANEXOS 63  
ANNEXES 63



## MENSAGEM DO DIRETOR / MESSAGE FROM THE DIRECTOR

O compromisso do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM) com o Nordeste do Brasil no desenvolvimento socio-sanitário da região pode ser facilmente constatado ao longo das páginas deste Relatório de Atividades 2003. Trabalho que chega à sociedade com o objetivo de informar algumas das principais realizações dessa unidade técnico-científica, representante da centenária Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em Pernambuco, além de servir como instrumento avaliativo do desempenho da atual gestão, cujo princípio básico é prestar contas à sociedade dos recursos que foram alocados para pesquisa, ensino e desenvolvimento institucional.

Líder no Nordeste em pesquisas de doenças tropicais, biologia parasitária e saúde pública, o CPqAM teve a oportunidade, em 2003, de acompanhar as transformações das fronteiras em ciência e tecnologia, com a realização de parcerias de grande porte com instituições locais e internacionais. Um dos exemplos emblemáticos no ano foi um financiamento que o nosso centro de pesquisas começou a receber do Instituto Nacional de Saúde (*National Institute of Health - NIH*) dos Estados Unidos, para a implementação de uma linha de pesquisa em virologia, com o intuito de desenvolver uma vacina de DNA para os quatro sorotipos do vírus dengue. O trabalho vem sendo executado conjuntamente pelo CPqAM, pela Universidade Johns Hopkins e pela Universidade Nacional e o Laboratório de Informações Técnicas de Cingapura e possibilitará a contratação de novos pesquisadores, permitindo transferência de tecnologias e capacitação de recursos humanos.

A atenção com os novos problemas de saúde da população e com a reemergência de antigas enfermidades recorrentes no País foi ferramenta propulsora para que os cientistas do CPqAM continuassem, com competência e dinamismo, a se dedicar às 14 linhas de pesquisas desenvolvidas na unidade. Essas linhas desencadeiam 65 projetos de pesquisa, envolvendo um amplo conjunto de doenças e áreas temáticas, com supervisão do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e apoio da Comissão Interna de Biossegurança (CIBio).

Os estudos no CPqAM englobam desde a biologia de parasitos até métodos e técnicas de processamento e análise de informação em saúde, incluindo o desenvolvimento de sistemas e a produção de informações básicas destinadas ao Sistema Único de Saúde (SUS). A maioria desses estudos está sendo mantida graças aos recursos financeiros das agências de fomento à pesquisa (nacionais e internacionais) e à competência da equipe em lidar com as restrições orçamentárias.

O empenho dos pesquisadores refletiu no número de trabalhos publicados - foram 47 publicações indexadas, 5 não indexadas, 12 capítulos de livro - e no aumento de

Our commitment at the Aggeu Magalhães Research Center (CPqAM) to the development of improved public health in Brazil's Northeastern region can be readily perceived on each page of this Activities Report for 2003. This report has been prepared in order to inform the public regarding some of the main achievements of this technical and scientific body, which represents the century-old Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz) here in the state of Pernambuco. It also intends to be an instrument for evaluating the achievements of its current management and as such complies with the basic principle of accountability to society as a whole for its use of resources allocated for research, teaching and institutional development.

As a leader in the Northeast in the field of research on tropical diseases, parasitic biology and public health, the CPqAM Center had the opportunity, during 2003, of being a part of changes occurring at the frontiers of science and technology, and of participating in large scale joint projects with local and international institutions. A prime example of this during the year was a financial grant that our research center began to receive from the *National Institute of Health - NIH* in the USA, which was earmarked for implementing a line of research in virology with the purpose of developing a DNA vaccine for all four serum-types of the dengue virus. The CPqAM Center, Johns Hopkins University and the Technical Information Laboratory of Singapore are doing this work jointly, and it will make possible the hiring and training of new research personnel as well as the transfer of technology.

Our concern with new public health problems and with the re-emergence of old and recurring illnesses in the country were the mainspring for the continuing, competent and dynamic efforts by the Center's scientists in proceeding with their work on the 14 lines of research developed by this unit. These research lines have in turn produced 65 separate research projects, which involve a wide range of diseases and thematic fields, all of them supervised by our Ethics in Research Committee together with support from the Internal Bio-safety Committee.

The areas of study focused on at the Center include everything from the biology of parasites to methods and techniques for processing and analyzing health related information, and they also include systems development as well as the production of basic information meant for use by the National Integrated Health System (SUS). Most of these studies continue as on-going efforts thanks to financial resources originating with domestic and international research support agencies, as well as to the talent of our research groups in overcoming budget restrictions.

The dedicated work of our researchers is reflected by the number of papers published - 47 indexed publications were produced as well as 5 non-indexed and 12 book chapters - and in the increased number of scientists accredited by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) who received

cientistas credenciados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) a ter bolsa de produtividade, além de premiações e menções honrosas obtidas ao longo do ano. Outro resultado positivo da experiência e dedicação dos integrantes do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães foi a organização e coordenação de congressos e palestras. Entre eles, podemos destacar o Simpósio de Pesquisas sobre Doenças Tropicais (*Tropical Disease Research Symposium*) do Programa Especial de Pesquisa de Doenças Tropicais da Organização Mundial da Saúde (*Programme for Research and Training in Tropical Diseases - TDR*), que reuniu, pela primeira vez, mais de 90 pesquisadores do Brasil e do exterior no CPqAM, e o I Workshop da Rede Brasileira de Pesquisa em Tuberculose (Rede-TB) em Pernambuco, realizado também na nossa instituição.

Na busca por aproximação entre o CPqAM e a política nacional de vigilância epidemiológica, coordenada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), os serviços de referência em filariose, peste e hantavírus, controle de culicídeos vetores e esquistossomose obtiveram recursos para garantir, de forma criativa, trabalhos que atendam às necessidades prementes da sociedade. Com isso, conseguiram fincar sua consolidação não só no Nordeste, como também em todo o País e, em alguns casos, no exterior.

Na formação de recursos humanos, o início do doutorado próprio em Saúde Pública foi o fato principal do ano. Aprovado sem qualquer restrição ou pendência pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), com conceito 4, o curso foi iniciado com 12 vagas. Tivemos a honra de assistir à aula inaugural do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública (*stricto e lato sensu*), proferida pelo ministro da Saúde, Humberto Costa, com participação do presidente da Fiocruz, Paulo Buss.

Já o doutorado interinstitucional em Saúde Pública - realizado pelo CPqAM, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz), Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco (FCM/UPE) e Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Imip) - foi concluído com a titulação de 13 doutores. No mestrado, que apresentou uma evolução significativa em 2003, houve a formação de 9 mestres. Todos os trabalhos do *stricto sensu* abordaram temas relevantes da saúde pública contemporânea.

A ampliação de concessão de bolsas para alunos de pós-graduação, almejada pela atual gestão, também foi obtida em 2003, com a alocação de 5 novas bolsas das 12 já existentes com recursos próprios. Mesmo assim, continuamos lutando para garantir uma maior oferta, tendo em vista que, dessa forma, conseguimos aumentar a vinculação desses alunos, dando tranquilidade

productivity grants, this in addition to the awards and honorable mentions won during the year. Another positive result of the experienced and dedicated work carried out by the people at our Center was the organization and coordination of various professional meetings and lectures. Among those worthy of special mention are the *Tropical Disease Research Symposium* by the *Special Program for Research and Training in Tropical Diseases - TDR*, which brought together at our Center more than 90 researchers from all over Brazil and from abroad for the first time, and the I Workshop by the Brazilian Network for Tuberculosis Research, which also took place at our institution.

In our efforts to closely coordinate the work at our Center with the national policy for epidemiological monitoring, run by the Department for Health Monitoring of the Ministry of Health (SVS/MS), our reference services in Filariasis, plague and hantavirus, control of Culicid vectors and schistosomiasis obtained the resources necessary to creatively guarantee those efforts which best attend to our public's most important needs. By doing so, they were able to consolidate their high position not only in the Northeast but also in the country as a whole and, on some occasions, abroad.

In terms of human resources development, the inauguration of a specific PhD program in Public Health was the year's main achievement. This was approved without restriction or pending requirements by the Coordinating Department for Further Graduate Studies (Capes) with a grade of 4, and the course was begun with places for 12 fellows. We had the honor of participating in the Inaugural Lecture of the Post-graduate Program in Public Health (*stricto and lato sensu*), which was given by the Minister of Health, Mr. Humberto Costa, with the added participation of the President of Fiocruz, Mr. Paulo Buss.

With regards to the inter-institutional PhD in Public Health - offered by the CPqAM Center jointly with the Sergio Arouca National School for Public Health (Ensp/Fiocruz), the Medical School of the University of Pernambuco (FCM/UPE) and the Maternal and Child Institute of Pernambuco (Imip) - it concluded with the granting of 13 Doctoral Degrees. As to the Masters Degree program, it evolved significantly in 2003 by granting 9 Masters Degrees. All work done *stricto sensu* dealt with those subjects relevant to today's public health concerns.

An increase in the number of scholarship grants for post graduate students, an important goal of the current administration, was also attained in 2003 and included the awarding of 5 new scholarships, plus a total of 12 already existing ones, funded by the Center's own financial resources. In spite of this success, we continue our efforts to make available an increased number of scholarships, given the fact that this is the best way to strengthen students' links with the institution and guarantee them the financial security necessary to ensure good work by this important and creative group in the research field.

necessária a essa importante força criativa existente no âmbito da pesquisa.

Na área *lato sensu*, os profissionais de saúde tiveram a oportunidade de cursar especializações não regulares, capacitações e atualizações oferecidas, por vezes, de maneira descentralizada, como forma de colocar sua experiência institucional para responder adequadamente à demanda do SUS, que a cada dia se ratifica como resposta social organizada por meio do Estado. A já consolidada Especialização em Saúde Pública formou sua 19ª turma, com 17 egressos, e a Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva formou 16 estudantes.

Para desenvolver atividades de pesquisa e ensino, a comunidade do CPqAM precisou de melhorias nas condições de trabalho. Nesse sentido, a administração da instituição procurou, por meio de um amplo conjunto de medidas gerenciais, executar obras e adquirir equipamentos para modernizar a infra-estrutura do centro, compatibilizando essa necessidade com as prioridades institucionais.

Ainda nessa linha, a Coordenação de Recursos Humanos e o FioPrev Recife conseguiram dar os primeiros passos para o Projeto de Estruturação do Núcleo de Saúde do Trabalhador (Nust) do CPqAM, proposta contida no Programa Fiocruz Saudável, cuja implantação é um dos objetivos da atual administração.

Na questão da descentralização da gestão, a direção do CPqAM trabalhou na dinamização do Conselho Deliberativo, mantendo uma agenda mensal, e deu continuidade aos grupos técnicos interdepartamentais para participar das câmaras técnicas setoriais da Fiocruz.

Com todos esses trabalhos supracitados, fruto da harmonia entre pesquisa e desenvolvimento de produção de bens em saúde, o CPqAM vem ampliando credibilidade e reafirmado seus princípios básicos, que são de compromisso social, caráter público e estatal, integridade institucional e gestão democrática, com controle social. Princípios esses que foram dinamizados quando o saudoso Sérgio Arouca, falecido em 2 de agosto de 2003, assumiu a presidência da Fiocruz, em 1985. Portanto, finalizamos esta mensagem prestando uma homenagem àquele brilhante amigo e agradecendo a todos que, como ele, acreditaram e continuam apostando no sucesso do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.

**Romulo Maciel Filho**  
**Diretor do CPqAM/Fiocruz**

In the *lato sensu* field, our health professionals had the chance to participate in specialized courses which are not regularly offered, as well as in training and updating exercises which were made available, usually in a de-centralized manner, with the aim of making their institutional experience accessible and adequate to the needs of the National Integrated Health System (SUS), a program which daily demonstrates its qualities as an organized social response by the state. The already well-established Specialized Course in Public Health graduated its 19<sup>th</sup> group of students, made up of 17 graduates, and the Multi-professional Residence in Collective Health turned out 16 graduates.

In order to continue developing the research and teaching activities of our community here at the Center, we saw the need to improve working conditions and so the Center's administration made the necessary efforts, using a wide range of management tools, to carry out the new construction and equipment acquisitions necessary for the modernization of the Center's infrastructure, so as to bring it into line with our institutional priorities.

Equally, the Human Resources Department, together with FioPrev Recife, were able to take the first steps needed to kick-off the Project for Structuring the Worker's Health Nucleus (Nust) at the Center, the proposal for which is contained within the Healthy Fiocruz Program (Programa Fiocruz Saudável), and which is one of the current administration's priorities.

With regard to management de-centralization, the center's executive staff undertook efforts to make the Deliberative Council more dynamic by preparing a monthly agenda, and it also continued its work with the inter-departmental technical groups with the aim of facilitating their participation in Fiocruz's sectional technical working groups.

Through these on-going efforts and the already mentioned work in progress, which are the result of a harmonious balance between research activities and the actual production of health services, the Center has been increasing its professional credibility and re-affirming its basic principles, which are a mix of social responsibility, the public-sector character of our institution, institutional integrity and democratic management with social control. These principles were dynamically established when our much-regretted Sergio Arouca, deceased on the 2<sup>nd</sup> of August 2003, became the President of Fiocruz in 1985. We want to conclude this message honoring the memory of that brilliant friend and colleague and by thanking all of those whom, as he did, believe and continue to place their faith in the success of the Aggeu Magalhães Center for Research (Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - CPqAM).

**Romulo Maciel Filho**  
**Director of CPqAM/Fiocruz**





PESQUISA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO  
*RESEARCH AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT*

**A** Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) tem como finalidades institucionais gerar, absorver e difundir conhecimentos científicos e tecnológicos em saúde, com o objetivo de proporcionar apoio estratégico ao Sistema Único de Saúde (SUS), contribuindo para a melhoria de vida da população.

Em consonância com essa finalidade, o Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM), unidade técnico-científica da Fiocruz em Pernambuco, continuou em 2003 suas atividades em pesquisas e desenvolvimento tecnológico na área da saúde, como vem fazendo ao longo dos anos em 14 linhas de pesquisas relacionadas às doenças infecto-parasitárias: estudando diversos aspectos de doenças endêmicas e utilizando diferentes tipos de abordagens.

## ▣ LINHAS DE PESQUISA

1. Identificação e caracterização de genes/antígenos parasitários e bacterianos relevantes, visando ao estudo fisiopatológico, ao diagnóstico e à imunoterapia.
2. Desenvolvimento e validação de novos métodos de diagnósticos (moleculares e imunológicos) para o diagnóstico bacteriano e parasitário.
3. Estudos em imunoparasitologia experimental e humana.
4. Estudo clínico e epidemiológico de doenças transmissíveis.
5. Estudo clínico e ecoepidemiológico de doenças crônico-degenerativas.
6. Estudo da biologia dos parasitos.
7. Estudo de doenças da infância e da adolescência.
8. Estudo da biologia, genética e controle de vetores de doenças transmissíveis.

Maria Chaves



**T**he Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz) has as its institutional objectives the generation, absorption and diffusion of scientific and technological knowledge in the field of health, with the aim of providing strategic support to the Single Health System (SUS), and of contributing to improving the standard of living of the population.

In consonance with that aim, the Aggeu Magalhães Research Center (CPqAM), a technical and scientific unit belonging to Fiocruz in Pernambuco, continued carrying out its activities in 2003 in the field of research and technological development in health, as it has been doing for many years, by advancing along 14 lines of research related to infectious and parasitic diseases: the study of various aspects of endemic diseases by the use of a variety of approaches.

## ▣ RESEARCH LINES

1. Identification and characterization of relevant parasitic and bacterial genes/antigens.
2. Development and validation of new diagnostic methods (molecular and immunologic) for bacterial and parasitic diagnosis.
3. Studies in experimental and human immuno-parasitology.
4. Clinical and epidemiological studies of infectious diseases.
5. Clinical and epidemiological studies of chronic and degenerative diseases.
6. Study of the biology of parasites.
7. Study of the maladies of infancy and old age.
8. Study of the biology, genetics and vector control of infectious diseases.

Equipes desenvolvem e validam métodos de diagnóstico  
TEAMS DEVELOP AND VALIDATE DIAGNOSTIC METHODS

Estudo da biologia, genética e controle de vetores de doenças é uma das 14 linhas de pesquisa desenvolvidas no CPqAM  
 THE STUDY OF THE BIOLOGY, GENETICS AND CONTROL OF DISEASE VECTORS IS ONE OF THE 14 LINES OF RESEARCH DEVELOPED AT THE CPoAM



## 9. Toxicologia e saúde.

10. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e técnicas de processamento e análise de informação em saúde, incluindo o desenvolvimento de sistemas e a produção de informações básicas destinadas ao SUS.

11. Estudo de saúde ambiental e processos produtivos.

12. Estudo de desenvolvimento de recursos humanos para a saúde.

13. Estudo sobre a transição epidemiológica no contexto regional.

14. Processo saúde-doença no contexto do desenvolvimento socioambiental.

## 1. Identificação e caracterização de genes/antígenos parasitários e bacterianos relevantes, visando ao estudo fisiopatológico, ao diagnóstico e à imunoterapia

Os estudos realizados nessa área ao longo de 2003 tiveram como objetivo dar continuidade ao trabalho do ano anterior a fim de clonar genes já identificados previamente como relevantes, que codificam antígenos de *Leishmania brasiliensis*. Esses antígenos utilizados na sua forma recombinante são reconhecidos através de soros de pacientes portadores de leishmaniose tegumentar americana (LTA), num trabalho que visa ao desenvolvimento de abordagens diagnósticas e imunoproláticas (vacinas).

Essas pesquisas foram feitas com pacientes que apresentaram lesões ativas após a cura espontânea ou por quimioterapia. Estudo semelhante tem sido desenvolvido com o mesmo objetivo, analisando proteínas com potencial para indução de resposta imunoprotetora contra as leishmanioses tegumentar e visceral.

Além disso, pesquisas estão avaliando se existem diferenças genotípicas entre as *Leishmanias* predominantes nas lesões ativas e nas cicatrizes após a cura clínica,

## 9. Toxicology and health.

10. Research and development of methods and techniques for processing and analyzing health information, including the development of systems and the production of basic information destined for use by the SUS.

11. Study of environmental health and productive processes.

12. Study of the development of human resources for the health field.

13. Study of the epidemiological transition in the context of the region.

14. The health-disease process in the context of socio-environmental development.

## 1. Identification and characterization of relevant parasitic and bacterial genes/antigens for the purposes of physical and pathological study, diagnosis and immunotherapy.

Studies conducted in this area during 2003 were a continuation of work done the previous year aiming to clone those genes already identified as relevant which encode for antigens of *Leishmania brasiliensis*. Those antigens used in their recombinant form are detected through the use of blood serum from patients infected with American Tegumental Leishmaniasis (LTA), in work which aims towards the development of immuno-prophylactic (vaccine) and diagnostic approaches.

That research was done with patients which present active lesions after spontaneous remission or chemotherapy. Another and similar study has been developed for the same purpose of analyzing proteins with the potential for inducing an immune response against tegumental and visceral leishmaniasis.

Beside this, research is being done to evaluate the existing genotype differences between the *Leishmanias* predominant in active lesions and in scars after

tentando esclarecer se a persistência de parasitas nas cicatrizes de leishmaniose tegumentar curada clinicamente depende de características intrínsecas ao parasita.

clinical cures, and so attempting to discern if the persistence of parasites in the scars of cured tegumental leishmaniasis depends on the intrinsic characteristics of the parasite.

Técnica de PCR em um único tubo foi utilizada para o desenvolvimento de teste de diagnóstico de doenças infecciosas  
THE SINGLE-TUBE PCR TECHNIQUE WAS USED IN THE DEVELOPMENT OF DIAGNOSTIC TESTS FOR  
INFECTIOUS DISEASES



## 2. Desenvolvimento e validação de novos métodos de diagnósticos (moleculares e imunológicos) para o diagnóstico bacteriano e parasitário

## 2. Development and validation of new diagnostic (molecular and immunologic) methods for bacterial and parasitic diagnosis

Nessa linha de pesquisa, os trabalhos voltaram-se para o desenvolvimento de um novo teste diagnóstico molecular baseado na técnica de nPCR (*Nested Polymerase Chain Reaction*) em um único tubo, que terá utilidade para o diagnóstico de diversas doenças infecciosas, parasitárias e genéticas.

In that line of research, work was focused on the development of a new molecular diagnostic test based on the nPCR (Nested Polymerase Chain Reaction) in a single test tube, which will be useful in the diagnosis of various infectious, parasitic and genetic diseases.

Na doença de Chagas, houve uma dedicação dos cientistas para avaliar os antígenos recombinantes CRA e FRA do *Trypanosoma cruzi*, como marcadores das formas clínicas da doença (indeterminada, cardíaca e digestiva). Essa identificação de marcadores trará grande contribuição para os pacientes chagásicos, favorecendo o diagnóstico clínico e um direcionamento terapêutico desses doentes.

In Chagas disease, there was great dedication on the part of our scientists in the evaluation of recombinant CRA and FRA antigens of *Trypanosoma cruzi* as markers of the clinical forms of the disease (indeterminate, cardiac and digestive). That identification of markers will be a great contribution for patients suffering from Chagas by favoring clinical diagnosis and directing therapeutic treatment for these patients.

Na peste, os pesquisadores avaliaram a diversidade de cepas brasileiras de *Yersinia pestis* na tentativa de identificar marcadores que possibilitassem o desenvolvimento de novos diagnósticos. Isolados obtidos de pacientes, de roedores e de pulgas do Ceará foram caracterizados nos aspectos fenotípicos e moleculares.

With regards to plague, researchers evaluated the diversity of Brazilian strains of *Yersinia pestis* in an attempt to identify markers which might make possible the development of new diagnostics. Isolates obtained from patients, rodents and fleas from Ceará had their phenotype and molecular aspects described.

Com relação à filariose, trabalhou-se na avaliação da eficiência da membrana de policarbonato, utilizada para diagnóstico de microfilaremia por *Wuchereria bancrofti*, mediante a técnica de filtração, verificando a retenção e quantificando o número total das microfíliarias sanguíneas.

With regard to filariasis, work was done in evaluating the efficiency of the polycarbonate membrane used for diagnosis of micro-filaremia from *Wuchereria bancrofti*, by using the filtering technique, verifying retention and quantifying the total number of blood-borne micro-filaria.

Em tuberculose, pesquisadores estudaram pacientes menores de 15 anos com a forma paucibacilar da doença, que apresentam dificuldades de diagnóstico. Para aumentar a sensibilidade e especificidade de testes

In tuberculosis, researchers studied patients under 15 years of age who had the pauci-bacillary form of the disease and who were difficult to diagnose. In order to increase the sensitivity and specificity of diagnostic tests



diagnósticos para esse tipo de pacientes, foram feitos estudos avaliando técnicas moleculares baseadas no sistema de PCR e métodos imunológicos com os antígenos específicos ESAT-6 e CFP-10.

Com esse trabalho, será possível obter subsídios para a melhoria e a compreensão da evolução da infecção tuberculosa na criança e para o estabelecimento de critérios mais eficazes para seu diagnóstico, na perspectiva de contribuir para o tratamento precoce e o controle da doença. As pesquisas em tuberculose têm se dedicado, ainda, ao desenvolvimento e à validação de testes moleculares para a doença, visando principalmente à questão do diagnóstico de tuberculose extrapulmonar.

Para o diagnóstico da malária, os cientistas deram continuidade a um trabalho de desenvolvimento de um sistema de biossensor para detectar proteínas do *Plasmodium falciparum* em pacientes infectados. Essa tecnologia tem o objetivo de diminuir o tempo de operacionalidade e o custo do diagnóstico comparado com os testes atualmente em uso.

### 3. Estudos em imunoparasitologia experimental e humana

Os estudos sobre a resposta imune celular nos pacientes com hepatite C e esquistossomose foram iniciados pelos pesquisadores do CPqAM em 2003. Eles procuram estudar os níveis de IL-13 *in situ* nesses pacientes, correlacionando esses níveis com os graus de fibrose e com as dosagens bioquímicas séricas encontradas nos pacientes. O projeto contribuirá para um melhor conhecimento dos processos fibrogênicos nessas duas patologias.

Ainda no estudo de imunopatologia da esquistossomose humana, os cientistas analisaram casos agudos e crônicos em relação à resposta imune humoral, reavaliando a reatividade de diversos anticorpos contra antígenos de *Schistosoma mansoni* e KLH (*Keyhole Limpet Haemocyanin*). Essas diferenças estatísticas entre os níveis de anticorpos relacionados às formas clínicas agudas e crônicas foram avaliadas com testes de sensibilidade e especificidade. Do ponto de vista epidemiológico, isso permitirá identificar os focos de

Maria Chaves



for this type of patient studies were done to evaluate molecular techniques based on the PCR system and on immunologic methods with the specific ESAT-6 and CFP-10 antigens.

Through that work it will be possible to build a basis for a better understanding of the evolution of infectious tuberculosis in children and for establishing more efficacious criteria for its diagnosis, as well as contributing towards early treatment and control of the disease. Research in tuberculosis has also aimed towards the development and validation of molecular tests for the disease, with the main focus being on the diagnosis of extra-pulmonary tuberculosis.

In the diagnosis of malaria, our scientists continued their work on the development of a bio-sensory system for detecting proteins from *Plasmodium falciparum* in infected patients. This technology has the objective of reducing operational time and diagnostic costs as compared to the tests in current use.

### 3. Studies in experimental and human immunoparasitology

Studies of the cellular immune response in patients with hepatitis C and schistosomiasis were begun by CPqAM researchers in 2003. They attempt to study the IL-13 *in-situ* levels in these patients, correlating those levels with the degrees of fibrosis and with the serologic biochemical dosages found in those patients. The project will contribute towards a better understanding of the fibrogenic processes in those two pathologies.

Pertaining to the study of the immuno-pathology of human schistosomiasis, scientists analyzed acute and chronic cases in relation to the humoral immune response, re-evaluating the reactivity of various anti-bodies against antigens from *Schistosoma mansoni* and KLH (*Keyhole Limpet Haemocyanin*). The statistical differences between the levels of anti-bodies related to the acute clinical forms and to the chronic ones were evaluated by testing their sensitivity and specificity. From the epidemiologic standpoint, this will allow the identifica-

CPqAM avalia membrana de policarbonato para diagnóstico da filariose  
CPqAM EVALUATES THE POLYCARBONATE MEMBRANE FOR DIAGNOSIS OF FILARIASIS

Bruna Cruz



Dengue: obras do Laboratório de Virologia e Terapia Experimental  
DENGUE: CONSTRUCTION WORK ON THE VIROLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPY LABORATORY

transmissão ativa da esquistossomose, caracterizando regiões geográficas em que a doença foi recentemente estabelecida e apontando novos focos endêmicos.

Em relação aos estudos experimentais da esquistossomose, trabalhos anteriores demonstraram que camundongos *outbred* desnutridos e infectados com *S. mansoni* não desenvolveram fibrose hepática periportal. Para provocar o aparecimento dessa lesão, o aumento de carga parasitária com infecções sucessivas pelo *S. mansoni* tem sido utilizado como abordagem, na tentativa de explicar a patologia de fibrose periportal em hospedeiros desnutridos *outbreds* e isogênicos. Nesses últimos, os pesquisadores avaliam o *background* genético que parece ser um dos responsáveis pelo desenvolvimento de fibrose. O perfil de citocinas e a avaliação de óxido nítrico também estão sendo analisados nas culturas de células esplênicas de camundongos desnutridos e eutróficos deficientes em IL-4 e iNOS, infectados pelo *S. mansoni*.

Nessa linha de pesquisa na área de tuberculose, os pesquisadores do CPqAM iniciaram um estudo avaliando a gravidade da doença e os mecanismos moleculares que regulam e controlam sua evolução. O trabalho visa contribuir para um melhor entendimento desses mecanismos imunológicos envolvidos na transição para as formas mais graves. Isso é relevante para o desenvolvimento de estratégias de controle baseadas em vacinas ou imunomanipulação com citocinas, com o objetivo de evitar ou diminuir a patologia da doença.

Na doença de Chagas, trabalhos têm tentado esclarecer se o *T. cruzi* que apresenta um ciclo selvagem e o que desenvolve um ciclo doméstico têm diferentes mecanismos de ativação do sistema complemento. Em projeto sobre dengue, em que se pretende desenvolver uma vacina tetravalente contra a doença, está havendo uma preparação adequada da equipe e do fluxograma das atividades. Os cientistas estão aguardando a finalização da infra-estrutura do laboratório de virologia e terapia experimental, a ser inaugurado em 2004, onde haverá estudos de dengue e de outras doenças virais como a aids e as hepatites.

tion of transmission foci of active schistosomiasis, identifying geographic regions in which the disease has recently established itself and pinpointing new endemic foci.

With regards to experimental studies of schistosomiasis, previous work had shown that outbred mice which were malnourished and infected with *S. mansoni* did not develop peri-portal hepatic fibrosis. In order to provoke this lesion an increase of the parasitic load together with successive infections with *S. mansoni* have been used as an approach, in an attempt to explain the pathology of peri-portal hepatic fibrosis in malnourished outbred and isogenic hosts. In these last, researchers evaluated the genetic background, which seems to be one of the factors responsible for the development of fibrosis. The cytosine profile and the nitric oxide evaluation are also being analyzed in cultures of splenic cells from malnourished and eutrophic mice deficient in IL-4 and iNOS and infected with *S. Mansoni*.

In this line of research into tuberculosis, researchers at CPqAM initiated a study meant to evaluate the seriousness of the disease and the molecular mechanisms which regulate and control its evolution. This work intends to contribute towards a better understanding of the immunologic mechanisms involved in the transition to more acute forms. This is relevant to the development of control strategies based on vaccination or immuno-manipulation with cytosines, with the aim of avoiding or reducing the pathology of the disease.

In Chagas disease, work has been done intending to clarify whether the *T. Cruzi* which goes through its cycle in the wild and the one that develops it domestically use different mechanisms for the activation of the complementary system. A project on dengue which intends to develop a tetra-valent vaccine against the disease has begun to train the necessary working group and to prepare a working plan for their activities. Scientists are awaiting the conclusion of the of the virology lab and of the infra-structure needed for experimental therapy, which should happen in 2004 and which will make it possible to carry out studies of dengue and of other viral diseases such as hepatitis and aids.

#### 4. Estudo clínico e epidemiológico de doenças transmissíveis

Em 2003, os pesquisadores do CPqAM analisaram, identificaram e caracterizaram a espécie *Leishmania* e a presença de quatro variantes intra-específicas de *L. brasiliensis* em área endêmica de Pernambuco, no Nordeste do Brasil. Isso foi feito com a análise de polimorfismo enzimático das amostras autóctones isoladas a partir de lesões de indivíduos com leishmanioses cutânea, mucocutânea, recidivantes em cicatrizes.

Os estudos em leishmaniose contaram, em 2003, com um reforço: a implantação do laboratório de pesquisas em doenças endêmicas no município de São Vicente Ferrer, situado entre a Zona da Mata e o Agreste de Pernambuco. No local, foram desenvolvidos trabalhos científicos para melhorar a compreensão do papel do cão doméstico, do comportamento dos vetores e da ocorrência de casos humanos, com a coleta de subsídios para caracterizar a transmissão da doença, formular medidas adequadas de controle e analisar os fatores determinantes de sua expansão nessa região do Estado.

Relacionado à tuberculose, foi iniciado um estudo do tipo *coorte* com todos os indivíduos com tuberculose pulmonar residentes no município do Recife, no período de junho de 2001 a junho de 2002, com o objetivo de analisar os fatores prognósticos do sucesso/insucesso do tratamento.

Ainda sobre a tuberculose, pacientes da cidade do Cabo de Santo Agostinho, na Região Metropolitana do Recife, foram alvo de uma pesquisa com o objetivo de analisar geneticamente e comparar as frequências dos loci HLA de classe II de comunicantes intradomiciliares que se tornaram doentes e comunicantes intradomiciliares saudáveis de indivíduos com história de tratamento para tuberculose pulmonar. A relevância desse estudo está em analisar a associação entre os marcadores imunogenéticos e o desenvolvimento da

#### 4. Clinical and epidemiological study of infectious diseases

In 2003, researchers at CPqAM analysed, identified and characterized the *Leishmania* specie and the presence of four intra-specific variants of *L. brasiliensis* in and endemic area of Pernambuco, in the northeast of Brazil. This was done by the analysis of the enzymatic polymorphism of the autochthonous samples isolated from lesions on individuals with cutaneous, mucocutaneous and scar-recurring leishmaniasis.

In 2003 leishmaniasis studies were reinforced by the establishment of the research laboratory for endemic disease in the municipality of São Vicente Ferrer, which is located between the humid and semi-arid zones of Pernambuco. At that locale scientific work was done towards improving the understanding of the role of the domestic dog, as well as of the behavior of vectors and of the occurrence of cases in humans. Gathering of the information necessary to describe transmission of the disease and for the formulation of measures adequate for its control was also done, as well as analysis of the determining factors which contribute to its expansion in that part of the state.

Regarding tuberculosis, a study of the cohort type was begun with all those individuals with pulmonary tuberculosis resident in the municipality of Recife during the June 2001 to June 2002 period, with the aim of analyzing the prognostic factors for the success or failure of treatment.

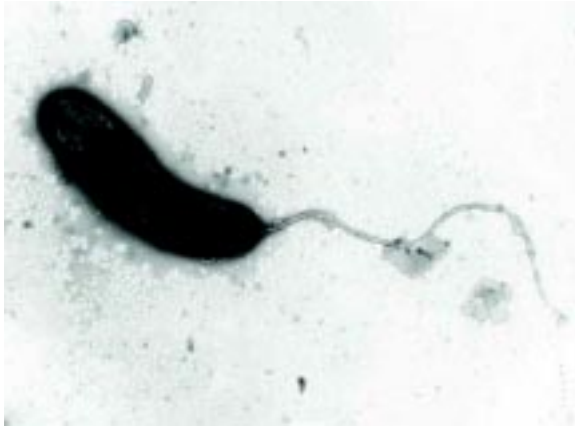
Also regarding tuberculosis, patients from the city of Cabo de Santo Agostinho, which is part of the Recife metropolitan region, were the target of a research project which aimed to genetically analyze and compare the frequency of HLA class II loci in intra-domiciliary communicants who became ill and healthy intra-domiciliary communicants in those individuals with a history of treatment for pulmonary tuberculosis. The relevance of this study lies in analyzing the association between immuno-genetic markers and the development of the

Bruna Cruz



Laboratório de Doenças Endêmicas do CPqAM, em São Vicente Ferrer, no interior de Pernambuco  
THE CPqAM'S LABORATORY OF ENDEMIC DISEASES IN SÃO VICENTE FERRER, INTERIOR OF PERNAMBUCO

Site da Fiocruz



Patogenicidade do *Vibrio cholerae* (bactéria que provoca a cólera) é alvo de estudo na instituição

THE PATHOGENICITY OF *VIBRIO COLERA*E (BACTERIA THAT CAUSES CHOLERA) IS THE TARGET OF STUDIES AT THE INSTITUTION

doença em comunicantes intradomiciliares com a mesma oportunidade de exposição. Estudos epidemiológicos sobre a mastite bovina clínica e subclínica continuaram a ser desenvolvidos, relacionados à tipagem de cepas de *Staphylococcus aureus*, com o objetivo de propor protocolos de controle, profilaxia e tratamento que aumentem a produtividade e a qualidade do leite no Agreste Meridional de Pernambuco.

No que se refere à peste, estudos epidemiológicos que têm um caráter de vigilância permanente continuaram sendo realizados para evitar a peste no Brasil. Além disso, foram feitas pesquisas em cepas de *Y. pestis* isoladas de casos humanos de focos de peste no Nordeste do Brasil para esclarecer os mecanismos de virulência e patogenicidade.

A reincidência da cólera no Brasil em 1992 fez com que pesquisadores do CPqAM estudassem essa doença, focalizando, na caracterização e no rastreamento molecular dos genes associados, a patogenicidade de cepas do *Vibrio cholerae* isoladas de processos entéricos humanos no Brasil.

Na esquistossomose, os pesquisadores avaliaram e caracterizaram epidemiologicamente os focos litorâneos da doença e desenvolveram estratégia de controle dos casos e do meio ambiente para diferentes áreas focais de Pernambuco.

Houve, também, no CPqAM, estudos que avaliaram os recursos de diagnóstico clínico laboratorial da toxocaríase, fazendo sua aplicação na avaliação da relação infecção-doença em áreas urbanas e rurais da Região Metropolitana do Recife.

Nessa linha de pesquisa, realizou-se, também, um estudo do tipo seccional com o objetivo de identificar casos de resistência aos anti-retrovirais entre indivíduos com diagnóstico de aids que iniciaram o tratamento no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE) em 2002.

disease in intra-domiciliary communicants with the same opportunities for exposure. Epidemiological studies on clinical and sub-clinical bovine mastitis continued to be developed and were related to the typing of strains of *Staphylococcus aureus* with the aim of proposing protocols for control, prophylaxis and treatment which will improve the productivity and quality of milk production in the southern semi-arid zone of Pernambuco.

With regards to plague, epidemiological studies which are also a means of being a constant monitoring tool continue to be conducted in order to avoid plague in Brazil. Concurrently, research was done on strains of *Y. pestis* isolated from human cases found in plague foci in Northeastern Brazil in order to elucidate virulence and pathogenicity mechanisms.

The re-incidence of cholera in Brazil in 1992 turned the attention of researchers at the CPqAM towards the study of this disease, with a focus, in the molecular description and tracking of the associated genes, on the pathogenicity of the strains of *Vibrio cholerae* isolated from human enteric processes in Brazil.

In schistosomiasis, researchers evaluated and described epidemiologically the littoral zone foci of the disease and developed control strategies for its incidences and for the environment in different focal areas of Pernambuco.

Studies were also done at the CPqAM which evaluated resources for clinical and laboratory diagnosis of toxocaríasis, applying them to the evaluation of the relationship between infection and illness in urban and rural areas of the Recife Metropolitan Region.

Along that line of research a sectional type of study was performed which aimed at identifying cases of resistance to anti-retrovirals among individuals diagnosed with AIDS who had begun treatment at the Hospital das Clínicas of the Federal University of Pernambuco (HC-UFPE) in 2002.



## 5. Estudo clínico e ecoepidemiológico de doenças crônico-degenerativas

Nessa linha de pesquisa, os cientistas coletaram dados que permitirão uma melhor compreensão da atual morbimortalidade por doenças crônicas não transmissíveis, favorecendo o desenvolvimento de tecnologia de gestão e de intervenção específica de promoção, prevenção e monitoramento de saúde em regiões e municípios de Pernambuco.

## 6. Estudo da biologia dos parasitos

Em relação à biologia dos parasitos, pesquisadores do CPqAM, utilizando várias técnicas de microscopia eletrônica de transmissão e de varredura, analisaram o efeito da dietilcarbamazina (DEC), que é a droga comumente utilizada para o tratamento da filariose linfática, sobre o parasita *Wuchereria bancrofti*. Tais estudos apontam a necessidade de se ampliar os conhecimentos sobre os mecanismos de ação desta droga tanto sobre o parasita quanto sobre o hospedeiro. Ainda em relação a esse parasita foram realizados ensaios de imunolocalização de proteínas expressas em larvas infectantes (L3) do parasita, com o objetivo de identificar antígenos relevantes para resposta imune em áreas endêmicas.

Pesquisas abrangentes também continuaram a ser realizadas envolvendo o estudo de biologia celular de tripanossomatídeos, como o *Trypanosoma cruzi* (agente etiológico da doença de Chagas) e de várias espécies do gênero *Leishmania* (causadora das diversos tipos de leishmaniose). Deu-se prosseguimento aos estudos da biologia celular, da ultra-estrutura desses parasitas e de sua relação com o hospedeiro invertebrado, os triatomíneos e flebotomíneos, respectivamente. Ainda com relação aos tripanossomatídeos, importantes estudos foram realizados para caracterizar os processos de biossíntese de proteínas, avaliando as semelhanças e as diferenças em compa-

Maria Chaves



## 5. Clinical and eco-epidemiological study of chronic degenerative diseases

Along that line of research, scientists collected data which will allow for a better understanding of current morbidity and mortality from non-infectious chronic diseases and which will favor the development of technologies for management and direct intervention through the promotion, prevention and monitoring of health in regions and municipalities of Pernambuco.

## 6. Study of the biology of parasites

With regard to the biology of parasites, researchers at the CPqAM, using various electron microscopy transmission and scanning techniques have analyzed the effect of diethyl-carbamazine (DEC), which is the drug commonly used in the treatment of lymphatic filariasis, upon the parasite *Wuchereria bancrofti*. Such studies point out the need to widen our knowledge about the mechanisms of the way in which this drug acts both on the parasite and on the host. Still regarding this parasite, immuno-location assays were conducted on the proteins expressed by infecting larvae of the parasite (L3), with the aim of identifying antigens relevant to the immune response in endemic areas.

Wide-ranging research continued to be done involving the study of the cellular biology of trypanosomatids such as *Trypanosoma cruzi* (the etiologic agent in Chagas disease) and of various species of the genus *Leishmania* (causative agent of various types of leishmaniasis). Study proceeded on cellular biology, the ultra-structure of parasites and its relation to the invertebrate host, the triatomins and phlebotomins, respectively. Still regarding trypanosomatids, important studies were conducted to describe the protein bio-synthetic processes, evaluating the similarities and differences in comparison to other eukaryotic models. Besides this, research

Cientistas verificaram o relacionamento do *T. cruzi* e seu hospedeiro (detalhe), o triatomíneo  
SCIENTISTS VERIFY THE RELATIONSHIP OF *T. CRUZI* TO ITS HOST (DETAIL), THE TRIATOMINE



*Anopheles darlingi*, principal vetor da malária no Brasil  
ANOPHELES DARLINGI, MAIN VECTOR FOR MALARIA IN BRAZIL

ração com outros modelos eucariotos. Além disso, foram desenvolvidas pesquisas sobre a regulação pós-transcricional da expressão gênica em tripanossomatídeos. Vale salientar que os estudos realizados tiveram a bioinformática como interface na definição de abordagens de genoma funcional de tripanossomatídeos.

## 7. Estudo de doenças da infância e da adolescência

As pesquisas nessa linha continuaram avaliando os recursos de diagnóstico diferencial clínico-laboratorial da toxocaríase, além de dar prosseguimento ao estudo da prevalência da doença em crianças residentes em áreas urbanas e rurais da Região Metropolitana do Recife.

## 8. Estudo da biologia, genética e controle de vetores de doenças transmissíveis

Apesar de a malária não ser endêmica na Região Nordeste, existem pesquisas no CPqAM, com continuidade em 2003, que avaliam algumas questões fundamentais dessa doença: o impacto da heterogeneidade de vetores na dinâmica de transmissão da malária e se os parâmetros entomológicos de transmissão ou climáticos agiriam ou auxiliariam como suporte na incidência da doença em ecossistemas distintos da floresta amazônica.

Na leishmaniose, os pesquisadores do CPqAM deram início a estudos sobre a infecciosidade do cão doméstico assintomático infectado pela *Leishmania chagasi* através da *Lutzomyia longipalpis* e a sua importância na manutenção do ciclo zoonótico da leishmaniose visceral americana (LVA).

Além disso, a epidemiologia de leishmaniose visceral e tegumentar da Zona da Mata Norte de Pernambuco foi estudada pelos cientistas com o objetivo de identificar e caracterizar a distribuição e expressão da infecção na população humana, nos reservatórios naturais e nos

was done on the post-transcriptional regulation of genetic expression in trypanosomatids. It's worth emphasizing that the studies done had bio-informatics as the interface for defining approaches to the functional genome in trypanosomatids.

## 7. Study of diseases of childhood and adolescence

Research along this line continued to evaluate resources for the differential clinical and laboratory diagnosis of toxocaríasis, as well as continuing work on the study of the prevalence of disease in children resident in urban and rural areas of the Recife Metropolitan Region.

## 8. Study of the biology, genetics and control of infectious disease vectors

Despite the fact that malaria is not endemic in the Northeastern Region, there is research at the CPqAM, which was continued in 2003, and which evaluates some fundamental aspects of this disease: the impact of the heterogeneity of vectors on the dynamics of malaria transmission and whether the entomological or climatic parameters of transmission acted as help or support for the incidence of the disease in eco-systems different from the Amazon forest.

In leishmaniasis, researchers at the CPqAM initiated studies on the infectiousness of the asymptomatic domestic dog infected by *Leishmania chagasi* through *Lutzomyia longipalpis* and its importance in maintaining the zoonotic cycle of American visceral leishmaniasis (LVA).

Besides this, the epidemiology of visceral and tegumental leishmaniasis in the northern humid zone of Pernambuco was studied by scientists with the aim of identifying and describing the distribution and expression of the infection in human populations, in the natu-

flebótomos vetores envolvidos na transmissão dessa região.

Os estudos relativos aos culicídeos vetores focalizaram duas espécies: o *Culex quinquefasciatus* e o *Aedes aegypti*, vetores de filariose e dengue, respectivamente. No aspecto do controle de vetores, foram realizados estudos, sob condições de laboratório, em campo simulado e em campo, para estabelecer estratégias adequadas para o uso eficaz e seguro de larvicidas à base de *Bacillus sphaericus* e *B. thuringiensis israelensis*. Também foram conduzidos, em 2003, estudos do mecanismo de ação desses bioinseticidas direcionados para o manejo de resistência, a fim de produzir a tecnologia necessária para racionalizar a utilização desses produtos em programas de controle de vetores.

No contexto da investigação da resistência aos inseticidas bacterianos e da detecção de cepas de bactérias com alta atividade para culicídeos, destaca-se um projeto em rede latino-americana para a ampliação do acervo das coleções de *Bacillus spp* ativos contra mosquitos vetores. Em 2003, foram caracterizadas três novas cepas bacterianas com alta atividade para o controle de espécies de *Culex*, *Aedes* e *Anopheles*. Paralelamente às investigações em agentes de controle biológico, foi realizado um estudo de identificação de populações de vetores resistentes aos inseticidas químicos, por meio de ensaios biológicos e ferramentas moleculares.

Outra linha de pesquisa de grande relevância se consolidou definitivamente em 2003, visando ao desenvolvimento de metodologias, por meio da estimação de densidades populacionais e da taxa de infecção vetorial do *Ae. aegypti*, que permitam detectar precocemente os aumentos significativos das populações de vetores e estabelecer um modelo preditivo de surtos epidêmicos de dengue, para antecipar intervenções de controle. Ainda no âmbito da transmissão da dengue, destacaram-se os estudos de genética de populações do *Ae. aegypti*, produzindo conhecimentos que poderão servir de base para intervenções mais adequadas ao controle desse vetor.

ral reservoirs and in the phlebotomus vectors involved in transmission in that region.

Studies related to culicid vectors focused on two species: *Culex quinquefasciatus* and *Aedes aegypti*, vectors for filariasis and dengue respectively. On the matter of vector control, studies were done under laboratory conditions, under simulated field conditions and under actual field conditions, which were meant to establish adequate strategies for the efficacious and safe use of larvicides based on *Bacillus sphaericus* and *B. thuringiensis israelensis*. Also in 2003, studies were done on the functional mechanism of these bio-insecticides aimed at managing resistance, in order to develop the technology needed for improving the use of these products in vector control.

In the context of researching resistance to bacterian insecticides and of the detection of bacterial strains which show high activity for culicids, a stand-out is a Latin American network project for enlarging existing collections of *Bacillus spp* which are active against vector mosquitoes. In 2003 three new bacterial strains were described, all with high activity for controlling the *Culex*, *Aedes* e *Anopheles* species. Parallel to research in biological control agents, a study was done to identify populations of vectors resistant to chemical insecticides, by the use of biological assays and molecular tools.

Another very relevant line of research was definitively consolidated in 2003, which aims to develop methodologies which use estimates of population densities and of the vector infection rate of *Ae. Aegypti* to make possible the early detection of significant increases in vector populations and to establish a predictive model for epidemic surges of dengue which will permit anticipated control interventions. Still in the area of dengue transmission, stand-outs are genetic studies of populations of *Ae. Aegypti* which are producing information which could be the basis for more adequate control interventions against this vector.

Testes em campo simulado avaliaram a atividade de larvicidas microbianos  
SIMULATED FIELD TESTS EVALUATED THE ACTIVITY OF MICROBIAL LARVICIDES



Departamento de Entomologia

## 9. Toxicologia e saúde

Dentro dessa linha de pesquisa, os potenciais efeitos genotóxicos e/ou mutagênicos de fármacos com ação antiparasitária continuaram a ser realizados, destacando-se o estudo sobre a ação das doses terapêuticas do mebendazol indicadas para o tratamento de parasitoses intestinais, que demonstraram ter um efeito letal sobre as microfilárias sanguíneas.

## 10. Pesquisa e desenvolvimento de métodos e técnicas de processamento e análise de informação em saúde, incluindo o desenvolvimento de sistemas e a produção de informações básicas destinadas ao SUS

Nessa linha de pesquisa, os trabalhos realizados foram baseados principalmente em temas de saúde coletiva. Em 2003, os estudos tiveram como objetivos descrever o perfil de mortalidade infantil no Brasil e no Recife, tendo como fonte de informação os Sistemas de Informações Hospitalares (SIH) e de Mortalidade, e avaliar a confiabilidade desses dados.

Os cientistas analisaram, ainda, a produção de informações no âmbito do Programa de Interiorização do Trabalho em Saúde (PITS), promovido pelo Ministério da Saúde (MS), com o objetivo de avaliar qualidade, utilização e potencial para simulações de cenários e produção de indicadores de acompanhamento das atividades e do impacto do programa. Vale ressaltar que os resultados iniciais desse projeto foram solicitados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para compor uma publicação internacional sobre experiências desse tipo.

Os pesquisadores também desenvolveram métodos, algoritmos e produtos de *software* para produzir os instrumentos tecnológicos necessários à construção de sistemas de vigilância epidemiológica e de controle de endemias de capacidade proativa, a partir da possibilidade de tratar grandes bases de dados espaço-temporais com dados de notificação do sistema de saúde e com dados caracterizadores da população e de seu lugar.

Ainda nessa linha de pesquisa, em 2003, dois projetos foram iniciados: o primeiro com o objetivo de analisar a execução orçamentária do programa de saneamento do MS, avaliando as causas de sua baixa execução orçamentária, e o segundo com o propósito de avaliar a percepção da população sobre os sistemas de saúde público e privado do Brasil.

Em 2003, iniciou-se também um inquérito com base nos serviços de saúde, com o objetivo de determinar a prevalência de resistência aos medicamentos antituber-

## 9. Toxicology and health

In this line, research on the potential genotoxic and/or mutagenic effects of pharmaceuticals with anti-parasitic properties continued to be done, with an emphasis on studying the effects of therapeutic dosages of mebendazole indicated for treatment of intestinal parasites and which demonstrated having a lethal effect on blood microfilaria.

## 10. Research and development of methods and techniques for processing and analyzing health information, including the development of systems and the production of basic information destined for use by the SUS (Single Health System)

In this line of research, work done was based principally on themes related to collective health. In 2003, studies done had aims such as describing the infant mortality profile in Brazil and in Recife, using the Hospital Information Systems (SIH) as an information source, and evaluating the reliability of this data.

Scientists also analyzed the production of information within the framework of the Program for Extending Work in Health to The Interior (PITS), promoted by the Ministry of Health (MS), with the aim of evaluating quality, utilization and potential for scenario simulation and the production of indicators for following up the activities and impacts of the program. It's worth pointing out that the initial results of this project were requested by the World Health Organization (WHO) for inclusion in an international publication about experiences of this type.

Researchers also developed methods, algorithms and software products for producing the technological tools necessary to the construction of epidemiological monitoring systems and to the control of proactively capable endemic diseases, based on the possibility of treating large spatio-temporal databases with notification data from the health system and with descriptive data pertaining to the population and its place.

Along that line of research, two projects were begun in 2003: the first aiming to analyze execution of the Ministry of Health's sanitation program budget, evaluating the reasons for its low budget execution, and the second with the objective of evaluating the population's perceptions with regard to public and private health systems in Brazil.

An inquiry, based on the health services and with the aim of determining the prevalence of resistance to anti-tuberculosis medication among individuals being treated for the first time and among individuals repeating treat-



Paula Lourenço



Equipe do CPqAM avaliou a implantação do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água

TEAM FROM THE CPqAM EVALUATED THE ESTABLISHMENT OF THE NATIONAL PROGRAM FOR WATER QUALITY MONITORING

culose entre os indivíduos que iniciaram o tratamento pela primeira vez e os indivíduos em retratamento residentes no município do Recife.

ment, resident in Recife, was also begun In 2003.

## 11. Estudo de saúde ambiental e processos produtivos

## 11. Study of environmental health and productive processes

Os pesquisadores avaliaram a implantação do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade de Água para o consumo humano em Pernambuco. Eles averiguaram a estrutura e as práticas operacionais dos órgãos competentes, observando o cumprimento da legislação, as dificuldades contextuais, com o objetivo de contribuir crítica e propositivamente para o aprimoramento do processo.

Researchers evaluated the establishment of the National Program for Monitoring Water Quality for human consumption in Pernambuco. They inquired into the structure and operational practices of the competent organisms, observing their obedience of the pertinent legislation and their contextual difficulties, with the aim of contributing critically and positively to the process.

Nessa linha de pesquisa deu-se, também, início aos trabalhos para estruturar uma nova abordagem para o controle da dengue, que assegure um melhor desempenho para o princípio de "participação da comunidade" nas ações do SUS. Essa nova abordagem leva em consideração a complexidade da doença em seus aspectos socioculturais e ambientais.

Also along this line of research, work was also begun in structuring a new approach to dengue control which would insure an improved outcome for the principle of "community participation" in the activities of the SUS. This new approach takes into account the complex nature of the disease in terms of its social, cultural and environmental aspects.

Realizar uma revisão crítica do modelo de controle de vetores de endemias é um dos objetivos de pesquisadores do CPqAM que estudam esse modelo de endemias em transmissão vetorial, na perspectiva da vigilância ambiental. Esse estudo focaliza o uso de inseticidas no ambiente e a complexidade dos processos envolvidos, com implicações sobre a introdução de iatrogenias na população.

Carrying out a critical review of the model for controlling endemic disease vectors is one of the objectives of researchers at the CPqAM who study this model of the vector transmission of endemic diseases from the standpoint of environmental monitoring. This study focuses on the use of insecticides within its ambit and on the complexity of the processes involved, with implications for the introduction of iatrogenic factors into the population.

## 12. Estudo de desenvolvimento de recursos humanos para a saúde

## 12. Study of the development of human resources for health

Um dos projetos relacionados a essa linha de pesquisa desenvolvidos no ano de 2003 tem como objetivo conhecer a demanda e a potencialidade dos municípios da microrregião de Salgueiro, em Pernambuco, no que se refere à adoção de estratégias de gestão microrregional da saúde, e formular proposições conjuntas para encaminhamento de soluções compactuadas. Entre os

One of the projects related to this line of research developed during 2003 has the aim of determining the demand and the potential of the municipalities located in the Salgueiro micro-region in Pernambuco with regard to the adoption of micro-regional strategies for health management, and of formulating joint proposals for submitting agreed-upon solutions. Among the results

resultados esperados, está a elaboração de um mapa situacional das possibilidades de gestão intermunicipal na microrregião e de linhas de ação para implantação de nova sistemática de gestão.

### 13. Estudo sobre a transição epidemiológica no contexto regional

Pesquisas foram realizadas ao longo de 2003 para analisar a variabilidade climática sazonal em três países da América do Sul (Brasil, Venezuela e Bolívia), abordando inclusive as alterações relacionadas com o fenômeno El Niño e a transição epidemiológica dos casos de malária na região da bacia Amazônica. Essa pesquisa ajudará no desenvolvimento de ferramentas apropriadas para a análise de dados e aumentará as possibilidades de treinamento de pessoal em pesquisa com esse enfoque.

### 14. Processo saúde-doença no contexto do desenvolvimento socioambiental

Nessa linha de pesquisa foram propostas metodologias para avaliar programas de impacto de saneamento ambiental, utilizando modelo de estudo ecológico a ser aplicado para examinar os programas de atenção à saúde e de saneamento na cidade do Recife. Por se tratar de um projeto que lida com condições de vida, em termos de oferta de saneamento, as contribuições serão no intuito de possibilitar descrições de contextos socioambientais úteis para as pesquisas sobre controle ambiental de doenças endêmicas.

## □ DESEMPENHO CIENTÍFICO

O desempenho científico do CPqAM no ano de 2003 pode ser aferido pelo número de trabalhos publicados, em forma de artigos ou capítulo de livros; pela organização e/ou coordenação de congressos científicos e reuniões científicas e pela participação dos pesquisadores com palestras em eventos científicos relevantes para sua área específica.

Destacamos que, de um total de 52 artigos publicados, 47 foram em revistas indexadas pelo ISI (*Institute for Scientific Information*), perfazendo um aumento substancial em relação ao ano anterior. Também foi observado um aumento de 115% em relação às palestras em congressos.

Em 2003, o CPqAM manteve um número de 65 projetos de pesquisa, envolvendo um amplo conjunto de doenças e áreas temáticas e produzindo publicações que são colocadas à disposição da comunidade científica.

expected is the elaboration of a situational diagram of the possibilities for inter-municipal management in the micro-region and the formulation of initiatives for establishing a new management system.

### 13. Study of the epidemiological transition in the context of the region

Research was done during 2003 with the goal of analyzing seasonal climatic variability in three South American countries (Brazil, Venezuela and Bolivia), including alterations related to the El Niño phenomenon and to the epidemiological transition for cases of malaria in the region of the Amazon Basin. This research project will help to develop the appropriate tools for data analysis and will increase the possibilities for training personnel in research with this specific focus.

### 14. The health-disease process in the context of socio-environmental development

In this line of research, proposals were made for methodologies aimed at evaluating programs with an impact on environmental sanitation using an ecological-studies model, to be applied to examining health services and sanitation programs in the city of Recife. Because this is a project with has to do with quality of life, in terms of making sanitation available, all contributions will attempt to describe socio-environmental contexts which can be useful for researching environmental control of endemic diseases.

## □ SCIENTIFIC PERFORMANCE

The scientific performance of the CPqAM during 2003 can be seen in the number of papers published as articles or book chapters; in the organization and/or coordination of scientific congresses and meetings and in the participation of its researchers in lectures and events which are relevant to their specific fields.

We want to point out that from a total of 52 published articles, 47 were reviewed in magazines indexed by the ISI (*Institute for Scientific Information*), a substantial increase as compared to the previous year. A 115% increase was also seen with regards to lectures given at congresses.

In 2003 the CPqAM sustained 65 research projects involving a wide gamut of diseases and subjects and producing publications which were made available to the scientific community. Forty monographs were produced as well as 15 masters degree dissertations and 15 the-

## DESEMPENHO CIENTÍFICO EM 2003 SCIENTIFIC PERFORMANCE IN 2003

**Publicação indexada 47**  
INDEXED PUBLICATIONS 47

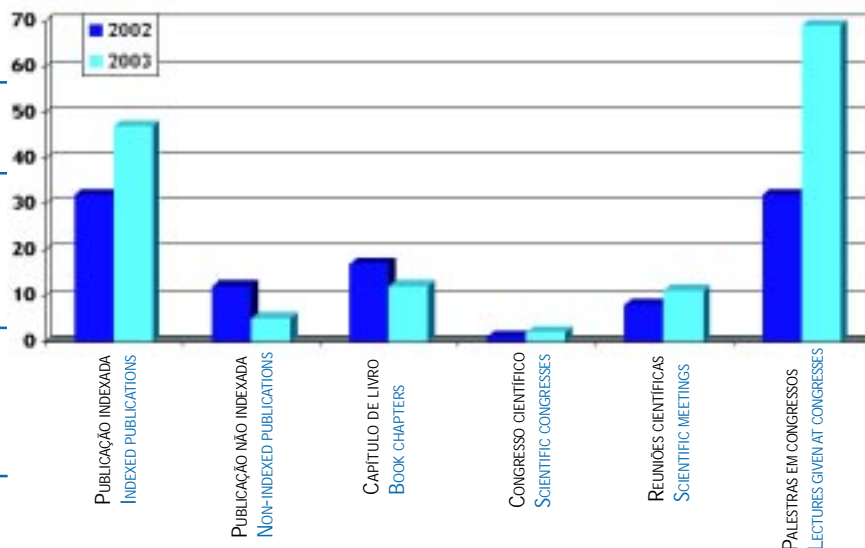
**Publicação não indexada 5**  
NON-INDEXED PUBLICATIONS 5

**Capítulo de livro 12**  
BOOK CHAPTERS 12

**Organização/coordenação de congresso científico 2**  
ORGANIZATION/COORDINATION OF SCIENTIFIC CONGRESSES 2

**Organização/coordenação de reuniões científicas 11**  
ORGANIZATION/COORDINATION OF SCIENTIFIC MEETINGS 11

**Palestras em congressos 64**  
LECTURES GIVEN AT CONGRESSES 64



### COORDENAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS | COORDINATION OF SCIENTIFIC EVENTS

| Evento   Event   | Mês/Local   Month/Place   |
|--|---|
| A saúde ambiental infantil<br>Infant environmental health  | Março - Brasília, Organização Pan-Americana de Saúde (Opas)<br>March - Brasília, Pan American Health Organization (PAJO)  |
| Oficina pedagógica sobre ensino de interdisciplinaridade<br>Pedagogical workshop on teaching inter-disciplinarity  | Junho - Recife, Departamento de Saúde Coletiva (Nesc/CPqAM)<br>June - Recife, Department of Collective Health (Nesc)/CPqAM  |
| Encontro para instalação do Laboratório de Pesquisa e Ensino de complexidade e interdisciplinaridade e desenvolvimento humano<br>Meeting for the establishment of the Laboratory for Research and Teaching of complexity and inter-disciplinarity and human development  | Julho - Recife, 55ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)<br>July - Recife, 55th Meeting of the Brazilian Society for Scientific Progress (SBPC)                   |
| II Encontro de dos Núcleos de Saúde Coletiva / Saúde Pública para debater as perspectivas do ensino e da pesquisa no Nordeste<br>II Meeting of the Core Groups for Collective Health/Public Health for debating the prospects for teaching and research in the Northeast | Julho - Recife, 55ª Reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)<br>July - Recife, 55th Meeting of the Brazilian Society for Scientific Progress (SBPC)             |
| Simpósio do Programa Especial de Pesquisa de Doenças Tropicais (TDR) da Organização Mundial da Saúde (OMS)<br>Symposium of the Special Program for Tropical Diseases Research (TDR) of the World Health Organization (WHO)   | Setembro - Recife, Auditório Frederico Simões Barbosa/CPqAM<br>September - Recife, Frederico Simões Barbosa Auditorium/CPqAM  |
| A Pesquisa em Saúde, Ambiente, Trabalho e Biossegurança<br>Research in Health, Environment, Work and Bio-security  | Setembro - Rio de Janeiro, Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS/Fiocruz)<br>September - Rio de Janeiro, National Institute for Quality Control in Health (INCQS/Fiocruz) |
| I Workshop da Rede-TB em Pernambuco<br>I Workshop of the TB Network in Pernambuco  | Dezembro - Recife, Auditório Frederico Simões Barbosa/CPqAM<br>December - Recife, Frederico Simões Barbosa Auditorium/CPqAM   |

**COORDENAÇÃO DE EVENTOS CIENTÍFICOS | COORDINATION OF SCIENTIFIC EVENTS**

| Evento   Event  | Mês/Local   Month/Place   |
|---|---|
| I Curso de Biologia Molecular Avançada da Interação Vetor-Parasita<br>I Course in the Advanced Molecular Biology of the Vector-Parasite Interaction | Outubro - Recife, Auditório Frederico Simões Barbosa/CPqAM<br>October - Recife, Frederico Simões Barbosa Auditorium/CPqAM |
| II Seminário Nacional de Informação em Saúde<br>II National Seminar of Health Information   | Outubro - Rio de Janeiro, Forte de Copacabana<br>October - Rio de Janeiro, Copacabana Fort                                |

**PROJETOS E PRODUÇÃO CIENTÍFICA POR ÁREA TEMÁTICA | PROJECTS AND SCIENTIFIC PRODUCTION BY SUBJECT**

| ÁREA TEMÁTICA<br>SUBJECT | NÚMERO DE PROJETOS<br>NUMBER OF PROJECTS | TRABALHOS PUBLICADOS<br>PAPERS PUBLISHED | MONOGRAFIAS<br>MONOGRAPHS | DISSERTAÇÕES<br>DISSERTATIONS | TESES<br>THESES |
|--------------------------|--|--|---------------------------|-------------------------------|-----------------|
| <i>H. pylori</i>         | 0  | 2  | 0                         | 0                             | 0               |
| <i>H. pylori</i>         |  |  |                           |                               |                 |
| Malária                  | 3  | 0  | 0                         | 0                             | 0               |
| Malaria                  |  |  |                           |                               |                 |
| Dengue                   | 5  | 2  | 3                         | 1                             | 0               |
| Dengue                   |  |  |                           |                               |                 |
| Doença de Chagas         | 3  | 7  | 7                         | 3                             | 1               |
| Chagas Disease           |  |  |                           |                               |                 |
| Hanseníase               | 0  | 0  | 0                         | 0                             | 1               |
| Hanseniasis              |  |  |                           |                               |                 |
| Tuberculose              | 6  | 0  | 0                         | 2                             | 1               |
| Tuberculosis             |  |  |                           |                               |                 |
| Toxocaríase              | 1  | 0  | 1                         | 0                             | 0               |
| Toxocaríasis             |  |  |                           |                               |                 |
| Aids                     | 1  | 0  | 0                         | 1                             | 1               |
| Aids                     |  |  |                           |                               |                 |
| Peste                    | 2  | 4  | 1                         | 0                             | 0               |
| Plague                   |  |  |                           |                               |                 |
| Filariose                | 7  | 13                                       | 3                         | 2                             | 1               |
| Filariasis               |  |  |                           |                               |                 |
| Leishmaniose             | 8  | 2  | 3                         | 2                             | 0               |
| Leishmaniasis            |  |  |                           |                               |                 |
| Esquistossomose          | 8  | 3  | 1                         | 0                             | 0               |
| Schistosomiasis          |  |  |                           |                               |                 |
| Hepatite                 | 1  | 0  | 0                         | 0                             | 0               |
| Hepatitis                |  |  |                           |                               |                 |
| Cólera                   | 1  | 0  | 4                         | 0                             | 0               |
| Cholera                  |  |  |                           |                               |                 |
| <i>Staphylococcus</i>    | 1  | 0  | 1                         | 0                             | 0               |
| <i>Staphylococcus</i>    |  |  |                           |                               |                 |
| Asma                     | 0  | 0  | 0                         | 0                             | 1               |
| Asthma                   |  |  |                           |                               |                 |
| Áscaris lumbricóides     | 0  | 1  | 0                         | 0                             | 0               |
| Ascarid Worms            |  |  |                           |                               |                 |
| Saúde Pública            | 17                                       | 16                                       | 16                        | 4                             | 9               |
| Public Health            |  |  |                           |                               |                 |
| Outros                   | 2  | 1  | 0                         | 0                             | 0               |
| Others                   |  |  |                           |                               |                 |
| <b>Total   Total</b>     | <b>65</b>                                | <b>51</b>                                | <b>40</b>                 | <b>15</b>                     | <b>15</b>       |



Houve a produção de 40 monografias, 15 dissertações de mestrado e 15 teses de doutorado, relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias, além de temas relacionados à saúde pública.

É importante ressaltar o papel de recursos financeiros oriundos de agências de fomento à pesquisa, tanto nacionais quanto internacionais, obtidos graças à competência e ao empenho dos cientistas do CPqAM, minimizando assim as dificuldades decorrentes das inevitáveis restrições orçamentárias e a irregularidade no cronograma de desembolso dos recursos do Tesouro.

## □ PDTIS, PAPES E FACEPE/PCT

Os programas Papes, PDTIS e Facepe/PCT, cujos projetos foram aprovados em 2003, desenvolveram-se regularmente, tendo o apoio do CPqAM para serem executados plenamente.

### □ PDTIS

Com relação ao Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Insumos para a Saúde (PDTIS), que tem como objetivo apoiar o desenvolvimento de produtos prioritários para a saúde, como vacinas, kits e reativos para diagnóstico, fármacos, medicamentos e produtos para o controle de vetores, e que já foi iniciado nas redes de Medicamentos, Vacinas e Proteomas, houve a viabilização de mais encaminhamentos de projetos na rede de diagnósticos. O CPqAM teve quatro projetos nessa rede, sendo um deles relacionado às leishmanioses tegumentar e visceral em colaboração com o Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz (CPqGM), unidade técnico-científica da Fiocruz na Bahia.

all related to infectious and parasitic diseases as well as to subjects involving public health.

It's important to stress the role played by financial resources originating from agencies dedicated to the support of research, both domestic and international. These were obtained thanks to the competence and efforts of the CPqAM's scientists, thus helping to minimize difficulties resulting from the inevitable delays and restrictions in the disbursement of resources by the Treasury.

## □ PDTIS, PAPES AND FACEPE/PCT

The Papes, PDTIS and Facepe/PCT programs, whose projects were approved in 2003, have moved along normally and have the support of the CPqAM so as to ensure they are fully implemented.

### □ PDTIS

With regard to the Technological Development Program for Health Supplies (PDTIS) whose goal is to support development of products which are priority for health such as vaccines, kits and reagents for diagnostics, pharmaceutical products and medications for vector control, which was begun within the networks for Medications, Vaccines and Proteomes, more projects were made viable for submission to the diagnostics network. The CPqAM had four projects in this network, one of them being related to tegumental and visceral leishmaniasis, done in collaboration with the Gonçalo Muniz Research Center (CPqGM) a technical and scientific unit which is part of Fiocruz in Bahia.

## PROJETOS APROVADOS – PDTIS – DIAGNÓSTICO | APPROVED PROJECTS – PDTIS – DIAGNOSTICS

Desenvolvimento e validação de uma PCR Nested em um único tubo para o diagnóstico de doenças infecciosas, parasitárias e genéticas

Development and validation of a PCR - Nested in a single tube for the diagnosis of infectious, parasitic and genetic diseases

Diagnóstico de tuberculose infantil

Diagnosis of infantile tuberculosis

Identificação de uma seqüência específica de DNA (IS 6110) do bacilo da tuberculose

Identification of a specific DNA sequence (IS 6110) of the tuberculosis bacillus

Identificação de novos antígenos e alternativas para indução de imunidade protetora contra leishmanioses tegumentar e visceral

Identification of new antigens and of alternatives for the induction of protective immunity against visceral and tegumental leishmaniasis

## ❑ Edital Universal/CNPq E PPP/Facepe

Em 2003, os pesquisadores do CPqAM conseguiram aprovar projetos no Edital Universal/CNPq e no do Programa Primeiros Projetos (PPP) da Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia no Estado de Pernambuco (Facepe).

## ❑ Universal Public Notice/CNPq AND PPP/Facepe

In 2003 researchers at the CPqAM obtained approval for projects within the Universal Public Notice/CPqAM and within the First Projects Program (PPP) of the Foundation For the Support of Science and Technology in the State of Pernambuco (Facepe).

### PROJETOS APROVADOS NO EDITAL UNIVERSAL/CNPQ | PROJECTS APPROVED WITHIN THE UNIVERSAL PUBLIC NOTICE/CNPQ

| Título do Projeto   Project Name   | Montante   Amount |
|--|-------------------|
| O papel do receptor da toxina binária do <i>Bacillus sphaericus</i> no mecanismo de resistência do vetor <i>Culex quinquefasciatus</i><br><i>The role of the binary toxin receptor of Bacillus sphaericus in the resistance mechanism of the vector Culex quinquefasciatus</i>   | R\$ 19.910,00     |
| Caracterização e rastreamento molecular dos genes associados à patogenicidade de cepas de <i>Vibrio cholerae</i> não O1/não O139, isoladas de processos entéricos humanos no Brasil<br><i>Description and molecular tracking of the genes associated to the pathogenicity of strains of non-O1/non-O139 Vibrio cholerae, isolated from human enteric processes</i> | R\$ 20.000,00     |
| Análise molecular do HLA (antígeno leucocitário humano) de classe II em comunicantes que adoeceram e comunicantes saudáveis<br><i>Molecular analysis of the class II HLA (human leucocytic antigen) in diseased and healthy communicant</i>  | R\$ 36.000,00     |

### PROJETOS APROVADOS NO EDITAL PPP DA FACEPE | PROJECTS APPROVED IN THE PPP PUBLIC NOTICE OF THE FACEPE

|  | Montante   Amount |
|--|-------------------|
| Leishmaniose visceral americana no município de São Vicente Ferrer, Pernambuco: o papel do cão doméstico como reservatório<br><i>American visceral leishmaniasis in the municipality of São Vicente Ferrer, Pernambuco: the role of the domestic dog as a reservoir host</i>                               | R\$ 20.000,00     |
| Análise da expressão e caracterização de genes que codificam para fatores envolvidos na iniciação da síntese protéica em tripanossomatídeos<br><i>Analysis of expression and description of genes which encode for factors involved in triggering protein synthesis in trypanosomids</i>                   | R\$ 20.000,00     |
| Estudo ultra-estrutural do efeito da dietilcarbamazina sobre microfilárias de <i>Wuchereria bancrofti</i><br><i>Ultra-structural study of the effect of diethyl-carbamazine on Wuchereria bancrofti microfilaria</i>   | R\$ 18.000,00     |
| Análise da produção e regulação de citocinas em pacientes com tuberculose pulmonar no município do Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco<br><i>Analysis of the production and regulation of cytosines in patients with pulmonary tuberculosis in the municipality of Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco</i> | R\$ 20.000,00     |

## ❑ ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do CPqAM teve renovado, em 2003, seu registro na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) e houve a substituição de sua coordenação e de parte de seus integrantes. O CEP tem em sua atual composição um colegiado multidisciplinar de 19 membros participantes, dos quais 15 internos e 4 externos, sendo 2 membros da sociedade civil organizada representando usuários. Durante todo

## ❑ ETHICS IN RESEARCH

In 2003, The Ethics in Research Committee (CEP) of the CPqAM renewed its registration with the National Ethics in Research Committee (Conep) and replaced its coordinating committee as well as part of its membership. The CEP is currently composed of a multi-disciplinary collegial group of 19 participating members, of whom 15 are in-house and 4 are outside members. Of these last, 2 are members of other organized civil groups

o ano, houve 12 reuniões (11 ordinárias e 1 extraordinária).

Quarenta novos projetos foram submetidos à avaliação da CEP e 31 revistos. Catorze projetos foram aprovados em sua primeira avaliação; 14 foram aprovados após reavaliação, três foram arquivados e o restante ainda apresentou pendências. Um projeto foi avaliado e aprovado pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (Conep).

O CEP também realizou atividades de ensino, ministrando palestras no Centro de Estudos (CE), com o tema "Aspectos éticos da pesquisa em seres humanos", nos cursos de Especialização em Saúde Pública e de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva do CPqAM, com o tema "Ética em pesquisa com seres humanos", e participando de um debate no doutorado de Saúde Pública, cujo tema abordado foi "Ensaio clínico: aspectos éticos da pesquisa em países emergentes".

## □ BIOSSEGURANÇA

No ano de 2003, a Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) do CPqAM realizou três reuniões internas, enviou representantes para três reuniões da Comissão Técnica de Biossegurança (CTBio) da Fiocruz no Rio de Janeiro, para o I Encontro das CIBios, também na Fiocruz, e para o Congresso Internacional de Biossegurança, realizado no Recife, em Pernambuco.

Promoveu um curso de sensibilização e informação em biossegurança para recursos humanos do CPqAM (estagiários, gestão, terceirizados e manutenção) e outras instituições e designou dois servidores do CPqAM para participarem como discentes, respectivamente, no 8º e no 10º Cursos de Sensibilização e Informação em Biossegurança na Fiocruz (RJ). Realizou a vacinação para hepatite (HBV) em 91 servidores, colaboradores e estagiários dos diversos departamentos do CPqAM.

A Subcomissão de Radiação do CPqAM registrou a utilização dos radioisótopos fósforo ( $P^{32}$ ), enxofre ( $S^{35}$ ),

which represent users. During the year as a whole there were 12 committee meetings (11 ordinarily scheduled and 1 extraordinary meetings).

Forty new projects were submitted to the CEP for evaluation and 31 were reviewed. Fourteen projects were approved after their first evaluation; 14 were approved after being re-evaluated, three were archived and the rest were considered as pending. A project was evaluated and approved by the National Ethics in Research Committee (Conep).

The CEP also conducted teaching activities, offering lectures at the Studies Center (CE) on the subject "Ethical aspects of research in human beings" as part of the Specialization in Public Health and Multi-professional Residence in Collective Health courses offered by the CPqAM, and participated in a debate on the PhD in Public Health course where the chosen subject was "Clinical Assays: ethical aspects of research in emerging nations".

## □ BIOSECURITY

During 2003, the Internal Bio-security Commission (CIBio) of the CPqAM held three internal meetings and sent representatives to three meetings of the Bio-security Technical Commission (CTBio) at Fiocruz in Rio de Janeiro, to the 1<sup>st</sup> CIBios Encounter, also at Fiocruz, and to the International Bio-security Congress, held in Recife, Pernambuco.

It promoted a bio-security awareness and information course for human resources from CPqAM (trainees, management, third party and maintenance workers) and from other institutions and designated two employees of the CPqAM to participate as scholars in, respectively, the 8<sup>th</sup> and the 10<sup>th</sup> Courses in Bio-security Awareness and Information at Fiocruz (RJ). It conducted vaccination for hepatitis (HBV) on 91 workers, collaborators and trainees from the various departments at the CPqAM.

The CPqAM's Sub-committee on Radiation registered the use of phosphorous ( $P^{32}$ ), sulphur ( $S^{35}$ ), tritium ( $H^3$ )

Projetos envolvendo seres humanos são avaliados pelo Comitê de Ética em Pesquisa  
PROJECTS INVOLVING HUMAN BEINGS ARE EVALUATED BY THE ETHICS IN RESEARCH COMMITTEE



Bruna Cruz



Curso de sensibilização e informação em biossegurança foi ministrado no CPqAM

THE CPqAM GAVE A COURSE ON BIOSECURITY INFORMATION AND AWARENESS

trítio ( $H^3$ ) e iodo ( $I^{125}$ ) por pesquisadores dos Departamentos de Microbiologia, Imunologia e Entomologia e realizou o recadastramento dos estagiários usuários da sala de radiação.

Foram adquiridos equipamentos de segurança para utilização com  $I^{125}$  (caixa de segurança, tela protetora, kit de segurança, bandeja) e uma capela para manipulação de radioisótopos. Está em andamento a construção de uma sala para depósito do rejeito radiativo durante o tempo de decaimento necessário para o descarte em lixo comum. Foi feita a calibração de dois detectores Geiger-Müller do CPqAM, executada pelo Departamento de Energia Nuclear da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

and iodine ( $I^{125}$ ) radio-isotopes by researchers from the Departments of Microbiology, Immunology and Entomology and renewed the registration of all trainees using the radiation room.

Security equipment was acquired for use with  $I^{125}$  (security box, protective mesh, security kit, tray) and a chapel for manipulation of radio-isotopes. A storage room for radioactive culls is under construction for holding material during the necessary decay time to allow for its handling as common waste. Two Geiger-Müller detectors belonging to the CPqAM were calibrated by the Department of Nuclear Energy of the Federal University of Pernambuco (UFPE).





ENSINO  
*TEACHING*

Pode-se considerar como o fato mais relevante do ensino, no ano letivo de 2003, o início do doutorado próprio do CPqAM, aprovado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) com conceito 4, sem qualquer restrição ou pendência. A aula inaugural do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública (*stricto e lato sensu*) foi proferida pelo ministro da Saúde, Humberto Costa, com a participação do presidente da Fiocruz, Paulo Buss.

À abertura do ano letivo e à aula inaugural estiveram presentes o vice-reitor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), professor Geraldo Pereira, o presidente do Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Imip), professor Bertholdo Kruse, o secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, professor Reinaldo Guimarães, o secretário de Saúde do Recife, professor Antônio Mendes, a direção do CPqAM e vários docentes/pesquisadores. Estiveram ainda presentes o conjunto dos funcionários e praticamente todos os alunos dos cursos regulares do Programa de Pós-Graduação *stricto e lato sensu*.

Bruna Cruz



In terms of teaching, the most relevant achievement of the 2003 academic year was the initial establishment of own PhD program at the CPqAM. This was approved without restriction or pending requirements by the Coordinating Department for Further Graduate Studies (Capes) with a grade of 4. The Inaugural Lecture of the Post-graduate Program in Public Health (*stricto and lato sensu*), was proffered by the Minister of Health, Mr. Humberto Costa, with the participation of the President of Fiocruz, Mr. Paulo Buss.

Also present at the opening ceremony of the academic year and at the inaugural lecture were the vice rector of the Federal University of Pernambuco (UFPE), Professor Geraldo Pereira; the President of the Maternal and Child Institute of Pernambuco (Imip), Professor Bertholdo Kruse; the Secretary of Science, Technology and Strategic Materials of the Ministry of Health, Professor Reinaldo Guimarães; the Secretary of Health of Recife, Professor Antônio Mendes and the directors of the CPqAM and various teachers/researchers. Present as well was the entire assembly of workers and the near totality of students participating in the regular courses offered by the Post Graduate Program, *stricto and lato sensu*.

Ministro da Saúde, Humberto Costa (centro) e o Presidente da Fiocruz, Paulo Buss (terceiro da esquerda para direita) participaram da aula inaugural do doutorado

MINISTER OF HEALTH HUMBERTO COSTA AND THE PRESIDENT OF FIOCRUZ, PAULO BUSS (THIRD FROM LEFT TO RIGHT), TOOK PART IN THE PhD PROGRAM'S OPENING LECTURE

## □ STRICTO SENSU

Além do doutorado próprio, um fato importante a ser considerado no ano de 2003 foi a evolução do mestrado. Iniciado em 1996, com grande esforço institucional e dos seus docentes/pesquisadores e alunos, o mestrado conseguiu totalizar, em 2003, 51 dissertações defendidas e aprovadas, que contaram sempre com a participação de um avaliador externo ao programa nas bancas de qualificação e no momento da defesa da dissertação.

Só em 2003, foram titulados nove mestres (o título das dissertações consta nos anexos). Os trabalhos sempre abordaram temas relevantes da saúde pública contemporânea.

## □ STRICTO SENSU

Besides our own PhD program, an important fact of the year 2003 was the evolution of the Masters program. Begun in 1996 as a result of great institutional effort as well as that of its teachers/researchers and students, the Masters program resulted in a total of 51 dissertations defended and approved, all of which had the participation of someone from outside of the program as part of the qualifying panel who was also present during the defense of the dissertation.

Just in 2003 nine Masters degrees were granted (the title of these dissertations is included in the annexes). All the work done dealt with subjects which are relevant to contemporary public health.

Maria Chaves



Pós-graduação ampliou número de disciplinas em 2003  
POST GRADUATE PROGRAM EXPANDED THE NUMBER OF DISCIPLINES IN 2003

Considera-se ainda como muito relevante em 2003 a conclusão do doutorado interinstitucional em Saúde Pública, aprovado pelo Conselho Técnico-Científico (CTC) da Capes, entre o CPqAM, a Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz), a Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Pernambuco (FCM/UPE) e o Imip. Foram titulados 13 doutores para essas instituições, sendo cinco do CPqAM, com reforço na área da saúde coletiva, particularmente em epidemiologia (os títulos constam nos anexos).

Destaca-se também a alocação de cinco novas bolsas para o programa com recursos próprios do CPqAM para complementar as 12 já oferecidas, além das 11 existentes da Capes e uma do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Apesar disso, a vice-diretoria de Ensino do CPqAM considera insuficiente o número de bolsas oferecidas pelos órgãos de fomento à Pós-Graduação, em virtude das necessidades do programa.

O aumento do número de bolsas de produtividade do CNPq conferidas a docente/pesquisadores (NRD6) do programa, de 7 para 13 em 2003, também foi apontado como um avanço, demonstrando reconhecimento da produção científica e intelectual da instituição.

Outro ponto relevante do ensino do CPqAM em 2003 foi a ampliação da oferta de disciplinas no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, de 21 para 29, flexibilizando ainda mais a grade curricular. Atualmente, um grande número de alunos externos tem procurado o programa para cursar disciplinas eletivas nas vagas complementares, disponibilizadas pelos coordenadores de algumas disciplinas.

Houve ainda, em 2003, uma expressiva participação dos alunos do Programa de Pós-Graduação em eventos científicos, como congressos e simpósios, entre eles, o VII Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, realizado em Brasília, no Distrito Federal. No total, foram apresentados 122 trabalhos, em forma de pôster, comunicação

Another very relevant fact in 2003 was the conclusion of the inter-institutional PhD in Public Health, approved by the Technical and Scientific Council (CTC) of the Capes and offered by the CPqAM, the Sergio Arouca National School of Public Health (Ensp/Fiocruz), the Medical Sciences School of the University of Pernambuco (FCM/UPE) and the Imip. Thirteen PhD candidates were graduated at these institutions, five of them being from the CPqAM, thus strengthening the collective health area, especially in epidemiology (the titles are included in the annexes).

Another outstanding fact was the allocation of five new grants for the program with use of the CPqAm's own financial resources, thus complementing the 12 grants already on offer, besides the 11 grants offered by Capes and one grant offered by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq). In spite of this, the vice-directory for Teaching of the CPqAM considers that the number of grants offered by organisms which support post graduate studies is insufficient, given the program's needs. The increase in the number of productivity grants from the CNPq conferred on teachers/researchers (NRD6) in the program, from 7 to 13 in 2003, can also be pointed out as an advance, demonstrating recognition of the institution's scientific and intellectual production.

Another relevant aspect of teaching at CPqAM in 2003 was the increase in the number of disciplines offered within the Post Graduate Program in Collective Health, going from 21 to 29, and making the curriculum even more flexible. Currently, a large number of outside students have approached the program with an interest in taking elective courses and occupying complementary places made available by the coordinators of some of the disciplines.

Another new development in 2003 was a big increase in the participation of students from the Post Graduate Program in scientific events such as congresses and symposia, among them the VII Brazilian Congress of Collective Health, held in Brasilia in the Federal District. A total of 122 works were presented, in the form of posters, coordinated



Número de vagas no Mestrado e Doutorado aumentou  
 NUMBER OF PLACES IN MASTERS AND PHD PROGRAMS WAS INCREASED

coordenada e apresentação oral, registrados nos anais dos respectivos eventos. Para isso, os alunos contaram com o apoio da direção do CPqAM e o empenho da Coordenação de Pós-Graduação.

Por último, pode-se destacar a ampliação do número de vagas para a seleção de 2004 - o número de vagas no mestrado passou de 12 para 20 e no doutorado, de 12 para 15 -, quando houve 55 candidatos para o mestrado e 25 para o doutorado, com formação na área de saúde e em áreas afins. A maioria dos candidatos foi oriunda de Pernambuco, mas também de Alagoas, Ceará e Pará.

A ampliação na oferta de vagas se deu em virtude da posse dos docentes/pesquisadores concursados para o CPqAM em 2002, da conclusão do doutorado interinstitucional e da forte demanda local e regional. O aumento no número de vagas também foi recomendado pela Capes, por meio do comitê de Saúde Coletiva, visando a uma melhor relação quantitativa entre o número de docentes e o número de alunos no programa.

Como proposta de trabalho do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para os próximos anos, o ensino no CPqAM poderá ampliar a inter-relação no campo da saúde pública, já possibilitada por ser feita articuladamente nos cursos de mestrado e doutorado em diferentes disciplinas que contemplam uma visão ampla das Ciências da Saúde, das Ciências Biológicas e áreas afins. O CPqAM acredita que, com a ampliação da produção científica, é possível integrar a Epidemiologia e Saúde Ambiental com a Biologia Celular e Molecular. Bem como produzir uma compreensão ampla e articulada das Políticas de Saúde, da Gestão e Avaliação dos Programas e Serviços de Saúde Municipais, visando ao controle/erradicação de grandes endemias/epidemias regionais.

Valendo-se da multidisciplinaridade, O CPqAM pode utilizar a informação disponível nos bancos de dados dos serviços de saúde, para desenvolver a Epidemiologia articuladamente com a Imunologia, a Entomologia, a Parasitologia e a Microbiologia. E assim contribuir, por

communications and oral presentations, all duly recorded in the annals of the respective events. In this, the students had the full support of the directors of the CPqAM and the commitment of Post Graduate Coordination.

Finally, we can point to the increase in the number of places available to the selection process in 2004 - the number of available places in the Masters program went from 12 to 20, and from 12 to 15 in the PhD program - when there were 55 candidates for the Masters and 25 candidates for the PhD program, mostly graduates with degrees in the health and related fields. The majority of candidates were residents of Pernambuco, with others being from Alagoas, Ceará and Pará.

The increase in the availability of places occurred as a result of the fact that some teachers/researchers qualified for positions in the CPqAM and were vested in them, because of the conclusion of the inter-institutional PhD program and because of strong local demand. Also, the increase in the number of available places was recommended by the Capes through its committee for Collective Health, with the goal of improving the proportion between the number of instructors and the number of students in the program.

As a working proposal for the Post Graduate Program in Public Health during the next few years, teaching at the CPqAM could expand existing interrelationships in the field of public health, something already partly induced by the way in which the Master and PhD programs in different disciplines are integrated, all of this so as to promote a wider viewpoint of Health and Biological and related sciences. The CPqAM believes that the increase in scientific production makes it possible to integrate Epidemiology and Environmental Health with Cellular and Molecular Biology, as well as to promote a wider and integrated understanding of policies for health, management and the evaluation of municipal health programs and services, with the aim of controlling/eradicating important regional endemic/epidemic diseases.

By making use of this multi-disciplinarity, the CPqAM can use information available in the data banks of the health



exemplo, com a produção métodos de diagnóstico mais adequados e, dessa forma, subsidiar os serviços de saúde pública para executar ações e implantar medidas de controle para várias enfermidades transmissíveis e não transmissíveis. A articulação é, portanto, um desejo e uma imagem objetiva a ser conquistada com o desenvolvimento do programa.

## □ LATO SENSU

Novos cursos de especialização não regulares foram realizados em 2003 sob a coordenação do Departamento de Saúde Coletiva (Nesc) do CPqAM. Entre os quais, destacamos o de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde, que busca a qualificação de equipes gestoras de sistemas e serviços municipais de saúde. O curso foi oferecido de forma descentralizada, em quatro turmas: duas no Recife, sendo uma delas em parceria com o Núcleo de Saúde Pública e Desenvolvimento Social (Nusp) da UFPE; uma em Caruaru e outra no município de Triunfo.

Outra especialização foi em Gestão da Informação Aplicada à Epidemiologia. Esta foi voltada aos profissionais que atuam nas Divisões de Vigilância Epidemiológica e de Análise de Informações Epidemiológicas das secretarias municipais em gestão plena do Sistema Municipal de Saúde de Pernambuco e Núcleos de Epidemiologia dos hospitais públicos.

O curso de Especialização em Gestão de Vigilância Ambiental, de abrangência regional, foi, por sua vez, destinado aos profissionais que atuam nas Divisões de Vigilância Ambiental das coordenações regionais da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), nos setores da Vigilância Ambiental das secretarias estaduais de Saúde e nas secretarias municipais de Saúde das capitais. Além desses cursos, houve a já concluída Especialização em Planejamento e Gestão de Recursos Humanos de Saúde.

O consolidado curso regular de Especialização em Saúde Pública formou sua 19ª turma, com 17 alunos egressos. A também já consolidada Residência Multi-

services to develop an Epidemiology which is integrated with Immunology, Entomology, Parasitology and Microbiology. This would contribute, for example, to the production of more adequate diagnostic methods and in this way support the public health services in the execution of actions against, and in the establishment of control measures for, various infectious and non- infectious diseases.

## □ LATO SENSU

Other specialized courses not regularly offered were given in 2003 under the coordination of the Department of Collective Health (Nesc). Among these, we can underscore Specialization in Health Systems and Services Management, which aims to train management teams for municipal health systems and services. The course was offered in a decentralized way to four classes: two in Recife, one of which was in partnership with the Core Group for Public Health and Social Development (Nusp) of the UFPE; one in Caruaru and another in the municipality of Triunfo.

Another specialization was in Information Management Applied to Epidemiology. This one was directed to professionals who work in the Divisions of Epidemiologic Monitoring and of Analysis of Epidemiologic Information in those municipal health departments which are under management by the Municipal Health System of the state of Pernambuco as well as in the Core Groups for Epidemiology of public hospitals.

The specialized course in Management of Environmental Monitoring, which has regional coverage was, in turn, meant for those professional who work in the Environmental Monitoring Divisions of the regional coordinating bodies of the National Health Foundation (Funasa) as well as in the Environmental Monitoring sectors of the state health secretariat and of the municipal health secretariats of state capitals. Besides these courses, another, already concluded, was offered for Specialization in Planning and Management of Human Resources in Health.

Bruna Cruz



Especialização em Saúde Pública formou sua 19ª turma  
THE SPECIALIZATION IN PUBLIC HEALTH COURSE GRADUATED ITS 19<sup>TH</sup> CLASS

profissional em Saúde Coletiva encerrou o ano de 2003 com a formação de 16 estudantes. Neste último programa, iniciado em 1991, em parceria com a Secretaria Estadual de Saúde (SES-PE), que disponibiliza bolsas de estudo do Sistema Único de Saúde (SUS), os alunos concluíram oito monografias (títulos constam nos anexos).

O CPqAM também realizou, ao longo de 2003, cursos de atualização, como o de Vigilância em Saúde Ambiental para o Programa de Saúde da Família, capacitando 30 profissionais. Outro curso nessa área foi sobre filaríose bancroftiana, com quatro egressos. Finalmente, foi realizada, de maneira descentralizada, a capacitação de 437 conselheiros municipais e estaduais de saúde, distribuídos em 20 turmas em diversos municípios de Pernambuco.

The consolidated regular course in Specialization in Public Health graduated its 19<sup>th</sup> class, with 17 members. Another consolidated course, the Multi-professional Residence in Collective Health, concluded 2003 with the graduation 16 students. In this last program, begun in 1991 jointly with the State Health Secretariat (SES-PE), which offers scholarships from the Single Health System (SUS), students concluded eight monographs (titles appear in the annexes).

The CPqAM, during 2003, also offered updating courses, such as that in Environmental Health Monitoring for the Family Health Program, which trained 30 professional. Another course in this field dealt with filariasis bancroftiana and graduated four people. Finally, a decentralized training course was offered which trained 437 municipal and state health councillors distributed among 20 classes and held in various municipalities of the state of Pernambuco.

## Os NÚMEROS DO ENSINO DO CPqAM | TEACHING NUMBERS AT CPqAM

---

**10** dissertações de mestrado defendidas em Saúde Pública

10 Masters dissertations in Public Health defended

---

**13** teses do doutorado interinstitucional em Saúde Pública (CPqAM/Ensp/Imip/UPE)

13 inter-institutional PhD theses in Public Health (CPqAM/Ensp/Imip/UPE)

---

**55** candidatos participaram da seleção do mestrado com início para 2004

55 candidates participated in selection for the Masters program for 2004

---

**24** candidatos participaram da seleção do doutorado próprio do CPqAM com início para 2004

24 candidates participated in selection for the CPqAM's own PhD program for 2004

---

**8** monografias da Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva

8 monographs from the Multi-professional Residence in Collective Health

---

**7** monografias de especialização em saúde pública

7 specialization monographs in public health

---

**122** trabalhos apresentados em eventos científicos

122 works presented at scientific events

---

**30** pessoas participaram do Curso de Atualização de Vigilância em Saúde Ambiental para o Programa de Saúde da Família

30 participants in the Updating Course in Environmental Health Monitoring for the Family Health Program

---

**437** conselheiros municipais e estaduais de saúde capacitados num curso ministrado para 20 turmas em Pernambuco

437 municipal and state health council members trained in a course offered to 20 groups in Pernambuco

---

### ▣ PIBIC

Os pesquisadores do CPqAM solicitaram, em 2003, 24 cotas para obtenção de bolsas do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic/Fiocruz/CNPq), conseguindo 16 cotas para bolsistas, o que corresponde a uma aprovação de 67%. O desempenho desses estudantes foi

### ▣ PIBIC

In 2003 researchers at CPqAM requested 24 quotas for obtaining scholarships from the Program for Initial Scientific Scholarships (Pibic/Fiocruz/CNPq), gaining 16 quotas for scholarship students, which meant an approval rating of 67%. The performance of these students was

analisado na reunião anual para avaliação dos bolsistas, realizada em Salvador, no CPqGM, com o título de II Jornada Norte-Nordeste de Iniciação Científica da Fiocruz.

No encontro, houve a participação das unidades da Fiocruz do Recife (CPqAM), de Salvador (Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz - CPqGM) e de Manaus (Centro de Pesquisas Leônidas e Maria Deane - CPqLMD). Três estudantes de cada centro de pesquisas foram premiados na categoria de Apresentação Oral. Houve também a premiação de pôsteres de estudantes. Nessa categoria, foram premiadas, empatadas em terceiro lugar, duas bolsistas do CPqAM.

Em relação à Jornada de Iniciação Científica do Pibic/Facepe, houve a premiação de dois estagiários orientados por pesquisadores do CPqAM.

analyzed in the annual meeting for the evaluation of scholarship holders, held in Salvador at the CPqGM under the name of II North-Northeast Day-Meeting for Scientific Initiation at Fiocruz.

The meeting had the participation of the Fiocruz units from Recife (CPqAM), from Salvador (Gonçalo Moniz Research Center - CPqGM) and from Manaus (Leônidas and Maria Deane Research Center - CPqLMD). Three students from each research center took prizes in the Oral Presentation category. Posters prepared by students also received prizes. In that category two scholarship holders from CPqAM tied for the third place prize.

In the ambit of the Day-Meeting for Scientific Initiation at Pibic/Facepe, two trainees advised by researchers from the CPqAM won prizes.

## PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PREMIADOS | SCIENTIFIC INITIATION PROGRAM - PRIZE WINNERS

### Jornada de Iniciação Científica Pibic/Fiocruz (Norte/Nordeste 2003)

DAY-MEETING FOR SCIENTIFIC INITIATION PIBIC/-FIOCROZ (NORTH-NORTHEAST 2003)

#### Oral | Oral

Franklin Gerônimo Bispo Santos: Estudo do polimorfismo do gene da coagulase em cepas de *Staphylococcus aureus* provenientes de mastites clínica e subclínica bovina utilizando PCR e técnicas de rotina. Orientadora: Tereza Cristina Leal Balbino. Co-orientador: Rinaldo A. Mota

Franklin Gerônimo Bispo Santos: Study of polymorphism of the coagulase gene in strains of *Staphylococcus aureus* originating from clinical and sub-clinical bovine mastitis using PCR and routine techniques. Advisor: Tereza Cristina Leal Balbino. Co-advisor: Rinaldo A. Mota

Shana Key Guimarães: Detecção do receptor de toxina binária do *Bacillus sphaericus* em larvas sensíveis e resistentes do *C. quinquefasciatus*. Orientadora: Maria Helena Neves Lobo Silva Filha

Shana Key Guimarães: Detection of the binary toxin receptor of *Bacillus sphaericus* in sensitive and resistant larvae of *C. quinquefasciatus*. Advisor: Maria Helena Neves Lobo Silva Filha

Pollyanna O. Rocha: Análise da expressão de homólogos e fatores de iniciação de tradução em tripanossomatídeos. Orientador: Osvaldo Pompílio de Melo Neto

Pollyanna O. Rocha: Analysis of the expression of homologues and translation triggering factors in trypanosomids. Advisor: Osvaldo Pompílio de Melo Neto

#### Pôster | Poster

Débora Maria Silva de Carvalho. Orientador: Marcel Ivan Ramirez Araya

Débora Maria Silva de Carvalho. Advisor: Marcel Ivan Ramirez Araya

Natalle Kalyne de Lima Paiva. Orientadora: Helena Juliana Nagy

Natalle Kalyne de Lima Paiva. Advisor: Helena Juliana Nagy

## JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FACEPE

DAY-MEETING FOR SCIENTIFIC INITIATION AT FACEPE

Marcelo Henrique Santos Paiva: Polimorfismo do gene de esterase em populações de *Aedes aegypti*. Orientador: André Freire Furtado

Marcelo Henrique Santos Paiva: Polymorphism of the stearase gene in populations of *Aedes aegypti*. Advisor: André Freire Furtado

Fabiana Queiroga Cavalcanti de Paula: Avaliação de matrizes alternativas para testes sorológicos para o diagnóstico de peste. Orientador: Alzira Almeida

Fabiana Queiroga Cavalcanti de Paula: Evaluation of alternative matrixes for serological tests for the diagnosis of plague. Advisor: Alzira Almeida

## □ PROVOC

O Programa de Vocação Científica (Provoc) da Fiocruz, no CPqAM, vem sendo desenvolvido desde abril de 1997 com alunos do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Dividido em duas etapas - iniciação e avançado - o programa vem contando com a colaboração de diversos pesquisadores do CPqAM, que orientam os alunos na área de biologia, e pesquisadores da UFPE, que orientam os alunos nas áreas de química e física.

Em 2003, dez estagiários Provoc de iniciação, coordenados administrativamente pela Seção de Desenvolvimento de Recursos Humanos e tecnicamente pela chefia do Departamento de Microbiologia, mostraram numa apresentação pública o que aprenderam nas atividades desenvolvidas no CPqAM, freqüentando os laboratórios da instituição. Os estudantes puderam participar de experimentos com o objetivo de despertar o interesse pela ciência bem como vivenciar o cotidiano dos pesquisadores. Dois estudantes do estágio avançado participaram da II Jornada Conjunta de Iniciação Científica, que ocorreu no período de 22 a 25 de abril, em Salvador, na Bahia.

O processo seletivo 2003/2004 teve 21 alunos inscritos, dos quais 12 foram escolhidos para realizar o estágio de iniciação nos Departamentos de Entomologia, Imunologia, Parasitologia, Biologia Celular e Ultra-Estrutura do CPqAM e com pesquisadores da área de física e química da UFPE.

Além das atividades nos laboratórios, os alunos participaram de atividades complementares ao estágio, instituídas pela coordenação do programa, como as palestras informativas/preventivas "Estrutura e Missão do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães" e "Noções sobre Biossegurança e esterilização" e visitas à Estação de Tratamento de Águas e Esgotos da Companhia de Saneamento de Pernambuco (Compesa), ao aterro sanitário da Muribeca, em Jaboatão dos Guararapes, na Região Metropolitana do Recife (RMR), e à Fundação de Hematologia e Hemoterapia de Pernambuco (Hemope). O objetivo dessas atividades foi apresentar uma visão ampliada dos problemas da saúde pública no Nordeste.

## □ CENTRO DE ESTUDOS

O Centro de Estudos (CE) do CPqAM constitui um fórum de discussão de temas relacionados à saúde pública e às ciências de uma forma em geral. A possibilidade de propiciar um debate científico, além de divulgar trabalhos desenvolvidos por importantes grupos de pesquisa dentro

## □ PROVOC

The Fiocruz Scientific Vocation Program (Provoc) at the CPqAM has been in development since April of 1997 with students from the Honors School of the Federal University of Pernambuco (UFPE). Divided into two stages - beginning and advanced - the program has had the collaboration of various researchers from CPqAM, who advise the students in the field of biology, and researchers from UFPE, who advise the students in the fields of chemistry and physics.

In 2003 ten trainees from the Provoc beginners program, guided administratively by the Sector for Human Resources Development and technically by the chairman's office of the Department of Microbiology, gave a public presentation which demonstrated what they had learned during activities developed at the CPqAM and by frequenting the institution's laboratories. The students were able to participate in experiments aimed at stimulating their interest in science as well as to get an idea of what is involved in the day-to-day work of researchers. Two advanced trainee students participated in the II Day-Meeting for Scientific Initiation held in Salvador, Bahia, between 22 and 25 April.

The 2003/2004 selection process had 21 student applicants, from which 12 were chosen for participation in beginners training programs at the Departments of Entomology, Immunology, Parasitology, Cellular Biology and Ultra-Structure at the CPqAM and with researchers in the fields of physics and chemistry at the UFPE.

Besides their laboratory activities, students participated in other activities complementary to their training program, organized by the program's coordinators, such as attending the informative/preventive lectures "Structure and Mission of the Aggeu Magalhães Research Center" and "Basic Notions of Bio-security and sterilization" and visiting the Water and Sewage Treatment Station belonging to the Pernambuco Sanitation Company (Compesa), the Muribeca land-fill at Jaboatão dos Guararapes, in Recife's Metropolitan Region, and the Pernambuco Foundation for Hematology and Hemotherapy (Hemope). The aim of these activities was to give the students a wider vision pertaining to the health problems of Northeast.

## □ STUDIES CENTER

The CPqAM's Studies Center (CE) is a forum for the discussion of subjects related to public health and to science in general. The possibility of stimulating scientific debate as well as of presenting work developed by important research groups from inside and outside the



Cena do vídeo "Sem o bicho no bucho", exibido no Centro de Estudos  
SCENE FROM THE VIDEO "WITHOUT THE CRITTER IN YOUR BELLY", SHOWN AT THE STUDY CENTER



e fora da instituição, tem sido um incentivo que mantém o Departamento de Biologia Celular e Ultra-Estrutura à frente da coordenação do CE.

Em 2003, o CE apoiou a iniciativa da Assessoria de Comunicação Social (Ascom) e promoveu a exibição de dois vídeos: "Sem o bicho no bucho" e "Recife de dentro para fora". Após a apresentação dos vídeos, houve uma mesa-redonda com a participação de especialistas em comunicação, educadores e pesquisadores. Os debates tiveram como objetivo focar os temas propostos pelas apresentações, que foram: a importância da utilização do vídeo como instrumento de diálogo nas práticas de educação em saúde, tema da primeira mostra; e a degradação do meio ambiente e o efeito do processo de urbanização sobre a população ribeirinha do Capibaribe, tema da segunda exibição.

Entre os pontos positivos de 2003, a coordenação do CE destaca o aumento no número de participantes, entre estudantes e pesquisadores, uma maior oferta de palestrantes de outras instituições de ensino e de pesquisa e o apoio da direção do CPqAM no fortalecimento do centro como uma atividade institucional. Quanto às dificuldades, observa-se que, apesar do esforço da coordenação, a maioria das palestras oferecidas pelos departamentos concentrou-se na área de pesquisa básica (70% das palestras), com poucas ofertas na área de saúde coletiva.

## ▣ 1ª OLIMPÍADA BRASILEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE

Dois trabalhos pernambucanos e um do Piauí foram os vencedores da 1ª Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente, promovida pela Fiocruz e pela Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Abrasco). O objetivo do concurso, lançado em junho de 2002, era estimular os jovens a construir conhecimentos e a refletir sobre as questões e os problemas referentes à saúde e ao meio ambiente no País. Os Estados de Pernambuco e Piauí, além da Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Maranhão, fazem parte da Regional Nordeste I, coordenada pelo CPqAM.

institution has induced the Department of Cellular Biology and Ultra-Structure to continue its coordination of activities at the CE.

In 2003 the CE supported the Social Communication Advisory Office's (Ascom) initiative and promoted the showing of two videos: "Without the critter in your belly" and "Recife from the inside out". After the two videos were shown, a round-table discussion was held with the involvement of communications specialists, educators and researchers. The goal of the debates was to focus on subjects arising from the video presentations and which were: the importance of using video as an instrument for dialogue in practical health education, subject of the first video, and environmental degradation and the effects of urbanization on the riverine populations of the Capibaribe river, subject of the second video.

Among 2003's positive achievements the CE's coordinators can point to the increase in the number of participants among students and researchers; the greater availability of lecturers coming from other teaching and research institutions and the support of the CPqAM's directors in strengthening the center as an institutional activity. As to difficulties encountered, we can mention that in spite of the coordinators' best efforts, most lectures given by the departments were concentrated in the field of basic research (70% of the lectures), with few offers from the collective health area.

## ▣ 1st BRAZILIAN HEALTH AND ENVIRONMENT OLYMPICS

Two works from Pernambuco and one from Piauí were the winners of the 1st Brazilian Health and Environment Olympics, promoted by Fiocruz and by the Brazilian Collective Health Post Graduate Association (Abrasco). The goal of this contest, first held in June of 2002, is to stimulate young people to increase their knowledge about and to reflect on those subjects and problems which relate to health and the environment in Brazil. The states of Pernambuco and Piauí, besides Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará and Maranhão are part of the 1st Northeast Region, which is coordinated by the CPqAM.

Mais de 740 trabalhos, enviados por alunos dos ensinos fundamental e médio das escolas públicas e privadas de todo o País, concorreram nas categorias Arte e Ciência, Produção Literária e Projeto de Ciências. Todos os trabalhos vencedores da etapa classificatória da Regional Nordeste I e participantes da etapa nacional do concurso foram premiados.

A Regional Nordeste I recebeu 152 trabalhos de 56 escolas públicas e privadas. Pernambuco foi o terceiro Estado brasileiro no número de inscrições na olimpíada (56), atrás apenas de São Paulo (77) e do Rio de Janeiro (73).

Em janeiro de 2003, a regional fez o envio dos trabalhos vencedores para a participação na fase nacional. Nos meses de maio e junho, organizou a ida do grupo de vencedores para participar da cerimônia de premiação, realizada no Rio de Janeiro. Em junho, apoiou a vinda da “Exposição dos Trabalhos Vencedores” para participar do encontro da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizado no campus da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). A exposição tem 18 painéis e apresenta resumidamente os trabalhos vencedores.

Em agosto, foi realizada a “Exposição dos Trabalhos Vencedores” em Pernambuco, em parceria com a Universidade de Pernambuco (UPE), nas cidades do Recife, Nazaré da Mata, Garanhuns e Petrolina, marcando o início nacional da exposição itinerante. No Recife, os painéis ficaram expostos no Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da UPE, no campus de Santo Amaro. Em Nazaré da Mata, Garanhuns e Petrolina, a exposição foi realizada na Faculdade de Formação de Professores das respectivas cidades.

O mês de dezembro foi dedicado ao Seminário Regional de Avaliação. O encontro contou com a participação das coordenações nacional e local, de representantes dos professores premiados e de representantes dos membros das comissões julgadoras. O seminário fez uma retrospectiva das ações desenvolvidas, relacionando-as com os objetivos alcançados, e apresentou a proposta do edital 2004 para conhecimento, avaliação e obtenção de sugestões dos participantes.

More than 740 works, sent by primary, middle and high school students from public and private schools throughout the country, were entered for consideration in the Art and Science, Literary Production and Science Project categories. All the winners classified at the Northeast Region I level as well as all participants at the national level of the contest were given prizes.

Northeastern Region I received 152 works from 56 public and private schools. Pernambuco was the third Brazilian state in terms of the number of works submitted to the olympiad (56) behind only São Paulo (77) and Rio de Janeiro (73).

In January of 2003 the region sent its winning works up for participation at the national level. During the months of May and June it organized a trip by the winning group to participate in the award ceremony, held in Rio de Janeiro. In June, it supported the arrival of the “Exhibition of Winning Works” so it could participate in the meeting of the Brazilian Society for the Advancement of Science (SBPC) held at the campus of the Federal University of Pernambuco (UFPE). The exhibit has 18 panels and presents a summary of the winning works.

In August, the “Exhibition of Winning Works” was shown in Pernambuco, jointly with the University of Pernambuco (UPE), in the cities of Recife, Nazaré da Mata, Garanhuns and Petrolina, the beginning of a national tour of the exhibition. In Recife, the panels were shown at the Institute of Biological Sciences (ICB) of the UPE, at its Santo Amaro campus. In Nazaré da Mata Garanhuns and Petrolina the exhibition was shown at the Teachers Training Faculty of each city.

The month of December was given over to the Regional Evaluation Seminar. The meeting had the participation of the national and local coordinating bodies, of representatives from the award winning professors and of representatives from the adjudicating panels. The seminar held a retrospective of activities developed, relating them to the goals attained, and presented the proposed 2004 Public Notice for study, evaluation and suggestions by and from the participants.

Bruna Cruz



Coordenação da Regional I da Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente apoiou exposição dos trabalhos vencedores na 55ª reunião da SBPC, no Recife

REGIONAL COORDINATOR'S OFFICE FOR THE I BRAZILIAN HEALTH AND ENVIRONMENT OLYMPICS SPONSORED A SHOWING DISPLAYING WINNING ENTRIES, DURING THE 55<sup>TH</sup> MEETING OF THE SBPC, IN RECIFE



SERVIÇOS DE REFERÊNCIA  
*REFERENCE SERVICES*

No ano de 2003, os serviços de referência em diagnóstico de filariose, peste e hantavírus e em controle de culicídeos vetores e esquistossomose do CPqAM receberam cerca de R\$ 324 mil da Fundação Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Funasa/MS). Os recursos foram obtidos por meio de um convênio firmado entre as duas instituições em 2002, quando os serviços foram oficializados pela Funasa. O acordo estabeleceu as bases de cooperação técnica, regulamentando os serviços de diagnóstico laboratorial e clínico na execução de atividades laboratoriais para a área de vigilância epidemiológica e ambiental em saúde.

O Serviço de Diagnóstico Clínico e Laboratorial de Filariose do Departamento de Parasitologia, o Laboratório de Culicídeos Vetores do Departamento de Entomologia e o Laboratório de Peste e Hantavírus do Departamento de Microbiologia são referências nacionais nas áreas em que atuam, com exceção de hantavírus, cujo âmbito é regional. O serviço para o diagnóstico em esquistossomose mansônica do Departamento de Parasitologia é de referência regional. Na área de saúde e ambiente, o Laboratório de Saúde, Ambiente e Trabalho (Lasat) atua como centro colaborador para a Organização Mundial de Saúde (OMS).

## □ CONTROLE DE CULICÍDEOS VETORES

O Serviço de Referência Nacional e Regional em Controle de Culicídeos Vetores de Dengue e Filariose do Departamento de Entomologia foi credenciado em 2002 e tem como objetivo principal apoiar os serviços de saúde no desenvolvimento de métodos e operacionalização de medidas de controle de populações de culicídeos vetores.

Em 2003, o serviço realizou 55 bioensaios exploratórios e 38 bioensaios completos na avaliação de atividade de larvicidas microbianos para o controle de culicídeos. Fez o número necessário de testes de amostras para manter o desenvolvimento do laboratório de referência no que diz respeito à atividade de manutenção de colônia de *Aedes aegypti*, *Aedes*

During 2003 the reference services for diagnostics in filariasis, plague and hantavirus and for the control of culicid vectors and schistosomiasis at the CPqAM received close to R\$ 324 thousand from the National Health Foundation of the Ministry of Health (Funasa/MS). These resources were the result of an agreement signed between the two institutions in 2002 when the services were officialized by the Funasa. The agreement established the foundations for technical cooperation, and also established regulations for the laboratory and clinical diagnostic services in their execution of laboratory activities for the areas of epidemiological and environmental monitoring for health.

The Clinical and Laboratory Diagnostics Service for Filariasis of the Parasitology Department, the Laboratory for Culicid Vectors of the Department of Entomology and the Laboratory for Plague and Hantavirus of the Department of Microbiology are regional references. The diagnostic service for masonic schistosomiasis of the Department of Parasitology is a regional reference. In the field of health and the environment, the Laboratory for Health, Environment and Labor (Lasat) acts as the cooperating center for the World Health Organization (WHO).

## □ CONTROL OF CULICID VECTORS

The National and Regional Reference Service for Control of Culicid Vectors of Dengue and Filariasis of the Department of Entomology was accredited in 2002 and has as its main goal the support of health services in the development of methods and in operating methods of controlling populations of culicid vectors.

In 2003 the service performed 55 exploratory bioassays and 38 complete bioassays in order to evaluate the activity of microbial larvicides in the control of culicids. It did the number of sample tests necessary for continuity in the development of the reference laboratory with regards to maintaining its colony of *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* and *Culex quinquefasciatus*. Researchers also

Maria Chaves



Colônia de *Aedes aegypti* mantida pelo Serviço de Referência em Controle de Culicídeos Vetores

COLONY OF *Aedes aegypti* MAINTAINED BY THE CONTROL OF CULICID VECTORS REFERENCE SERVICE



*Schistosoma mansoni*, parasita causador da esquistossomose: o mais fino é a fêmea e o mais grosso, o macho

*SCHISTOSSOMA MANSONI, THE PARASITE THAT CAUSES SCHISTOSOMIASIS: THE THINNER ONE IS FEMALE AND THE THICKER ONE IS MALE*



*albopictus* e *Culex quinquefasciatus*. Os pesquisadores também realizaram seis testes em Glória do Goitá e em Araripina, municípios da Zona da Mata e Sertão de Pernambuco, respectivamente, para a avaliação da suscetibilidade de culicídeos a inseticidas químicos.

Além disso, houve a execução de 96 bioensaios que avaliaram os produtos microbianos para determinação da potência e persistência da atividade larvicida, o treinamento técnico de sete profissionais e a assessoria ao Programa de Controle do *Aedes aegypti* no município de Moreno, situado na Região Metropolitana do Recife.

## □ ESQUISTOSSOMOSE

O Serviço de Referência para Diagnóstico em Esquistossomose Mansônica do Departamento de Parasitologia tem como objetivo apoiar os serviços de saúde na capacitação de recursos humanos para diagnóstico e operacionalização do controle da esquistossomose. Por isso, em 2003 elaborou o manual técnico "Guia para Diagnóstico Laboratorial e Operações de Campo em Esquistossomose", com tiragem de 70 exemplares.

No que concerne à parte de capacitações e treinamentos, realizou o Treinamento em Diagnóstico Parasitológico e Malacológico da Esquistossomose para 22 agentes de saúde da Secretaria de Saúde de Jaboatão dos Guararapes, na Região Metropolitana do Recife. Vinte e três médicos e enfermeiros dos Programas de Saúde da Família também de Jaboatão participaram da II Capacitação em Diagnóstico Clínico para a Esquistossomose. Fora de Pernambuco, o serviço de referência realizou o II Curso Prático em Malacologia, Diagnóstico e Tratamento da Esquistossomose e Geo-Helminthoses com 24 agentes de saúde da Secretaria de Saúde de Goiás.

## □ FILARIOSE

O Serviço de Filariose do Departamento de Parasitologia funciona como referência para essa endemia nacional e internacionalmente, treinando anualmente

conducted six tests in Glória do Goitá and in Araripina, municipalities located in the humid and arid zones of Pernambuco, respectively, with the aim of evaluating the susceptibility of culicids to chemical insecticides.

Besides all this, 96 bioassays were performed so as to evaluate microbial products and verify the strength and persistence of their larvicidal activity; seven professionals received technical training, together with advisors to the Program for Control of *Aedes aegypti* of the municipality of Moreno, in the Recife Metropolitan Region.

## □ SCHISTOSOMIASIS

The Reference Service for Diagnosis of Mansonic Schistosomiasis of the Department of Parasitology has as its goal the support of health services in training human resources for diagnostics and operations in the control of schistosomiasis. Because of that, in 2003 it prepared the technical manual "Guide for Laboratory Diagnosis and Field Operations in Schistosomiasis" of which 70 copies were printed.

With regards to preparation and training activities, it ran a Training Course in Parasitologic and Malacologic Diagnosis of Schistosomiasis for 22 health agents from the Secretariat of Health of Jaboatão dos Guararapes, in the Recife Metropolitan Region. Twenty three doctors and nurses from the Family Health Programs of Jaboatão participated in the II Schooling Course for Clinical Diagnosis of Schistosomiasis. Outside of Pernambuco, the reference service offered the II Practical Course in Malacology, Diagnostics and Treatment of Schistosomiasis and Geo-Helminthic Diseases, for 24 health agents from the Secretariat of Health of the state of Goiás.

## □ FILARIASIS

The Filariasis Service of the Department of Parasitology functions as a reference for this nationally and internationally occurring endemic disease, annually train-

médicos e técnicos de nível superior e médio e prestando assessoria técnica para o Ministério da Saúde e para as Secretarias de Saúde de Estados e municípios em todo o país desde 1986.

Dessa forma, as atividades desenvolvidas por esse serviço de referência no ano de 2003 foram: 500 consultas (clínicas, urológicas e diagnóstico de imagem), 3.176 exames laboratoriais (parasitológicos e sorológicos), 503 coletas de campo e formação de recursos humanos, envolvendo a atualização, na endemia, de 40 profissionais nos âmbitos municipal, estadual e internacional.

Maria Chaves



ing doctors and graduate and intermediate level technicians, and acting in a technical and advisory capacity for the Ministry of Health and for state and municipal Secretariats of Health throughout the country since 1986.

Thus, the activities developed by this reference service in 2003 were: 500 consultations (clinical, urologic and imaging diagnostics), 3,176 laboratory exams (parasitologic and serologic) and 503 field samplings. Human resources training was also effected, involving updating, relating to this endemic disease, which included 40 professionals from the municipal, state and international levels.

Serviço de Referência em Filariose realizou 500 consultas no ambulatório do CPqAM

THE FILARIASIS REFERENCE SERVICE HANDLED 500 OUTPATIENT CALLS AT THE CPqAM'S AMBULANT CLINIC

## □ PESTE E HANTAVÍRUS

O Serviço de Referência em Peste e Hantavírus desenvolveu, em 2003, atividades como produção de insumos, diagnóstico, formação de recursos humanos, realização de pesquisa de campo, participação em cursos e em reuniões técnicas e prestação de consultoria.

Na área de produção de insumos, foram produzidos 509 mg de antígeno F1 liofilizado, 321 ml de soros imunes de coelho, 80 ml de soro normal de coelho e 800 ml de hemácias de carneiro sensibilizadas com o antígeno F1 da *Yersinia pestis* (GV/F1). Foram fornecidos: insumos aos laboratórios de peste das Secretarias Estaduais de Saúde (SES): GV/F1 para diagnóstico sorológico da peste nos Laboratórios Regionais de Peste de Minas Gerais (40 ml), Paraíba (75 ml), Ceará (275 ml) e Bahia (100 ml); soro controle positivo para os Laboratórios Regionais de Peste de Minas Gerais (04 ml), Bahia (06 ml) e Ceará (06 ml); antígeno F1 liofilizado para os Laboratórios Regionais de Peste do Ceará (25 mg) e da Bahia (05 mg); bacteriófago antipestoso para os Laboratórios de Peste de Triunfo (25 ml), em Pernambuco, e da Bahia (25 ml).

Nas atividades de diagnóstico, foi realizado diagnóstico sorológico da peste em 9.251 amostras de soros de humanos, de roedores e de carnívoros domésticos dos

## □ PLAGUE AND HANTAVIRUS

The Reference Service for Plague and Hantavirus developed, in 2003, activities such as the production of materials; diagnostics; human resources training; field research and participation in courses and technical meetings as well as doing consulting work.

In the area of materials production, 509 mg of F1 lyophilized antigen, 321 ml of immune serum from rabbits, 80 ml of normal rabbit serum and 800 ml of lamb red blood cells sensitized with the F1 antigen from *Yersinia pestis* (GV/F1) were produced. The following items were supplied: materials for the plague laboratories of the State Secretariats of Health (SES); GV/F1 for serological diagnosis of plague at the Regional Laboratories for Plague of Minas Gerais (40ml), Ceará (275 ml) and Bahia (100 ml); positive control serum for the Regional Plague Laboratories of Minas Gerais (04 ml), Bahia (06 ml) and Ceará (06 ml); F1 lyophilized antigen for the Regional Plague Laboratories of Ceará (25 mg) and Bahia (05 mg); anti-plague bacteriophage for the Plague Laboratory of Triunfo (25 ml) in Pernambuco and in Bahia (25 ml).

In terms of diagnostic activities, serologic diagnosis of plague was done on 9,251 samples of human, rodent and domestic carnivore sera from the states of Ceará

Estados do Ceará (onde houve confirmação), Pernambuco, Alagoas e Rio de Janeiro.

O serviço de referência realizou a supervisão das atividades de vigilância do Programa de Controle da Peste (PCP) nas áreas pestíferas da Serra dos Órgãos (RJ), Triunfo (PE) e Serra da Ibiapaba (CE) e dos Laboratórios de Peste de Triunfo (PE), Nova Friburgo (RJ), Santo Antônio (RN), Ipu (CE), Feira de Santana (BA) e Umbuzeiro (PB).

Na área de formação de recursos humanos, foram capacitados profissionais do Laboratório de Peste de Triunfo (PE) em procedimentos de laboratório para diagnóstico bacteriológico da peste e do Laboratório Central (Lacen) do Rio Grande do Norte em procedimentos de laboratório para diagnóstico sorológico da peste. Dois técnicos de cada laboratório estagiaram durante uma semana no CPqAM.

Também foram capacitados funcionários do Laboratório de Peste do CPqAM para investigações em campo e biossegurança em trabalhos com roedores silvestres (dois pesquisadores e dois técnicos), além de profissionais de níveis médio e superior da Secretaria Estadual de Saúde e da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) do Rio Grande do Norte, da Bahia, de Pernambuco e do Ceará, com a realização de quatro cursos de biossegurança, para uma atuação segura nas atividades de vigilância e controle da peste.

O Serviço de Referência em Peste realizou as palestras: "Biossegurança nos trabalhos com roedores silvestres", voltada para os recursos humanos do Departamento de Microbiologia do CPqAM; "Roedores silvestres e peste", no III Curso Nacional de Formação de Gerentes de Unidades de Controle de Zoonoses, promovido pela Funasa, Centro de Vigilância Ambiental da Secretaria de Saúde da Prefeitura do Recife e Secretaria de Saúde de Pernambuco; "Aspectos

(were there was confirmation), Pernambuco, Alagoas and Rio de Janeiro.

The reference service supervised the monitoring activities of the Program for Plague Control (PCP) in the plague-originating areas of the Serra dos Órgãos (RJ), Triunfo (PE) and Serra da Ibiapaba (CE), as well as of the Plague Laboratories at Triunfo (PE), Nova Friburgo (RJ), Santo Antônio (RN), Ipu (CE), Feira de Santana (BA) and Umbuzeiro (PB).

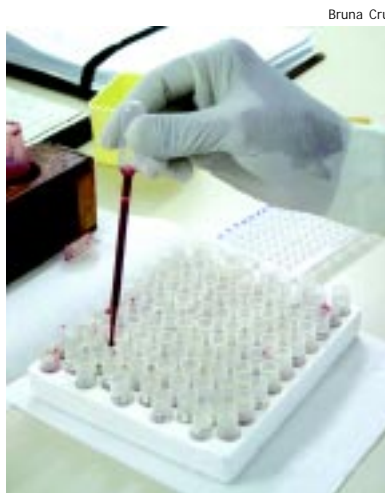
In the area of preparing human resources, professionals from the Triunfo (PE) Plague Laboratory were trained in laboratory procedures for the bacteriologic diagnosis of plague, as well as others from the Central Laboratory (Lacen) in Rio Grande do Norte who were trained in laboratory procedures for the serologic diagnosis of plague. Two technicians from each laboratory were trainees for a week at the CPqAM.

Training of employees in the Plague Laboratory at the CPqAM was also done, in field investigations and in the bio-security necessary for working with wild rodents (two researchers and two technicians). Training was also done of mid- and graduate-level professionals from the State Secretariats of Health and the National Health Foundation (Funasa) in Rio Grande do Norte, Bahia, Pernambuco and Ceará, by means of four courses in bio-security, aimed at ensuring security during plague monitoring and control activities.

The Reference Service for Plague gave the following lectures: "Bio-security in working with wild rodents", meant for human resources working at the CPqAM's Department of Microbiology; "Wild rodents and the plague", during the III National Training Course for Managers of Units for The Control of Zoonoses, organized by Funasa, together with the Center for Environmental Monitoring of the Secretariat of Health of the Municipality of Recife and the Secretariat of Health of

Diagnóstico sorológico da peste foi realizado em mais de 9 mil amostras de soros de humanos

SEROLOGICAL DIAGNOSIS OF PLAGUE WAS DONE ON MORE THAN 9 THOUSAND SAMPLES OF HUMAN SERA



Bruna Cruz

epidemiológicos das principais doenças transmitidas por roedores no Brasil: peste”, no II Curso de Vigilância de Doenças Transmitidas por Vetores e Antropozoonose, promovida pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, em São Paulo; “Yersiniose”, dentro do tópico diarreia infecciosa, no VIII Curso Internacional sobre Doenças Tropicais, realizado no Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (Lika) da UFPE, com suporte da Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA) e ABC-Ministério das Relações Exteriores do Brasil, dentro do Projeto *Third Country Training Program*; e “Diagnóstico laboratorial da peste, modernização tecnológica do programa, caminhos para o futuro próximo”, na Reunião Anual Nacional de Peste do Ministério da Saúde.

O serviço de referência desenvolveu, em 2003: pesquisas em campo visando ao isolamento de *Yersinia pestis* em roedores e pulgas no foco de peste de Triunfo (PE) e no foco de peste da Serra da Ibiapaba (CE); a tipagem genética (ribotipagem, seqüenciamento) de cepas de *Yersinia pestis*, que continuará durante o ano de 2004; a publicação de resumo sobre as atividades desenvolvidas no ano de 2002 nos Anais (título consta nos anexos) do XXXIX Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, em Belém do Pará; a confecção de um Manual de Procedimentos Operacionais Padrão e a revisão do Manual de Controle da Peste da SVS/MS.

## □ SAÚDE E AMBIENTE

(Centro Colaborador em Saúde e Ambiente para a OMS)

O Laboratório de Saúde e Ambiente do Departamento de Saúde Coletiva (Nesc) do CPqAM procura atuar sobre os fatos e acontecimentos no âmbito das relações saúde e ambiente. Em 2003, ofereceu respaldo técnico em saúde e ambiente para a Organização Mundial da Saúde (OMS). Entre suas atividades, ressaltaram-se: o desenvolvimento de pesquisas, a formação de recursos humanos, a criação de redes colaborativas, a organização de eventos na área, a participação em conferências e a prestação de assessoria para ministérios públicos.

Departamento de Microbiologia/CPqAM



Pernambuco; “Epidemiological aspects of the principal diseases transmitted by rodents in Brazil: plague”, in the II Monitoring Course for Diseases Transmitted by Vector and Antropozoonoses, organized by the Health Monitoring Department of the Ministry of Health, in São Paulo; “Yersiniosis”, included in the topic dealing with infectious diarrhea at the VIII International Course on Tropical Diseases, held at the Keizo Asami Immuno-pathology Laboratory (Lika) of the UFPE, with the support of Japan’s Agency for International Cooperation (JICA) and ABC-Ministry of Foreign Relations of Brazil, as part of the *Third Country Training Program* Project; and “Laboratory diagnosis of plague, technological modernization of the program, paths for the near future”, at the National Annual Meeting on Plague of the Ministry of Health.

In 2003 the reference service developed the following: field research aimed at isolating *Yersinia pestis* in rodents and fleas in the Triunfo (PE) plague focus and in the Serra de Ibiapaba (CE) plague focus; genetic typing (rybotyping, sequencing) of strains of *Yersinia pestis*, which will continue during 2004; the publication in the Annals of the XXXIX Congress of the Brazilian Society of Tropical Medicine in Belém, capital of Pará, of a summary of activities conducted during 2002 (see title in the annexes); the preparation of a Manual of Standard Operating Procedures and a revision of the SVS/MS’s Plague Control Manual.

## □ HEALTH AND ENVIRONMENT

(Collaborating Center in Health and Environment for the WHO)

The Health and Environment Laboratory of the Department of Collective Health (Nesc) of the CPqAM endeavors to act based on facts and occurrences in the ambit of health and environment relationships. In 2003 it offered technical support in health and environment to the World Health Organization (WHO). Among its activities, we can single out: development of research, human resources training, setting up collaborative networks, organizing events in its field of action, participating in conferences and consulting for public ministries.

*Bolomys lasiurus*: transmissor da *Yersinia pestis*  
*BOLOMYS LASIURUS*: TRANSMITTING ORGANISM OF *YERSINIA PESTIS*



Na área de estudos científicos, a equipe concluiu o projeto sobre a problemática do agrotóxico no Agreste de Pernambuco, financiado pelo Projeto Vigisus, do Ministério da Saúde (MS), e a pesquisa sobre os impactos da cadeia produtiva do gesso em Araripina, financiada pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe). Houve também a aprovação de financiamento para quatro novos projetos de pesquisa, sendo um sobre avaliação da qualidade da água (Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS); um sobre modelagem para controle de endemias vetoriais (SVS); um sobre políticas de saneamento (Caixa Econômica Federal) e um sobre dengue (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco).

Na formação de recursos humanos, foram ministradas as seguintes disciplinas: "Interdisciplinaridade: ambiente e desenvolvimento humano", com a participação de cinco docentes colaboradores - de antropologia, sociologia e geografia da UFPE, sociologia da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) e epidemiologia da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz); "Métodos para uma epidemiologia dialética (miltoniana)", com o professor visitante Juan Samaja, da Universidade de Buenos Aires (Argentina); "Teoria da causalidade em saúde e ambiente", com a participação do professor visitante Renato Lieber, da Universidade Estadual Paulista (Unesp), do campus de Guaratinguetá. Nessa área de ensino, também ocorreu a aprovação de quatro cursos para capacitação de pessoal da rede de saúde em saúde ambiental. O serviço colaborador de saúde e ambiente criou, inclusive, o Laboratório de Ensino e Pesquisa da Interdisciplinaridade e Complexidade para o Desenvolvimento Humano (Lapideh).

Na organização de eventos, destacaram-se a da Oficina de Saúde e Ambiente no Congresso da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Abrasco), em Brasília, no Distrito Federal, e a do corredor temático da Abrasco na 55ª Reunião da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizada no Recife.

In the area of scientific studies, the team finalized its project on agro-toxins in the arid zone of Pernambuco, financed by the Vigisus Project of the Ministry of Health (MS), and its research study on the impacts of the chalk production chain in Araripina, financed by the Foundation for The Support of Science and Technology of the State of Pernambuco (Facepe). Financing was also approved for four new research projects, one of which is about evaluating water quality (Secretariat of Health Monitoring -SVS); another about modeling for control of vector diseases (SVS); another about sanitation policies (Caixa Econômica Federal) and a final one about dengue (National Council of Scientific and Technological Development - CNPq - and UNESCO).

In terms of human resources training, the following disciplines were taught: "Inter-disciplinarity: environment and human development", with the participation of five collaborating faculty members - anthropology, sociology and geography from the UFPE, sociology from the Federal University of Alagoas (Ufal) and epidemiology from the Sergio Arouca National School of Public Health (Ensp/Fiocruz); "Methods for an epidemiological dialectic (miltoniana)", with visiting professor Juan Samaja from the University of Buenos Aires (Argentina); "Theory of causality in health and environment", with the participation of visiting professor Renato Lieber of the Paulista State University (Unesp), Guaratinguetá campus. In that area of instruction, four courses for training personnel from the state health and environment networks were also approved. In fact, the collaborative service in health and environment created the Laboratory For the Teaching and Research of Inter-disciplinarity and Complexity for Human Development (Lapideh).

In the organization of events, prominence can be given to the Health and Environment Workshop at the Congress of the Brazilian Post Graduate Association for Collective Health (Abrasco) in Brasília, Federal District, and to Abrasco's thematic corridor at the 55<sup>th</sup> Meeting of The Brazilian Society for the Progress of Science (SBPC), held in Recife.

## Controle de culicídeos vetores | Control of culicid vectors

**55** bioensaios exploratórios e 38 bioensaios completos na avaliação de atividade de larvicidas microbianos para o controle de culicídeos

55 exploratory bioassays and 38 complete bioassays for evaluating the activity of microbial larvicides for the control of culicids

**6** testes em Glória do Goitá e em Araripina, em Pernambuco, para avaliação da suscetibilidade de culicídeos e inseticidas químicos

6 tests in Gloria do Goitá and in Araripina, in Pernambuco, for evaluating the susceptibility of culicids to chemical insecticides

**96** bioensaios na avaliação dos produtos microbianos para determinação da potência e persistência da atividade larvicida

96 bioassays for evaluating microbial products and determining the potency and persistence of larvicidal activity

**7** profissionais passaram por treinamento de pessoal técnico

7 professionals were trained as technical personnel

## Esquistossomose | Schistosomiasis

**70** exemplares do manual técnico "Guia para Diagnóstico Laboratorial e Operações de Campo em Esquistossomose" foram confeccionados

70 copies of the technical manual "Guide for Laboratory Diagnosis and Field Operations in Schistosomiasis" were prepared

**22** agentes de saúde da Secretaria de Saúde de Jaboatão dos Guararapes foram capacitados em Diagnóstico Parasitológico e Malacológico da Esquistossomose

22 health agents from the Secretariat of Health of Jaboatão dos Guararapes were trained in Parasitologic and Malacologic Diagnosis of Schistosomiasis

**23** médicos e enfermeiros dos Programas de Saúde da Família de Jaboatão dos Guararapes participaram da II Capacitação em Diagnóstico Clínico para a Esquistossomose

23 doctors and nurses from the Family Health Programs of Jaboatão dos Guararapes participated in the II Schooling in Clinical Diagnosis of Schistosomiasis

**24** agentes de saúde da Secretaria de Saúde de Goiás participaram do II Curso Prático em Malacologia, Diagnóstico e Tratamento da Esquistossomose e Geo-Helmintoses

24 health agents from the Secretariat of Health of Goiás participated in the II Practical Course in Malacology, Diagnosis and Treatment of Schistosomiasis and Geo-Helminthic diseases

## Filariose | Filariasis

**500** consultas (clínicas, urológicas e diagnóstico de imagem)

500 consultations (clinical, urologic, and image-diagnostic)

**3.176** exames laboratoriais (parasitológicos e sorológicos)

3.176 laboratory exams (parasitologic and serologic)

**503** coletas de campo

503 field samples collected

**40** profissionais capacitados em diagnóstico de filariose nos âmbitos municipal, estadual e internacional

40 professionals trained in filariasis diagnosis at the municipal, state and international levels

## Peste e hantavírus | Plague and hantavirus

**509 mg** de antígeno F1 liofilizado

509 mg of lyophilized F1 antigen

**321 ml** de soros imunes de coelho

321 ml of immune rabbit sera

**80 ml** de soro normal de coelho

80 ml of normal rabbit serum

**800 ml** de hemácias de carneiro sensibilizadas com o antígeno F1 da *Yersinia pestis*

800 of lamb red-blood cells sensitized with *Yersinia pestis* F1 antigen



DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
*INSTITUCIONAL DEVELOPMENT*

Compromissado com a proposta de desenvolver um programa de modernização administrativa e de implementar instrumentos gerenciais eficazes, o CPqAM procurou dar continuidade, em 2003, à dinamização dos processos de trabalho e ao aperfeiçoamento profissional dos funcionários, seguindo o Plano Quadrienal 2001-2005 da Fiocruz.

## □ INFRA-ESTRUTURA

Os trabalhos para melhorar as condições de infraestrutura do CPqAM foram uma constante em 2003. O Serviço de Apoio Técnico (Satec) da instituição realizou 12 projetos ao longo do ano, com a conclusão de 7 obras e o andamento de outras 13 para 2004. No Laboratório de Virologia e Terapia Experimental (Lavite), que começou a ser construído em 2003, foram executados o projeto de arquitetura, a coordenação, o acompanhamento e a compatibilização dos demais projetos com o novo espaço, além da execução do leiaute e das especificações do mobiliário para o laboratório.

O Satec se encarregou de executar o projeto de arquitetura da reforma do bloco D, com coordenação, acompanhamento e compatibilização com os demais projetos, a fim de ampliar o almoxarifado, criar vestiários e depósito do patrimônio, além de transferir as atividades do Laboratório Barca de Pellon, em São Lourenço da Mata, para o CPqAM.

Outro projeto de arquitetura elaborado pela equipe foi a conclusão do insetário/almoxarifado dos departamentos. Nessa obra, os profissionais do setor empenharam-se no projeto de compatibilização das instalações existentes de água fria e de esgoto e fizeram a coordenação, o acompanhamento e a compatibilização dos projetos das redes elétrica e lógica. A execução do leiaute e das especificações do laboratório também ficou a cargo do grupo.

A quadra poliesportiva do CPqAM passou por um

Paula Lourenço



Committed to the proposition of developing an administrative modernization program, and to implementing efficacious management tools, in 2003 the CPqAM sought to continue the process of energizing the working methods and improving the professional skills of its workers, in accordance with Fiocruz's 2001-2005 Four Year Plan.

## □ INFRA-STRUCTURE

Efforts to improve the infra-structure at the CPqAM were constant during 2003. At the Laboratory of Virology and Experimental Therapy (Lavite), on which construction began in 2003, the architectural project was implemented, as well as coordination, follow-up and integration of this new facility with other existing projects. Decisions on the lab's lay-out, furniture and equipment were also implemented.

The Satec was responsible for implementing the architectural project for remodeling block D, which was also coordinated, followed-up and matched to other projects, with the aims of increasing space in the depository room, of creating changing rooms and a space for endowment storage, as well as of transferring the activities of the Barca de Pellon Laboratory, in São Lourenço da Mata, to the CPqAM.

Another architectural project prepared by the team was the conclusion of the insectory/storage rooms in the various departments. In this project, the sector's professionals committed themselves to the project of matching existing cold water and sewage installations to each other, and they also implemented coordination, follow-up and integration of the logic and electricity networks projects. This group was also in charge of implementing the lay-out and specifications for the laboratory.

The multi-purpose sports court at the CPqAM had its rooms remodeled. Planning and execution of this project

Passarela foi construída para integrar áreas administrativas do centro de pesquisas  
WALKWAY WAS BUILT TO INTERCONNECT RESEARCH CENTER'S ADMINISTRATIVE AREAS



processo de reforma em suas salas. O planejamento e a execução do projeto pelo Satec visaram deixar o local em condições de ser ocupado pela área administrativa da instituição. Com isso, poderá haver a liberação da área do bloco C para ampliar laboratórios e, conseqüentemente, melhorar as condições de execução das atividades ligadas à pesquisa. No entanto, o acesso à quadra precisou ser repensado, já que isso só era possível pela parte externa ao centro. Logo, o setor preocupou-se em executar um projeto para a construção de uma passarela que possibilite a integração das áreas administrativas e facilite o controle e o fluxo de pedestres.

O Satec também realizou, ao longo do ano, o agenciamento da área externa do CPqAM entre o bloco da quadra poliesportiva e o bloco C, possibilitando a criação de uma área de serviço para o restaurante; fez os leiautes e os estudos preliminares para a sala de reprografia, o Serviço de Informática (Seinfo), a secretaria da direção do centro, o setor de compras, o gabinete do Departamento de Parasitologia, a sala de imunoparasitologia e o gabinete de microbiologia; projetou e fez o detalhamento das peças para os portes de acesso e corrimão do centro; trabalhou na substituição de pastilhas do *hall* de entrada da unidade, bem como na reforma do quiosque, que deverá ser ocupado em 2004 como área de apoio a refeições e a atividades de lazer.

## ▣ BIOTÉRIO

O biotério conta com um setor de criação (biotério de criação), um de manutenção de animais em experimentação (biotério de experimentação), uma área isolada onde os animais silvestres são mantidos (biotério de animais silvestres) e um galinheiro, no qual ficam as aves destinadas à alimentação de insetos hematófagos.

Para melhorar o desempenho das atividades científicas, o local vem passando por reformas desde julho de 2002. Devido às obras, os setores de criação de animais e o biotério de animais em experimentação encontram-se instalados provisoriamente num espaço menor e não adequado às necessidades de criação e manutenção de animais de laboratório. Em decorrência dessa situação, as atividades de produção ficaram reduzidas. Em 2003, o biotério atendeu a uma demanda mínima dos pesquisadores, que precisaram diminuir seus protocolos de pesquisas com animais de laboratório.

Apesar das dificuldades, foram produzidos os seguintes animais de padrão sanitário convencional: camundongos (*Mus musculus*) *Swiss webster*; coelhos (*Oryctolagus cuniculus*) Nova Zelândia e hamster-dourado (*Mesocricetus auratus*). Desse modo, houve condições de atender à procura por animais dos Departamentos de

by the Satec aimed at getting the area ready for occupation by the institution's administrative sector. That would free-up the block C area for laboratory extensions and consequently improve conditions for research-related activities. Nevertheless, access to the sports court had to be re-examined, since it was possible only by way the external side of the central section. Consequently, the sector implemented a project for an elevated walkway for integration of the administrative areas and to facilitate control of pedestrian traffic.

During the year, Satec also re-did the exterior areas of the CPqAM located between the multi-purpose sports court and block C, making it possible to create a service area for the restaurant; it also produced the lay-out and the preliminary studies for the copying-room, the Informatics Service (Seinfo), the secretariat of the center's executive offices, the purchasing sector, the office of the Department of Parasitology, the parasitology room, the immuno-parasitology room and the microbiology office; it also projected and did the detailing of parts for the access gates and for the center's banister, and worked on substituting the entrance hallway's flooring surface and on remodeling the kiosk, which in 2004 will become a support area for meals and leisure activities.

## ▣ BIOTHERIUM

The biotherium has a growing sector (growth biotherium), a holding sector for experimental animals (experimental biotherium), a sequestered area where wild animals are kept (wild animals biotherium) and a chicken house where those birds destined as food sources for hematophagous insects are kept.

To improve performance of scientific activities, this locale has been going through a remodeling process begun in July of 2002. Due to this ongoing work, the animal growth sector and the experimental animals biotherium are provisionally installed in a smaller space, which is inadequate to the growing and holding needs for laboratory animals. Consequently, production activities have been reduced. In 2003 the biotherium supplied a minimal level of demand from researchers, who were thus obliged to reduce those research protocols involving laboratory animals.

In spite of these difficulties, the following conventional sanitary standard animals were produced: mice (*Mus musculus*) *Swiss webster*; rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) New Zealand and golden hamsters (*Mesocricetus auratus*). In this way it was possible to handle the demand for animals from the Cellular Biology, Ultra-

Bruna Cruz



Veterinários reforçaram equipe do biotério  
VETERINARIANS REINFORCE THE BITHERIUM'S STAFF

Biologia Celular e Ultra-Estrutura, Entomologia, Imunologia e Microbiologia.

No setor onde ficam as aves destinadas à alimentação de insetos dos Departamentos de Entomologia e Patologia, houve uma total modificação. Em 2003, um novo setor foi construído para fornecer melhores condições de higienização e cuidados. Por outro lado, o espaço dedicado à manutenção de animais silvestres precisou ser desativado devido às condições físicas inadequadas durante a reforma.

Em compensação, o ano de 2003 foi produtivo no que diz respeito à formação de recursos humanos. Todos os funcionários participaram do curso de capacitação de recursos humanos em biossegurança na área animal, promovido pelo Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (Cobea) e pela Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (Propesq/UFPE). Nessa mesma ocasião, foi realizado um curso para técnicos de biotério da UFPE, ao qual freqüentaram profissionais do CPqAM. A participação dos funcionários da instituição foi uma cortesia da comissão organizadora do evento.

Ainda no incremento de RH, foram contratados como bolsistas do Programa de Apoio à Pesquisa em Saúde (Papes) em tempo parcial dois veterinários. Eles passaram a colaborar com a melhoria da criação de camundongos e do setor de animais em experimentação. O biotério teve, inclusive, representação no Cobea e nas comissões de ética e de usuários de animais de laboratório da Fiocruz. Em 2004, a proposta é que toda a programação de melhoria da área comece a ser aplicada.

## □ PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Em 2003, foi implantado um Sistema de Informação para a Gestão no CPqAM, que, numa de suas primeiras atividades, acompanhou a alocação dos valores empenhados pelos diversos departamentos e setores da instituição, mapeando os gastos dessas unidades. Esse acompanhamento, junto com o Plano de Objetivos e Metas, servirá também como instrumento para a implantação de um sistema de indicadores de resultados e performance.

Structure, Entomology, Immunology and Microbiology departments.

A complete remodeling was done of the sector where birds destined for feeding insects from the Entomology and Pathology Departments are kept. In 2003 a new sector was built aimed at achieving improved hygiene and care conditions. On the other hand, the space dedicated to holding wild animals had to be shut down, because of inadequate material conditions, during the remodeling work.

In compensation, 2003 was productive from the standpoint of human resources training. All workers participated in the human resources training course for biosecurity in the animal area, provided by the Brazilian School of Animal Experimentation (Cobea) and by the Assistant Dean's Office for Research of the Federal University of Pernambuco (Propesq/UFPE). At that same time, a course for technicians from the UFPE's bioherbarium was given, which was attended by professionals from the CPqAM.

Still with regards to HR improvement, two part-time veterinarians were hired as grant holders from the Health Research Support Program (Papes). They began efforts to improve our mice-growing activities and the experimental animals sector. The bioherbarium was in fact represented on the Cobea and in the ethics and users of laboratory animals commission at Fiocruz. In 2004 our proposal is that the entire improvement program for the area be put into effect.

## □ STRATEGIC PLANNING

In 2003 a System for Management Information was set up at CPqAM which, as one of its initial activities, followed-up the moneys allocated by the various departments and sectors of the institution, charting out these units' expenses. That follow-up effort, together with the Plan of Objectives and Goals, will also serve as a tool for the establishment of performance-result indicators.

## VALORES EMPENHADOS DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2003

MONEYS ALLOCATED FROM JANUARY TO DECEMBER OF 2003

| Departamento   Department  | R\$ (1,00)          | %            |
|--|---------------------|--------------|
| Contratos CPqAM<br>CPqAM Contracts   | 3.235.888,98        | 81,2         |
| Administração/Direção<br>Management/Directors                                | 313.181,71          | 7,8          |
| Imunologia<br>Immunology   | 166.686,02          | 4,2          |
| Nesc<br>Nesc   | 126.099,21          | 3,2          |
| Microbiologia<br>Microbiology  | 52.648,77           | 1,3          |
| Parasitologia<br>Parasitology  | 2.875,63            | 0,1          |
| Biologia Celular e Ultra-Estrutura<br>Cellular Biology and e Ultra-Structure | 37.320,78           | 0,9          |
| Entomologia<br>Entomology  | 23.718,77           | 0,6          |
| Biotério<br>Biotherium   | 29.348,99           | 0,7          |
| <b>Total   Total</b>   | <b>3.987.768,86</b> | <b>100,0</b> |

Fonte: Nuplan SIAFI 2003 - Valores empenhados | Source: Nuplan SIAFI 2003 - Values allocated

### DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

A Coordenação de Recursos Humanos destinou, em 2003, esforços para incorporar novas demandas e atividades sem prejuízo das rotinas e das funções que têm sido realizadas historicamente pela Seção de Recursos Humanos (SRH). Nesse sentido, realizou um conjunto de ações que expressam a incorporação de novas atribuições aos recursos humanos do CPqAM.

No período de março a maio, foi realizado um processo de avaliação de desempenho dos funcionários do Imp. O instrumento de avaliação utilizado foi definido conjuntamente entre a Coordenação de Recursos Humanos e as chefias de departamento, representadas por comissões. Os resultados das avaliações foram registrados em um programa de avaliação criado pelo Serviço de Informática (Seinfo), que permite a emissão de relatórios de avaliações individuais, por grupo/função e por setor/departamento.

O Seinfo também vem trabalhando com a Coordena-

### DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES

In 2003 the Human Resources Coordinating Office made efforts to address new demands and activities without prejudice to those functions and routines already in place at the Human Resources Section (SRH). To that purpose it conducted a number of actions which express the inclusion of new attributions for human resources at the CPqAM.

During the March to May period an evaluation process of employee performance at the Imp was conducted. The instrument used for evaluation was defined jointly by the Human Resources Coordinating Office and the heads of the departments, represented by commissions. The results of the evaluations were recorded on a evaluation program created by the Informatics Service (Seinfo), which made possible the production of individual evaluation reports, sub-divided by group/function and by sector/department.

The Seinfo has also been working together with the

Coordenação de RH do CPqAM organizou curso sobre o SUS para servidores do Ministério da Saúde  
CPqAM's HR COORDINATING OFFICE ORGANIZED COURSE ON THE SUS FOR WORKERS FROM THE MINISTRY OF HEALTH



ção de Recursos Humanos na programação no Manual do Servidor *on line*, recurso que estará disponível da intranet. Esse trabalho, que foi revisado considerando as mudanças na legislação, permitirá que os servidores do CPqAM tenham acesso às informações de seus direitos e de como encaminhar processos à SRH.

Uma parceria entre a Coordenação de Recursos Humanos e o FioPrev Recife resultou na elaboração do Projeto de Estruturação do Núcleo de Saúde do Trabalhador (Nust) do CPqAM, proposta contida no Projeto Fiocruz Saudável. Com o Nust do CPqAM, serão assegurados os cuidados de assistência, prevenção e promoção da saúde a toda a força de trabalho da instituição. O núcleo será composto por uma equipe de médico, auxiliar de enfermagem e técnico de segurança do trabalho. O projeto do CPqAM servirá de referência para formulação de propostas nas demais unidades da Fiocruz.

A Coordenação de Recursos Humanos contribuiu ainda na organização do Módulo Introdutório SUS, curso oferecido aos servidores do Ministério da Saúde nos Estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Amazonas. Além dessa monitoria, outras participações ocorreram nas atividades de docência realizadas pelo Departamento de Saúde Coletiva (Nesc) do CPqAM.

Mantendo-se as rotinas já cumpridas pela SRH, espera-se dotá-la de meios capazes de atender às novas exigências apresentadas pela Diretoria de Recursos Humanos (Direh) da Fiocruz, especialmente no aspecto de qualificação do pessoal das Seções de Recursos Humanos.

## □ COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO

### □ Biblioteca

Em 2003, a biblioteca do CPqAM comprou 33 livros e obteve por meio de doação outros 267 (incluindo monografias). Isso dá um total de 300 livros. Em 2002, esse número havia sido de 315 livros. Trinta e sete títulos de periódicos foram renovados, sendo cinco da SWETS, 32 da EBSCO e dois com recursos próprios. Em 2002, foram 32 títulos de periódicos.

No somatório final do acervo de 2003, a biblioteca apresentou 372 títulos de periódicos (70 títulos correntes) - em 2002, havia 141 títulos correntes - e 4.703 publicações. Em 2002, esse número era de 4.400 títulos de livros. Nos serviços de comutação, fez-se uso dos serviços do SCAD (Bireme), Comut (Ibict) e do serviço de comutação cooperativa da Rede de Bibliotecas da Fiocruz para atendimento de solicitação de artigos de periódicos científicos.

Human Resources Coordinating Office on programming the Employee Manual online, something which will be available on the intranet. This work, which was revised so as to take into account changes in the legislation, will allow the CPqAM's employees to have access to information pertaining to their rights and will counsel them as to how to make representations to the SRH.

A joint initiative by the Human Resources Coordinating Office and FioPrev Recife resulted in the formulation of the Project for Restructuring the Workers' Health Core Group (Nust) at the CPqAM, which proposal is included in the Healthy Fiocruz Project. Through the Nust at the CPqAM, health care, prevention and promotion will be ensured for the institution's entire labor force. The core group will be made up of a team consisting of a doctor, a nurse's aide and a work safety technician.

The Human Resources Coordinating Office also contributed to organizing the SUS Introductory Module, a course offered to workers at the Ministry of Health in the States of Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte and Amazonas. Besides this monitoring work, other participations took place in teaching activities carried out by the Department of Collective Health (Nesc) of the CPqAM.

Besides continuation of the SRH's day-to-day routines, the intention is to provide it with the means for attending to any new requirements made by the Human Resources Director's Office (Direh) at Fiocruz, especially regarding the training of personnel at the Human Resources Sections.

## □ COMMUNICATION AND INFORMATION

### □ Library

In 2003 the library at the CPqAM bought 33 books and obtained another 267 (including monographs) by donation. That's a total of 300 books. In 2002, the total was 315. Thirty seven periodical subscriptions were renewed, five of these being from SWETS, 32 from EBSCO and two with our own money. In 2002 it was 32 periodical titles.

The sum total of the library's collection at the end of 2003 was 372 periodical titles (70 being current titles) - in 2002 there were 141 current titles - and 4,703 publications. In 2002, that number was 4,400 book titles. Regarding commutation, use was made of the services of SCAD (Bireme), Comut (Ibict) and of the cooperative commutation service of the Fiocruz Library Network, in order to fulfill requests for articles appearing in scientific journals.



Maria Chaves



Biblioteca adquiriu computadores para que alunos tivessem acesso a periódicos eletrônicos com mais comodidade

LIBRARY ACQUIRED COMPUTERS SO STUDENTS COULD HAVE EASIER ACCESS TO ONLINE PUBLICATIONS

Na parte de infra-estrutura, foram adquiridos seis computadores novos para acesso a periódicos eletrônicos e bases de dados bibliográficas, garantindo acesso à literatura científica *on line* e a ferramentas eletrônicas especializadas de busca de informação em saúde. Houve também a implantação de novos sensores para ampliar a segurança eletrônica da biblioteca, preservando o patrimônio institucional.

Na área de desenvolvimento de recursos humanos, o CPqAM enviou bibliotecário para o IV Encontro Anual de Bibliotecários da Fiocruz e para a I Semana da Rede de Bibliotecas. Em 2002, três bibliotecários participaram de eventos da classe.

## ❑ Comunicação Social

A Assessoria de Comunicação Social (Ascom) considera que o ano de 2003 foi de ampliação das atividades e de recursos. Isso resultou num maior volume de trabalhos voltado para a comunidade interna e na continuidade das atividades desenvolvidas na imprensa de um modo geral. A execução dos serviços procurou seguir as diretrizes da Coordenadoria de Comunicação Social (CCS) da Presidência da Fiocruz.

Nos 12 meses de trabalho, a Ascom conseguiu ampliar a comunicação interna com o envio de 239 boletins eletrônicos (Aggeu Informa). Isso corresponde a uma média de 20 informes por e-mail mensalmente. O maior número desse tipo de divulgação ocorreu nos meses de outubro, com 30 informes; novembro, com 27; e dezembro, com 24. Comparando com 2002, percebe-se que houve um aumento de cerca de 55% nesse tipo de divulgação.

A Internet não foi o único recurso que a Ascom utilizou para informar a comunidade do CPqAM sobre as atividades. A assessoria recorreu à confecção de cartazes e aos informes ditos em tempo real, divulgados por um sistema de som instalado em todas as salas da instituição.

Além disso, deu-se continuidade ao Informe CPqAM, reativado em 2002. Foram seis publicações, com uma

Concerning infrastructure, six new computers were acquired for access to electronic periodicals and bibliographical data bases, ensuring access to scientific literature on line and to specialized electronic tools for gathering health information. Another initiative was the installation of new sensors meant to increase electronic security at the library, protecting its institutional endowment.

In the matter of human resources development, the CPqAM sent a librarian to the IV Annual Meeting of Librarians at Fiocruz and to the I Week of Library Networks. In 2002, three librarians participated in professional librarian events.

## ❑ Social Communication

The Social Communication Advisory Office (Ascom) believes that 2003 was a year for enlarging its activities and resources. This resulted in the production of a greater volume of work addressed to the internal community and to the continuity of its activities with the press in general. The implementation of its services sought to follow the directives set out by the Coordinating Office for Social Communication of the Presidency at Fiocruz.

During 12 working months, the Ascom was able to step-up internal communications by issuing 239 electronic bulletins (Aggeu Informs). This is equivalent to an average of 20 email bulletins a month. The greater number of these kind of releases took place in the months of October, with 30 bulletins; November, with 27; and December, with 24. In comparison with 2002, we see that there was a 55% increase in this type of circulation.

The Internet was the only medium that the Ascom used to inform the community at large as to the CPqAM's activities. The advisory office also used posters and voice information in real time, broadcast by means of loudspeakers installed in every room at the institution.

Besides this we continued producing the CPqAM Bulletin, reactivated in 2002. Six issues were published,



Assessoria de Comunicação divulgou atividades do CPqAM em veículos impressos (foto), rádio, TV e Internet  
 THE SOCIAL COMMUNICATION ADVISORY PUBLISHED CPqAM  
 ACTIVITIES IN PRESS MEDIA (PHOTO), RADIO, TV AND INTERNET

edição especial, com dez páginas, na edição julho-agosto.

with a special issue, with ten pages, in the July-August edition.

A Ascom procurou manter um contato periódico com os repórteres, produtores e editores de jornais, sites, TVs, revistas e rádios de Pernambuco e de outros Estados, além das assessorias de Imprensa de instituições de grande porte científico como a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (Facepe).

The Ascom sought to stay in regular contact with newspaper reporters, editors and producers; web sites; TV stations; magazines and radio stations in Pernambuco and in other States, as well as with the press offices of large scientific institutions such as the Federal University of Pernambuco (UFPE) and the Foundation for the Support of Science and Technology of Pernambuco (Facepe)

O contato com os profissionais dos grandes veículos de comunicação foi feito pessoalmente, por telefone e com o envio de 51 *releases* (textos específicos para a imprensa) por fax e correio eletrônico a jornalistas locais e especializados em saúde.

Contact with professionals from the large media outlets was made personally, by telephone and by means of 51 releases (texts aimed specifically at the press) sent by fax and by email to local journalists and to those specializing in health matters.

Com o resultado desse trabalho, a assessoria contabilizou a divulgação de 175 notícias sobre o CPqAM, sendo 156 em veículos impressos, 19 em rádio e 5 em televisão, lembrando que a contagem de inserções nas mídias televisiva e radiofônica não tem precisão porque a Ascom ainda não dispõe de mecanismos para arquivar as notícias transmitidas por esses veículos. Em 2002, foram veiculadas 120 notícias em 244 dias de funcionamento da assessoria, haja vista que sua implantação oficial ocorreu em abril de 2002.

As a result of these efforts, the advisory was able to disseminate 175 news items about the CPqAM, of which 156 in print media, 19 in radio and 5 in television, keeping in mind that the count for insertions in television and radio is not precise given the fact that the Ascom still does not have the means necessary to save news items transmitted by those media. In 2002 120 news items were published, during the advisory's 244 working days, given the fact that it only began its activities in April of 2002.

O portal eletrônico da Fiocruz também foi de grande valia para a divulgação das informações do CPqAM. De janeiro a dezembro, foram enviadas 25 matérias para o site da CCS, o que significa uma média de dois textos por mês, o dobro de 2002. Os textos veiculados no portal da Fiocruz dão projeção ao CPqAM na mídia nacional. A Revista de Manguinhos, publicação da CCS, apresentou-se como outro instrumento de divulgação das atividades do CPqAM.

Fiocruz's web site was also very valuable for disseminating information about the CPqAM. From January to December, 25 news items were sent to the CCS site, which works out to an average of two texts per month, double the number in 2002. Texts posted on Fiocruz's web site project the CPqAM onto the national media. The Manguinhos Magazine, published by the CCS, was another means of disseminating news about the CPqAM's activities.

## ☐ Informática

O Serviço de Informática (Seinfo) do CPqAM desenvolveu uma série de atividades, prestou serviços e adquiriu equipamentos para melhorar a infra-estrutura nesse

## ☐ Informatics

The Informatics Service (Seinfo) of the CPqAM conducted a number of activities, rendered services and acquired equipment for improving the sector's infrastruc-

setor e, por consequência, o desempenho das atividades na instituição. Entre as atividades desenvolvidas, esteve a de videoconferência interativa por ISDN (*Integrated Services Digital Network*).

Desde o fim de 2002, a Fiocruz estava agendando a troca de placas do microcomputador responsável pela videoconferência, fato que ocorreu no primeiro trimestre de 2003, com a vinda do técnico e do responsável pela Rede Fiocruz do Rio de Janeiro. Depois disso, o CPqAM ficou habilitado para videoconferências, realizando-as nos âmbitos nacional e internacional, por telefone, utilizando a tecnologia ISDN.

Outro benefício para o CPqAM chegou no segundo semestre de 2003: a instituição ficou isenta de qualquer taxa para utilização do *link* da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e sem restrição de banda no *link* da RNP, graças a uma parceria entre a Fiocruz e a RNP para a unidade da fundação em Pernambuco, firmada na presença do responsável pela Rede Fiocruz no Recife.

Na parte de projetos, o Seinfo realizou pesquisas para a definição dos equipamentos que vão prover toda a rede (lógica) do CPqAM. Os estudos estão sendo realizados em parceria com a Rede e o projeto integral será repassado à direção da instituição até o segundo semestre de 2004.

O serviço também realizou, no primeiro semestre de 2003, o projeto de cabeamento estruturado (voz, dado e imagem) para atender o Laboratório de Virologia e Terapia Experimental, cuja construção iniciou-se em 2003 e a inauguração ocorrerá em 2004. Um projeto semelhante a esse foi feito para atender às dependências da quadra.

Quanto aos serviços prestados, foram 20 *upgrade* de equipamentos, 5 sistemas desenvolvidos (alguns em fase final de desenvolvimento), 3 manutenções de sistemas, 283 designs/editorações/plotagens/pôsteres e 570 atendimentos aos usuários que acessaram a Intranet para fazer a solicitação do suporte técnico.

A realização dos serviços e das compras pelo Seinfo demandou um total de R\$ 619.951,68. Em serviços, esses recursos foram utilizados no pagamento de profissionais terceirizados para o conserto de equipamentos, para a instalação de cabeamento estruturado e para a participação em cursos e em congressos, além da contratação de consultorias, contabilizando R\$ 99.149,91. Na parte de compras, foram adquiridos materiais de informática - insumos e peças - (R\$ 191.975,80), *softwares* (R\$ 37.774,97) e equipamentos, entre eles, microcomputadores, *notebooks*, monitores, estabilizadores, projetores multimídia, *scanner* de mesa, impressoras e servidores (R\$ 282.051,00).

ture and, consequently, the performance of its activities within the institution. Among the activities conducted was an interactive video conference by means of the ISDN (*Integrated Services Digital Network*).

Ever since the end of 2002 Fiocruz was scheduling the replacement of boards on the microcomputer used for videoconferencing, something which was done during the first quarter of 2003, when a technician and an official responsible for the Fiocruz Network in Rio de Janeiro visited us. After that, the CPqAM was in situation to participate in video conferences at both the national and international levels, by phone line, using the ISDN technology.

Another benefit for the CPqAM was obtained in the second semester of 2003: the institution was exempted from any fees for the use of the link to the National Research Network (RNP), with no bandwidth restrictions on its RNP link, thanks to a joint venture by Fiocruz and the RNP for the Foundation's unit in Pernambuco, signed in the presence of the official responsible for the Fiocruz Network in Recife.

With respect to projects, the Seinfo conducted research into defining the type of equipment which will supply the entire (logic) network at the CPqAM. Joint studies with the Network are being done, and the overall project will be submitted to the institution's directors by the second semester of 2004.

During the first semester of 2003, the service also carried out the cable-laying project for voice, data and image transmission aimed at serving the Virology and Experimental Therapy Laboratory, whose construction began in 2003 and which is scheduled for inauguration in 2004. A similar project to that one was done to service the installations at the court.

As to services rendered, 20 equipment upgrades were carried out, 5 systems were developed (some are in the final phase), 3 systems maintenances were done, 238 designs/edits/plots/posters were prepared and 570 service assistance requests from internet users were dealt with.

Service activities and purchases by Seinfo required a total disbursement of R\$ 619.951,68. In terms of services, that money was used for payment of third-party professional services for equipment repairs, for installing cabling purposed for participation in courses and congresses, as well as for hiring consultants, adding up to a total outlay of R\$ 99.149,91. In terms of purchases, computer supplies were bought - materials and parts - (R\$ 191.975,80), as well as software (R\$ 37.774,97) and equipment, including micro-computers, notebook computers, monitors, current stabilizers, multi-media projectors, tabletop scanners, printers and servers (R\$ 282.051,00).



## ❑ COOPERAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

O CPqAM manteve, em 2003, os convênios que havia firmado em anos anteriores (quadro na próxima página), estando em fase de negociação com outras instituições para ampliar parcerias e, desse modo, expandir a cooperação técnica e científica em benefício da saúde pública regional e nacional.

Com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), por exemplo, deu-se continuidade ao convênio cujo objetivo é incentivar servidores sem escolaridade a concluir os estudos. As aulas foram ministradas, no ano de 2003, no Colégio de Aplicação da UFPE.

## ❑ PREMIAÇÕES

O ano de 2003 foi especialmente marcado com premiações. A direção do CPqAM e os pesquisadores Eridan Coutinho, André Furtado e Leda Régis foram alguns dos agraciados. A nossa consultora científica, Eridan Coutinho, além de outros prêmios, recebeu um troféu especial pelos 50 anos de atividades científicas prestadas ao CPqAM, entregue pelo Conselho Deliberativo da instituição, pelas mãos do presidente da Fiocruz, Paulo Buss.

Na área de ensino, duas dissertações de mestrado em Saúde Pública receberam menção honrosa em prêmio do Ministério da Saúde. Uma aluna do doutorado em Saúde Pública também foi premiada em primeiro lugar em evento científico na Bahia. Veja quadro na página 58.

## ❑ REGISTROS IMPORTANTES

No início de 2003, a Fiocruz deu início à Pesquisa Mundial de Saúde, que tem o objetivo de avaliar o desempenho do sistema de saúde do Brasil e saber como o cidadão percebe o seu próprio estado de saúde. O CPqAM coordenou o levantamento dessa pesquisa nos Estados de Pernambuco, Alagoas, Paraíba e Rio Grande do Norte, abrangendo um total de 27 municípios.

Bruna Cruz



## ❑ TECHNICAL AND SCIENTIFIC COOPERATION

During 2003 the CPqAM continued honoring various contractual agreements which had been entered into in previous years (chart on the next page) as well as continuing negotiations with other institutions to widen some joint ventures so as to, in that way, expand scientific and technical cooperation to the benefit public health regionally and nationally.

Together with the Federal University of Pernambuco (UFPE), for example, we proceeded with the joint venture aimed at inducing workers without formal education to continue their studies. Classes were given, during 2003, at the Aplicação School of the UFPE.

## ❑ AWARDS

2003 is a special standout because of its awards. The directors of the CPqAM and researchers Eridan Coutinho, André Furtado and Leda Régis were some of those awarded prizes. Our scientific consultant, Eridan Coutinho, together with other prizes, was awarded a special trophy in recognition of her 50 years of dedicated scientific activities at the CPqAM, bestowed by the institution's Deliberative Council, and handed to her by the president of Fiocruz, Paulo Buss.

In the area of education, two Masters dissertations in Public Health were honorably mentioned in an award from the Ministry of Health. One doctoral student in Public Health was also given a first prize at a scientific event in Bahia. See table on page 58.

## ❑ RELEVANT EVENTS

At the beginning of 2003 Fiocruz began the World Health Survey with the aim of evaluating the performance of the Brazilian health system and studying how the public perceives the state of its own health. The CPqAM coordinated this survey in the States of Pernambuco, Alagoas, Paraíba and Rio Grande do Norte, covering a total of 27 municipalities.

CPqAM sediou simpósio do Programa para Pesquisa e Treinamento em Doenças Tropicais (TDR)  
THE CPqAM HOSTED A SYMPOSIUM BY THE PROGRAM FOR TRAINING AND RESEARCH IN TROPICAL DISEASES (TDR)



| Instituição   Institution   | Objetivo   Goal  |
|---|--|
| <p><b>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)</b><br/>Federal University of Pernambuco (UFPE)</p>   | <p>Instituir a cooperação técnico-científica com vista ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades, incluindo a concessão de estágio, realização de cursos de pós-graduação e especialização de pessoal técnico no campo das endemias regionais.<br/>Establishing technical and scientific cooperation with a view to developing programs, projects and activities, including awarding internships and conducting post-graduate and specialization courses for technical personnel in the field of regional endemic diseases.</p> |
| <p><b>Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe)</b><br/>Foundation for the Support of Science and Technology of the State of Pernambuco (Facepe)</p> | <p>Instituir a cooperação técnico-científica para o desenvolvimento de programas, projetos e atividades de aperfeiçoamento de recursos humanos nas áreas da saúde pública e pesquisa biomédica.<br/>Establishment of technical and scientific cooperation for the development of programs, projects and activities for the improvement of human-resources skills in the areas of public health and biomedical research.</p>  |
| <p><b>Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)</b><br/>Coordinating Body for Improving the Skills of Graduate Level Personnel</p>                          | <p>Proporcionar melhores condições para a formação de recursos humanos, a produção e o aprofundamento do conhecimento científico nos cursos de pós-graduação <i>stricto sensu</i>.<br/>Establish better conditions for human resources training, and for the production and improvement of scientific knowledge in post graduate courses <i>stricto sensu</i>.</p>   |
| <p><b>Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Imip)</b><br/>Maternal and Child Institute of Pernambuco (Imip)</p>   | <p>Instituir a cooperação técnico-científica para o desenvolvimento de ações conjuntas.<br/>Establish technical and scientific cooperation for the development of joint endeavors.</p>   |
| <p><b>Prefeitura Municipal de São Vicente Ferrer</b><br/>Municipal Prefecture of São Vicente Ferrer</p>   | <p>Promover a cooperação técnico-científica para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, capacitação, diagnóstico e assistência à saúde, visando à avaliação e ao estabelecimento de estratégias para o controle da leishmaniose no município de São Vicente Ferrer.<br/>Promote technical and scientific cooperation for the development of research projects, training, diagnosis and health assistance aimed at evaluating and establishing strategies for the control of leishmaniasis in the municipality of São Vicente Ferrer.</p> |
| <p><b>Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco (Cefet-PE)</b><br/>Federal Center for Technological Education of Pernambuco</p>  | <p>Concessão de estágio curricular, visando complementar o aprendizado por meio da prática supervisionada dos conhecimentos teóricos.<br/>Awarding curricular internships with the goal of complementing learning by the supervised practical application of theoretical knowledge.</p>  |
| <p><b>Universidade Federal de Alagoas (Ufal)</b><br/>Federal University of Alagoas (Ufal)</p>   | <p>Instituir a cooperação técnico-científica, com vista ao desenvolvimento conjunto de programas, pesquisas e projetos.<br/>Establish technical and scientific cooperation aimed at the joint development of programs, research and projects.</p>  |
| <p><b>Universidade Federal da Paraíba (UFPB)</b><br/>Federal University of Paraíba (UFPB)</p>   | <p>Estabelecer a cooperação técnico-científica e pedagógica, com vista ao desenvolvimento conjunto de programas, pesquisas e projetos.<br/>Establish technical, scientific and pedagogic cooperation aimed at the joint development of programs, research and projects.</p>  |

## PREMIAÇÕES | AWARDS

---

### André Furtado

Cientista do ano concedido pelo International Biographical Center, Cambridge, Inglaterra  
[Scientist of the year, bestowed by the International Biographical Center, Cambridge, England](#)

---

### Andréa Ático Monteiro Gadelha

Menção honrosa no Prêmio de Incentivo em Ciência e Tecnologia para o Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde, obtida com a dissertação de mestrado em Saúde Pública intitulada “Avaliação do desempenho do kit EIE-Recombinante-Chagas-Bio-Manguinhos frente ao Elisa convencional e ao teste de hemaglutinação indireta”

[Honorable mention in the Prize for the Incentive of Science and Technology for the Single Health System of the Ministry of Health, obtained with the Masters dissertation in Public Health entitled “Evaluation of the performance of the EIE-Recombinant-Chagas-Bio-Manguinhos kit as compared to the Elisa conventional and to the indirect hemo-agglutination test”](#)

---

### Clarice Neuenschwander Lins de Morais

Primeiro lugar na categoria Dissertação de Mestrado no Prêmio Amaury Coutinho, entregue no Simpósio Internacional de Esquistossomose, realizado em Salvador, com o trabalho “Produção e Regulação das Citocinas IL 13 e IL 4 e IFN- $\gamma$  em diferentes formas clínicas da esquistossomose mansônica humana”

[First place in the Masters Dissertation category for the Amaury Coutinho Prize, awarded during the International Symposium on Schistosomiasis, held in Salvador, with the paper “Production and Regulation of the IL 13 and IL 4 and IFN- \$\gamma\$  Cytosines in different clinical forms of human masonic schistosomiasis”](#)

---

### Direção do CPqAM

Menção honrosa da Assembléia Legislativa de Pernambuco por ocasião do Simpósio do TDR  
[Honorable mention from the Legislative Assembly of Pernambuco on the occasion of the TDR Symposium](#)

---

### Eridan Coutinho

- Título de sócio emérito da Sociedade Brasileira de Patologia e troféu pelos relevantes serviços prestados à patologia no Brasil no XXIV Congresso Brasileiro de Patologia

[- Title of emeritus member of the Brazilian Society for Pathology and trophy for relevant contributions to pathology in Brasil, at the XXIV Brazilian Congress of Pathology](#)

- Troféu pelos 50 anos de atividades científicas prestados ao CPqAM entregue pelo Conselho Deliberativo do centro de pesquisas

[- Trophy for 50 years of scientific work at the CPqAM, bestowed by the research center’s Deliberative Council](#)

- Troféu pelos relevantes serviços prestados à esquistossomose no 9º Simpósio Internacional de Esquistossomose

[- Trophy for relevant contributions to schistosomiasis at the 9th International Schistosomiasis Symposium](#)

---

### Leda Régis

Integrante da Academia Pernambucana de Ciências  
[Inducted into the Pernambuco Academy of Sciences](#)

---

### Solange Laurentino dos Santos

Menção honrosa no Prêmio de Incentivo em Ciência e Tecnologia para o Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde, obtida com a dissertação de mestrado em Saúde Pública intitulada “Avaliação das ações de controle da dengue: aspectos críticos e percepção da população - estudo de caso em um município do Nordeste”

[Honorable mention in the Prize for the Incentive of Science and Technology for the Single Health System of the Ministry of Health, obtained with the Masters dissertation entitled “Evaluation of dengue control measures: critical aspects and the public’s perceptions - a case study in a Northeastern municipality”](#)

---

Em junho, o CPqAM sediou a primeira reunião do Sistema de Apoio Unificado para Detecção e Acompanhamento em Vigilância Epidemiológica (Saudavel), que visa produzir instrumentos de tecnologia da informação, como métodos, algoritmos e softwares para dotar os sistemas de vigilância epidemiológica e de controle de endemias de capacidade de monitoramento. O projeto focaliza três áreas geográficas: Recife, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. No CPqAM, os estudos estão relacionados a doenças transmitidas por culicídeos vetores, como o *Aedes aegypti*, o *Aedes albopictus* e o *Culex quinquefasciatus*, focalizando

In June, the CPqAM hosted the first meeting of the Unified Support System for Detection and Review in Epidemiological Monitoring (Saudavel), which aims at producing information-technology tools, such as methods, algorithms and software, to equip the epidemiological monitoring and endemic diseases control systems with monitoring capability. The project focuses on three geographical areas: Recife, Rio de Janeiro and Belo Horizonte. At the CPqAM these studies are related to diseases transmitted by culicid vectors such as *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* and *Culex quinquefasciatus*, and they focus on a few areas in Recife and in the city of

algumas áreas do Recife e da cidade de Moreno, na região metropolitana.

Saliente-se que, em setembro, o CPqAM sediou o simpósio do *Programma for Research and Training in Tropical Diseases* (TDR), quando mais de 90 pesquisadores do Brasil e do exterior participaram do evento. Outro acontecimento importante foi a criação da linha de pesquisa em Virologia e Terapia Experimental, que ganhará o primeiro laboratório nessa área em Pernambuco e o segundo do Nordeste, em 2004. Esse laboratório será destinado inicialmente a estudos pré-clínicos da vacina de DNA para o vírus da dengue, mas poderá servir para experimentos de outras vacinas, como, por exemplo, a da hepatite C.

Ainda em relação à dengue, o CPqAM deu início a um estudo epidemiológico e molecular do vírus da dengue, sorotipos DEN-1, DEN-2 e DEN-3, isolados em diferentes municípios pernambucanos entre 1995 e 2002. O objetivo principal é investigar possíveis mutações genéticas através da análise das seqüências do RNA viral das amostras isoladas de pacientes pelo Laboratório Central de Pernambuco (Lacen) e procurar correlacioná-las com as formas mais graves da dengue. Esse estudo também vai monitorar os sorotipos do vírus da dengue presentes em mosquitos adultos das espécies *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* e estudar a transmissão do vírus.

Vale salientar, ainda, a inauguração do Laboratório de Pesquisas em Doenças Endêmicas do CPqAM, situado no município de São Vicente Ferrer, no Agreste de Pernambuco. Esse laboratório vem tendo atividades de campo relacionadas ao estudo de leishmanioses, esclarecendo e orientando sobre a doença, com a coleta de amostras para diagnóstico sorológico em humanos e animais domésticos, além de captura, exame e classificação do mosquito transmissor.

Em 2003, houve importantes registros de interesse científico, como a participação da pesquisadora do Departamento de Parasitologia Ana Maria Aguiar como integrante do grupo de Revisão de Programas Regionais da Organização Pan-Americana de Saúde (Opas), do qual fazem parte os Ministérios da Saúde do Brasil e do Haiti e o Centro Nacional de Controle de Doenças Tropicais da República Dominicana.

A pesquisadora do Departamento de Saúde Coletiva Fátima Militão foi indicada para assumir a diretoria da Pós-Graduação da Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a pesquisadora do Departamento de Imunologia Yara Gomes foi convidada a fazer parte da Sociedade Ibero-Americana de Informação Científica. E o diretor do CPqAM, Romulo

Moreno, which lies in the Recife Metropolitan Region.

We should stress that in September the CPqAM hosted the *Programme for Research and Training in Tropical Diseases* (TDR) symposium, when more than 90 researchers from Brazil and abroad came to participate in the event. Another important event was the establishment of a line of research in Virology and Experimental Therapy which will, in 2004, get the first laboratory in its field in Pernambuco and the second such in the Northeast. This laboratory will initially be directed towards pre-clinical studies of the DNA vaccine for dengue, but may also be used for experiments with other vaccines such as, for example, that for hepatitis-C.

Also in respect to dengue, the CPqAM initiated an epidemiological and molecular study of the dengue virus, of serum types DEN-1, DEN-2 and DEN-3, isolated in different municipalities in Pernambuco between 1995 and 2002. The main objective is to investigate possible genetic mutations through analysis of the RNA sequences of viral samples isolated from patients by the Pernambuco Central Laboratory (Lacen) and to try to correlate them with the more serious forms of dengue. This study also intends to monitor the serum types of the dengue virus present in adult mosquitoes of the *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* species and study the transmission of the virus.

Its also worth underscoring the inauguration of the Research Laboratory in Endemic Diseases of the CPqAM, located in the municipality of São Vicente Ferrer in Pernambuco's semi-arid region. This laboratory has been active in fields related to the study of leishmaniasis by clarifying and giving guidance about this disease and by collecting samples for use in serological diagnosis in humans and in domestic animals, besides catching, examining and classifying the transmitting mosquito.

In 2003 there were important happenings of scientific interest, such as the participation of researcher Ana Maria Aguiar from the Department of Parasitology as a member of the Group for Review of Regional Programs of the Panamerican Health Organization (Paho), of which the Ministries of Health of Brazil and Haiti and the National Center for Control of Tropical Diseases of the Dominican Republic are a part.

Researcher Fátima Militão from the Department of Collective Health was named as director for Post Graduation of the Assistant Dean for Research's Office at the Federal University of Pernambuco (UFPE) and researcher Yara Gomes from the Department of Immunology was invited to be a part of the Ibero-American Society for Scientific Information. The director of the CPqAM Romulo Maciel Filho was elected vice president of the Executive

Maciel Filho, foi eleito vice-presidente da Diretoria Executiva da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Abrasco).

De 16 a 18 de dezembro, pesquisadores do CPqAM participaram da organização do I Workshop da Rede Brasileira de Pesquisa e Combate a Tuberculose (Rede-TB) em Pernambuco, que aconteceu auditório do centro de pesquisas. Dessa forma, os cientistas da instituição atenderam à solicitação de seus coordenadores nacionais, mantendo permanente diálogo com os mesmos.

Os objetivos do I Workshop da Rede-TB em Pernambuco, previamente discutidos com os coordenadores nacionais, foram: apresentar as funções e atividades da rede, propiciando o contato entre coordenadores, pesquisadores, gestores e técnicos dos serviços de saúde envolvidos nas atividades de pesquisa, assistência e vigilância em tuberculose; apresentar diagnóstico da situação epidemiológica da tuberculose, resultados de pesquisas que estão sendo desenvolvidas no Estado e propostas de novas investigações; e estimular e estabelecer as potencialidades de colaboração da Rede-TB com pesquisadores, serviços e programas de controle locais.

Por fim, houve em 2003 o aumento no número de pesquisadores com bolsa de produtividade. Agora 52% dos cientistas do CPqAM são credenciados pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) para possuir esse tipo de bolsa.

## □ GESTÃO FINANCEIRA

Para viabilizar a execução de suas atividades e cumprir os objetivos e metas propostos para 2003, o CPqAM solicitou recursos orçamentários do Tesouro Nacional no montante de R\$ 4.636.657,28, valor esse 25% superior ao que foi previsto no orçamento de 2002. A execução orçamentária em 2003 aplicou no CPqAM recursos no valor de R\$ 4.648.444,19, superior em 22% ao que foi executado no exercício anterior. Merece destaque o atendimento das demandas em equipamentos e material permanente, em que foram realizados investimentos superiores em 72% do que foi aplicado em 2002. Os gastos estão detalhados no quadro da página 62.

## □ ATIVIDADES SOCIAIS

O Fome Zero é um programa do governo federal, criado em janeiro de 2003, para combater a fome, a miséria e suas causas estruturais, que geram a exclusão social. Grupos de apoio ao Programa estão sendo criados em todo o Brasil para colaborar com a arrecadação e redistribuição de alimentos. A Fiocruz vem, ao longo de

Directory of the Brazilian Post Graduate Association in Collective Health (Abrasco).

From 16 to 18 December, researchers from the CPqAM participated in organizing the I Workshop of the Brazilian Network for Research and Combat of Tuberculosis (Rede-TB) in Pernambuco, which was held at the research center's auditorium. In this way, the institution's scientists conformed to the request of their national coordinators for the maintenance of a permanent dialogue.

The goals of the I Workshop of the Rede-TB in Pernambuco, previously discussed with the national coordinators, were: to present the functions and activities of the network, encouraging contact between coordinators, researchers, managers and technicians from the health services involved in research, assistance and monitoring activities in tuberculosis; to present a diagnosis of the situation pertaining to the epidemiological situation of tuberculosis, as well as the results of research work being conducted in the State, and to propose new lines of investigation; to stimulate and establish potentials for collaboration by the Rede-TB with researchers, services and local control programs.

Finally, in 2003 there was an increase in the number of researchers with productivity grants. Currently, 52% of the scientists at the CPqAM are accredited by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) for this type of grant.

## □ FINANCIAL MANAGEMENT

To make possible the performance of its activities and to meet its goals and objectives for 2003 the CPqAM requested a budget allocation of R\$ 4,636,657.28 from the National Treasury, which amount was 25% larger than that projected in the 2002 budget. The actual budget allocation approved earmarked resources in the amount of R\$ 4,648,444,19 to the CPqAM, which was 22% greater than the previous financial year's. The fulfillment of requests for equipment and permanent materials is worth underscoring, investments which were 72% larger than those made in 2002. Expenses are listed in table on page 62.

## □ SOCIAL ACTIVITIES

Zero Hunger is a federal government program, created in January of 2003 to combat hunger, poverty and their structural causes, which result in social exclusion. Groups supporting this Program are being set up all over Brazil so as to join forces in gathering and re-distributing food. Fiocruz, from its inception, has played an impor-



sua trajetória, desempenhando um importante papel na promoção da saúde pública e da pesquisa científica do país. Além de suas atividades-fim, desenvolve atividades no campo social, distribuídas em três grandes áreas: assistência social, promoção social, estudos e avaliação de projetos sociais.

No campo social, especificamente, também já na sua tradição de trabalho, desenvolve atividades diferentes de apoio à população pobre que resultam no atendimento do combate à fome, da inclusão social e da melhora da qualidade de vida. Para coordenar todas essas atividades e ampliar a realização do forte compromisso social da instituição, a presidência da instituição criou, em 2003, a Coordenação de Projetos Sociais. Seus campos de atividades são os programas, campanhas, estudos e ações desenvolvidas na sede da instituição, no Rio de Janeiro, e também o de suas unidades nos Estados de Amazonas, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e Distrito Federal.

No CPqAM, a unidade de Pernambuco, a direção instituiu, por meio do Ato nº 008/2003, de 28 de agosto de 2003, a Comissão Permanente de Apoio ao Programa Fome Zero, nomeando os membros: Sílvia Bezerra dos Santos (coordenação), Giselle Campozana Gouveia, Luiz Dias de Andrade, Pedro Humberto Ferrer de Moraes, Ana Maria Aguiar dos Santos, Marlene Ribeiro do Espírito Santo, Sandra Alves dos Santos e Zulma Maria de Medeiros.

Com base nas propostas da Coordenação de Projetos Sociais da Fiocruz e do Programa Fome Zero, do Governo Federal, a Comissão Permanente de Apoio ao Programa Fome Zero no CPqAM realizou duas campanhas de arrecadação de doativos. A primeira foi em setembro, mês do idoso, arrecadando-se alimentos durante a festa de aniversário do CPqAM. Os doativos foram entregues ao abrigo de idosos Cristo Redentor, no bairro do Curado, no Recife.

Em outubro, mês da criança, foi realizada a segunda campanha e a comunidade foi mobilizada para contribuir com doações de alimentos, brinquedos, livros e roupas para menores carentes. O resultado da arrecadação foi entregue ao orfanato Lar do Neném, situado no bairro da Madalena, no Recife. A campanha de Natal, feita por iniciativa do grupo Encontro Bíblico do CPqAM, teve o apoio da comissão. As doações foram arrecadadas durante o ato de ação de graças realizado no CPqAM, em dezembro de 2003, sendo destinadas aos desabrigados das chuvas de Pernambuco.

tant role in promoting public health and scientific research in the country. Besides its main objectives it also conducts activities in the social field, divided into three large domains: social assistance, social promotion and the study and evaluation of social projects.

In the social field, specifically, and also in its traditional functions, it develops differing forms of support activities for lower income groups within the population, which then lead to assistance in fighting hunger, in promoting social inclusion and in improving the quality of life. In order to coordinate all these activities, and enlarge fruition of the institution's strong social commitment, its presidency created, in 2003, the Social Projects Coordinating Office. Its areas of activity are the programs, campaigns, studies and initiatives developed in the institution's headquarters, in Rio de Janeiro, and also those of its units in the States of Amazonas, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais and the Federal District.

At the CPqAM, which is the institution's unit in Pernambuco, management instituted, by means of Act nº 008/2003, dated 28 August 2003, the Permanent Commission for Support of the Zero Hunger Program and named the following members: Sílvia Bezerra dos Santos (coordination), Giselle Campozana Gouveia, Luiz Dias de Andrade, Pedro Humberto Ferrer de Moraes, Ana Maria Aguiar dos Santos, Marlene Ribeiro do Espírito Santo, Sandra Alves dos Santos and Zulma Maria de Medeiros.

Based on proposals made by Fiocruz's Coordinating Office for Social Projects and by the Federal Government's Zero Hunger Program, the Permanent Commission for Support of the Zero Hunger Program at the CPqAM conducted two campaigns to collect donations.

The first was in September, designated month of the elderly, where foodstuffs were collected during the CPqAM's anniversary party. All donations were presented to the Christ the Redeemer home for the elderly in Recife's Curado neighborhood.

In October, designated month of the child, a second campaign was mounted and the community was mobilized to contribute with food donations, toys, books and clothes for needy children. The result of the collection was presented to the Lar do Neném orphanage in Recife's Madalena neighborhood. The Christmas campaign, carried out on the initiative of the Bible Encounter group at the CPqAM, had the support of the commission. Donations were collected during the religious ceremony conducted at the CPqAM in December of 2003, and were designated for homeless flood victims in Pernambuco.

COMPARAÇÃO DOS DADOS ORÇAMENTÁRIOS ENTRE 2002 E 2003 | COMPARISON OF BUDGET FIGURES FOR 2002 AND 2003

| DESPA<br>Outlays  | PREVISTO   FORECAST |                 | VARIÇÃO   VARIATION |                 | LIBERADO   AUTHORIZED |                 | EXECUTADO   DISBURSED |                 | VARIÇÃO   VARIATION |        |
|---|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|---------------------|--------|
|   | 2002 (R\$ 1,00)     | 2003 (R\$ 1,00) | %                   | 2002 (R\$ 1,00) | 2003 (R\$ 1,00)       | 2002 (R\$ 1,00) | 2003 (R\$ 1,00)       | 2002 (R\$ 1,00) | 2003 (R\$ 1,00)     | %      |
| <b>CUSTEIO</b><br>Operating costs   | 3.217.543,00        | 4.071.085,28    | 26,5                | 3.481.354,11    | 4.079.705,07          | 3.481.354,41    | 4.079.705,07          | 4.079.705,07    | 4.079.705,07        | 17,2   |
| Transf. a Estados e DF<br>Transfers from states and Federal District      | -                   | -               | -                   | -               | 117.007,00            | -               | 117.007,00            | -               | 117.007,00          | 100,0  |
| Transf. Inst. privadas<br>Transfers from private institutions             | 1.190.000,00        | 1.250.000,00    | 5,0                 | 1.030.000,00    | 1.241.000,00          | 1.030.000,00    | 1.241.000,00          | 1.241.000,00    | 1.241.000,00        | 20,5   |
| Diárias<br>Travel   | 53.883,01           | 70.000,00       | 29,9                | 59.527,52       | 39.253,19             | 59.527,52       | 39.253,19             | 39.253,19       | 39.253,19           | -34,1  |
| Auxílio a estudante<br>Student assistance                                 | 89.618,00           | 109.380,00      | 22,1                | 72.750,00       | 87.494,17             | 72.750,00       | 87.494,17             | 87.494,17       | 87.494,17           | 20,3   |
| Material de consumo<br>Supplies and materials                             | 617.939,68          | 904.933,80      | 46,4                | 886.897,30      | 1.185.623,86          | 886.897,30      | 1.185.623,86          | 886.897,30      | 1.185.623,86        | 33,7   |
| Passagens<br>Travel tickets   | 134.950,00          | 157.700,00      | 16,9                | 141.942,49      | 211.418,41            | 141.942,49      | 211.418,41            | 141.942,49      | 211.418,41          | 48,9   |
| Consultoria<br>Consulting expenses  | 18.000,00           | 28.999,00       | 61,1                | 38.006,30       | -                     | 38.006,30       | -                     | 38.006,30       | -                   | -100,0 |
| Pessoa física<br>Individuals  | 173.500,00          | 121.498,00      | -30,0               | 207.641,19      | 142.842,57            | 207.641,19      | 142.842,57            | 207.641,19      | 142.842,57          | -31,2  |
| Pessoa jurídica<br>Legally constituted entities                           | 939.652,31          | 1.428.574,48    | 52,0                | 901.739,62      | 935.121,74            | 901.739,62      | 935.121,74            | 935.121,74      | 935.121,74          | 3,7    |
| Locação de mão-de-obra<br>Third party labor                               | -                   | -               | -                   | 78.386,94       | 106.669,35            | 78.386,94       | 106.669,35            | 106.669,35      | 106.669,35          | 36,1   |
| Obrigações tributárias<br>Taxes   | -                   | -               | -                   | 24.726,32       | 5.894,35              | 24.726,32       | 5.894,35              | 5.894,35        | 5.894,35            | -76,2  |
| Despesas exerc. anteriores<br>Carried forward from previous year          | -                   | -               | -                   | 4.134,50        | 7.380,43              | 4.134,50        | 7.380,43              | 4.134,50        | 7.380,43            | 78,5   |
| Indenizações<br>Severance costs   | -                   | -               | -                   | 35.601,93       | -                     | 35.601,93       | -                     | 35.601,93       | -                   | -100,0 |
| <b>CAPITAL</b><br>Assets  | 488.457,00          | 565.572,00      | 15,8                | 329.868,02      | 568.739,12            | 329.868,02      | 568.739,12            | 329.868,02      | 568.739,12          | 72,4   |
| Equipamentos e material<br>permanente<br>Equipment and permanent material | 488.457,00          | 565.572,00      | -                   | 329.868,02      | 568.739,12            | 329.868,02      | 568.739,12            | 329.868,02      | 568.739,12          | -      |
| <b>TOTAL</b><br>Total   | 3.706.000,00        | 4.636.657,28    | 25,1                | 3.811.222,13    | 4.648.444,19          | 3.811.222,43    | 4.648.444,19          | 3.811.222,43    | 4.648.444,19        | 22,0   |

Fonte: Nuplan/CPqAM



**ANEXOS**  
*ANNEXES*

## Publicações Científicas 2003 | Scientific Publications 2003

### Publicações indexadas

1. ALMEIDA, A.M.P.; ALVES, L. C.; AMARAL, R.L.G.; FRANÇA, W.G.B.; LEAL, N.C. Transmission of *Yersinia pestis* cultures with different plasmid content from *Xenopsylla cheopis* to *Calomys callosus*. *Parasitology Research*. Heidelberg - German, v. 89, p.159-162, 2003.
2. AUGUSTO, L.G.S. Saúde e vigilância ambiental, um tema em construção. *Informe Epidemiológico do SUS*. Brasília, v. 12, n. 4, p. 271-275, 2003.
3. AUGUSTO, L.G.S.; BRANCO, M.A.F. Política de informação em saúde ambiental. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 6, n. 2, p. 150-157, 2003.
4. AUGUSTO, L.G.S.; CANCIO, J.; CAMARA, V. Saúde e ambiente: uma reflexão da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 87-94, 2003.
5. AUGUSTO, L.G.S.; FREITAS, C.M.; TORRES, J.P.M. Risco ambiental e contextos vulneráveis: implicações para a vigilância em saúde. *Informe Epidemiológico do SUS*. Brasília, v. 11, n. 3, p. 155-158, 2003.
6. AYRES, C.F.J.; MELO-SANTOS, M.A.V.; SOLÉ-CAVA, A.M.; FURTADO, A.F. Genetic differentiation of *Aedes aegypti*, the major dengue vector in Brazil. *Journal of Medical Entomology*, v. 40, p. 430-434, 2003.
7. AYRES, C.F.J.; ROMAO, T.P.; MELO-SANTOS, M.A.V.; FURTADO, A.F. Genetic diversity in brazilian populations of *Aedes albopictus*. *Memória do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 97, n. 6, p. 871-875, 2002.
8. BANDEIRA, F.M.G.C.; LEAL, M.C.; SOUZA, A.R.R.; FURTADO, V.C.; GOMES, Y.M. Diagnóstico da hemoglobina S: análise comparativa do teste de solubilidade com a eletroforese em pH alcalino e ácido no período neonatal. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 3, n. 3, p. 265-270, 2003.
9. BARRETO, K.M.L.; CARVALHO, E.M.F.; FALCÃO, I.V.; LESSA, F.J.D.; LEITE, V.M.M. Perfil socioepidemiológico demográfico das mulheres idosas da Universidade Aberta à Terceira Idade no Estado de Pernambuco. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 3, n. 3, p. 339-354, 2003.
10. BONFIM, C.; LESSA, F.J.D.; OLIVEIRA, C.; EVANGELISTA, M.J.; SANTO M.E.; MEIRELES, E.; PEREIRA, J.C.; MEDEIROS, Z.M. Situação da filariose bancroftiana na Região Metropolitana de Recife: um estudo em uma área endêmica no município de Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 5, p. 1497-1505, set.-out. 2003.

### Indexed Publications

1. ALMEIDA, A.M.P.; ALVES, L. C.; AMARAL, R.L.G.; FRANÇA, W.G.B.; LEAL, N.C. Transmission of *Yersinia pestis* cultures with different plasmid content from *Xenopsylla cheopis* to *Calomys callosus*. *Parasitology Research*. Heidelberg - German, v. 89, p.159-162, 2003.
2. AUGUSTO, L.G.S. Health and environmental monitoring, a field under construction. *Informe Epidemiológico do SUS*. Brasília, v. 12, n. 4, p. 271-275, 2003.
3. AUGUSTO, L.G.S.; BRANCO, M.A.F. Information Policy in environmental health. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 6, n. 2, p. 150-157, 2003.
4. AUGUSTO, L.G.S.; CANCIO, J.; CAMARA, V. Health and environment: a reflection by the Brazilian Post-Graduate Association for Collective Health. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 87-94, 2003.
5. AUGUSTO, L.G.S.; FREITAS, C.M.; TORRES, J.P.M. Risco ambiental e contextos vulneráveis: implicações para a vigilância em saúde. *Informe Epidemiológico do SUS*. Brasília, v. 11, n. 3, p. 155-158, 2003.
6. AYRES, C.F.J.; MELO-SANTOS, M.A.V.; SOLÉ-CAVA, A.M.; FURTADO, A.F. Genetic differentiation of *Aedes aegypti*, the major dengue vector in Brazil. *Journal of Medical Entomology*, v. 40, p. 430-434, 2003.
7. AYRES, C.F.J.; ROMAO, T.P.; MELO-SANTOS, M.A.V.; FURTADO, A.F. Genetic diversity in brazilian populations of *Aedes albopictus*. *Memória do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 97, n. 6, p. 871-875, 2002.
8. BANDEIRA, F.M.G.C.; LEAL, M.C.; SOUZA, A.R.R.; FURTADO, V.C.; GOMES, Y.M. Hemoglobin S diagnosis: comparative analysis of the solubility test with electrophoresis with alkaline and acid pH during the neonatal period. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 3, n. 3, p. 265-270, 2003.
9. BARRETO, K.M.L.; CARVALHO, E.M.F.; FALCÃO, I.V.; LESSA, F.J.D.; LEITE, V.M.M. Socio-epidemiological demographic profile of aged women at the Open University for the Third Age in the State of Pernambuco. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 3, n. 3, p. 339-354, 2003.
10. BONFIM, C.; LESSA, F.J.D.; OLIVEIRA, C.; EVANGELISTA, M.J.; SANTO M.E.; MEIRELES, E.; PEREIRA, J.C.; MEDEIROS, Z.M. Situation regarding filariasis bancroftiana in the Recife Metropolitan Region: a study in an endemic area in the municipality of Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 5, p. 1497-1505, set.-out. 2003.



11. BRAGA, C.; DOURADO, I.; XIMENES, R. et al. Field evaluation of the whole blood immunochromatographic test for rapid bancroftian filariasis diagnosis in the north-east of Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 45, n. 3, p. 125-9, mai.-jun. 2003.
12. BRANDÃO-FILHO, S.P.; BRITO, M.E.F.; CARVALHO, F.G.; ISHIKAWA, E.A.; CUPOLILLO, E.; FLOETER-WINTER, L.; SHAW, J.J. Wild and synanthropic hosts of *Leishmania (Viannia) brasiliensis* in the endemic cutaneous leishmaniasis locality of Amaraji, Pernambuco State, Brazil. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 97, p. 1-6, 2003.
13. BREDÁ, M. Z.; AUGUSTO, L. G. S. O cuidado ao portador de transtorno psíquico na atenção básica à saúde. *Saúde em Debate*. Rio de Janeiro, v. 27, n. 63, p. 25-35, 2003.
14. BRITO, C.A.A.; SILVA, L.M.B.; JUCÁ, N.; LEAL, N.C.; SOUZA, W.; QUEIROZ, D.; CORDEIRO, F.; SILVA, N.L. Prevalence of cagA and vacA genes in isolates from patients with *Helicobacter pylori* associated gastroduodenal diseases in Recife, Pernambuco, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro, v. 98, n. 6, p. 817-821, 2003.
15. CARVALHO, E.M.F. Os excluídos: procurando o Estado, buscando a sociedade e descobrindo caminhos. *Ciência Saúde Coletiva - Debate*, v. 8, n. 1, p. 26-30, 2003.
16. COUTINHO, E.M.; BARROS, A.F.; BARBOSA-JÚNIOR, A.; OLIVEIRA, S.A.; SILVA, L.M.; ARAÚJO, R.E.; ANDRADE, Z.A. Host nutritional status as a contributory factor to the remodeling of schistosomal hepatic fibrosis. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 98, n. 7, p. 919-925, 2003.
17. CUPOLILLO, E.; BRAHIM, L.R.; TOALDO, C.B.; OLIVEIRA-NETO, M.P.; BRITO, M.E.F.; FALQUETO, A.; NAIFF, M.F.; GRIMALDI-JR., G. Genetic polymorphism and molecular epidemiology of *Leishmania (Viannia) brasiliensis* from different hosts and geographic areas in Brazil. *Journal of Clinical Microbiology*, v. 41, n. 7, p. 3126-3132, 2003.
18. DINIZ, F.B.; UETA, R.R.; PEDROSA, A.M.C.; AREIAS, M.C.; PEREIRA, V.R.A.; SILVA, E.D.; SILVA JR, J.D.; FERREIRA, A.G.P.; GOMES, Y.M. Impedimetric evaluation for diagnosis of Chagas' disease: antigen-antibody interactions on metallic electrodes. *Biosensors & Bioelectronics*, v. 19, n. 2, p. 79-84, 2003.
19. EJCHEL, T.F.; RAMIREZ, M.I.; VARGAS, N.; AZEVEDO, E.B.; ELIAS, M.C.; ZINGALES, B.; SCHENKMAN, S. The largest subunit of the RNA polymerase II of *Trypanosoma cruzi* lacks the repeats in the carboxyl-terminal domain and is encoded by several genes. *Parasitology International*, v. 52, n. 3, p. 243-249, set. 2003.
11. BRAGA, C.; DOURADO, I.; XIMENES, R. et al. Field evaluation of the whole blood immuno-chromatographic test for rapid bancroftian filariasis diagnosis in the north-east of Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 45, n. 3, p. 125-9, mai.-jun. 2003.
12. BRANDÃO-FILHO, S.P.; BRITO, M.E.F.; CARVALHO, F.G.; ISHIKAWA, E.A.; CUPOLILLO, E.; FLOETER-WINTER, L.; SHAW, J.J. Wild and synanthropic hosts of *Leishmania (Viannia) brasiliensis* in the endemic cutaneous leishmaniasis locality of Amaraji, Pernambuco State, Brazil. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 97, p. 1-6, 2003.
13. BREDÁ, M. Z.; AUGUSTO, L. G. S. Basic health care for sufferers from mental disturbances. *Saúde em Debate*. Rio de Janeiro, v. 27, n. 63, p. 25-35, 2003.
14. BRITO, C.A.A.; SILVA, L.M.B.; JUCÁ, N.; LEAL, N.C.; SOUZA, W.; QUEIROZ, D.; CORDEIRO, F.; SILVA, N.L. Prevalence of cagA and vacA genes in isolates from patients with *Helicobacter pylori* associated gastroduodenal diseases in Recife, Pernambuco, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro, v. 98, n. 6, p. 817-821, 2003.
15. CARVALHO, E.M.F. The excluded: searching for the State, looking to society and finding pathways. *Ciência Saúde Coletiva - Debate*, v. 8, n. 1, p. 26-30, 2003.
16. COUTINHO, E.M.; BARROS, A.F.; BARBOSA-JÚNIOR, A.; OLIVEIRA, S.A.; SILVA, L.M.; ARAÚJO, R.E.; ANDRADE, Z.A. Host nutritional status as a contributory factor to the remodeling of schistosomal hepatic fibrosis. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 98, n. 7, p. 919-925, 2003.
17. CUPOLILLO, E.; BRAHIM, L.R.; TOALDO, C.B.; OLIVEIRA-NETO, M.P.; BRITO, M.E.F.; FALQUETO, A.; NAIFF, M.F.; GRIMALDI-JR., G. Genetic polymorphism and molecular epidemiology of *Leishmania (Viannia) brasiliensis* from different hosts and geographic areas in Brazil. *Journal of Clinical Microbiology*, v. 41, n. 7, p. 3126-3132, 2003.
18. DINIZ, F.B.; UETA, R.R.; PEDROSA, A.M.C.; AREIAS, M.C.; PEREIRA, V.R.A.; SILVA, E.D.; SILVA JR, J.D.; FERREIRA, A.G.P.; GOMES, Y.M. Impedimetric evaluation for diagnosis of Chagas disease: antigen-antibody interactions on metallic electrodes. *Biosensors & Bioelectronics*, v. 19, n. 2, p. 79-84, 2003.
19. EJCHEL, T.F.; RAMIREZ, M.I.; VARGAS, N.; AZEVEDO, E.B.; ELIAS, M.C.; ZINGALES, B.; SCHENKMAN, S. The largest subunit of the RNA polymerase II of *Trypanosoma cruzi* lacks the repeats in the carboxyl-terminal domain and is encoded by several genes. *Parasitology International*, v. 52, n. 3, p. 243-249, set. 2003.

20. FLORÊNCIO, M.S.; PEIXOTO, C.A. The effects of diethylcarbamazine on the ultrastructure of microfilariae of *Wuchereria bancrofti*. *Parasitology*, v. 126, p. 551-554, 2003.
21. GADELHA, A.A.M.; VERÇOSA, A.F.A.; LORENA, V.M.B.; NAKAZAWA, M.; CARVALHO, A.B.; SOUZA, W.V.; FERREIRA, A.G.P.; SILVA, E.D.; KRIEGER, M.A.; GOLDENBERG, S.; GOMES, Y.M. Chagas' disease diagnosis: comparative analysis of recombinant ELISA with conventional ELISA and hemagglutination test. *Vox Sanguinis*, v. 85, n. 3, p. 165-170, 2003.
22. IBARRA, J.E.; RINCON, M.C.; ORDUZ, S.; NORIEGA, D.; BENINTENDE, G.; MONNERAT, R.; REGIS, L.; OLIVEIRA, C.M.F.; LANZ, H.; RODRIGUEZ, M.H.; SÁNCHEZ, J.; PEÑA, G.; BRAVO, A. Diversity of *Bacillus thuringiensis* strains from Latin America with insecticidal activity against different mosquito species. *Applied and Environmental Microbiology*, Washington, v. 69, n. 9, p. 5269-5274, Sep. 2003.
23. MANQUE, P.M.; NEIRA, I.; ATAYDE, V.D.; CORDEIRO, E.; FERREIRA, A.T.; SILVEIRA, J.F. da; RAMIREZ, M.; YOSHIDA, N. Cell adhesion and Ca<sup>2+</sup> signaling activity in stably transfected *Trypanosoma cruzi* epimastigotes expressing the metacyclic stage-specific surface molecule gp82. *Infection and Immunity*, v. 71, n. 3, p. 1561-5, mar. 2003.
24. MARQUES, D.N.; ROSET-LLOBET, J.; MARQUES, F.F.; GURGEL, I.G.D.; AUGUSTO, L.G.S. Flamenco guitar as a risk factor for overuse syndrome. *Medical Problems of Performing Artists*. EUA, v. 4, n. 2, p. 11-14, 2003.
25. MASSARA, C.L.; FERREIRA, R.S.; ANDRADE, L.D.; GUERRA, H.L.; CARVALHO, O.S. Atividade de detergentes e desinfetantes sobre a evolução de ovos de *Ascaris lumbricoides*. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 1, p. 335-340, 2003.
26. MEDEIROS, Z.; MENEZES, J.A.; CESTE, E.P.; LESSA, F. Controle da filariose linfática no Brasil: 1951-2000. *Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, v. 12, n. 2, p. 77-86, 2003.
27. MELO, A.C.; ALMEIDA, A.M.P.; LEAL, N.C. Retrospective study of a plague outbreak by multiplex-PCR. *Letters in Applied Microbiology*. Oxford-UK, v. 37, p. 361-364, 2003.
28. MELO, E.O.; DHALIA, R.; SÁ, C.M. de; STANDART, N.; MELO NETO, O.P. de. Identification of a C-terminal PABP-PABP interaction domain: role in cooperative binding to poly(A) and efficient cap distal translational repression. *Journal of Biological Chemistry*, v. 278, p. 46357-46368, 2003.
29. MELO, E.O.; MELO NETO, O.P. de; SÁ, C.M. de. Adenosine-rich elements present in the 5'UTR untranslated
20. FLORÊNCIO, M.S.; PEIXOTO, C.A. The effects of diethyl-carbamazine on the ultra-structure of microfilaria of *Wuchereria bancrofti*. *Parasitology*, v. 126, p. 551-554, 2003.
21. GADELHA, A.A.M.; VERÇOSA, A.F.A.; LORENA, V.M.B.; NAKAZAWA, M.; CARVALHO, A.B.; SOUZA, W.V.; FERREIRA, A.G.P.; SILVA, E.D.; KRIEGER, M.A.; GOLDENBERG, S.; GOMES, Y.M. Chagas disease diagnosis: comparative analysis of recombinant ELISA with conventional ELISA and hemo-agglutination test. *Vox Sanguinis*, v. 85, n. 3, p. 165-170, 2003.
22. IBARRA, J.E.; RINCON, M.C.; ORDUZ, S.; NORIEGA, D.; BENINTENDE, G.; MONNERAT, R.; REGIS, L.; OLIVEIRA, C.M.F.; LANZ, H.; RODRIGUEZ, M.H.; SÁNCHEZ, J.; PEÑA, G.; BRAVO, A. Diversity of *Bacillus thuringiensis* strains from Latin America with insecticidal activity against different mosquito species. *Applied and Environmental Microbiology*, Washington, v. 69, n. 9, p. 5269-5274, Sep. 2003.
23. MANQUE, P.M.; NEIRA, I.; ATAYDE, V.D.; CORDEIRO, E.; FERREIRA, A.T.; SILVEIRA, J.F. da; RAMIREZ, M.; YOSHIDA, N. Cell adhesion and Ca<sup>2+</sup> signalling activity in stably transfected *Trypanosoma cruzi* epimastigotes expressing the metacyclic stage-specific surface molecule gp82. *Infection and Immunity*, v. 71, n. 3, p. 1561-5, mar. 2003.
24. MARQUES, D.N.; ROSET-LLOBET, J.; MARQUES, F.F.; GURGEL, I.G.D.; AUGUSTO, L.G.S. Flamenco guitar as a risk factor for overuse syndrome. *Medical Problems of Performing Artists*. EUA, v. 4, n. 2, p. 11-14, 2003.
25. MASSARA, C.L.; FERREIRA, R.S.; ANDRADE, L.D.; GUERRA, H.L.; CARVALHO, O.S. Detergent and disinfectant activity on the evolution of eggs from *Ascaris lumbricoides*.
26. MEDEIROS, Z.; MENEZES, J.A.; CESTE, E.P.; LESSA, F. Control of lymphatic filariasis in Brazil.: 1951-2000. *Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, v. 12, n. 2, p. 77-86, 2003.
27. MELO, A.C.; ALMEIDA, A.M.P.; LEAL, N.C. Retrospective study of a plague outbreak by multiplex-PCR. *Letters in Applied Microbiology*. Oxford-UK, v. 37, p. 361-364, 2003.
28. MELO, E.O.; DHALIA, R.; SÁ, C.M. de; STANDART, N.; MELO NETO, O.P. de. Identification of a C-terminal PABP-PABP interaction domain: role in cooperative binding to poly(A) and efficient cap distal translational repression. *Journal of Biological Chemistry*, v. 278, p. 46357-46368, 2003.
29. MELO, E.O.; MELO NETO, O.P. de; SÁ, C.M. de. Adenosine-rich elements present in the 5'UTR untranslated

region of PABP mRNA can selectively reduce the abundance and translation of CAT mRNAs. *Febs Letters*, v. 546, n. 2-3, p. 329-334, 2003.

30. MELO, E.T.C.; LOPES, E.P.A.; ALMEIDA, J.R.; ALBUQUERQUE, M.F.P.M.; MOURA, I.M.F. Seroprevalence of *Helicobacter pylori* antibodies in medical students and residents in Recife, Brazil. *Journal of Clinical Gastroenterology*, v. 36, n. 2, p.134-138, 2003.

31. MELO, J.V.; DE SOUZA, W.; PEIXOTO, C.A. Immunocytochemical and freeze-fracture characterization of the *Caenorhabditis elegans* DR 847 bli-1(n361) mutant which produces abnormal cuticle blisters. *Cell and Tissue Research*, v. 132, n. 2, p. 229-235, 2003.

32. MENEZES, J.A.; CESSÉ, E.; LESSA, F, J. D.; MEDEIROS, Z. M.. Controle da filariose linfática no Brasil - 1951-2000. *Epidemiologia e Serviços de Saúde - Revista do Sistema Único de Saúde*. Brasília, v.12, n. 2, 2003.

33. OLIVEIRA, C.M.F., COSTA FILHO, F.; BELTRÁN, J.F.N.; SILVA-FILHA, M.H.; REGIS, L. Biological fitness of a *Culex quinquefasciatus* population and its resistance to *Bacillus sphaericus*. *Journal of the American Mosquito Control Association*, v. 19, p. 125-129, 2003.

34. OLIVEIRA, S. A.; BARBOSA-JÚNIOR, A.; GOMES, D. C.; MACHADO-SILVA, J. R.; BARROS, A. F.; NEVES, R. H.; COUTINHO, E. M. Morphometric study of *Schistosoma mansoni* adult worms recovered from undernourished infected mice. *Memória do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 98, n. 5, p. 623-627, 2003.

35. PEIXOTO, C. A.; ALVES, C.; PIRES, M.; PIMENTEL, C.; ROCHA, A. Localization and distribution of *Wuchereria bancrofti* antigens recognised by antisera from tropical pulmonary eosinophilia and from individuals with intestinal helminths. *Journal of Submicroscopy Cytology and Pathology*, Bologna, v. 35, n.1, p. 61-68, jan. 2003.

36. PEREIRA, V.R.A.; LORENA, V.M.B.; SILVA, A.P.G.; NAKAZAWA, M.; SILVA, E.D.; FERREIRA, A.G.P.; MONTARROYOS, U.; KREIEGER, M.A.; GOLDENBERG, S.; OLIVEIRA, R.C.; GOMES, Y.M. Evaluation of immune response in C57Bl/6 mice immunized with CRA and FRA recombinant antigens of *Trypanosoma cruzi*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n. 4, p. 435-440, 2003.

37. PEREIRA, V.R.A.; LORENA, V.M.B.; SILVA, A.P.G.; NAKAZAWA, M.; SILVA E.D.; FERREIRA, A.G.P.; MONTARROYOS, U.; COUTINHO, E.M.; GOMES Y.M. Avaliação hematológica e histopatológica de camundongos BALB/c e C57Bl/6 expostos aos antígenos recombinantes CRA e FRA de *Trypanosoma cruzi*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n. 6, p. 739-742, 2003.

region of PABP mRNA can selectively reduce the abundance and translation of CAT mRNAs. *Febs Letters*, v. 546, n. 2-3, p. 329-334, 2003.

30. MELO, E.T.C.; LOPES, E.P.A.; ALMEIDA, J.R.; ALBUQUERQUE, M.F.P.M.; MOURA, I.M.F. Sero-prevalence of *Helicobacter pylori* antibodies in medical students and residents in Recife, Brazil. *Journal of Clinical Gastroenterology*, v. 36, n. 2, p.134-138, 2003.

31. MELO, J.V.; DE SOUZA, W.; PEIXOTO, C.A. Immunocytochemical and freeze-fracture characterization of the *Caenorhabditis elegans* DR 847 bli-1(n361) mutant which produces abnormal cuticle blisters. *Cell and Tissue Research*, v. 132, n. 2, p. 229-235, 2003.

32. MENEZES, J.A.; CESSÉ, E.; LESSA, F, J. D.; MEDEIROS, Z. M.. Control of lymphatic filariasis in Brazil.: 1951-2000. *Epidemiologia e Serviços de Saúde - Revista do Sistema Único de Saúde*. Brasília, v.12, n. 2, 2003.

33. OLIVEIRA, C.M.F., COSTA FILHO, F.; BELTRÁN, J.F.N.; SILVA-FILHA, M.H.; REGIS, L. Biological fitness of a *Culex quinquefasciatus* population and its resistance to *Bacillus sphaericus*. *Journal of the American Mosquito Control Association*, v. 19, p. 125-129, 2003.

34. OLIVEIRA, S. A.; BARBOSA-JÚNIOR, A.; GOMES, D. C.; MACHADO-SILVA, J. R.; BARROS, A. F.; NEVES, R. H.; COUTINHO, E. M. Morphometric study of *Schistosoma mansoni* adult worms recovered from undernourished infected mice. *Memória do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 98, n. 5, p. 623-627, 2003.

35. PEIXOTO, C. A.; ALVES, C.; PIRES, M.; PIMENTEL, C.; ROCHA, A. Localization and distribution of *Wuchereria bancrofti* antigens recognised by antisera from tropical pulmonary eosinophilia and from individuals with intestinal helminths. *Journal of Submicroscopy Cytology and Pathology*, Bologna, v. 35, n.1, p. 61-68, jan. 2003.

36. PEREIRA, V.R.A.; LORENA, V.M.B.; SILVA, A.P.G.; NAKAZAWA, M.; SILVA, E.D.; FERREIRA, A.G.P.; MONTARROYOS, U.; KREIEGER, M.A.; GOLDENBERG, S.; OLIVEIRA, R.C.; GOMES, Y.M. Evaluation of immune response in C57Bl/6 mice immunized with CRA and FRA recombinant antigens of *Trypanosoma cruzi*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n. 4, p. 435-440, 2003.

37. PEREIRA, V.R.A.; LORENA, V.M.B.; SILVA, A.P.G.; NAKAZAWA, M.; SILVA E.D.; FERREIRA, A.G.P.; MONTARROYOS, U.; COUTINHO, E.M.; GOMES Y.M. Immunologic and histo-pathologic evaluation of BALB/c and C57Bl/6 mice exposed to recombinant CRA and FRA antigens from *Trypanosoma cruzi*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n. 6, p. 739-742, 2003.



38. PEREIRA, V.R.A.; LORENA, V.M.B.; VERÇOSA, A.F.A.; SILVA, E.D.; FERREIRA, A.G.P.; MONTARROYOS, U.R.; SILVA, A.P.G.; GOMES Y.M. Antibody isotype responses in balb/c mice immunized with the cytoplasmic repetitive antigen and flagellar repetitive antigen of *Trypanosoma cruzi*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 98, n. 6, p. 823-825, 2003.
39. ROCHA, A.; AYRES, C.F.J.; FURTADO, A.F. Abordagem molecular no diagnóstico laboratorial da filária linfática. *NewsLab*, n. 58, p. 102-114, 2003.
40. ROCHA, A.; AYRES, C.F.J.; FURTADO, A.F. Abordagem molecular no diagnóstico laboratorial da filária linfática: *Wuchereria bancrofti*. *Revista de Patologia Tropical*, v. 31, n. 2, p. 161-174, 2002.
41. SILVA-FILHA, M.H.; PEIXOTO, C. Immunocytochemical localization of the *Bacillus sphaericus* binary toxin components in *Culex quinquefasciatus*. *Pesticide Biochemistry and Physiology*, v. 77, p. 138-146, 2003.
42. SILVA, L.F.; ALVES, L.A.; BRAYNER, F.A.; PEIXOTO C.A. Immunocytochemical localization of antigens recognised by microfilaraemic antisera in infective larvae of *Wuchereria bancrofti*. *The Journal of Parasitology*, v. 89, p. 501-506, 2003.
43. SILVA, L.M.; MENEZES, R. M.; OLIVEIRA, S.A.; ANDRADE, Z.A. Chemotherapeutic effects on larval stages of *Schistosoma mansoni* during infection and re-infection of mice. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n. 3, p. 335-341, 2003.
44. SOARES, M.S.S.; ROQUE, O.C.; BARBOSA, C.S.; SILVA, L.F.S.; BATISTA, D.F.; VALLADARES, J.; BARRETO, M.G.M.; COURA-FILHO, P.; GALLARDO, A.R. Reflexões sobre prevenção de impasses no enfrentamento de doenças transmissíveis de origem socioambiental. *Informe Epidemiológico do SUS*, v. 11, n. 3, p. 167-176, 2003.
45. SOARES, V.L.; MESQUITA, A.M.T.S.; CAVALCANTE, F.G.T.; SILVA, Z.P.; HORA, V.; DIEDRICH, T.; SILVA, P.C.; MELO, P.G.; DACAL, A.R.C.; CARVALHO, E.F.; FELDMEIER, H. Sexually transmitted infections in a female population in rural North-east Brazil: prevalence, morbidity and risk factors. *Tropical Medicine and International Health*, v. 8, n. 7, p. 595-603, July, 2003.
46. TEIXEIRA, C.F.; AUGUSTO, L.G.S.; MORATA, T. Saúde auditiva de trabalhadores expostos a ruído e inseticidas. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 37, n. 2, p. 417-423, 2003.
47. YUAN, Z.; PEI, G.; REGIS, L.; NIELSEN-LEROUX, C.; CAI, Q.X. Cross-resistance between strains of *Bacillus sphaericus* but not *B. thuringiensis* in colonies of the mosquito *Culex quinquefasciatus*. *Medical and Veteri-*
38. PEREIRA, V.R.A.; LORENA, V.M.B.; VERÇOSA, A.F.A.; SILVA, E.D.; FERREIRA, A.G.P.; MONTARROYOS, U.R.; SILVA, A.P.G.; GOMES Y.M. Antibody isotype responses in balb/c mice immunized with the cytoplasmic repetitive antigen and flagellar repetitive antigen of *Trypanosoma cruzi*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 98, n. 6, p. 823-825, 2003.
39. ROCHA, A.; AYRES, C.F.J.; FURTADO, A.F. A molecular approach to the laboratory diagnosis of lymphatic filariasis. *NewsLab*, n. 58, p. 102-114, 2003.
40. ROCHA, A.; AYRES, C.F.J.; FURTADO, A.F. A molecular approach to the laboratory diagnosis of lymphatic filariasis.: *Wuchereria bancrofti*. *Revista de Patologia Tropical*, v. 31, n. 2, p. 161-174, 2002.
41. SILVA-FILHA, M.H.; PEIXOTO, C. Immuno-cytochemical localization of the *Bacillus sphaericus* binary toxin components in *Culex quinquefasciatus*. *Pesticide Biochemistry and Physiology*, v. 77, p. 138-146, 2003.
42. SILVA, L.F.; ALVES, L.A.; BRAYNER, F.A.; PEIXOTO C.A. Immuno-cytochemical localization of antigens recognized by microfilaraemic antisera in infective larvae of *Wuchereria bancrofti*. *The Journal of Parasitology*, v. 89, p. 501-506, 2003.
43. SILVA, L.M.; MENEZES, R. M.; OLIVEIRA, S.A.; ANDRADE, Z.A. Chemotherapeutic effects on larval stages of *Schistosoma mansoni* during infection and re-infection of mice. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, n. 3, p. 335-341, 2003.
44. SOARES, M.S.S.; ROQUE, O.C.; BARBOSA, C.S.; SILVA, L.F.S.; BATISTA, D.F.; VALLADARES, J.; BARRETO, M.G.M.; COURA-FILHO, P.; GALLARDO, A.R. Reflections on the prevention of impasses in dealing with contagious diseases with a social/environmental origin. *Informe Epidemiológico do SUS*, v. 11, n. 3, p. 167-176, 2003.
45. SOARES, V.L.; MESQUITA, A.M.T.S.; CAVALCANTE, F.G.T.; SILVA, Z.P.; HORA, V.; DIEDRICH, T.; SILVA, P.C.; MELO, P.G.; DACAL, A.R.C.; CARVALHO, E.F.; FELDMEIER, H. Sexually transmitted infections in a female population in rural Northeast Brazil: prevalence, morbidity and risk factors. *Tropical Medicine and International Health*, v. 8, n. 7, p. 595-603, July, 2003.
46. TEIXEIRA, C.F.; AUGUSTO, L.G.S.; MORATA, T. Auditory health of workers exposed to noise and insecticides. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v. 37, n. 2, p. 417-423, 2003.
47. YUAN, Z.; PEI, G.; REGIS, L.; NIELSEN-LEROUX, C.; CAI, Q.X. Cross-resistance between strains of *Bacillus sphaericus* but not *B. thuringiensis* in colonies of the mosquito *Culex quinquefasciatus*. *Medical and Veteri-*



nary Entomology, n. 17, p. 251-256, 2003.

nary Entomology, n. 17, p. 251-256, 2003.

## Publicações não indexadas

1. AUGUSTO, L.G.S. A intersetorialidade das ações e a complexidade das causas. *Revista da Saúde*. Brasília - CNS, ano 4, n. 4, p. 19-20, abril, 2003.

2. MELO, C.H.; COSTA, A.M.; PONTOS, C.A.A.; MELAMED, C.; VALADARES, J.C.; SALLES, M.J.; OLIVEIRA, R.M. O SUS e as ações de saneamento na 12ª Conferência Nacional de Saúde. *Revista da Saúde*. Brasília, v. 4, n. 4, p. 29-30, 2003.

3. PAIVA, S.; CARVALHO, E. Hipertensão: Noronha lidera número de casos. *Diário de Pernambuco*, Recife, 17 ago. 2003. Caderno Vida Urbana, p. C8.

4. MARTELLI, P.J.L.. Determinação da condição da saúde bucal, através do GOHAI, de idosos abrigados em instituições de longa permanência conveniadas com o Fundo Municipal de Assistência Social da Prefeitura do Recife-PE. *Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco*, v. 2, n. 1, jan.-abr. 2003.

5. MARTELLI, P.J.L.. Estudo retrospectivo de exames anatomopatológicos do Laboratório de Anatomia Patológica da Faculdade de Odontologia de Caruaru/PE. *Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco*, v. 2, n. 1, jan.-abr. 2003.

## Capítulos de livro

1. ALMEIDA, A.M.P.; LEAL, N.C.; COURA, J.R.. Revisão do capítulo de peste. In: *Doenças Transmissíveis*. 4 ed. São Paulo: Savier.

2. ALMEIDA, A.M.P. Revisão do Manual de Hantavírus. *Publicação Técnica da SVS/MS*.

3. ALMEIDA, A.M.P. Revisão de Controle da Peste. *Publicação Técnica da SVS/MS*.

4. AUGUSTO, L.G.S. Uso dos agrotóxicos no semi-árido brasileiro In: PERES, F.; MOREIRA, J.C. (orgs.) É veneno ou remédio? *Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. 1 v. p. 59-73.

5. BRANCO, M.A.F.; SILVA, V.C. da. Portais do Alvorada em Pernambuco: informação, perfil e atuação. In: SÁ, R.F.; GOMES, E.S. (orgs.). *Um olhar sobre o local*. Maceió, AL: Editora Ufal, 2003.

6. CAMPELO, A.R.L.; ALBUQUERQUE, M.F.P.M. de; SÁ

## Non-indexed publications

1. AUGUSTO, L.G.S. The inter-sectorial character of actions and the complexity of causes. *Revista da Saúde*. Brasília - CNS, ano 4, n. 4, p. 19-20, abril, 2003.

2. MELO, C.H.; COSTA, A.M.; PONTOS, C.A.A.; MELAMED, C.; VALADARES, J.C.; SALLES, M.J.; OLIVEIRA, R.M. The SUS and its work in basic sanitation at the 12<sup>th</sup> National Health Conference. *Revista da Saúde*. Brasília, v. 4, n. 4, p. 29-30, 2003.

3. PAIVA, S.; CARVALHO, E. Hypertension: Noronha leads in the number of cases. *Diário de Pernambuco*, Recife, 17 ago. 2003. Caderno Vida Urbana, p. C8.

4. MARTELLI, P.J.L.. Determination of oral health conditions in aged people living in long-permanence institutions which have financing agreements with the Municipal Fund for Social Assistance of the Municipality of the City of Recife, PE. *Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco*, v. 2, n. 1, jan.-abr. 2003.

5. MARTELLI, P.J.L.. Retrospective study of anatomical pathology examinations by the Anatomical Pathologies Laboratory of the School of Dentistry of Caruarú, PE. *Revista do Conselho Regional de Odontologia de Pernambuco*, v. 2, n. 1, jan.-abr. 2003.

## Book chapters

1. ALMEIDA, A.M.P.; LEAL, N.C.; COURA, J.R.. Revision of the chapter on plague. In: *Doenças Transmissíveis*. 4 ed. São Paulo: Savier.

2. ALMEIDA, A.M.P. Revision of the Hantavirus Manual. *Publicação Técnica da SVS/MS*.

3. ALMEIDA, A.M.P. Revision of Plague Control. *Publicação Técnica da SVS/MS*.

4. AUGUSTO, L.G.S. Use of toxic pest control products in the semi-arid region of Brazil. In: PERES, F.; MOREIRA, J.C. (orgs.) Is it a poison or a remedy? *Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. 1 v. p. 59-73.

5. BRANCO, M.A.F.; SILVA, V.C. da. Alvorada portals in Pernambuco: information, profile and actions. In: SÁ, R.F.; GOMES, E.S. (orgs.). *Um olhar sobre o local*. Maceió, AL: Editora Ufal, 2003.

6. CAMPELO, A.R.L.; ALBUQUERQUE, M.F.P.M. de; SÁ

LEITÃO, L.C. de. Tuberculose pulmonar. In: FILGUEIRA, N. et al. *Condutas em clínica médica*. 3 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

7. CARVALHO, E.M.F.; CESSE, E.A.P. Introdução à epidemiologia clínica. In: FARIAS, F.A.B.E. (org.). *Endocrinologia e diabetes*. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 1 v. p. 44-54.

8. LESSA, D.F. Fonoaudiologia e epidemiologia - tratado de fonoaudiologia: In: BICOLOTTO, L.; BEFI, D.; LIMONGE S. Revinter, 2003.

9. MEDEIROS, Z.; SANTOS, A.M.A.; A.L.D. Filariose bancroftina. In: LACERDA, H.R.; BRITO, C.A.; MIRANDA, D.; BARBOSA, O.; GONDIN, S.; HENRIQUE, A.P.C. (orgs.) *Condutas em doenças infecciosas*. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

10. GURGEL JÚNIOR, G.D.; MEDEIROS, K.R. Conflito e resistência a mudança no setor saúde: uma análise dos seus determinantes estruturais. In: *Observatório de Recursos Humanos em Saúde no Brasil: Estudos e Análises*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 249-260.

11. MACHADO, H.O.P.; MEDEIROS, K.R.; ALBUQUERQUE, P.C.; GURGEL JÚNIOR, G.D. Um banco de dados a ser explorado na perspectiva dos recursos humanos para o SUS: a experiência do observatório de recursos humanos em saúde. *Observatório de Recursos Humanos em Saúde no Brasil: Estudos e Análises*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 37-44.

## Monografias de Graduação

1. BARBOSA, E. *Contribuição da microfilaria na produção do antígeno circulante filarial*. Curso: Química. Recife, 2003. Orientador: Abraham Rocha.

2. BARROS, J.E.X.. *Deteção de polimorfismo genético entre cepas de Vibrio cholerae através de PCR-Ribotipagem*. 2003. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadora: Nilma Cintra Leal.

3. BARROS, M.P.S. *Caracterização estrutural e funcional dos genes de virulência do plasmídeo pMT1 da Yersinia pestis*. Curso: Ciências Biológicas. Recife, 2003. Orientadores: Valdir de Queiroz Balbino e Tereza Cristina Leal Balbino.

4. BELTRÃO, H.B.M.. *Análise funcional dos genes que codificam o antígeno GP63 presentes no genoma de Leishmania brasiliensis*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientador: Osvaldo Pompílio de Melo Neto.

5. BISPO, C.N. *Estudo do Efeito in vitro das substâncias liqüênicas da Protosnea Malacea sobre o Trypanosoma*

LEITÃO, L.C. de. Pulmonary tuberculosis. In: FILGUEIRA, N. et al. *Condutas em clínica médica*. 3 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

7. CARVALHO, E.M.F.; CESSE, E.A.P. Introduction to clinical epidemiology. In: FARIAS, F.A.B.E. (org.). *Endocrinologia e diabetes*. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. 1 v. p. 44-54.

8. LESSA, D.F. Audio-phonology and epidemiology - an audio-phonological treatise: In: BICOLOTTO, L.; BEFI, D.; LIMONGE S. Revinter, 2003.

9. MEDEIROS, Z.; SANTOS, A.M.A.; A.L.D. Bancroftian filariasis. In: LACERDA, H.R.; BRITO, C.A.; MIRANDA, D.; BARBOSA, O.; GONDIN, S.; HENRIQUE, A.P.C. (orgs.) *Condutas em doenças infecciosas*. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

10. GURGEL JÚNIOR, G.D.; MEDEIROS, K.R. Conflict and resistance to change in the health sector: an analysis of its structural determinants. In: *Observatório de Recursos Humanos em Saúde no Brasil: Estudos e Análises*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 249-260.

11. MACHADO, H.O.P.; MEDEIROS, K.R.; ALBUQUERQUE, P.C.; GURGEL JÚNIOR, G.D. A data bank to be explored from the perspective of human resources for the SUS: the experience of the observatory for human resources in health. *Observatório de Recursos Humanos em Saúde no Brasil: Estudos e Análises*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. p. 37-44.

## Graduate Monographs

1. BARBOSA, E. *The contribution of microfilaria in the production of circulating filarial antigen*. Course: Chemistry. Recife, 2003. Advisor: Abraham Rocha.

2. BARROS, J.E.X.. *Detection of genetic polymorphism among strains of Vibrio cholerae through the use of PCR-Ribotyping*. 2003. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Nilma Cintra Leal.

3. BARROS, M.P.S. *Structural and functional characterization of the virulence genes of the pMT1 plasmid of Yersinia pestis*. Course: Biological Sciences. Recife, 2003. Advisors: Valdir de Queiroz Balbino e Tereza Cristina Leal Balbino.

4. BELTRÃO, H.B.M.. *Functional analysis of the genes which encode for the GP63 antigen present in the Leishmania brasiliensis genome*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Osvaldo Pompílio de Melo Neto.

5. BISPO, C.N. *A study of the in-vitro effect of the liquenetic substances of Protosnea Malacea on Trypano-*

- cruzi. Curso: Ciências Biológicas. Recife, 2003. Orientadora: Regina Celia Bressan Queiroz de Figueiredo.
6. BORGES, A.R. *Estudo morfofisiológico e ultra-estrutural de Panstrongylus megituss (Hemiptera: Reduviidae)*. Curso: Ciências Biológicas. Recife, 2003. Orientadora: Regina Celia Bressan Queiroz de Figueiredo.
7. CAMPOS, R.M. *Caracterização molecular de genes que codificam para a proteína HSP70 mitocondrial de Leishmania chagasi*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientador: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.
8. CESTARI, I.S. *Mecanismos de ativação do sistema do complemento em tripanossomatídeos*. Curso: Ciências Biológicas. Recife, 2003. Orientador: Marcel Ramirez.
9. FIGUEIRÔA, A.R.S. *Marcadores genéticos como ferramentas para monitorar o impacto de intervenções de controle sobre populações de Aedes aegypti*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadora: Constância Flávia Junqueira Ayres.
10. GUEDES, D.R.D. *Evolução do DNA mitocondrial em populações naturais de Aedes aegypti*. 2002. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadora: Constância Flávia Junqueira Ayres.
11. GUIMARÃES, S.K. *Deteção do receptor da toxina binária do Bacillus sphaericus em larvas sensíveis e resistentes do Culex quinquefasciatus (Diptera: Culicidae)*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadora: Maria Helena Neves Lobo Filha.
12. KATZ, R. *Análise computacional de candidatos a homólogos de fatores de iniciação da tradução em tripanossomatídeos*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientador: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.
13. LANCART, J. *Ocorrência de ovos de Toxocara sp. no solo da localidade Cidade Evangélica dos Órfãos - Moreno - PE*. Curso: Medicina Veterinária. Recife, 2003. Orientadora: Zulma Medeiros.
14. LORENA, V.M.B. *Resposta imune humoral e celular de camundongos imunizados com o antígeno recombinante CRA de Trypanosoma cruzi*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadoras: Yara de Miranda Gomes e Valeria Rêgo Alves Pereira.
15. NUNES, J.G. *Filariose versus parasitoses intestinais*. Curso: Ciências Biológicas. Recife, 2003. Orientador: Abraham Rocha.
16. PAIVA, M.H.S. *Polimorfismo do gene da esterase em populações de Aedes aegypti*. 2002. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadora: Constância Flávia Junqueira Ayres.
17. PEDROZA, K.G.L. *Triagem sorológica de doadores*
- soma cruzi. Course: Biological Sciences. Recife, 2003. Advisor: Regina Celia Bressan Queiroz de Figueiredo.
6. BORGES, A.R. *Morphologico-physical and ultra-structural study of Panstrongylus megituss (Hemiptera: Reduviidae)*. Course: Biological Sciences. Recife, 2003. Advisor: Regina Celia Bressan Queiroz de Figueiredo.
7. CAMPOS, R.M. *Molecular typing of genes which code for the HSP70 mitochondrial protein in Leishmania chagasi*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.
8. CESTARI, I.S. *Activating mechanisms in the complement system in trypanosomatids*. Course: Biological Sciences. Recife, 2003. Advisor: Marcel Ramirez.
9. FIGUEIRÔA, A.R.S. *Genetic markers as tools for monitoring the impact of control interventions on populations of Aedes aegypti*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Constância Flávia Junqueira Ayres.
10. GUEDES, D.R.D. *Evolution of mitochondrial DNA in natural populations of Aedes aegypti*. 2002. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Constância Flávia Junqueira Ayres.
11. GUIMARÃES, S.K. *Detection of the receptor for the binary toxin of Bacillus sphaericus in resistant and sensitive larvae of Culex quinquefasciatus (Diptera: Culicidae)*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Maria Helena Neves Lobo Filha.
12. KATZ, R. *Computational analysis of candidates as homologues of factors for the initiation of translation in trypanosomatids*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.
13. LANCART, J. *Occurrence of eggs of Toxocara sp. in the soil of the locality known as Cidade Evangélica dos Órfãos - Moreno - PE*. Course: Veterinary Medicine. Recife, 2003. Advisor: Zulma Medeiros.
14. LORENA, V.M.B. *Cellular and humoral immune response of mice immunized with the CRA recombinant antigen of Trypanosoma cruzi*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisors: Yara de Miranda Gomes e Valeria Rêgo Alves Pereira.
15. NUNES, J.G. *Filariasis versus intestinal parasitosis*. Course: Biological Sciences. Recife, 2003. Advisor: Abraham Rocha.
16. PAIVA, M.H.S. *Polymorphism of the esterase gene in populations of Aedes aegypti*. 2002. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Constância Flávia Junqueira Ayres.
17. PEDROZA, K.G.L. *Serologic triage of donors in*

*em unidades hemoterápicas*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadoras: Yara de Miranda Gomes e Cristina Carrazzone.

18. ROCHA, P.O. *Análise da expressão de homólogos a fatores de iniciação da tradução em tripanossomatídeos*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientador: Osvaldo Pompílio de Melo Neto. Co-orientador: Rafael Dhalia.

19. ROSENFELD, L. *Enfoque teórico sobre a leishmaniose*. Curso: Ciências Biológicas. Recife, 2003. Orientadora: Eliane B. Melo.

20. SANTOS, F.G.B.. *Caracterização fenotípica e genotípica de Staphylococcus aureus isolados de casos de mastite bovina no Estado de Pernambuco*. Curso: Medicina Veterinária. Recife, 2003. Orientadores: Tereza Cristina Leal Balbino e Rinaldo Aparecido Mota.

21. SILVA, F.L. *Relações entre desnutrição do hospedeiro e esquistossomose mansônica crônica, no modelo murino*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadora: Eridan de Medeiros Coutinho.

22. VERSOÇA, A.F.A. *Diagnóstico da doença de Chagas: avaliação do kit EIE-Recombinante-Chagas-Biomanguinhos frente aos testes de hemaglutinação indireta e ELISA Recombinante*. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2003. Orientadora: Yara de Miranda Gomes.

## Monografias de Especialização

1. ALENCAR, C.R.R. *Avaliação de perfis RAPD em cepas de Vibrio cholerae isoladas no Brasil de 1998 a 2001*. Curso: Especialização em Biologia Molecular. Recife, 2003. Orientadora: Nilma Cintra Leal.

2. NETO, P.T.F. *Análise de resultados de RAPD (amplificação randômica polimórfica de segmentos de DNA) de Vibrio cholerae com métodos computacionais - utilização, manuseio e interpretação*. 2003. Curso: Especialização em Biologia Molecular. Recife, 2003. Orientadora: Nilma Cintra Leal.

3. PAULINO, S.V. *Avaliação de perfis RAPD em cepas de Vibrio cholerae isoladas no Brasil de 1998 a 2001*. 2003. Curso: Especialização em Biologia Molecular. Recife, 2003. Orientadora: Nilma Cintra Leal.

## Monografias de Especialização em Saúde Pública

1. ARAÚJO, M.H.A., NUNES, R.F.P. *Tapacurá: uma descrição das suas condições sanitárias e ambientais*

*hemotherapy units*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisors: Yara de Miranda Gomes e Cristina Carrazzone.

18. ROCHA, P.O. *Analysis of the expression of homologues to translation initiation factors in trypanosomids*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Osvaldo Pompílio de Melo Neto. Co-advisor: Rafael Dhalia.

19. ROSENFELD, L. *A theoretic focus on leishmaniasis*. Course: Biological Sciences. Recife, 2003. Advisor: Eliane B. Melo.

20. SANTOS, F.G.B.. *Phenotype and genotype characterization of Staphylococcus aureus isolated from cases of bovine mastitis in the State of Pernambuco*. Course: Veterinary Medicine. Recife, 2003. Advisors: Tereza Cristina Leal Balbino e Rinaldo Aparecido Mota.

21. SILVA, F.L. *Relationships between poor nutrition of the host and chronic mansonic schistosomiasis in the murine model*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Eridan de Medeiros Coutinho.

22. VERSOÇA, A.F.A. *Diagnosis of Chagas Disease: evaluation of the EIE-Recombinant-Chagas-Biomanguinhos kit compared to indirect and ELISA Recombinant hemo-agglutination tests*. Course: Biomedical Sciences. Recife, 2003. Advisor: Yara de Miranda Gomes.

## Specialization Monographs

1. ALENCAR, C.R.R. *Evaluation of RAPD profiles in strains of Vibrio cholerae isolated in Brazil between 1998 and 2001*. Course: Specialization in Molecular Biology. Recife, 2003. Advisor: Nilma Cintra Leal.

2. NETO, P.T.F. *Analysis of RAPD (random polymorphic amplification of segments of DNA) of Vibrio cholerae with computational methods - use, handling and interpretation*. 2003. Course: Specialization in Molecular Biology. Recife, 2003. Advisor: Nilma Cintra Leal.

3. PAULINO, S.V. *Evaluation of RAPD profiles in strains of Vibrio cholerae isolated in Brazil between 1998 and 2001*. 2003. Course: Specialization in Molecular Biology. Recife, 2003. Advisor: Nilma Cintra Leal.

## Specialization Monographs in Public Health

1. ARAÚJO, M.H.A., NUNES, R.F.P. *Tapacura: a description of its sanitary and environmental conditions with*



*voltadas para o abastecimento de populações urbanas.* Recife, 2003. Orientador: Henrique Câmara.

2. MELO, A.P.L.; VIEIRA, N.A. *Programa de Saúde da Família: a informação em saúde como uma ferramenta de auxílio no planejamento das ações.* Recife, 2003. Orientadora: Paulette Cavalcanti.

3. MOURA, D.V.G. *O desafio de sobreviver no Brasil sem Registro Civil: presos do lado de fora?* Recife, 2003. Orientadores: Abel Menezes Filho e Carlos Luna.

4. PALMEIRA, A.R.C.L.R.; DONATO, E.A.; SILVA, M.G.. *Saúde mental na atenção básica de saúde: avaliação das ações do Programa Integrado de Saúde Mental na Comunidade - Município de Camaragibe-PE.* Recife, 2003. Orientador: Moab Acioli.

5. PEREIRA, K.C.C.; FORTUNATO, M.A.B.; ÁLVARES, M.A.M. *Violência doméstica contra crianças sob a ótica dos agentes comunitários de saúde do Distrito Sanitário VI - Recife-PE.* Recife, 2003. Orientadora: Lygia M. Pereira.

6. SOUZA, A.D.S.; CRUZ, D.K.A.. *Análise da elaboração, implantação e implementação da política de saúde do trabalhador do Recife: o proposto, o legitimado e o realizado.* Recife, 2003. Orientadora: Idê Gurgel.

7. SOUZA, K.R.F.; SANTANA, M.V.; SILVA, N.M.M. *Mortalidade materna e parto domiciliar: desafios à vigilância epidemiológica.* Recife, 2003. Orientadora: Sandra Valongueiro Alves.

*regards to supplying urban populations.* Recife, 2003. Advisor: Henrique Câmara.

2. MELO, A.P.L.; VIEIRA, N.A. *Family Health Program: information in health as a tool for aiding action planning.* Recife, 2003. Advisor: Paulette Cavalcanti.

3. MOURA, D.V.G. *The challenge of surviving in Brazil with registered certificates: detained on the outside?* Recife, 2003. Advisors: Abel Menezes Filho e Carlos Luna.

4. PALMEIRA, A.R.C.L.R.; DONATO, E.A.; SILVA, M.G.. *Mental health in basic health services: evaluation of the actions of the Integrated Program for Mental Health In the Community - Municipality of Camaragibe, PE.* Recife, 2003. Advisor: Moab Acioli.

5. PEREIRA, K.C.C.; FORTUNATO, M.A.B.; ÁLVARES, M.A.M. *Domestic violence against children from the point of view of the community health agents of the VI Sanitary District - Recife-PE.* Recife, 2003. Advisor: Lygia M. Pereira.

6. SOUZA, A.D.S.; CRUZ, D.K.A. *Analysis of the elaboration, installation and implementation of a health policy for workers in Recife: what was proposed, what was legitimated and what was done.* Recife, 2003. Advisor: Idê Gurgel.

7. SOUZA, K.R.F.; SANTANA, M.V.; SILVA, N.M.M. *Maternal mortality and delivery at home: challenges for epidemiologic monitoring.* Recife, 2003. Advisor: Sandra Valongueiro Alves.

## Monografias de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva

1. ALBUQUERQUE, K.M. *Descrições das intervenções sanitárias realizadas em 5 aldeias indígenas da tribo Pankararu - Pernambuco, 1997-2003.* Recife, 2003. Orientador: Henrique Câmara.

2. ALVES, C.K.A. *Proposta de avaliação do grau de implantação das ações de vigilância epidemiológica no âmbito municipal.* Recife, 2003. Orientadores: Eduarda Cesse e Eduardo Freese.

3. BASTOS, M.M.A. *Avaliação de indicadores de qualidade das atividades de vigilância epidemiológica descentralizadas para municípios do Estado de Pernambuco, 2001.* Recife, 2003. Orientadora: Eduarda Cesse.

4. BEZERRA, L.C.A. *Incentivo ao aleitamento materno e orientação alimentar para o desmame: o grau de implantação das ações nos centros de saúde e equipes de Saúde da Família da Cidade do Recife, 2002.* Recife, 2003. Orientador: Paulo Frias.

## Multi-professional Residence Monographs in Collective Health

1. ALBUQUERQUE, K.M. *Descriptions of sanitary interventions carried out in 5 indigenous villages belonging to the Pankararu tribe. - Pernambuco, 1997-2003.* Recife, 2003. Advisor: Henrique Câmara.

2. ALVES, C.K.A. *Proposal for the evaluation of the extent of initiation of epidemiologic monitoring actions within the municipal area.* Recife, 2003. Advisors: Eduarda Cesse e Eduardo Freese.

3. BASTOS, M.M.A. *Evaluation of quality indicators for de-centralized epidemiologic monitoring for the municipalities of the state of Pernambuco, 2001.* Recife, 2003. Advisor: Eduarda Cesse.

4. BEZERRA, L.C.A. *Incentives for maternal breast-feeding and nutritional guidance for weaning: the extent of initiation of these actions in the health centers and by Family Health teams of Recife, 2002.* Recife, 2003. Advisor: Paulo Frias.

5. CAZARIN, G. *Grau de informação dos concluintes de Odontologia sobre LER/DORT*. Recife, 2003. Orientador: Djalma Marques.

6. GATTÁS, G.R.I.C. *Análise do Programa Saúde da Família a partir dos usuários da USF de Vila União / Distrito Sanitário IV no Recife*. Recife, 2003. Orientadora: Paulette Cavalcanti.

7. MACEDO, V.C. *Avaliação normativa do Programa de Atenção Integral à Saúde da Criança nas equipes de Saúde da Família no município de Recife, 2002*. Recife, 2003. Orientador: Paulo Frias.

8. NÓBREGA, K.B.G. *Avaliação do acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento da criança de 0 a 5 ano de idade nas unidades básicas de saúde da cidade do Recife: a dimensão normativa*. Recife, 2003. Orientador: Paulo Frias.

5. CAZARIN, G. *Extent of information among dental school graduates regarding LER/DORT*. Recife, 2003. Advisor: Djalma Marques.

6. GATTÁS, G.R.I.C. *Analysis of the Family Health Program based on users of the USF from Vila União / IV Sanitary District of Recife*. Recife, 2003. Advisor: Paulette Cavalcanti.

7. MACEDO, V.C. *Normative evaluation of the Program for Integral Attention to Child Health in the Family Health teams in the municipality of Recife, 2002*. Recife, 2003. Advisor: Paulo Frias.

8. NÓBREGA, K.B.G. *Evaluation of follow-up of growth and health development among children ages 0 to 5 in the basic health units of the city of Recife: the normative dimension*. Recife, 2003. Advisor: Paulo Frias.

## Dissertações de Mestrado

1. BEDOR, C.N.G. *Seqüenciamento e caracterização de genes identificados como codificantes para proteína antigênicas de Leishmania chagasi*. Curso: Mestrado em Genética da UFPE. Recife, 2003. Orientador: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.

2. COSTA, R.M. *Desenvolvimento intra-uterino da microfilária de Litomosoide chagasfilhoi sp. nov. (Nematoda: Filarioidea)*. Curso: Mestrado em Biofísica da UFPE. Recife, 2003. Orientadora: Christina Alves Peixoto.

3. COSTA E SILVA, M.B. *Gestão intermunicipal de saúde: uma análise dos interesses em jogo*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientador: Eduardo Freese.

4. FREITAS, J.C. *Uso de parasitas transgênicos para avaliar o efeito de genes envolvidos na resistência a lise pelo complemento em tripanossomatídeos*. Curso: Mestrado em Genética da UFPE. Recife, 2003. Orientador: Marcel Ramirez.

5. FURTADO, B.M.A.S.M. *Perfil da clientela da emergência do Hospital da Restauração: uma análise dos possíveis impactos após a municipalização dos serviços de saúde*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientador: José Luiz do Amaral Júnior.

6. GADELHA, A.A.M. *Avaliação do desempenho do KIT EIE-Recombinante-Chagas-Biomanguinhos frente ao Elisa convencional e ao teste de hemaglutinação indireta*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientadora: Yara de Miranda Gomes.

## Masters Degree Dissertations

1. BEDOR, C.N.G. *Sequencing and typing of genes identified as coding for antigenic proteins of Leishmania chagasi*. Course: Master in Genetics at UFPE. Recife, 2003. Advisor: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.

2. COSTA, R.M. *Intra-uterine development of the microfilaria of Litomosoide chagasfilhoi sp. nov. (Nematoda: Filarioidea)*. Course: Master in Biophysics at UFPE. Recife, 2003. Advisor: Christina Alves Peixoto.

3. COSTA E SILVA, M.B. *Inter-municipal health management: an analysis of the interests in play*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Eduardo Freese.

4. FREITAS, J.C. *Use of transgenic parasites for the evaluation of the effect of genes involved in resistance and lysis by the complement in tripanosomids*. Course: Master in Genetics at UFPE. Recife, 2003. Advisor: Marcel Ramirez.

5. FURTADO, B.M.A.S.M. *Profile of the clientele of the emergency services of the Restauração Hospital: an analysis of possible impacts consequent to the municipalization of health services*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: José Luiz do Amaral Júnior.

6. GADELHA, A.A.M. *Evaluation of the EIE-Recombinant-Chagas-Biomanguinhos KIT as compared to the conventional Elisa and to the indirect hemo-agglutination test*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Yara de Miranda Gomes.

7. GOMES, F.C. *Estudo da função estimulatória da seqüência Spliced Leader na tradução in vitro de mRNAs*. Curso: Mestrado em Biologia Celular e Molecular da Fiocruz. Recife, 2003. Orientador: Osvaldo Pompílio de Melo Neto.

8. LIMA, M.L.T. *Tratamento da tuberculose com estreptomicina: perfil auditivo e vestibular*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientadora: Zulma Medeiros.

9. LIMA, S.G. *Hipertensão arterial sistêmica no setor de emergência: o uso de medicamentos sintomáticos como alternativa de tratamento*. Curso: Mestrado em Medicina Interna da UFPE. Recife, 2003. Co-orientadora: Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque.

10. MEDEIROS, M.S. *Poluição ambiental por exposição a poeira de gesso: impactos na saúde da população*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientadora: Lia Giraldo da Silva Augusto.

11. MELO, F.L. *Desenvolvimento de abordagens moleculares para a detecção de infecção pelo Schistosoma mansoni*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientador: Frederico G.C. Abath. Obs.: Submeteu-se com sucesso à avaliação para progressão ao curso de Doutorado.

12. NASCIMENTO, A.M.G. *Representação social e vulnerabilidade feminina em tempos de aids*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientadora: Constança Simões Barbosa.

13. OLIVEIRA, C.M. *Validação dos anticorpos monoclonais Og4C3 e AD12 no diagnóstico da filariose bancroftiana em inquérito populacional*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientadora: Zulma Medeiros.

14. SANTOS, S.L. *Avaliação das ações de controle da dengue: aspectos críticos e percepção da população*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientadora: Lia Giraldo da Silva Augusto.

15. SILVA, O.V. *Avaliação do teste de aglutinação direta (DAT) como indicador para o diagnóstico da leishmaniose tegumentar americana (LTA)*. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Orientadora: Otamires Alves da Silva.

## Teses de Doutorado

1. ALBUQUERQUE, P.C. *A gestão da atenção básica à saúde e a educação popular no município. Em busca da integralidade*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imp/UPE. Recife, 2003. Orientador: Eduardo Stotz.

7. GOMES, F.C. *A study of the stimulatory function of the Spliced Leader sequence in in-vitro translation of mRNAs*. Course: Master in Cellular and Molecular Biology at Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Osvaldo Pompílio de Melo Neto.

8. LIMA, M.L.T. *Treatment of tuberculosis with streptomycin: vestibular and auditive profile*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Zulma Medeiros.

9. LIMA, S.G. *Systemic arterial hypertension in the emergency sector: the use of symptomatic medication as a treatment alternative*. Course: Master of Internal Medicine at UFPE. Recife, 2003. Co-advisor: Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque.

10. MEDEIROS, M.S. *Environmental pollution by exposure to chalk dust: impacts on the health of the population*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Lia Giraldo da Silva Augusto.

11. MELO, F.L. *Developments of molecular approaches for the detection of infections by Schistosoma mansoni*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Frederico G.C. Abath. Obs.: Submitted successfully for evaluation in progress towards the PhD program.

12. NASCIMENTO, A.M.G. *Social representation and female vulnerability in the era of AIDS*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Constança Simões Barbosa.

13. OLIVEIRA, C.M. *Validation of the Og4C3 and AD12 monoclonal antibodies in the diagnosis of filariasis bancroftiana by means of a populational inquiry*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Zulma Medeiros.

14. SANTOS, S.L. *Evaluation of actions for the control of dengue: critical aspects and the popular perception*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Lia Giraldo da Silva Augusto.

15. SILVA, O.V. *Evaluation of the direct agglutination test (DAT) as an indicator in the diagnosis of american tegumental leishmaniasis (LTA)*. Course: Master in Public Health at CPqAM/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Otamires Alves da Silva.

## PhD Theses

1. ALBUQUERQUE, P.C. *The management of basic health care and education in the municipality. In search of integrality*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imp/UPE. Recife, 2003. Advisor: Eduardo Stotz.



2. BANDEIRA E FARIAS, F.A. *Prevalência de osteoporose, fraturas vertebrais, ingestão de cálcio e deficiência de vitamina D em mulheres na pós-menopausa*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientador: Eduardo Freese de Carvalho.
3. BRITO, A.M. *Os múltiplos perfis da epidemia da aids e a era dos anti-retrovirais no Brasil*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientador: Euclides Ayres.
4. BRITTO, M.C.A. *Asma em escolares de Recife. Comparação de prevalência - 1994-95 e 2002*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientador: Malaquias Batista Filho.
5. COSTA, A.M. *O Programa de Saúde da Família e sua perspectiva de promoção e proteção da saúde ambiental: matriz de dados aplicada à definição de indicadores em saúde ambiental*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientadora: Lia Giraldo da Silva Augusto.
6. FALBO, A.R. *Aplicação do protocolo adaptado da Organização Mundial de Saúde (OMS) em crianças com desnutrição grave hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP)*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientador: João Guilherme Bezerra Alves.
7. GUIMARÃES, M.J.B. *Mortalidade infantil: uma análise das desigualdades intra-urbanas no Recife*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientadora: Célia Landmann.
8. LAPA, T.M. *Análise da demanda de casos de hanseníase aos serviços de saúde através do uso de técnicas de análise espacial*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientadora: Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque.
9. LIMA, M.L.C. *A trajetória dos homicídios no Estado de Pernambuco: uma abordagem epidemiológica nas duas últimas décadas do século XX*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientadora: Edinilsa Ramos de Souza.
10. MAIA, F.C.L. *Alterações histopatológicas em pulmões de gatos infectados experimentalmente com *Dirofilaria immitis**. Curso: Doutorado em Medicina Veterinária da UFRPE. Recife, 2003. Orientador: Leucio Alves. Co-orientadora: Christina Alves Peixoto.
11. PEREIRA, V.R.A. *Imunogenicidade dos antígenos recombinantes CRA e FRA de *Trypanosoma cruzi**. Curso: Doutorado em Biologia Celular e Molecular do IOC/
2. BANDEIRA E FARIAS, F.A. *Prevalence of osteoporosis, vertebral fractures, calcium ingestion and vitamin D deficiency in post-menopausal women*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Eduardo Freese de Carvalho.
3. BRITO, A.M. *The multiple profiles of the AIDS epidemic and the era of anti-retrovirals in Brazil*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Euclides Ayres.
4. BRITTO, M.C.A. *Asthma among schoolchildren of Recife. Comparison and prevalence - 1994-95 and 2002*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Malaquias Batista Filho.
5. COSTA, A.M. *The Family Health Program and its prospects for the promotion and protection of environmental health: matrix of data applied to the definition of indicators in environmental health*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Lia Giraldo da Silva Augusto.
6. FALBO, A.R. *Application of the protocol adopted from the World Health Organization in seriously undernourished children hospitalized in the Maternal and Child Hospital of Pernambuco (IMIP)*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: João Guilherme Bezerra Alves.
7. GUIMARÃES, M.J.B. *Infant mortality: an analysis of intra-urban inequalities in Recife*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Célia Landmann.
8. LAPA, T.M. *Analysis of the demand from hanseniasis cases on health services by means of the use of spatial analysis techniques*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Maria de Fátima Pessoa Militão de Albuquerque.
9. LIMA, M.L.C. *The course of homicide in the State of Pernambuco: an epidemiologic approach during the two last decades of the XXth century*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Edinilsa Ramos de Souza.
10. MAIA, F.C.L. *Histo-pathological alterations in the lungs of cats experimentally infected with *Dirofilaria immitis**. Course: PhD in Veterinary Medicine at UFRPE. Recife, 2003. Advisor: Leucio Alves. Co-advisor: Christina Alves Peixoto.
11. PEREIRA, V.R.A. *Immunogenicity of the CRA and FRA recombinants of *Trypanosoma cruzi**. Course: PhD in Cellular and Molecular Biology at IOC/Fiocruz. Recife, 2003. Advisor: Yara de Miranda Gomes.



Fiocruz. Recife, 2003. Orientadora: Yara de Miranda Gomes.

12. PORTUGAL, J.L. *Sistema de informações geográficas para a Unidade de Saúde da Família*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientadora: Marília de Sá Carvalho.

13. PONTES, C.A.A. *Urbe água vida - ética da proteção aplicada ao estudo das implicações morais no acesso desigual à água potável*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientador: Fermin Roland.

14. SAMICO, I.C. *Mortalidade infantil: uma análise das desigualdades intra-urbanas no Recife*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientadora: Zulmira Hartz.

15. SOUZA, W.V. *A epidemiologia da tuberculose em uma cidade brasileira na última década do século XX: uma abordagem espacial*. Curso: Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Orientador: Christovam Barcellos.

12. PORTUGAL, J.L. *Geographic information system for the Family Health Unit*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Marília de Sá Carvalho.

13. PONTES, C.A.A. *Town water life - the ethics of protection applied to the study of the moral implications of unequal access to safe drinking water*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Fermin Roland.

14. SAMICO, I.C. *Infant mortality: an analysis of urban inequalities in Recife*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Zulmira Hartz.

15. SOUZA, W.V. *The epidemiology of tuberculosis in a Brazilian city in the last decade of the XXth century: a spatial approach*. Course: Inter-Institutional PhD in Public Health Ensp/CPqAM/Imip/UPE. Recife, 2003. Advisor: Christovam Barcellos.

## RELATÓRIO DE ATIVIDADES CPqAM 2003 | CPqAM ACTIVITIES REPORT FOR 2003

**Relatório elaborado pela Assessoria de Comunicação Social do CPqAM**

REPORT PREPARED BY THE SOCIAL COMMUNICATION ADVISORY OFFICE OF THE CPqAM

**ASSESSORA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL | SOCIAL COMMUNICATION ADVISOR**

Paula Lourenço | PAULA LOURENÇO

**COLABORAÇÃO | COLLABORATORS**

Silvia Montenegro, Núcleo de Planejamento e chefes dos departamentos do CPqAM |

SILVIA MONTENEGRO, PLANNING NUCLEUS AND CPqAM DEPARTMENT HEADS

**PROGRAMAÇÃO VISUAL E DIAGRAMAÇÃO | LAYOUT AND VISUAL PROGRAMMING**

Bruna Cruz | BRUNA CRUZ

**FOTOGRAFIA | PHOTOGRAPHY**

Bruna Cruz, Maria Chaves e Paula Lourenço | BRUNA CRUZ, MARIA CHAVES E PAULA LOURENÇO

**REVISÃO | PROOFING**

Laércio José Lutibergue Cavalcanti | LAÉRCIO JOSÉ LUTIBERGUE CAVALCANTI

**TRADUÇÃO | TRANSLATION**

Tisel | TISEL

**IMPRESSÃO | PRINTING**

MXM Gráfica e Editora | MXM GRÁFICA E EDITORA

**TIRAGEM | CIRCULATION**

1000 exemplares | 1000 COPIES





Ministério da Saúde

**FIOCRUZ**

Fundação Oswaldo Cruz



Av. Moraes Rego s/n - CEP: 50.670-420 - Cx. Postal: 7472  
Cidade Universitária - Recife-PE - Brasil  
Fone: (81) 2101-2500/2101-2600 - Fax: (81) 3453-1911  
Homepage: [www.cpqam.fiocruz.br](http://www.cpqam.fiocruz.br)