



Ministerio da Saúde

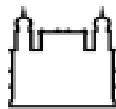
2da 22o 22

Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

22o de 22ades 2



Ministério da Saúde
Fundação Oswaldo Cruz
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães
Relatório de Atividades 2002



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Luiz Inácio Lula da Silva

MINISTRO DA SAÚDE
Humberto Costa

PRESIDENTE DA FIOCRUZ
Paulo Marchiori Buss

DIRETOR DO CPqAM
Romulo Maciel Filho

VICE-DIRETORA DE PESQUISA DO CPqAM
Sílvia Montenegro

VICE-DIRETOR DE ENSINO DO CPqAM
Eduardo Freese

VICE-DIRETOR ADMINISTRATIVO DO CPqAM
Marcos Malta

CHEFE DE GABINETE
leda Barros Lima



Mensagem do Diretor 6

Pesquisa e Desenvolvimento
Tecnológico 8

Linhas de Pesquisa 9
Projetos de Pesquisa 14
Papes, PDTIS, PDTSP 14
Atividades da Comissão de Ética em Pesquisa em
Seres Humanos 15

Ensino 16

Serviços de Referência 20

Desenvolvimento Institucional 24

Infra-estrutura 25
Biotério 26
Planejamento Estratégico 27
Desenvolvimento de Recursos Humanos 27
Informação e Comunicação 28
Biossegurança 30
Cooperação Técnica e Científica 30
Premiações 31
Gestão Financeira 31

Anexos 32

Publicações indexadas 33
Publicações não indexadas 34
Autoria de livro 35
Organização de livro 35
Capítulos de livro 35
Monografias de graduação 36
Monografias de residência 37
Monografias de especialização 38
Dissertações de mestrado 38
Teses de doutorado 39

Este Relatório de Atividades do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM) é uma síntese das principais realizações em 2002. Constitui-se em um documento que se propõe a informar e a prestar contas à sociedade dos recursos alocados para o desempenho das atividades dessa unidade técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em Pernambuco. Além disso, tem a intenção de funcionar como instrumento avaliativo do desempenho da atual gestão. Nos próximos anos, outros relatórios devem ser publicados com o intuito de manter a comunidade informada, de forma objetiva e transparente, sobre o que é desenvolvido nessa instituição.



Um dos componentes da estrutura centenária da Fiocruz, o CPqAM tem como finalidade realizar pesquisas científicas nas áreas de medicina tropical, biologia pura e aplicada e saúde pública; desenvolver o ensino e a formação de recursos humanos, nas diversas áreas de sua atuação técnico-científica; e contribuir para a melhoria da situação socio sanitária regional, cooperando e assessorando tecnicamente o Sistema Único de Saúde (SUS).

Diante da emergência de novos problemas de saúde no Brasil, sobretudo no Nordeste, assim como da consolidação do SUS como resposta social organizada por meio do Estado às demandas do setor, os desafios do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães vêm se multiplicando.

Atento à necessidade de dinamizar o desenvolvimento científico e social da Região, o CPqAM orientou-se por um plano estratégico que leva em conta as demandas socio sanitárias, as políticas de Estado e as transformações das fronteiras em ciência e tecnologia.



Apesar das dificuldades vivenciadas atualmente pelos pesquisadores brasileiros, o centro de pesquisas, com seus 52 anos de experiência, mostrou em 2002 que tem capacidade de orientar o conhecimento produzido e as tecnologias desenvolvidas por seus profissionais (reconhecidos na comunidade científica nacional e na internacional) para uma aplicação que gere benefícios sociais.

O compromisso com a pesquisa, o ensino e o desenvolvimento institucional

No decorrer da leitura das páginas deste relatório, é possível observar que a atual gestão, alicerçada por sua competente comunidade científica, procurou cumprir metas importantes para o fortalecimento institucional do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães. No campo da pesquisa, teve aprovado projetos relevantes, como aqueles inseridos no Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Insumos para a Saúde (PDTIS) e no Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde Pública (PDTSP), integrantes da política de indução implementada pela Presidência da Fiocruz.

Destacam-se também a aprovação do projeto para a formação da rede epidemiológica molecular, bioinformática e a identificação de antígenos relevantes para a saúde humana pela Financiadora de Estudos e Projetos do Ministério de Ciência e Tecnologia (FINEP/MCT), que viabilizará a aquisição de equipamentos para ampliar as condições de trabalho nos laboratórios do CPqAM.

Para o ensino e o desenvolvimento de recursos humanos, a maior conquista do centro de pesquisas foi, sem dúvida, a aprovação do Doutorado em Saúde Pública na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Em longo prazo, o curso possibilitará



a formação de recursos humanos altamente qualificados em saúde pública e pesquisa biomédica.

Ainda nessa área, o CPqAM deu continuação a seus cursos stricto sensu: o Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública, com a participação da Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz), e o Mestrado em Saúde Pública. Nos cursos lato sensu e de nível técnico, o Centro realizou o XIX Curso de Especialização em Saúde Pública, continuou com o Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva e desenvolveu capacitações e atualizações demandadas pelas secretarias municipais e Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, bem como pelo Ministério da Saúde, mantendo o compromisso de transmitir o conhecimento produzido por meio das pesquisas realizadas nessa instituição.



Os serviços de referência do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães ratificaram, mais uma vez, sua importância para o sistema de saúde brasileiro. Um dos exemplos importantes disso foi a produção de insumos para diagnóstico de peste e prestação de assessoria aos projetos de controle de peste municipais, estadual e federal. Vale ressaltar, também, o Serviço de Referência Nacional em Filariose (SRNF), que prestou atendimento clínico e urológico ultra-sonográfico a centenas de pacientes; e o de esquistossomose, que forneceu apoio aos serviços de saúde na capacitação de recursos humanos em métodos de diagnóstico e operacionalização de medidas de controle da doença.

No desenvolvimento institucional, o CPqAM procurou reafirmar os princípios consolidados por sua comunidade, entre eles, o caráter público e estatal, a integralidade e a gestão democrática. Quanto à qualificação da área de gestão, destacou-se o concurso público que reforçou o quadro de funcionários da instituição, salientando que os novos servidores foram incorporados a áreas estratégicas do centro, como as de planejamento e de recursos humanos.

Para possibilitar melhores condições para a execução dos trabalhos da comunidade, a atual gestão empenhou-se em reforçar a infra-estrutura do centro, ampliando a área construída e definindo as atividades de planejamento do laboratório de Nível de Biossegurança 3 (NB3) com a comissão da Fundação Nacional de Saúde (Funasa).

Os esforços envidados no ano de 2002 pela atual gestão do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães confirmam os compromissos assumidos com sua comunidade. O sucesso das suas realizações é motivo adicional para enfrentar os desafios postos pelo futuro, que não são pequenos, com a promoção e o aprimoramento, cada vez mais, da pesquisa, do ensino e do desenvolvimento institucional do CPqAM.



Romulo Maciel Filho
Diretor do CPqAM/Fiocruz



Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico

As atividades de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Saúde no CPqAM são direcionadas para diversas áreas de atuação, estudando os agentes causadores, vetores, mecanismos de transmissão, fisiopatologia e os reservatórios das doenças. Nessas áreas de atuação, são utilizadas várias abordagens, como: Epidemiologia e Controle, Sociologia e Antropologia, Imunologia e Patologia, Bioquímica e Biologia Molecular, Microbiologia, Estudos Mutagênicos, Genética Populacional e Parasitologia. Todas essas áreas desenvolvem linhas de pesquisa que estão relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias estudadas no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães ao longo dos anos e em 2002.

Vale dizer que todos esses estudos de investigação científica e tecnológica têm o objetivo de promover intercâmbio com instituições nacionais e internacionais, visando principalmente à modificação do panorama socio-sanitário regional.

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 de populações e de controle de vetores de doenças;
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 Sistema Único de Saúde (SUS);



Pesquisas estão relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias

11. Desenvolvimento de métodos e técnicas de processamento e análise de informação em saúde;
12. Estudo de saúde ambiental e processos produtivos;
13. Estudo de desenvolvimento de recursos humanos para a saúde;
14. Estudo sobre a transição epidemiológica no contexto regional;
15. Processo saúde-doença no contexto do desenvolvimento sócioambiental.

1. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE GENES/ ANTÍGENOS PARASITÁRIOS E BACTERIANOS RELEVANTES VISANDO AO ESTUDO FISIOPATOLÓGICO, AO DIAGNÓSTICO E À IMUNOTERAPIA

Relacionado a essa linha, o CPqAM focalizou, em 2002, estudos direcionados para a caracterização de proteínas relevantes no tegumento de *Schistosoma mansoni* e em protozoários do gênero *Leishmania*, a fim de entender melhor a função dessas proteínas e identificar moléculas que são úteis para o diagnóstico ou que representem o alvo de imunidade protetora e/ou quimioterápica.

2. DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE NOVOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICOS (MOLECULARES E IMUNOLÓGICOS) PARA O DIAGNÓSTICO BACTERIANO E PARASITÁRIO

Estudos continuam sendo realizados a fim de desenvolver ou mesmo validar métodos de diagnóstico moleculares e imunológicos para diversas doenças. Na doença de Chagas, pesquisas foram desenvolvidas para avaliar o kit EIE Recombinante-Chagas-Biomanguinhos, desenvolvido pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Rio de Janeiro, utilizando as proteínas recombinantes CRA e FRA de Trypano-



Estudos visam à modificação da realidade socio-sanitária do NE

soma cruzi. O referido kit, que utiliza o ELISA (enzyme linked immunosorbent assay), foi avaliado quanto à sua eficácia no diagnóstico da doença de Chagas e no acompanhamento de pacientes submetidos ao tratamento.

Uma outra abordagem utilizando os antígenos CRA

e FRA tem sido a padronização de biossensores como método de diagnóstico. Com esses mesmos antígenos, camundongos têm sido imunizados e suas respostas imunes analisadas, além de se tentar estabelecer um modelo experimental de estudo dessas proteínas. Além disso, antígenos excretórios e cretórios do *T. cruzi* têm sido analisados através da técnica de TESA-ELISA, na doença de Chagas.

Nas leishmanioses, pesquisadores estudaram a expansão da doença, buscando identificar a presença de transmissão ativa nas áreas urbana e rural, estabeleceram estratégias para medidas de controle, procurando reduzir o risco da transmissão.

Além disso, relacionado à leishmaniose tegumentar americana, o CPqAM desenvolveu e avaliou técnicas de diagnóstico imunológico e moleculares visando ao aprimoramento do diagnóstico dessa doença.

Os pesquisadores do CPqAM também isolaram e caracterizaram variantes intra-específicas em Pernambuco e estão empenhados em caracterizar genotipicamente esse agente etiológico nas lesões ativas e nas cicatrizes após cura clínica.

Na peste, cujo agente etiológico é a *Yersinia pestis*, pesquisadores desenvolveram um método imunodiagnóstico, de baixo custo, em colaboração com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Fizeram isso avaliando um composto híbrido de polysiloxane/polyvinil álcool-glutaraldeído, utilizado como suporte sólido na técnica ELISA.

O centro também fez estudos para a caracterização fenotípica e molecular de isolados de *Yersinia pestis* de pacientes, roedores e pulgas de três focos de peste no Ceará. Esses estudos foram feitos para determinar se alguma modificação do bacilo ocorreu durante os anos como uma consequência de adaptação do meio ambiente. Para o diagnóstico da esquistossomose mansônica, os

pesquisadores investigaram os antígenos 31/32 kDa para diferenciar as formas agudas e crônicas, além de padronizar novos métodos moleculares para diagnóstico do *Schistosoma mansoni* nos hospedeiros vertebrados e invertebrados.

Sobre o diagnóstico da malária, pesquisas foram realizadas a fim de desenvolver uma tecnologia para a produção industrial de biossensores com o objetivo de detecção do parasita da malária em pacientes. Adicionalmente, novos métodos moleculares têm sido desenvolvidos visando à sua aplicação em áreas endêmicas, com base em seqüências apropriadas dos genes.

Além disso, abordagens moleculares utilizando a PCR (Polymerase Chain Reaction) como fonte alternativa para o diagnóstico da filariose, cólera e *Staphylococcus aureus* têm sido desenvolvidas pelos pesquisadores. Vale salientar que o sistema convencional para caracterizar a *Salmonella typhi* foi avaliado e comparado ao método de tipagem molecular. Nesse sentido, abordagens moleculares novas, baseadas em PCR nested, foram desenvolvidas, resultando em um método novo, que pode ser realizado em uma única etapa pela imobilização de primers internos.

O pedido de patente foi depositado junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), cobrindo aplicações diagnósticas para *Schistosoma*, *Plasmodium* e *Mycobacterium tuberculosis*.

Com relação à tuberculose, pesquisadores desenvolveram estudos em que foi analisada a população do município do Cabo de Santo Agostinho, situado no Grande Recife, além de outras cidades vizinhas da capital pernambucana. Para isso, os pesquisadores utilizaram técnicas de genotipagem e fizeram o estudo de cepas resistentes de



Novos métodos de diagnóstico de doenças são testados nos laboratórios do CPqAM

Mycobacterium tuberculosis. Ainda nessa linha de pesquisa, começou a ser investigada em 2002 a relação existente entre a forma clínica da hanseníase e a susceptibilidade ou resistência dos UVB (raios ultravioleta do tipo B), associando a dosagem de IL-3 após estimulação por fonte artificial de radiação ultravioleta nesses diferentes grupos.

Estudos que caracterizam cepas selvagens e mutantes avirulentas de *Paracoccidioides braziliensis* começaram também a ser realizados. Esses estudos visaram ao

mapeamento de genes e proteínas discordantes entre cepas, promissores como alvos quimioterápicos, imunológicos e de interesse diagnóstico.

3. ESTUDOS EM IMUNOPARASITOLOGIA EXPERIMENTAL E HUMANA

Em 2002, o CPqAM analisou a resposta imune de pacientes, estudando diversos aspectos imunológicos humorais e celulares. Desse modo, verificou os níveis de isotipos de anticorpos contra antígenos de *Schistosoma mansoni*, por meio de diversas técnicas imunológicas; e avaliando alterações celulares importantes nas formas clínicas graves da esquistossomose, relacionadas a problemas funcionais das células apresentadoras de antígenos e/ou de determinadas citocinas.

Foram realizados, ainda, estudos focalizando a produção e regulação da citocina IL-13 (uma citocina pró-fibrótica) em diferentes formas clínicas da esquistossomose. Esses estudos objetivaram esclarecer o papel dessa citocina na imunopatologia dessa doença.

A associação de tuberculose e esquistossomose tem sido objeto de projetos para estudar os efeitos da neutralização de IL-13, IL-10 e IFN- γ e avaliar essas citocinas após estimulação com potentes ativadores macrófágicos, nas diferentes formas clínicas dessas duas doenças.

Quanto aos estudos experimentais, o Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães analisou as interações entre desnutrição e esquistossomose. Nessa análise, focalizaram-se principalmente as repercussões do estado nutricional do hospedeiro sobre a remodelagem da fibrose hepática, observando alterações estruturais na mucosa jejunal de camundongos isogênicos infectados e avaliando a morfometria do sistema reprodutor de vermes adultos do *Schistosoma mansoni*.

Além disso, estudos sobre a imunidade protetora na esquistossomose, utilizando três antígenos (Sm14, ECL e IrVs) individualmente ou em combinação com vacinas de DNA, foram testados com resultados promissores.

Em relação à dengue, o centro criou um grupo de pesquisas em virologia para estudar não só a dengue, mas também outras doenças virais como a aids (atualmente, pesquisadores estudam a resistência primária dos pacientes HIV positivos aos retrovirais) e hepatites (estudos estão sendo



Pesquisadores detectam a prevalência da Filariose no Grande Recife

desenvolvidos sobre a prevalência das infecções pelos vírus A, B e C nas principais capitais brasileiras).

O projeto da dengue está sendo desenvolvido e tem como objetivo investigar marcadores imunológicos para verificar a gravidade da doença. Esses marcadores poderão indicar a predisposição ou o risco que leva a um melhor entendimento dos mecanismos que fazem um indivíduo desenvolver a doença hemorrágica.

4. ESTUDO CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

Estudos clínicos e epidemiológicos foram realizados relacionados a doenças parasitárias, infecciosas e crônico-degenerativas. Esses estudos avaliaram principalmente a ecoepidemiologia da esquistossomose, estudando os focos litorâneos de Pernambuco, além de estudar longitudinalmente a infecção natural de *Biomphalaria grabrata* e *straminea* pelo *S. mansoni* em uma área endêmica do estado.

Com relação à filariose, foram desenvolvidos estudos epidemiológicos avaliando a prevalência dessa doença nos municípios de Moreno e de Jaboatão dos Guararapes, na Região Metropolitana do Recife. Em São Vicente Férrer, no Agreste de Pernambuco, foi dado início à implantação de um laboratório de pesquisas em doenças endêmicas, entre elas a leishmaniose.

Devem-se salientar também os estudos epidemiológicos da peste, que incluem os serviços de vigilância de caráter permanente para evitar a propagação da peste no Brasil e nos quais se faz a pesquisa da presença da *Yersinia pestis* nos roedores e pulgas, além de análises sorológicas para a detecção de anticorpos antipestosos em espécies de roedores/indicadores e animais/sentinelas. Em todos esses estudos, ocorrem a análise e o estabelecimento de medidas estratégicas de controle. Há estudos também sobre o *Staphylococcus aureus* relacionados à tipagem de cepas



Equipamentos sofisticados ajudam no desenvolvimento de estudos experimentais



Populações de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* são abrigadas no insetário para servir de alvo de estudo de biologia e variabilidade genética

humanas e bovinas isoladas no Brasil, bem como investigações sobre a diversidade genética e a dispersão geográfica dessa bactéria, para se monitorar adequadamente as infecções relacionadas a ela.

Sobre malária e calazar, os pesquisadores procuraram avaliar o papel de determinantes, tais como clima e vegetação, na focalização ou sazonalidade dessas doenças.

5. ESTUDO CLÍNICO E ECOEPIDEMIOLÓGICO DE DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS

Em relação às doenças crônico-degenerativas, os pesquisadores do CPqAM estudaram principalmente o câncer de colo de útero e o de ovário, avaliando a apoptose e sua importância para a carcinogênese e imunotolerância. Além disso, estudaram o diagnóstico molecular de translocações em câncer pediátrico.

6. ESTUDO DA BIOLOGIA DOS PARASITOS

Utilizando de técnicas de microscopia eletrônica de transmissão de varredura, os pesquisadores do CPqAM estudaram em 2002 a biologia e a ultra-estrutura de parasitas de interesse médico, principalmente os nematódeos, como a *Wuchereria bancrofti* e de tripanossomatídeos, como as diversas espécies de *Leishmania* e o *Trypanosoma cruzi*.

Dentro dessa linha, destacaram-se os estudos da filariose bancroftiana sob o ponto de vista da patologia, da resposta imune celular e humoral. Também foram analisados os aspectos da biologia celular e da resposta imune de vetores a infecções, com a *Wuchereria bancrofti* e o *Trypanosoma cruzi*. Esses estudos aumentam os conhecimentos sobre a fisiologia e a biologia celular desses parasitas e

de seus hospedeiros invertebrados, fornecendo subsídios que possam levar ao desenvolvimento de novas terapias e estratégias de controle vetorial.

Nessa linha de pesquisa, também foram desenvolvidos estudos sobre a regulação pós-transcricional da expressão gênica em tripanossomatídeos.

7. ESTUDO DE DOENÇAS DA INFÂNCIA E DA ADOLESCÊNCIA

Em relação às doenças da infância e da adolescência, os pesquisadores tentaram relacionar os estudos sobre a ocorrência de toxocaríase e a prevalência de outras parasitoses intestinais à associação com atopias em crianças e adolescentes residentes no município de Moreno, na Região Metropolitana do Recife.

8. ESTUDO DA BIOLOGIA, GENÉTICA DE POPULAÇÕES E DE CONTROLE DE VETORES DE DOENÇAS

Nessa linha, os pesquisadores, através de técnicas moleculares, desenvolveram estudos voltados para a biologia e a variabilidade genética em populações do *Aedes aegypti* e do *Aedes albopictus* coletados em diversos estados do Brasil, assim como estudos sobre a resistência dessas populações aos inseticidas químicos.

Simultaneamente, foram realizados estudos de bactérias entomopatógenas e sua aplicação no controle de populações de culicídeos. Esses estudos abrangeram análise dos mecanismos das toxinas bacterianas, mensuração da atividade larvicida ao longo da cadeia de desenvolvimento de produtos, avaliação comparativa de produtos finais e estratégias de aplicação em programas de controle de vetores.

Além disso, pesquisadores estudaram a heterogeneidade do vetor da malária, comparando aspectos entomológicos de transmissão e examinando se mudanças sazonais alteram esses parâmetros.



Técnica de microscopia eletrônica ajudam estudo de biologia e ultra-estrutura de parasitas



Produzir informações básicas para o SUS é um dos objetivos das pesquisas em Saúde Coletiva

9. TOXICOLOGIA E SAÚDE

9.1 - Toxicologia

No contexto dessa linha de pesquisa, foi analisada a genotoxicidade em células de mamíferos expostos a inseticidas sintéticos e biológicos utilizados para o controle do *Aedes aegypti*, mediante de técnicas que utilizam a análise cromossomal. Com essa mesma técnica, também foram analisados os efeitos genotóxicos de fármacos de ação antiparasitária.

9.2 - Saúde

A pesquisa em Saúde Coletiva engloba as seguintes linhas de pesquisa: 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 Sistema Único de Saúde (SUS); desenvolvimento de métodos e técnicas de processamento e análise de informação em saúde; estudo de saúde ambiental e processos produtivos; estudos de desenvolvimento de recursos humanos para a saúde e estudo sobre a transição epidemiológica no contexto regional e processo saúde-doença no contexto do desenvolvimento socioambiental.

Os estudos em saúde coletiva desenvolveram ações específicas nas áreas de Epidemiologia, Planejamento, Gestão e Avaliação de Serviços de Saúde, Políticas Públicas de Saúde e Saúde Ambiental. Além disso, os pesquisadores ofereceram assessoria e consultoria técnica aos serviços de saúde, nos projetos específicos da saúde coletiva, contribuindo para a consolidação do SUS.

Dentro das linhas de pesquisa em Saúde e Ambiente, foram desenvolvidos projetos relacionados ao impacto na saúde e no SUS decorrentes de um saneamento ambiental inadequado, em que se busca, a partir da definição de indicadores de saúde, traçar o perfil de morbimortalidade, enfocando as doenças relacionadas a um saneamento ambiental inadequado; à análise dos investimentos em saneamento ambiental no Brasil, no período 1995/2000, bem como metodologia de estudo de avaliação de impacto na saúde; ao problema socioambiental do agrotóxico em áreas vulneráveis; aos problemas respiratórios na área produtora do gesso no Sertão pernambucano do Araripe e à exposição humana ao chumbo na produção de baterias de chumbo ácido em Belo Jardim, no Agreste de Pernambuco.

Além disso, foram feitos: estudos sobre as técnicas de análise espacial para formulação de modelos de vigilância epidemiológica; a análise da situação/perfil dos conselhos estadual e municipais de Saúde em Pernambuco; uma

Projetos e Produção Científica por Área Temática

| Área Temática | Número de Projetos | Trabalhos Publicados | Monografias de Graduação | Dissertações de Mestrado | Teses de Doutorado |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| Malária | 2 | - | 1 | 2 | - |
| Dengue | 6 | 4 | 5 | - | 1 |
| Doença de Chagas | 8 | 1 | 2 | 2 | - |
| Tuberculose | 4 | - | - | - | - |
| Toxocaríase | 1 | - | 2 | - | - |
| Hanseníase | 1 | - | 0 | - | - |
| Peste | 2 | 4 | 4 | - | - |
| Filariose | 8 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Leishmaniose | 10 | 1 | 4 | - | - |
| Esquistossomose | 8 | 10 | 3 | 3 | - |
| Câncer | 2 | - | - | - | - |
| <i>Paracoccidioides brasiliensis</i> | 1 | - | - | 1 | 1 |
| Aids | 1 | 1 | - | - | - |
| Hepatite | 1 | - | - | - | - |
| Cólera | 1 | - | - | - | - |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 | 1 | 1 | - | 1 |
| Outros | - | 19 | - | 7 | - |
| TOTAL | 57 | 44 | 24 | 17 | 04 |

* Os trabalhos classificados na categoria Outros dizem respeito às publicações que não se enquadram nas áreas temáticas relacionadas. Esses trabalhos pertencem, na sua maioria, ao Departamento de Saúde Coletiva (Nesc/CPqAM)

proposta inovadora em microárea do Sertão pernambucano, contribuindo para a gestão intermunicipal da saúde. A Saúde Coletiva englobou, ainda, estudos sobre as condições de saúde bucal de idosos abrigados em instituições de longa permanência do Recife; prevalência de doenças osteomusculares relacionadas com o trabalho nos artistas plásticos e de transtornos de palco nos músicos profissionais do Recife.

PROJETOS DE PESQUISA

O Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães apresentou 57 projetos de pesquisa em 2002, envolvendo diversas doenças, e publicou 44 artigos, sendo 32 deles em revistas científicas indexadas pelo Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Index Medicus Medline e o ISI Web of Science. Além disso, houve a produção de 24 monografias de graduação, dez dissertações de mestrado e quatro teses de doutorado relacionadas às doenças infecciosas e parasitárias.

PAPES, PDTIS e PDTSP

Baseado na política institucional para pesquisa e desenvolvimento tecnológico e apoiado pela formulação do Plano Quadrienal da Fiocruz (2001-2005), o CPqAM estabeleceu três programas de fomento à pesquisa e desenvolvimento tecnológico: o Programa de Apoio à Pesquisa em Saúde (Papes), o Programa de Desenvolvimento Tecnológico em

| Desempenho Científico do CPqAM | |
|---|----|
| Publicação indexada | 32 |
| Publicação não indexada | 12 |
| Capítulo de livro | 17 |
| Organização de livro | 3 |
| Autoria de livro | 5 |
| Organização/Coordenação de Congresso Científico | 1 |
| Organização/Coordenação de Reuniões Científicas | 8 |
| Patentes | 2 |

Insumos para a Saúde (PDTIS) e o Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde Pública (PDTSP).

Em relação ao Papes, que apóia a pesquisa científica na Fiocruz por meio da concessão de apoio de projetos e se encontra no seu terceiro ano de atuação, o CPqAM conseguiu a aprovação de seis projetos, sendo quatro do tipo A e dois do tipo B. Os do tipo A obtiveram um total de financiamento de R\$ 40 mil por ano e os do tipo B, de R\$ 10 mil, também por ano, sendo de dois anos a duração dos financiamentos.

O programa PDTIS, que tem como objetivo apoiar o desenvolvimento de produtos prioritários para a saúde, como vacinas, kits e reativos para diagnóstico, fármaco e medicamentos e produtos para o controle de vetores, foi iniciado para o encaminhamento de projetos nas redes de Medicamentos, Vacinas e Proteomas. O CPqAM teve aprovado na rede de vacinas projeto sobre a dengue, coordenado pela dra. Norma Lucena.

O programa PDTSP, cujo objetivo principal é o fomento às atividades de pesquisa voltadas para a obtenção de novos métodos e técnicas direcionadas à Saúde Pública, foi iniciado, escolhendo a dengue como doença principal, e os diversos setores para recebimento de projetos foram: vigilância em saúde,

Projetos aprovados no PAPES III

| Projeto Tipo A | Coordenador(a) |
|--|-------------------------------|
| Avaliação da diversidade em cepas brasileiras de <i>Yersinia pestis</i> para desenvolvimento da nova geração de diagnósticos de peste | Alzira Maria Paiva de Almeida |
| Novas tecnologias no controle de culicídeos vetores | André Freire Furtado |
| Estudos ultra-estrutural e bioquímico das proteínas expressivas em extratos antigênicos de larvas infectantes (L3) de <i>Wuchereria bancrofti</i> | Christina Alves Peixoto |
| Avaliação da infecciosidade do cão doméstico (<i>Canis familiares</i>) para <i>Leishmania longipalpis</i> (Diptera: psychidia) no ciclo zoonótico da leishmaniose visceral americana | Sinval P. Brandão Filho |

| Projeto Tipo B | Coordenador(a) |
|---|--|
| Modo de ação da toxina binária do <i>Bacillus sphaericus</i> em larvas de <i>Culex quinquefasciatus</i> e manejo da resistência | Maria Helena Neves Lobo Alves da Silva Filha |
| Imunorregulação na tuberculose e na esquistossomose humana: estudo de diferentes formas clínicas | Silvia Maria Lucena Montenegro |

Projetos aprovados pela Facepe/PCT-Saúde

| Projetos | Coordenador(a) |
|---|-------------------------------|
| Diagnóstico epidemiológico e controle da esquistossomose em focos litorâneos de Pernambuco | Constança Simões Barbosa |
| Análise do perfil das doenças crônicas não transmissíveis em mesorregiões e municípios de Pernambuco: subsídios para uma proposta de Vigilância Epidemiológica | Eduardo Maia Freese |
| Complexo regulador da assistência à saúde: um instrumento de gestão a serviço da cidadania | Garibaldi Dantas Gurgel Jr. |
| Desenvolvimento e validação de abordagens moleculares e imunológicas para o diagnóstico da tuberculose infantil | Haiana Charifker Schindler |
| Epidemiologia das leishmanioses na Zona da Mata Norte de Pernambuco: incriminação de hospedeiros reservatórios, vetores e caracterização do padrão de transmissão | Sinval Pinto Brandão Filho |
| Rede de Vigilância, cidadania e problemas endêmicos | Paulo H. Martins (UFPE/CPqAM) |

controle ao vetor e assistência ao paciente. Nesse sentido, o CPqAM aprovou projetos de estudos populacionais, controle do vetor e a plataforma de estudos da dengue, coordenados pelas pesquisadoras dra. Leda Régis e dra. Maria de Fátima Militão, respectivamente.

Destacou-se também em 2002 a aprovação de seis projetos financiados pela Facepe/PCT-Saúde de pesquisadores do CPqAM e dois pedidos de patentes depositados pelos pesquisadores dr. Frederico Abath e dra. Leda Régis, nas áreas de Biologia Molecular e Entomologia, respectivamente.

Em relação ao Pibic/Fiocruz/CNPq, os pes-

quisadores do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães solicitaram 30 bolsas para obtenção de bolsistas e foram concedidas 21 bolsas de Iniciação Científica. A reunião anual para avaliação dos bolsistas foi realizada em junho, no CPqAM, em conjunto com os bolsistas do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz (CPqGM/Fiocruz), de Salvador. Na ocasião, foram premiados os estudantes bolsistas do CPqAM José Lancart Lima e Andreza Raposo Borges, com os trabalhos "Inquérito epidemiológico da filariose bancroftiana no município de Moreno", sob a orientação da dra. Zulma Medeiros; e "Caracterização morfológica e ultra-estrutural do órgão hematopoiético de *Panstrongylus megistus*", sob a orientação da dra. Regina Figueiredo, respectivamente.

ATIVIDADES DA COMISSÃO DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

Em 2002, a Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães realizou sete reuniões, com a análise de 48 projetos. Desse total, 42 foram aprovados, seis arquivados e um encaminhado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), por fazer parte do grupo III, referente à Área Temática Especial (participação de estrangeiros).

O regimento da CEP/CPqAM/Fiocruz foi revisado para adequação das recomendações da Conep, incorporando a frequência de reuniões mensais para avaliação de projetos. Foram introduzidas na programação de aulas da Pós-Graduação do Departamento de Saúde Coletiva (Nesc/CPqAM) palestras sobre Bioética e Resolução 196/96. Estas serviram para orientar os alunos, como instrumento para construção de projetos de monografia e dissertação de conclusão dos cursos.

Houve, também, a participação de dois compo-

nentes da CEP, financiada pelo CPqAM, no 6º Congresso Internacional de Bioética, realizado em Brasília, no período de 30 de outubro a 3 de novembro.



Estudos desenvolvidos no CPqAM com seres humanos obedecem a recomendações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa



Ensino

O ensino é um importante componente da missão institucional do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM), tanto na formação de novos pesquisadores quanto na preparação de pessoal para o Sistema Único de Saúde (SUS). O compromisso com a excelência faz da instituição um centro de referência para o Nordeste.

Em 2002, a aprovação do Doutorado em Saúde Pública do CPqAM pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) foi o principal acontecimento no ensino do centro. Esse curso se constituirá no segundo programa de formação em Saúde Pública para as regiões Norte e Nordeste do Brasil, com mestrado e doutorado. Desse modo, ele vai credenciar, ainda mais, o centro como colaborador e de referência/excelência em vários campos de desenvolvimento científico e tecnológico. A primeira turma do doutorado foi selecionada em dezembro de 2002 com 11 aprovados, cujas aulas se iniciarão em março de 2003.

A criação de um doutorado próprio no CPqAM foi precedida por uma experiência pioneira no Brasil, o Doutorado Interinstitucional em Saúde Pública, realizado pela Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz), que integrou o CPqAM como instituição receptora. Esse doutorado contou também com a participação do Instituto Materno-Infantil de Pernambuco (Imip) e da Faculdade de Medicina da Universidade de Pernambuco (FCM-UPE). De uma turma iniciada em 1999, saíram 16 teses, que serão defendidas em 2003.

Estruturado em três áreas temáticas – Epidemiologia Social e Políticas de Saúde; Epidemiologia Ambiental; e Controle de Endemias e Métodos Diagnósticos –, o Programa de Pós-Graduação stricto sensu do CPqAM tituló sete novos mestres em 2002. Os temas, todos relevantes para a Saúde Pública, foram: Danos auditivos decorrentes da exposição mista ao ruído e a hidrocarbonetos aromáticos no Aeroporto Internacional dos Guararapes; Autonomia municipal na implantação de políticas nacionais de saúde; Análise do con-



Cursos de pós-graduação em Saúde Coletiva (lato sensu e stricto sensu) atraem concorrentes de vários estados do Nordeste

texto de implantação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher no Distrito Sanitário III do Recife; Atenção à saúde no Brasil: um estudo do acesso à assistência a partir do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS; Depressão e envelhecimento: estudo nos participantes do programa Universidade Aberta à Terceira Idade; Filariose bancroftiana: conhecimentos e práticas; Filariose bancroftiana: a representação espacial das desigualdades sociais.

Desde 1996, ano de início do mestrado, o CPqAM contabilizou o conjunto de 42 dissertações defendidas e aprovadas. O programa tem sido procurado por candidatos de diversos estados do Nordeste. Sua seleção, feita anualmente, conta com uma média de 40 candidatos para 12 vagas. Com a ampliação do quadro de docentes doutores, estudos estão sendo realizados para a ampliação progressiva do número de vagas do mestrado. Os alunos desse curso contam com bolsas oriundas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Com esse apoio, os bolsistas têm conseguido realizar a dissertação com o amparo necessário. Os recursos do Programa de Apoio à Pós-Graduação (Proap) da Capes também possibilitaram a realização do trabalho de campo de alguns alunos cujo projeto não tem apoio à pesquisa.

Ao mesmo tempo que se preocupa com a formação de profissionais para o mercado de sanitaristas, o Programa de Pós-Graduação stricto sensu possibilita a integração de diversas linhas de pesquisa, criando, assim, um ambiente acadêmico no qual avançam os projetos integrados e a produção interdisciplinar do CPqAM. Trata-se de um espaço em que a pesquisa biomédica se articula com a de saúde coletiva. Atualmente, é uma realidade a articulação dos seis departamentos fins que compõem o CPqAM (Saúde Coletiva, Imunologia, Parasitologia, Patologia, Microbiologia e Entomologia). As disciplinas buscam a integração com novas perspectivas, entre elas: Epidemiologia com a Biologia Molecular; Epidemiologia aos Riscos Ambientais; Epidemiologia com as Políticas, Planejamento e Gestão de Serviços de Saúde. Os métodos diagnósticos e o controle de



Professores lecionam disciplinas integradas às novas perspectivas da Saúde Coletiva



Alunos da Pós-Graduação conseguem se integrar ao mercado de trabalho para sanitaristas

endemias ganham, assim, o reforço dessa articulação, cumprindo melhor a missão institucional de centro de pesquisa e de ensino superior para o Ministério da Saúde.

A preocupação com a interdisciplinaridade tem levado o Departamento de Saúde Coletiva do CPqAM (Nesc/CPqAM) a propor a criação de um Laboratório de Ensino e Pesquisa de Interdisciplinaridade. Com esse laboratório, o Nesc/CPqAM pretende no ano de 2003 compartilhar uma experiência pedagógica com diversos programas de pós-graduação no Nordeste visando a formatar uma proposta para a Capes de uma disciplina comum que trate desse tema na ciência contemporânea. Nessa perspectiva, epistemólogos têm se interessado em colaborar estreitamente com a construção, que inclui o apoio de outros centros internacionais, como o Laboratório de Transdisciplinaridade de Paris, coordenado por Edgar Morin; o Departamento de Metodologia da Ciência da Universidade de Buenos Aires, coordenado por Juan Samaja; e o Centro de Investigação e Estudos Avançados do México, liderado por Rolando García. Em setembro de 2002, a chefe do Nesc/CPqAM, dra. Lia Giraldo da Silva Augusto, com o apoio da Embaixada da França, participou na Universidade Européia, em Nante, do Seminário "Religando o Conhecimento", coordenado por Edgar Morin, no qual ela procurou articulações para apoiar essa idéia pioneira, tendo sido muito bem recebida.

Além de promover formação de recursos humanos e interdisciplinaridade, a pós-graduação stricto sensu tem projetado o CPqAM no cenário nacional. A participação ativa no Fórum de Coordenadores de Pós-Graduação da Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Abrasco) revela a postura sempre propositiva do centro de pesquisas. Como consequência, a produção científica do centro já é a terceira maior do País na área de ciências da saúde.

O ensino do CPqAM em 2002 foi contemplado ainda com a criação do novo laboratório no Nesc

para tratar de Métodos Quantitativos em Saúde, reforçando os estudos epidemiológicos que incluem a utilização do georreferenciamento. A partir desse laboratório, as disciplinas de bioestatística e de epidemiologia puderam ser reestruturadas em módulos mais avançados.

O ensino do método qualitativo em 2002 também avançou na instituição, que atualmente conta com docente do quadro próprio. Uma nova disciplina para o campo da imunologia foi introduzida com o objetivo de diversificar o conteúdo lecionado.

Em lato sensu, houve o prosseguimento dos cursos regulares de Especialização em Saúde Pública, atualmente com 17 alunos/ano, chegando à sua 19ª turma; e de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, que, com o apoio de bolsas fornecidas pela Secretaria Estadual de Saúde (SES) de Pernambuco, produziu oito monografias em 2002. Os cursos têm mais de 130 candidatos inscritos para a prova seletiva. Esse é um exemplo de que há mercado de trabalho para sanitaristas no Nordeste. Nesse sentido, outro indicador é a avaliação dos egressos, que ocupam cargos de gestão nos diversos níveis do SUS, incluindo os de nível federal.

Outro curso de especialização oferecido pela primeira vez em 2002 foi o de Gestão e Política de Recursos Humanos em Saúde. Com 35 vagas, o curso foi voltado para profissionais de recursos humanos atuantes nos serviços públicos de saúde. Nesse ano, também foram elaborados dois projetos para cursos de especialização na área de Informação em Saúde e de Gestão em Saúde Ambiental, ambos aprovados e com perspectiva de início para o ano de 2003.

Além disso, o Nesc realizou a capacitação de sete turmas de conselheiros estaduais e municipais de saúde, com um total de 164 conselheiros instruídos e 33 municípios envolvidos. Também ministrou o Curso de Capacitação em Agentes de Saúde Ambiental (nível técnico) para 800 recém-contratados pela Secretaria de Saúde da Prefeitura do Recife. Trata-se de uma experiência inédita no País de promoção da saúde e de introdução das ações de prevenção de riscos ambientais para a saúde. Com essa iniciativa, foi necessário introduzir métodos pedagógicos novos, voltados para o ensino profissionalizante, que se organiza por meio de competências, habilidades e atitudes predefinidas, e também fazer uso de um método de avaliação do ensino-aprendizado, denominado método Soma.

Na área de atualização, foram desenvolvidos diversos cursos: nove sobre a endemia filariose bancroftiana, com a participação de 137 alunos; um para técnicos em identificação de *Wuchereria bancrofti* em mosquitos *Culex quinquefasciatus* e um em diagnóstico epidemiológico, parasitológico e malacológico para o controle da esquistossomose mansônica.

O ensino também se destacou com o aumento das atividades do Centro de Estudos do CPqAM. Em 2002, foram realizadas 20 palestras com temas de interesse dos vários grupos de pesquisa e abertas aos estudantes. Entre as apresentações, destacaram-se: "Da função molecular à função biológica: um estudo da hematofagia", com o dr. Rogério Amino, da Universidade de São Paulo (USP); "Inserção de epitopos heterólogos em linhagens de vacina de salmonela", com dra. Salete Newton, do Departamento de Bioquímica da Universidade de Michigan (EUA); "Interação de *Leishmania*

com o flebotômico vetor”, com dr. Paulo F. P. Pimenta, do Centro de Pesquisas René Rachou (CPqRR/Fiocruz), de Minas Gerais; e “Fatores de riscos associados à transmissão da criptosporidiose”, com a professora Erlane de Castro Lima, do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

O ensino tem impulsionado pesquisas, sendo uma fonte importante de renovação de idéias. No CPqAM, os jovens encontram o Programa de Vocação Científica (Provoc) da Fiocruz e o Programa de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic), que possibilitam oportunidades de aprendizado e de iniciação científica, despertando o interesse para a pesquisa. Em 2002, a qualidade dos alunos de iniciação científica tem sido celeiro para futuros alunos da pós-graduação do CPqAM. O mesmo se observa com a colaboração que o centro de pesquisas estabelece com o Programa de Extensão Universitária da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que desperta o interesse de diversos alunos para o campo da saúde coletiva. A residência, a especialização e o mestrado do CPqAM têm recebido alunos egressos de programas de extensão com os quais o Nesc colaborou diretamente.

Os estudantes que participam dos cursos e programas de ensino do CPqAM fazem avaliações individuais e coletivas, após a conclusão de cada disciplina e/ou curso. Anualmente, um seminário de ensino é realizado com a participação do corpo docente e de representante dos alunos para avaliação e programação do próximo ano letivo. Foi num seminário específico para avaliar a perspectiva do doutorado que saiu a comissão que elaborou o projeto aprovado pela Capes.

O centro de pesquisas tem, inclusive, elementos de formação continuada, uma vez que oferece oportunidades em diversos níveis. A Biental de Saúde e Ambiente é um exemplo de atividade realizada em 2002 pela Fiocruz que integrou crianças dos ensinos fundamental e médio, no qual o CPqAM também participou ativamente com o apoio do Espaço Ciência do estado de Pernambuco.

O Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães também se preocupou em integrar as crianças ao mundo da ciência na realização do Dia Temático de Saúde e Ambiente, que ocorreu em 27 de setembro, em conjunto, mais uma vez, com o Espaço Ciência de Pernambuco. O evento foi promovido pela Fiocruz e pela Rede Globo de Televisão, no projeto Amigos da Escola, da Fundação Roberto Marinho, em seis museus de ciência no Brasil.

O CPqAM ficou responsável pela tenda “Parasitoses”, integrante do Circuito Ciência e Lazer. No local, oito microscópios foram colocados à disposição dos estudantes (sobretudo do ensino fundamental) para que eles pudessem observar

Os números do ensino no CPqAM

7 dissertações de Mestrado em Saúde Pública

8 monografias de Residência Multiprofissional em Saúde Pública

35 participantes no curso de Gestão e Política de Recursos Humanos em Saúde

164 conselheiros estaduais e municipais de saúde capacitados

800 funcionários da Secretaria de Saúde da Prefeitura do Recife frequentaram o Curso de Capacitação em Agentes de Saúde Ambiental

137 profissionais participaram de nove cursos de atualização em filariose bancroftiana

20 palestras foram realizadas pelo Centro de Estudos do CPqAM

os parasitas. Os alunos também assistiram ao vídeo “O Bicho no Bucho” e brincaram com jogos educativos. A iniciativa contou com a participação da Assessoria de Comunicação Social, do Departamento de Parasitologia e do Departamento de Patologia do CPqAM.

Ainda em colaboração com o Espaço Ciência, o CPqAM apresentou a exposição Os Sentidos da Vida, que serviu como tema central da VIII Semana do Biólogo, realizada de 31 de agosto a 6 de setembro, no próprio Espaço Ciência. Pertencente ao Museu da Vida, da Fiocruz, no Rio de Janeiro, a exposição, que atraiu estudantes de todas as idades, é composta por dez painéis com desenhos, pequenas experiências e textos ilustrativos sobre os sentidos humanos.

Outro evento que mobilizou os estudantes dos ensinos fundamental e médio foi a Olimpíada Nacional de Saúde e Ambiente, promovida nacionalmente pela Fiocruz e coordenada pelo Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães na regional Nordeste 1, que compreende os estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão. Pernambuco foi o terceiro estado brasileiro em número de inscrições (56), atrás apenas de São Paulo (77) e Rio de Janeiro (73).



Adolescentes observaram parasitas durante o Dia Temático de Saúde e Ambiente



Serviços de Referência

Ao longo de sua história, o CPqAM acumulou conhecimentos e experiências em áreas pontuais, tornando-se referência em:

- diagnóstico de esquistossomose – epidemiologia e controle da esquistossomose e malacologia e ecologia de vetores para a Organização Mundial de Saúde (OMS);
- diagnóstico clínico-laboratorial da filariose – diagnóstico clínico-ambulatorial e epidemiológico para o Ministério da Saúde (MS);
- controle de culicídeos vetores – controle biológico de culicídeos vetores para o MS;
- diagnóstico e vigilância da peste – vigilância e controle da peste no Nordeste, produção de imunobiológicos para diagnóstico, capacitação e assessoria para a Fundação Nacional de Saúde (Funasa/MS);
- centro colaborador em Saúde e Ambiente para a OMS.

Esquistossomose

O laboratório de esquistossomose, em São Lourenço da Mata, município da Região Metropolitana do Recife, foi reconhecido pelo Ministério da Saúde como serviço de referência para diagnóstico em esquistossomose mansônica em todo o Nordeste. O objetivo do laboratório é apoiar os serviços de Saúde na capacitação de recursos humanos para diagnóstico e operacionalização do controle da esquistossomose.

Em 2002, o serviço de referência elaborou o manual técnico "Guia para diagnóstico laboratorial e operações de campo em esquistossomose", com uma tiragem de 200 exemplares. Com os pesquisadores colaboradores do Instituto Oswaldo



Técnicos participam de treinamento em diagnóstico da esquistossomose

Cruz (IOC)/Fio-cruz, realizou três capacitações para técnicos de nível superior responsáveis pelo programa de esquistossomose em municípios endêmicos de Pernambuco. Os cursos, cujo tema foi "Epidemiologia, malacologia e parasitologia para



Serviço de Referência em Filariose presta atendimento clínico a pacientes de diversos serviços de saúde de todo o Brasil

o diagnóstico e controle da esquistossomose", envolveram 65 técnicos de 58 municípios.

Houve, também, a capacitação para médicos e enfermeiros do Programa de Saúde da Família (PSF) de cidades do litoral pernambucano, em diagnóstico epidemiológico e clínico para a esquistossomose mansônica, da qual 87 técnicos de cinco municípios participaram.

Fora de Pernambuco, o serviço de referência capacitou técnicos de nível superior da Secretaria de Saúde de Natal, no Rio Grande do Norte. No mês de novembro, 12 técnicos compareceram às aulas, cujo tema central foi "Técnicas de malacologia e parasitologia para o diagnóstico e controle da esquistossomose".

Filariose

O Serviço de Referência Nacional em Filariose (SRNF) do CPqAM funciona como referência para essa endemia em nível nacional e internacional, realizando treinamentos anuais de médicos, técnicos dos níveis médio e superior desde 1987. O SRNF tem como objetivo principal o atendimento clínico, urológico, ultra-sonográfico e laboratorial de pacientes oriundos dos diversos serviços de saúde de todos os estados do Brasil para investigação da filariose.

Em 2002, o CPqAM fez 844 atendimentos no Ambulatório de Filariose, entre consultas, exames, laudos e liberação de kits para coleta de sangue com o objetivo de realizar exame para diagnóstico da doença. A maior demanda foi observada de julho a dezembro, quando houve 587 atendimentos. Quanto ao número de exames laboratoriais, o SRNF realizou 2.360 (parasitológicos e sorológicos).

Além disso, houve a execução de cursos de formação de recursos humanos envolvendo 190 profissionais, dos níveis médio e superior, nos âmbitos regional, nacional e internacional. O SRNF teve até participação no Plano de Controle de Filariose da Prefeitura do Recife.

Controle de Culicídeos Vetores

O Serviço de Referência do Departamento de Entomologia

tem como objetivo principal apoiar os serviços de saúde em métodos e operacionalização de medidas de controle de populações de culicídeos vetores. Esse trabalho é realizado determinando-se a atividade tóxica de produtos à base de bactérias entomopatógenas do gênero *Bacillus* no *Culex quinquefasciatus* e no *Aedes aegypti*, bem como a susceptibilidade de populações de culicídeos a larvicidas microbianos e a inseticidas de síntese.

Nove atividades são desenvolvidas no projeto de novas tecnologias no controle de culicídeos vetores. São elas:

- 1 - avaliação da atividade de larvicidas microbianos para o controle de culicídeos;
- 2 - desenvolvimento e avaliação de ovitrampas para monitoramento/controlar populacional de culicídeos;
- 3 - manutenção de colônias *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* e *Culex quinquefasciatus*;
- 4 - seleção da resistência ao *Bacillus sphaericus* e manutenção da colônia de *Culex quinquefasciatus* altamente resistente;
- 5 - avaliação da resistência cruzada e pesquisa de cepas de *Bacillus sphaericus* produtoras de toxinas diferentes da Toxina Bin;
- 6 - Determinação da herança de genes da resistência ao *Bacillus sphaericus* em larvas de *Culex quinquefasciatus*;
- 7 - Isolamento das frações ricas em microvilli do epitélio intestinal de larvas de culicídeos e construção de proteínas de fusão GST – Delta endotoxinas e 6-Hist-Delta endotoxinas de Bti;
- 8 - Extração de DNA de adultos de *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* e *Culex quinquefasciatus*;
- 9 - Análise de marcadores genéticos em *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* e *Culex quinquefasciatus*;
- 10 - Assessoria para o município de Moreno – PE.

Peste e Hantavírus

Em 2002, o Serviço de Referência em Peste



A atividade de larvicidas microbianos para o controle de culicídeos é avaliada no Departamento de Entomologia

(SRP) do CPqAM passou a integrar a Rede Nacional de Laboratórios de Vigilância Epidemiológica. O SRP tem como objetivos principais assessorar os programas de controle da peste municipais, estaduais e federal; produzir insumos



Serviço de referência em peste captura roedores para testar métodos de diagnóstico

para diagnóstico da peste nos laboratórios da rede; fazer controle de qualidade dos exames realizados nesses laboratórios; realizar a tipagem de cepas brasileiras de *Yersinia pestis* para obter dados sobre suas características específicas; identificar variações genômicas naturais e proteínas específicas, para desenvolvimento de nova geração de técnicas de diagnóstico da peste em material de origem humana, em pulgas e em hospedeiros vertebrados, e avaliar matrizes alternativas para construção de kit para o diagnóstico sorológico da peste.

No exercício de 2002, foram obtidos os seguintes resultados: produção e distribuição dos imunobiológicos, antígeno F1 (300 mg), soro normal de coelho (40 ml), hemácias de carneiro imobilizadas com F1 (860), bacteriófago antipestoso (250 ml); fornecimento de imunobiológicos aos laboratórios do Ministério da Saúde (MS), como F1 (140 ml), soro imune anti-F1 (15 ml), hemácias de carneiro imobilizadas com F1 (430 ml), bacteriófago (50 ml); análises em 8.074 amostras de soros provenientes dos estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte, Alagoas e Rio de Janeiro para pesquisa de anticorpos anti-F1 em 1.623 roedores, 4.891 cães (241 positivos), 1.560 gatos (4 positivos); análises em amostras de soros do estado do Ceará, para confirmação dos resultados, em 61 roedores (4 positivos), 449 cães (98 positivos), 78 gatos (5 positivos); atividades de assessoria, com supervisão e avaliação das atividades de laboratórios nos estados de Pernambuco, Ceará e Minas Gerais; capacitação de recursos humanos em biossegurança no manejo de roedores silvestres, fornecendo recomendações técnicas; participação da revisão do Manual de Controle da Peste; tipagem de cepas de *Y. pestis* e estudos sobre os mecanismos de patogenicidade da *Y. pestis*.

Em relação ao hantavírus, o CPqAM ainda está implementando o projeto de vigilância sanitária nos estados do Nordeste.

Saúde e Ambiente

(Centro colaborador em Saúde e Ambiente para a OMS)

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) é, como um todo, referência para a Organização Mundial de Saúde (OMS) em saúde e ambiente. Nessa área, o Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães ofereceu no ano de 2002 respaldo técnico à OMS em:

- 1 - sistemas de vigilância da qualidade da água;
- 2 - vigilância epidemiológica dos agrotóxicos;
- 3 - vigilância epidemiológica de agravos decorrentes da exposição a solventes aromáticos;

4 - vigilância epidemiológica de agravos decorrentes da exposição a solventes clorados;

5 - vigilância ambiental relacionada com processos produtivos em ambientes urbanos e rurais;

6 - vigilância sanitária do abastecimento de água de estabelecimentos hospitalares que fazem hemodiálise;

7 - avaliação de perdas auditivas por exposição mista a solventes e ruídos;

8 - avaliação ocupacional decorrente da expo-

sição a agentes químicos utilizados no controle de endemias vetoriais;

9 - avaliação de políticas de saneamento;

10 - organização de serviços de saúde ambiental;

11- organização de serviços de saúde do trabalhador;

12 - elaboração de indicadores em saúde ambiental;

13 - elaboração de matriz de dados para o planejamento e gestão em saúde ambiental;

14 - elaboração de propostas pedagógicas para o ensino de conteúdos em saúde ambiental com base na interdisciplinaridade.

Alguns números dos serviços de referência em 2002

Esquistossomose

200 exemplares do Guia para Diagnóstico Laboratorial e Operações de Campo em Esquistossomose foram impressos

87 técnicos de 5 municípios do litoral de Pernambuco participaram de capacitação em diagnóstico epidemiológico e clínico para a esquistossomose mansônica

65 técnicos de 58 municípios de Pernambuco foram capacitados em cursos de epidemiologia, malacologia e parasitologia para o diagnóstico e controle da esquistossomose

12 técnicos do Rio Grande do Norte foram capacitados em técnicas de malacologia e parasitologia para o diagnóstico e controle da esquistossomose

Filariose

2.360 exames laboratoriais (parasitológicos e sorológicos) foram feitos pelo Serviço de Referência Nacional em Filariose (SRNF)

844 atendimentos foram realizados no Ambulatório de Filariose do CPqAM, entre consultas, exames, laudos e liberação de kits para coleta de sangue com o objetivo de realizar exame para diagnóstico da doença

190 profissionais, de nível superior e médio, nos âmbitos regional, nacional e internacional, participaram do curso de formação de recursos humanos pelo SRNF

Controle de Culicídeos Vetores

1.535 ovitampas, tratadas com larvicida microbiano ou com Insect Growth Regulator (IGR), estão permanentemente instaladas em Moreno, município do Grande Recife

480 ovitampas foram instaladas, temporariamente, nas áreas urbanas de Moreno e de Jaboatão dos Guararapes, no Grande Recife

167 pontos de 18 diferentes bairros do Recife serviram para coletar amostras da espécie *Aedes aegypti* resistente a inseticidas químicos

15 agentes de saúde, 2 supervisores e 3 técnicos de laboratório foram capacitados pelo serviço de referência, no município de Moreno, no Grande Recife

Peste e Hantavírus

Em Pernambuco, Rio Grande do Norte, Alagoas, Rio de Janeiro e Ceará foram realizados:

5.340 exames sorológicos em cães

1.684 exames sorológicos em roedores

1.638 exames sorológicos em gatos

2 treinamentos teórico-práticos para recursos humanos (níveis médio e superior) foram desenvolvidos para as secretarias estaduais de Saúde de Pernambuco e de Minas Gerais por meio do curso de biossegurança para promoção de uma atuação segura nas atividades de vigilância e controle da peste



Desenvolvimento Institucional

A necessidade de desenvolver um programa de modernização administrativa e de implementar novos instrumentos gerenciais, além do compromisso de desenvolver uma política interna de Recursos Humanos visando à dinamização dos processos de trabalho e ao aperfeiçoamento profissional dos funcionários, conforme os desafios apresentados pelo Plano Quadrienal 2001-2005 da Fiocruz, fez com que a Direção do CPqAM executasse um processo de reestruturação. Esse processo foi feito com o Programa de Desenvolvimento e Gestão Institucional e objetivou de forma a responder às exigências expressas por meio de um modelo de gestão descentralizado, conseqüente e efetivo.

A ampliação do quadro de pessoal via concurso Fiocruz pelo qual foram agregados servidores às equipes de Planejamento e Recursos Humanos, desencadeou a implementação de um sistema de informações gerenciais. Esse sistema, aliado ao trabalho integrado com os departamentos, deverá garantir os mecanismos de acompanhamento, avaliação e desenvolvimento de pessoas e processos.

INFRA-ESTRUTURA

O Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães vem passando, nos últimos anos, por uma significativa ampliação em sua infra-estrutura, passando de 10.940,78 m² em 2001 para 13.323,29 m², um crescimento de 21,78% em sua área construída. Destaque para a conclusão das obras: reforma e ampliação do refeitório e do quiosque; reformas das salas do ambulatório CPqAM e do Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (Lika), da Secretaria Acadêmica, da Coordenação de Pós-Graduação e da quadra poliesportiva; ampliação do estacionamento em mais 20 vagas e adequação do poço do elevador do Pavilhão Josué de Castro. Além disso, a Direção ganhou novas salas e as antigas foram reformadas para receber a Assessoria do ministro da Saúde e a Assessoria de Comunicação



Restaurante interno foi reformado para atender as normas da Vigilância Sanitária



A construção do biotério esteve entre as obras de ampliação do CPqAM em 2002

Social do CPqAM. Deu-se continuidade ao processo de obras de ampliação do centro, iniciado ainda no ano de 2001. Foi amplamente desenvolvida a construção do prédio anexo da administração, do biotério, da lavagem, do insetário, do depósito de inflamáveis e da casa de máquinas. A previsão é que essas obras estejam concluídas em meados de 2003.

O CPqAM obteve importantes avanços com a implementação da rede lógica estruturada de telefonia/dados e voz, possibilitando os meios necessários para realização de videoconferência. Houve a aquisição do sistema de controle eletrônico de acesso e o redimensionamento elétrico dos pontos mais críticos dos laboratórios, traduzindo melhoria para as atividades de pesquisa, ensino e desenvolvimento tecnológico em saúde.

Outras grandes realizações foram o concurso público em maio de 2002, absorvendo mais de 17 servidores públicos para as áreas estratégicas de pesquisa e ensino do centro; e a ampliação do quadro de pessoal terceirizado via convênio com o Instituto Materno Infantil de Pernambuco (Imip).

Destacou-se ainda o início da vigência de novos contratos, realizados por meio de concorrência pública, com empresas prestadoras de serviços de vigilância patrimonial e de alimentação, esta última para trabalhar nas novas dependências do restaurante interno do CPqAM, totalmente adequadas às solicitações da Vigilância Sanitária, garantindo comodidade, conforto e qualidade aos servidores. Houve inclusive a terceirização de veículos. Foi celebrado, ainda, um contrato entre o CPqAM e a Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), levando para o centro uma significativa melhoria na qualidade da água consumida, antes proveniente de poço artesiano.

Ocorreu em 2002 um aumento expressivo do consumo geral no CPqAM, que tem superado os limites orçamentários com criatividade e com racionalização dos gastos, identificando prioridades, parceiros estratégicos e buscando captação de recursos extra-orçamentários.

Outro recurso utilizado para beneficiar o funcionamento do centro em 2002 foi a implantação do sistema de compras por meio de pregão eletrônico, que reduziu os gastos e trouxe mais agilidade no fornecimento das mercadorias e/ou serviços. Feito de maneira transparente, o método via Internet acirra a

concorrência entre os interessados em oferecer produtos ou serviços, tendo em vista que as propostas ficam expostas em tempo real.

Câmara Técnica

Com o objetivo de melhorar as condições técnicas de cada setor do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, a Direção optou em 2002 por dinamizar a participação dos integrantes do CPqAM nas câmaras técnicas da Fiocruz. Catorze servidores foram nomeados como titulares e

suplentes das câmaras das áreas de Ensino, Pesquisa, Serviços de Referência, Informação, Informática e Comunicação, Gestão, Infra-estrutura, Preservação de Patrimônio e Recursos Humanos; além de mais dois profissionais estarem engajados nas subcâmaras de Laboratórios e Assistência.

Além de se preocupar com a participação mais efetiva dos servidores nas câmaras técnicas e com o fornecimento de insumos básicos para melhorar desempenho das atividades no CPqAM, a Administração proporcionou a participação dos funcionários em eventos fora do Recife e de Pernambuco. Isso foi possível devido à liberação de R\$ 141.942,49 para a aquisição de passagens aéreas e de R\$ 59.527,52 para as diárias.

Representantes do CPqAM nas Câmaras Técnicas da Fiocruz

Câmara Técnica de Ensino
Eduardo Maia Freese de Carvalho – titular
José Luiz do Amaral Corrêa de Araújo Júnior – suplente

Câmara Técnica de Pesquisa
Sílvia Montenegro – titular
Osvaldo Pompílio de Melo Neto – suplente

Câmara Técnica de Serviços de Referência
Abraham Cezar de Brito Rocha – titular
Ana Maria Aguiar dos Santos – suplente

Câmara Técnica de Informação, Informática e Comunicação
Alice Branco – titular
George Nunes – suplente

Câmara Técnica de Gestão, Infra-estrutura e Preservação de Patrimônio
Marcos Malta – titular
Marco Antônio Batista – suplente

Câmara Técnica de Recursos Humanos
Kátia Medeiros – titular
Plenete Marques – suplente

Subcâmara Técnica de Laboratórios
Abraham Cezar de Brito Rocha

Subcâmara Técnica de Assistência
Ana Maria Aguiar dos Santos

BIOTÉRIO

O Biotério do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães compreende um setor de criação (biotério de criação), um setor de manutenção de animais em experimentação (biotério de experimentação) e um setor isolado onde animais silvestres são mantidos (biotério de animais silvestres), além de um setor de criação de aves destinadas à alimentação de insetos hematófagos.

No biotério de criação, são criados camun-

dongos Balb C, Swiss webster, Hamster golden, coelhos e, até 2002, ratos Wistar. A produção é determinada pela demanda dos pesquisadores da instituição.

No biotério de experimentação, são mantidos animais que fazem parte dos projetos de 11 pesquisadores dos laboratórios de Microbiologia, Parasitologia, Patologia e Imunologia. Esses animais são utilizados para manter cepas de parasitos ou bactérias; como modelos experimentais; na produção de anticorpos policlonais; em testes de vacinas; ou como fonte de suplemento para meios de cultura. Nesse setor, estão os animais solicitados, produzidos pelo Biotério outbred como os inbred importados do Centro de Criação de Animais de Laboratório (CECAL), no Rio de Janeiro.

As espécies silvestres de *Callomys callosus*; *Nectomys squamipes*; *Bolomys lasiurus* e *Rattus rattus*, mantidas no setor de animais silvestres, são parte dos projetos de controle da Peste e de hospedeiros de *Leishmania* sp.

Em julho de 2002, foi incorporada à equipe a dra. Elizabeth Malagueño, na qualidade de coordenadora, para desenvolver um projeto de melhoria das condições do biotério, o qual visava primeiramente a investir na reciclagem de conceitos e atitudes no biotério.

O ano de 2002 caracterizou-se pelo investimento em



O CPqAM desenvolveu um projeto para melhorar as condições do biotério



Biotério de criação mantém camundongos Balb C

atualização dos recursos humanos existentes no Biotério e pela maior aproximação com os centros de criação de animais, como o do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz (CPqGM), em Salvador, o CECAL, no Rio de Janeiro, assim o da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) e o Centro Multidisciplinar para Investigação Biológica (Cemib) da Universidade de Campinas (Unicamp).

Paralelamente, foi iniciado o projeto de reforma das instalações do Biotério. A partir das modificações e adaptações que tiveram de ser feitas para criar e cuidar de animais num espaço mais restrito, novas práticas de higienização e manejo tiveram de ser introduzidas. Foram trocadas as fardas dos funcionários e adquiridos os equipamentos de proteção do pessoal.

Procedimentos como modificações e revisão de conceitos sobre bioterismo foram redigidos em caráter preliminar pelos próprios funcionários responsáveis dos diferentes setores. Esses procedimentos só poderão ser implantados total e definitivamente nas instalações já reformadas.

Objetivando melhorar as condições de trabalho futuras, o planejamento por ordem de prioridades do equipamento necessário para facilitar higienização e criação foi feito nesse período e já foram adquiridas 20 estantes metálicas para ratos e camundongos, autoclave e banho de ultra-som para limpeza de bicos de mamadeira.

Foram melhoradas as condições físicas do criadouro de aves que alberga aves para o repasto de insetos. Foi feita uma análise das espécies mantidas pelo Biotério e de sua utilização presente e nos próximos dois anos a fim de redimensionar o plantel. Foi estabelecida a prática de doação ao zoológico dos animais que, sem contaminações, tenham envelhecido na área de criação.

No fim de 2002, o Biotério do CPqAM foi cadastrado na comissão de C&T que visava a elaborar a política de biotérios e auxiliar em infra-

estrutura (CT-Infra). Esse cadastramento nacional foi dirigido pelo Cemib. Dentro do programa de treinamento e atualização do pessoal, foram realizadas as seguintes atividades:

a) Curso sobre animais de laboratório, ministrado pela dra. Adela Rosenkratz e patrocinado pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e CPqAM. O curso teve como clientela alunos de pós-graduação, iniciação científica, pesquisadores que trabalham com animais como modelos experimentais, assim como pessoal técnico superior que trabalha em biotérios.

b) Estágio no Setor de Controle de qualidade do CECAL. A veterinária Maria Inês Cavalcanti esteve em treinamento no CECAL, setor de controle de qualidade, onde também teve a oportunidade de conferir toda a rotina do centro durante 20 dias. Ela também teve a chance de participar das atividades comemorativas do aniversário do CECAL.

c) Visitas técnicas. A dra. Mécia Caracciolo visitou os biotérios do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz (CPqGM), em Salvador, e o da USP. O primeiro é um biotério de criação e experimentação, situação similar ao do CPqAM. O último foi recém-inaugurado e conta com equipamento de ponta, por isso devia ser observado, uma vez que há necessidade de compra de equipamentos para o setor reformado.

Dra. Elizabeth Malagueño realizou visitas técnicas ao CECAL e ao Gonçalo Moniz e representou o CPqAM na reunião anual do Comitê de Uso de Animais de Laboratório (Cual).

d) Curso para técnicos de nível médio e estágio. O técnico Ailton Pinto participou do curso de capacitação em bioterismo para técnicos oferecido pelo CECAL. Sendo o curso ministrado somente no período da tarde, o período da manhã foi aproveitado num estágio na rotina de manejo do CECAL.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A inovação no setor de saúde requer a definição de prioridades, a identificação de demandas de conhecimentos para a resolução de problemas e tomadas de decisão ante o panorama sanitário brasileiro. Nesse sentido, o planejamento estratégico apresenta-se como uma ferramenta fundamental para as organizações contemporâneas de ciência e tecnologia em saúde.

O Núcleo de Planejamento (Nuplan) do CPqAM, sob nova coordenação a partir do segundo semestre de 2002, passou a desenvolver o processo de trabalho a partir da aplicação do planejamento estratégico participativo. O desenvolvimento de um sistema de informação gerencial efetivo, primeira ação em curso, começou a propiciar a implantação de mecanismos de controle e avaliação periódicos, sendo pactuados e definidos os indicadores de acompanhamento e avaliação nos departamentos.

DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS

O Serviço de Recursos Humanos (SRH) do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM) começou, em 2002, a trabalhar na estruturação de um projeto com o objetivo de

instituir um mecanismo permanente de contato com os departamentos e acompanhar de perto as atividades desempenhadas tanto pelos servidores quanto pelos terceirizados.

Em 2002, o CPqAM passou a intensificar ações de desenvolvimento de RH e de informação da força de trabalho, subsidiando a gestão na tomada de decisões.

O SRH conseguiu treinar 47 servidores e colaboradores, da Administração e da Direção, do Biotério e dos departamentos de Entomologia, Imunologia, Microbiologia, Saúde Coletiva, Parasitologia e Patologia. Para realizar os treinamentos, foram gastos R\$ 85.592,04.

O setor também se encarregou da concessão de 34 bolsas, sendo dez para estagiários do Programa de Aperfeiçoamento Profissional (PAPs) 1, categoria extinta em 2002, e dez para estagiários do PAPs 2, que estabelece um vínculo máximo de dois anos. Catorze bolsistas são do convênio com a Fundação de Amparo à Ciência e à Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe).

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

a) Informática

O Serviço de Informática (Seinfo) do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães registrou uma série de avanços em 2002. Um deles foi a troca do acesso à Internet via Embratel pelo que é oferecido via Rede Nacional de Pesquisa (RNP). Com a mudança, o CPqAM manteve a velocidade de navegação e reduziu gasto.

Outras atividades com o objetivo de melhorar o desempenho do serviço de informática no CPqAM foram a manutenção do software do Sistema Geral de Administração (SGA), instalado no centro de



Sector de Informática atendeu 507 usuários através da Intranet

Programas de treinamento realizados em 2002

| Departamento | Nº de Servidores/ Colab. Treinados | Custo (R\$) |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------|
| Adm/Diretoria | 14 | 29.900,06 |
| Biotério | 03 | 5.152,92 |
| Entomologia | 04 | 1.746,48 |
| Imunologia | 08 | 18.739,30 |
| Microbiologia | 02 | 3.670,83 |
| Saúde Coletiva (Nesc) | 08 | 11.564,25 |
| Parasitologia | 04 | 6.897,93 |
| Patologia | 04 | 7.920,27 |
| Total | 47 | 85.592,04 |

pesquisas, e a instalação do servidor de videoconferência. Esses trabalhos foram executados com o apoio do Serviço de Processamento de Dados (SPD), da Diretoria de Administração (Dirad) e do Programa de Computação Científica (Procc) da Fiocruz/RJ.

O Seinfo também implantou o sistema de videoconferência via streaming vídeo, tipo de transmissão realizada através da Rede Fiocruz, que aumentou o desempenho e a qualidade do vídeo e do áudio. Em 2003, realizará a videoconferência, por meio do sistema ISDN (Integrated Services Digital Network). Dessa forma, a comunidade do CPqAM poderá participar, entre outras atividades, das reuniões do Conselho Deliberativo (CD) da Fiocruz sem precisar viajar para outros lugares, o que representa redução de custos com ligações telefônicas, viagens e diárias, por exemplo.

Quanto aos serviços prestados pelo Seinfo, destacaram-se: atendimento de 507 usuários através da Intranet; realização de 212 trabalhos de design, editoração, plotagem e pôsteres; update de 12 equipamentos; desenvolvimento de 11 softwares, como os sistemas de controle de marcadores de dengue e tuberculose, atendimento ambulatorial, gestão do parque de informática do CPqAM, recepção, agendamento de recursos, transporte e almoxarifado.

Outras atividades desenvolvidas foram o projeto de cabeamento estruturado do prédio do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães; a execução do projeto de rede Dirad do Centro de Pesquisas René Rachou (CPqRR), unidade da Fiocruz em Minas Gerais, que está em licitação; e projeto de rede Dirad no Centro de Pesquisas Leônidas e Maria Deane (CPqLMD), unidade da Fiocruz no Amazonas.

Para realizar os serviços de 2002, o Seinfo gastou R\$ 19.817,00. As despesas para a compra de materiais de informática (peças, insumos para a instalação da rede elétrica e ótica, entre outros) e equipamentos foram de R\$ 187.050,76. Os recursos foram utilizados para adquirir seis microcomputadores, um notebook, 21 monitores, 60 estabilizadores e cinco impressoras, entre outros materiais.

b) Comunicação Social

Em abril de 2002, a Direção do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM) criou, oficialmente, a Assessoria de

Comunicação Social (Ascom). O objetivo da Ascom é coordenar, organizar e promover as atividades sociais do CPqAM, abrangendo as áreas de imprensa, recursos audiovisuais, publicações e promoções, em conformidade com as diretrizes da Coordenadoria de Comunicação Social da Fiocruz (CCS/Fiocruz).

Em oito meses de atividades durante o ano de 2002, a Ascom conseguiu dinamizar a comunicação interna com o envio de 132 boletins eletrônicos via lista interna de e-mail, que abrange 80% da comunidade do CPqAM. Intitulados Aggeu Informa, os comunicados ocorreram em maior número nos meses de agosto, com 22 informes; setembro, com 27; outubro, com 21; e dezembro, com 22. Nesses meses, houve um maior número de atividades no centro.

Além de utilizar os recursos da internet, a Assessoria de Comunicação Social fez divulgação de atividades internas por meio de cartazes, que foram afixados não só nos quadros de aviso como também em pontos estratégicos do prédio do CPqAM.

Outro recurso empregado para melhorar a interação entre as pessoas que desenvolvem atividades no centro foi a reativação do Informe CPqAM, periódico implantado em 1995, mas que estava desativado desde janeiro de 2000, com exceção de duas edições especiais publicadas em agosto daquele ano, em virtude do cinquentenário do centro de pesquisas.

A Ascom também se preocupou em manter uma relação mais próxima com os repórteres, produtores e editores de jornais, TVs, revistas e rádios, tanto da mídia pernambucana quanto de outros estados. Sem contar com as assessorias de imprensa institucionais de grande porte, como a da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e a da Universidade de Pernambuco (UPE).

Durante todo o ano de 2002, a Assessoria de Comunicação Social contabilizou a divulgação de 124 notícias sobre o CPqAM, sendo 99 em veículos



Desativado desde 2000, o Informe CPqAM voltou a circular em 2002, refletindo o trabalho da Assessoria de Comunicação Social

impressos, 13 em televisão e 12 em rádio. Isso dá uma média de uma inserção na mídia a cada três dias. O portal da Fiocruz na internet (www.fiocruz.br) também foi de grande valia para a divulgação das informações do CPqAM.

De abril a dezembro, foram enviadas nove matérias para o site da CCS, o que significa, em média, um texto por mês. As reportagens publicadas no site da fundação dão projeção ao Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães na mídia nacional, como, por exemplo, o jornal Folha de S. Paulo e as revistas Isto É e Ciência Hoje.

Mesmo sem ter um meio eficaz de monitoramento, a Ascom conseguiu contabilizar um total de 13 inserções sobre o CPqAM em TV durante o ano de 2002. Cinquenta e quatro por cento delas foram transmitidas pela Rede Globo Nordeste. Entre os meses de destaque na mídia televisiva, tivemos os de setembro e outubro, com cinco e quatro inserções, respectivamente.

Com relação a rádio, foram contabilizadas 19 inserções. Vale ressaltar que, entre as emissoras, a que mais transmitiu informações sobre o CPqAM foi a Rádio Jornal: 42% das entrevistas e reportagens. A Rádio CBN veio logo em seguida, com 37% das inserções.

c) Biblioteca

Especializada em Saúde Pública e Ciências Biomédicas, a Biblioteca do CPqAM possui o maior acervo de Saúde Pública do Nordeste, servindo de estudo para a comunidade interna e para estudantes de outras instituições de ensino.

Em 2002, adquiriu 315 livros, dos quais 13 comprados e 302 doados. Trinta e dois títulos de periódicos foram renovados, sendo nove da SEWTS e 25 da EBSCO. Atualmente, dispõe de mais de 4,4 mil publicações avulsas (livros, teses de doutorado, dissertações de mestrado, monografias de especialização e folhetos), 141 títulos atualizados de revistas especializadas nas áreas biomédicas e de ciências sociais, 231 títulos de arquivo, além de aproximadamente 460 fitas de vídeo, mantidas na Videoteca.



Biblioteca do CPqAM possui o maior acervo de Saúde Pública do NE

BIOSSEGURANÇA

Em 2002, a Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) passou por uma reestruturação e elaborou o Anteprojeto do Regimento Interno da CIBio, garantindo assim uma melhor visualização das atividades de cada um dos 11 membros envolvidos nas atividades da comissão. Para pôr em prática as ações de biossegurança, houve a criação da Secretaria Executiva da CIBio. Fundada em 1998, a CIBio vem desenvolvendo ações na comunidade do CPqAM com o intuito de formar recursos humanos, estabelecer normas e regulamentos relacionados a cultivo, manipulação, uso, transporte, armazenamento, consumo, liberação e descarte de materiais considerados perigosos à saúde e ao meio ambiente. No ano de 2002, também foi feita uma ampla divulgação interna sobre a importância e a necessidade da notificação de acidentes de trabalho no CPqAM. Nessa atividade, houve a distribuição de fichas de notificação de conteúdo simplificado.

No mês de julho, foi entregue para apreciação da Diretoria do CPqAM a proposta de Projeto de Estruturação do Biotério para Animais Silvestres – NB 3, objetivando adequá-lo às normas de biossegurança. Essa proposta foi discutida na reunião extraordinária da CIBio.

Em setembro, houve uma campanha de vacinação contra hepatite (HBV), destinada aos profissionais que desenvolvem atividades nos departamentos finalísticos e de apoio. Na ocasião, foi entregue um questionário de Vigilância da Exposição ao Risco Biológico. Nesse período, foi elaborado o Anteprojeto de Gerenciamento dos Resíduos produzidos no âmbito do CPqAM, abordando os aspectos organizacional, técnico-operacional e de Recursos Humanos. Dessa forma, buscou-se identificar as principais fontes geradoras de resíduos bem como sua classificação, determinar responsabilidades e reduzir custos.

Em outubro, a Secretaria Executiva da CIBio entregou o Regimento Interno da Comissão de Biossegurança para aprovação da Direção do CPqAM. Nesse mês, três técnicos dos departamentos de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia do CPqAM foram capacitados em Normas de Biossegurança, num curso ministrado por profissionais da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Além disso, houve o início da elaboração do Manual de Qualidade da Instituição, trabalho em andamento, não tendo prazo para finalização devido à complexidade das informações que serão compiladas dos diversos setores do centro de pesquisas.

Em novembro, funcionários do CPqAM partici-



Funcionários são orientados para cumprir normas relacionadas à biossegurança

param do I Seminário de Biossegurança – políticas de Biossegurança no Brasil, tendo como objetivo discutir as questões éticas nas manipulações genéticas, definindo, assim, um código de conduta para essa prática. O mês também serviu para a implantação de programa piloto de Gerenciamento do Rejeito Sólido (RSS) para avaliar, levantar custos na compra de material de consumo, incluindo, nesse caso, contentores, sacos plásticos diferenciados para cada grupo do resíduo produzido e quantidade gerada diariamente.

Destacaram-se em 2002 projetos da CIBio como:

- Elaboração do Plano de Gerenciamento do Rejeito Sólido, Químico Radioativo;
- Elaboração do Regimento Interno da CIBio;
- Proposta de Projeto de Estruturação de Biotério para Animais Silvestres Classe NB3;
- Vacinação contra a hepatite B (HBV) de 91 profissionais ligados aos seis departamentos do CPqAM e que desenvolvem atividades na área finalística do centro. A ação fez parte do Programa Saúde do Trabalhador;
- Implantação de um programa piloto do Gerenciamento do Rejeito de Serviço de Saúde;
- Capacitação de três técnicos em Curso de Biossegurança na UFPE, sendo um do Departamento de Parasitologia, um de Microbiologia e um de Imunologia;
- Participação no I Seminário de Biossegurança;
- Proposta de Seminário de sensibilização para a aplicação do Plano de Gerenciamento do Rejeito;
- Curso de Vigilância Ecoepidemiológica do Hantavírus - Biossegurança para atividade de campo;
- Curso de Biossegurança para atuação segura nas atividades de vigilância e controle da Peste;
- II Curso para formação e capacitação de RH em Biossegurança e Risco Biológico.

COOPERAÇÃO TÉCNICA E CIENTÍFICA

O CPqAM conseguiu firmar nove convênios em 2002. As

cooperações técnicas e científicas, que incluem concessão de estágios curriculares, desenvolvimento de pesquisas, realização de trabalhos acadêmicos, entre outros, abrangeram a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe), o Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco (Cefet-PE), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), as Universidades Federal e Federal Rural de Pernambuco (UFPE e UFRPE), a Fundação Interuniversitária de Estudos e Pesquisas sobre o Trabalho e o Instituto Materno-Infantil de Pernambuco (Imip).

PREMIAÇÕES

Em novembro de 2002, o vice-diretor de Ensino do CPqAM, dr. Eduardo Freese de Carvalho, recebeu a medalha Hortênsia Hurpia de Hollanda, referente ao pioneirismo e à inovação do ensino no CPqAM. A medalha Hortênsia Hurpia é uma homenagem a essa educadora do Ministério da Saúde que deu grande contribuição para a Saúde Pública no Brasil.

Em dezembro, o Espaço Ciência de Pernambuco criou o prêmio André Furtado, entregue na X Ciência Jovem, realizada no Recife. Vale salientar também que o bolsista José Lancart Lima, ao se apresentar na Bienal de Pesquisa da Fiocruz, realizada em setembro no Rio de Janeiro, obteve a menção honrosa por sua participação.

GESTÃO FINANCEIRA

O orçamento do CPqAM previsto pela fonte do

Tesouro para 2002 foi de R\$ 3.706.000,00. No entanto, o valor efetivamente executado foi de R\$ 3.811.222,77, com um incremento significativo de 14,27%, obtidos graças à captação extra-orçamentária feita pela Direção do centro com a Fiocruz e por



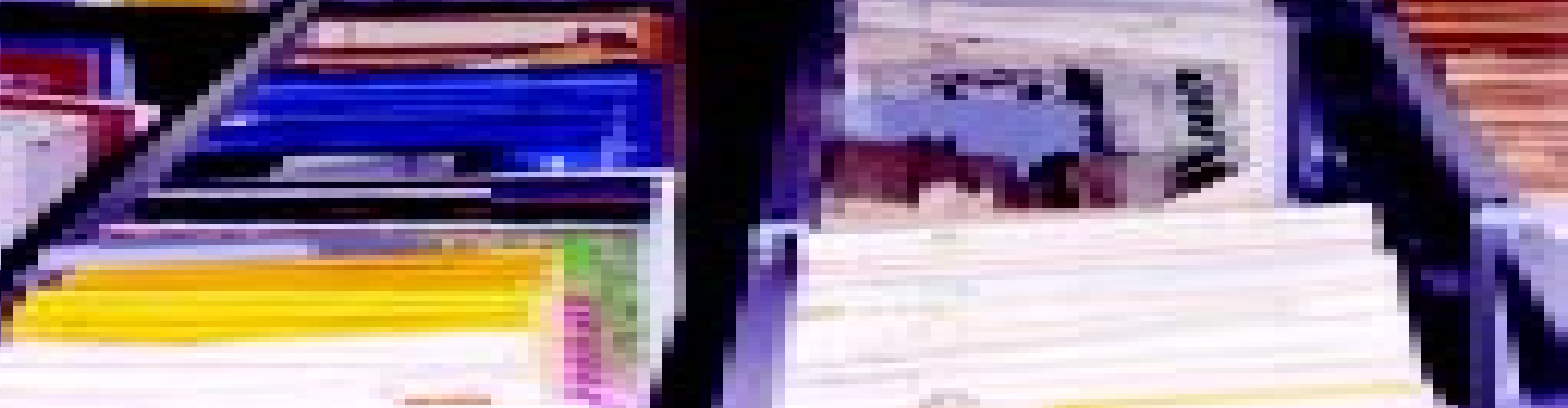
Medalha Hortênsia Hurpia de Hollanda

pesquisadores com outras fontes, entre elas: Organização Mundial de Saúde (OMS); Fundação Nacional de Saúde (Funasa); Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, ambos do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT); Programa de Apoio à Pós-Graduação (Proap), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Ministério da Educação (MEC); Programa de Apoio à Pesquisa Estratégica em Saúde (Papes), da Fiocruz; Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Insumos para a Saúde (PDTIS), também da Fiocruz e que representa uma nova iniciativa da Presidência da fundação para estimular a pesquisa aplicada e o desenvolvimento tecnológico; e a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe).

Juntos, os financiamentos resultaram num acréscimo de aproximadamente R\$ 3.501.000,00, contabilizando um montante total de R\$ 7.312.222,77 executados.

Esses dados revelam o êxito da aprovação dos projetos de pesquisas desenvolvidos no CPqAM e constata que, cada vez mais, a sobrevivência das atividades depende da flexibilidade da busca pelos pesquisadores de recursos extra-orçamentários.

| Rubrica | Previsto (R\$) | Liberado (R\$) | Executado (R\$) |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| CUSTEIO | | | |
| Transf. instituições privadas | 1.190.000,00 | 1.030.000,00 | 1.030.000,00 |
| Diárias | 53.883,01 | 59.527,52 | 59.527,52 |
| Auxílio a estudante | 89.618,00 | 72.750,00 | 72.750,00 |
| Material de consumo | 617.939,68 | 886.897,30 | 886.897,30 |
| Passagens | 134.950,00 | 141.942,49 | 141.942,49 |
| Consultoria | 18.000,00 | 38.006,30 | 38.006,30 |
| Pessoa Física | 173.500,00 | 207.641,19 | 207.641,19 |
| Pessoa jurídica | 939.652,31 | 901.739,62 | 901.739,62 |
| Locação de mão-de-obra | 0 | 78.386,94 | 78.386,94 |
| Obrigações tributárias | 0 | 24.726,32 | 24.726,32 |
| Despesas exerc. anteriores | 0 | 4.134,50 | 4.134,50 |
| Indenizações | 0 | 35.601,93 | 35.601,93 |
| CAPITAL | | | |
| Equipamento e material permanente | 488.457,00 | 329.868,02 | 329.868,02 |
| TOTAL | 3.706.000,00 | 3.811.222,77 | 3.811.222,77 |



Anexos

PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM 2002

Publicações Indexadas

1. ABATH, F.G.C., XAVIER, E.M., MONTENEGRO, S.M.L. & WERKHAUSER, R.P. Partial molecular characterization of Sm8, a tegumental antigen of *Schistosoma mansoni*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 97 (suppl.I): 91-93, 2002.
2. ALBUQUERQUE, M.I.N., CARVALHO, E.M.F. & LIMA, L.P. Vigilância epidemiológica: conceitos e institucionalização. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 2 (1): 7-14, 2002.
3. ALVES, L. C., SILVA, L. F., BRAYNER, F. A., PIMENTEL, R. C., ROCHA, A. & PEIXOTO, C. A. Immunocytochemical localization of antigens recognised by Tropical Pulmonary Eosinophilia and individuals with intestinal helminths antisera in microfilaria of *Wuchereria bancrofti*. *Journal of Submicroscopic Cytology and Pathology*, 34(2): 211-216, 2002.
4. ARAGÃO, A.I., SEOANE, A.C.M, LEAL-BALBINO, T.C., LEAL, N.C. & ALMEIDA, A.M.P. Vigilância da Peste no Estado do Ceará: 1990-1999. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 35:143-148, 2002.
5. AYRES, C. F. J., ROMÃO, T. P. A., MELO-SANTOS, M. A. V. & FURTADO, A. F. Genetic Diversity in Brazilian Populations of *Aedes albopictus*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 97 (6): 871-875, 2002.
6. CAVALCANTI, Y.V.N., LEAL, N.C. & ALMEIDA, A.M.P. Typing of *Yersinia pestis* isolates from the State of Ceará, Brazil. *Letters in Applied Microbiology*, 35: 543-547, 2002.
7. CHAVES, A.S., SILVEIRA, E., BEZERRA, R.P., MOREIRA, K.A., LUCENA-SILVA, N.L.C., ABATH, F.G.C., PORTO, A.L.F., CABRAL, J.M.S. & LIMA-FILHO, J.L. Influence of partition parameters on a recombinant antigen of *Schistosoma mansoni* expressed on *E. coli* using ply (ethylene-glycol)-hydroxiproyl starch aqueous two phase-system. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 18:645-648, 2002.
8. COUTINHO, E.M., FERREIRA, H.S., ASSUNÇÃO, M.L., CARVALHO, S.L.; OLIVEIRA, S.A. & FRANCELINO, A.A. The use of protein hydrolysate improves the protein intestinal absorption in undernourished mice infected with *Schistosoma mansoni*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 35(6): 585-590, 2002.
9. COUTO, J.L.A., FERREIRA, H.S., ROCHA, D.B., DUARTE, M.E.L., ASSUNÇÃO, M.L. & COUTINHO, E.M. Structural changes in the jejunal mucosa of mice infected with *Schistosoma mansoni*, fed low or high protein diets. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 35(6): 601-607, 2002.
10. DARBOUX, I., PAUCHET, Y., CASTELLA, C., SILVA FILHA, M. H. N. L., NIELSEN-LEROUX, C., CHARLES, J.-F. & PAURON, D. Loss of the membrane anchor of the target receptor as a mechanism of bioinsecticide resistance. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 99(9): 5830-5835, 2002.
11. FALCÃO, C.A., ALVES, I.C., CHAHAD, W, DUARTE, A.L.P. & LUCENA-SILVA, N. Echocardiographic Abnormalities and Antiphospholipid Antibodies in Patients with Systemic Lupus Erythematosus. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 79 (3): 285-291, 2002.
12. FARIAS, F.A.B., CALDAS, G., CARVALHO, E.M.F., GRIZ, L., FARIA, M. & BANDEIRA, C. Relationship between serum vitamin D status and clinical manifestations of primary hyperparathyroidism. *Endocrine Practice*, 8 (4): 266-270, 2002.
13. FAVRE, T.C., PIERI, O.S., ZANI, L.C., FERREIRA, J.M., DOMÁS, G.G., BECK, L. & BARBOSA, C.S. A longitudinal study on the natural infection of *Biomphalaria straminea* and *B. glabrata* by *Schistosoma mansoni* in an endemic area of schistosomiasis in Pernambuco, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 97 (4): 465-475, 2002.
14. GAZIN, P., MELO, G., BARBOSA C.S. Eau et Santé dans le Nordest Semi-Arid du Bresil. *Rev. Secheresse*, 13 (04): 284-288, 2002.
15. GOMES, Y.M., PEREIRA, V.R.A., NAKAZAWA, M., MONTARROYOS, U., SOUZA, W.V. & ABATH, F.G.C. Antibody Isotype Responses to Egg Antigens in Human Chronic Schistosomiasis *Mansoni* before and after Treatment. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 97 (Suppl.I): 111-112, 2002.
16. GURGEL JUNIOR, G. D., VIEIRA, M.M.F. A Reforma do Estado no Brasil e os Hospitais Universitários Federais: o caso do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. *Revista da Administração Pública*, 36 (4): 547-563, 2002.

17. GURGEL JUNIOR, G. D., VIEIRA, M.M.F. Qualidade Total e Administração Hospitalar: explorando disjunções conceituais. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 7 (2): 325-334, 2002.
18. LIMA, M.L.C., SOUZA, E.R., XIMENES, R.A.A., ALBUQUERQUE, M.F.P.M., BITOUN, J. & BARROS, M. D. A. Evolução de homicídios por área geográfica em Pernambuco entre 1980 e 1998. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, 36 (4): 462-469, 2002.
19. LIMA-BARROS, A.E., ALMEIDA, A.M.P., CARVALHO-JR, L.B. & AZEVEDO, W.M. Polysiloxane/PVA-Glutaraldehyde hybrid composite as solid phase for immunodetections by Elisa. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 35:459-463, 2002.
20. MACIEL FILHO, R. & ARAÚJO JR, J. Discussing community participation in health: an approach from the Brazilian experience. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 2: 91-103, 2002.
21. MELO, J. V.; SOUZA W. & PEIXOTO, C. A. Ultrastructural analyses of the *Caenorhabditis elegans* DR 847 bl-i1(n361) mutant which produces abnormal cuticle blisters. *Journal of Submicroscopic Cytology and Pathology*, 34 (3): 291-297, 2002.
22. MONTENEGRO, S.M.L.; ABATH, F.G.C., DOMINGUES, A.L.C., MELO, W.G., MORAIS, C.N.L., COUTINHO, E.M., MAHANTY, S. & WYNN, T.A. Enhanced interleukin-12 and CD40L activities but reduced SAC-induced responses suggest a generalized and progressively impaired type-1 cytokine pattern for human schistosomiasis. *Infection and Immunity* 70:5903-5912, 2002.
23. MORAIS, C.N.L., SOUZA, J.R., MELO, W.G., AROUCHA, M.L., DOMINGUES, A.L.C., WYNN, T., ABATH, F.G.C. & MONTENEGRO, S.M.L. Studies on the production and regulation of IL-13, IL-4 and IFN- γ in human schistosomiasis. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 97 (suppl.1):113-114, 2002.
24. NASCIMENTO, E, LEÃO, I.C, PEREIRA, V.R.A, GOMES, Y.M, CHIKHLIKAR, P, AUGUST, T, MARQUES, E & LUCENA-SILVA, N. Protective immunity of single and multi-antigen DNA vaccines against Schistosomiasis. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* 97 (Suppl. I): 105-109, 2002.
25. NEVES, R.H., OLIVEIRA, S.A., MACHADO-SILVA, J.R., COUTINHO, E.M. & GOMES, D.C. Phenotypic characterization of *Schistosoma mansoni* adult worms recovered from undernourished mice: a morphometric study focusing on the reproductive system. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 35:405-407, 2002.
26. PEI, G. F., OLIVEIRA, C. F., YUAN, Z., NIELSEN-LEROUX, C., SILVA FILHA, M. H. N. L., YUAN & J., REGIS, L. A strain of *Bacillus sphaericus* causes a slower development of resistance in *Culex quinquefasciatus*. *Applied and Environmental Microbiology*, 68(6): 3003-3009, 2002.
27. PEREIRA, M.S.V., LEAL, N.C., LEAL-BALBINO, T.C.A., SOBREIRA, M., ALMEIDA, A.M.P., SIQUEIRA-JÚNIOR, J.P. & CAMPOS-TAKAKI, G.M. Typing of human and bovine *Staphylococcus aureus* samples isolated in the State of Paraíba, Brazil, by RAPD-PCR and Ribotyping-PCR. *Letters in Applied Microbiology*, 35:32-36, 2002.
28. ROCHA, A., AYRES, C.J. & FURTADO, A. Molecular Approach in the diagnosis of lymphatic filariasis by *Wuchereria bancrofti*. *Revista de Patologia Tropical*, 31 (2): 161-174, 2002.
29. RODRIGUES, E.H.G., BRITO, M.E.F., MENDONÇA, M.G., WERKHÄUSER, R.P., COUTINHO, E.M., SOUZA, W.V., ALBUQUERQUE, M.F. P. M., JARDIM, M.L. & ABATH, F. G. C. Evaluation of PCR for diagnosis of American cutaneous leishmaniasis in an endemic area of Northeastern Brazil. *Journal of Clinical Microbiology*, 40:3572-3576, 2002.
30. SILVA, E.D., PEREIRA, V.R.A, LORENA, V.M.B., NAKAZAWA, M., FERREIRA, A.G.P., KRIEGER, M.A., GOLDENBERG, S., CORREA-OLIVEIRA, R. & GOMES, Y.M. Use of EIE-Recombinante-Chagas-Biomanguinhos kit to monitor cure of human Chagas' disease. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 16:132-136, 2002.
31. TEIXEIRA, C.F., AUGUSTO, L.G.S. & MORATA, T. Occupational exposure to inseticides and their effects on the auditory system. *Noise & Health*. London, 4 (14): 31-39, 2002.

Publicações não indexadas

1. BRANCO, M.A.F. "Comunicação é vida". *Círculo 21 – Portal de Opiniões (Jornal Eletrônico)*. Edição de 17 de novembro de 2002.
2. BRANCO, M.A.F. "Inclusão digital". *Círculo 21 – Portal de Opiniões (Jornal Eletrônico)*. Edição de 1 de dezembro de 2002.
3. BRANCO, M.A.F. "Informação, opinião e eleições". *Círculo 21 – Portal de Opiniões (Jornal Eletrônico)*. Edição de 6 de outubro de 2002.
4. BRANCO, M.A.F. "O Relógio de McGarry". *Círculo 21 – Portal de Opiniões (Jornal Eletrônico)*. Edição de 19 de outubro de 2002.

5. BRANCO, M.A.F. "Porteiros da Informação". Círculo 21 – Portal de Opiniões (Jornal Eletrônico). Edição de 22 de setembro de 2002.
6. CAPALBO, D.M.F., MORAES, I., REGIS, L. & RABINOVITCH, L. Bacteria production and use in some Latin-America countries. VII ICIPMC Proceedings, 187-191, 2002.
7. CARVALHO, E.M.F. O ensino no CPqAM/FIOCRUZ-PE: antecedentes, transição e consolidação (1978-1995). 1ª Mostra de Ensino – Pioneirismo e Inovação: O Ensino na Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2002.
8. CESSE, E. Reconhecendo o perfil epidemiológico de uma população. Material didático e instrucional. Curso de Capacitação de Agentes de Saúde Ambiental. NESC/CPqAM/FIOCRUZ – CEFET/PE – SMS/Recife. 2002.
9. GURGEL, I. G. D. Saúde Ambiente e Trabalho. O Povo, Fortaleza, Ceará, 2 de julho de 2002.
10. REGIS, L., SILVA-FILHA, M-H., SANTOS, M.V.M., OLIVEIRA, C.M.F. & LeROUX, C.N. Strains and application strategies for improving the use of Bacillus sphaericus and B. thuringiensis against mosquitoes. VII ICIPMC Proceedings, 303-305, 2002.
11. TAMBELLINE, A.T., CÂMARA, V., AUGUSTO, L.G.S., CARNEIRO, F. & TOLEDO, L. Relatório Geo-Brasil - documento de referência. Brasília: MMA, 2002.

Autoria de livro

1. ALMEIDA, A.M.P et al. Manual de Controle de Roedores. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Fundação Nacional de Saúde, Brasília, 2002.
2. AUGUSTO, L. G. S., FLORENCIO, L. & CARNEIRO, R. M. Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife : Universitária - UFPE, 2001.
3. GURGEL, I.G.D., NEVES, L.C.S., RAMOS, A.M. A saúde do trabalhador rural e o risco invisível dos agrotóxicos. São Paulo: INEST-CUT, 2002.

Organização de livro

1. AUGUSTO, L. G. S., FLORENCIO, L. & CARNEIRO, R. M.. Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Universitária - UFPE, 2001.
2. GURGEL, I.G.D., NEVES, L.C.S. & RAMOS, A.M. A saúde do trabalhador rural e o risco invisível dos agrotóxicos. São Paulo: INEST-CUT, 2002.

Capítulos de livro

1. AUGUSTO, L. G. S.. A construção de Indicadores em Saúde Ambiental: desafios conceituais. In: Saúde e Ambiente Sustentável: estreitando nós. 1 ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ ABRASCO, 2002.
2. AUGUSTO, L. G. S. Base teórico-conceitual e metodologia para estudo dos sistemas complexos. In: Pesquisa (ação) em saúde ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.
3. AUGUSTO, L.G.S., CARNEIRO, R.M. & COSTA, A.M. Vigilância Ambiental - um novo conceito, uma nova abordagem. In: Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.
4. AUGUSTO, L.G.S., FLORENCIO, L. & CARNEIRO, R.M. Saúde e Ambiente na Perspectiva da Saúde Coletiva. In: Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.
5. AUGUSTO, L.G.S., FLORENCIO, L. & PONTES, C.AA. Uma nova compreensão da causalidade e dos métodos de investigação em Saúde Ambiental. In: Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.
6. AUGUSTO, L.G.S., FREIRE, M.S.M., MACARIO, E.M. & GURGEL, I.G.D. Conferência de Saúde e Ambiente: Uma estratégia bem-sucedida para o planejamento de políticas integradas a nível local. In: Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.

7. AUGUSTO, L. G. S., GURGEL, I. G. D., FLORENCIO, L. & ARAUJO, A. C. P. Exposição Ocupacional aos Agrotóxicos e Riscos Sócio-ambientais: subsídios para ações integradas no Estado de Pernambuco. In: Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.
8. AUGUSTO, L. G. S., VIANA, V. P. & FREIRE, M. S. M. Educação em Saúde Ambiental. In: Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.
9. AUGUSTO, L. G. S. Conceito de Poluição e seus efeitos para a saúde. In: Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.
10. CARNEIRO, R. M., FREITAS, I. F. T., GOMES, M. F. L. & AUGUSTO, L. G. S. Outros aspectos do uso de agrotóxicos e condições de trabalho dos pequenos produtores e trabalhadores rurais. In: Pesquisa (ação) em saúde ambiental. 1 ed. Recife: Editora Universitária - UFPE, 2001.
11. FLORENCIO, L., SILVA, R. F., MACARIO, E. M., OLIVEIRA, M. G. N. & AUGUSTO, L. G. S. Diagnóstico da utilização de agrotóxicos na cultura de cenoura: subsídios para a Gestão Ambiental. In: Pesquisa (ação) em Saúde Ambiental. 1 ed. Recife: Universitária - UFPE, 2001.
12. MEDEIROS, Z., SANTOS, S. B. & OLIVEIRA, V. S. C. Teatro de Bonecos no controle das parasitoses intestinais. In: Calderón, A.I., Sampaio, H. Extensão Universitária: Ação comunitária em universidades brasileiras, Coleção Socializando Experiências, Editora Olho D'água, 67-76, 2002.

Monografias de Graduação

1. ALVES, G.C. Emprego de antígenos recombinantes no diagnóstico da doenças de Chagas. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2002. Orientadora: Yara de Miranda Gomes.
2. ALVES, V.L.F. Otimização da reação em cadeia da polimerase (PCR) para diagnóstico de translocação T(9;22) em pacientes portadores de leucemia mielóide crônica. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientadora: Norma Lucena Silva.
3. ANASTÁCIO, D.B. Estudo da distribuição espacial da resistência ao inseticida químico Temephos, em populações de *Aedes aegypti*, no município do Recife - PE. Curso: Ciências Biológicas, Fafire/UFPE. Recife, 2002. Orientador: André Freire Furtado. Co-Orientador: Maria Alice Varjal de Melo-Santos.
4. ARAÚJO, F.N. Análises das interações entre toxinas de *Bacillus thuringiensis israelensis* e membrana apical intestinal de *Aedes aegypti*. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientador: André Freire Furtado. Co-orientador: Wagner Alexandre Lucena.
5. BARROS, E.A. Avaliação do potencial imunogênico de fragmentos das proteínas GP-63 e HSP-83 de *Leishmania braziliensis*. Recife, 2002. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Orientador: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.
6. BEZERRA, J.F. Ocorrência de toxocaríase humana em crianças residentes no Município de Moreno – PE. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientadora: Ana Maria Aguiar. Co-orientador: Luís Dias.
7. COSTA, E.P.F. Análise morfológica dos indivíduos infectados das espécies *Culex quinquefasciatus* e *Aedes aegypti*, normais e infectados com *W. bancrofti*. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientadora: Christina Alves Peixoto.
8. FALCÃO, A.D.C. Comparação dos níveis de antígenos circulantes presentes em soros de pacientes portadores de filariose bancroftiana pré e pós-tratamento com dietilcarbamazina. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientador: Luiz Carlos Alves.
9. FERNANDES, T.S. Análise da expressão das proteínas Sych e YopH de *Yersinia enterocolitica* em diferentes linhagens de *Escherichia coli*. Recife, 2002. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Orientador: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.
10. GOMES, A.M.A.S. Estudo epidemiológico da filariose bancroftiana no município do Cabo. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientadora: Zulma Medeiros.
11. GUERRA, M.L.G. Amplificação, clonagem e seqüenciamento do gene que codifica para a proteína Sych de *Yersinia enterocolitica*. Recife, 2002. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Orientador: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.
12. LEÃO, B.S.M. Análise de trabalho sobre os movimentos musculares da técnica violonística. Curso: Educação Física, UPE. Recife,

2002. Orientador: Djalma Nunes Marques.

13. LIMA, A.S. Avaliação de técnicas baseadas em PCR (Polimerase Chain Reaction) para o diagnóstico de Malária. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientadores: Haiana Charifker Schindler e Frederico G. C. Abath.

14. LUNA, R.C.C. Estudo epidemiológico da filariose bancroftiana no município de Moreno – PE. Curso: Enfermagem, Funeso - PE. Recife, 2002. Orientadora: Zulma Medeiros.

15. MELO, A.C.M. Aplicação da técnica multiplex-PCR no estudo retrospectivo de um surto de peste no estado da Paraíba. Recife, 2002. Curso: Ciências Biológicas, UFRPE. Recife, 2002. Orientadora: Nilma Cintra Leal.

16. NUNES, R.F.P. Identificação de receptores de membrana intestinal de *Aedes aegypti* para delta-endotoxina Cry 11A de *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti). Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientador: André Freire Furtado. Co-orientador: Wagner Alexandre Lucena.

17. PEDROZA, A.M.C. Caracterização impedimétrica da interface eletrodo/biomolécula/solução para o desenvolvimento de biossensores no diagnóstico da doença de Chagas. Curso: Ciências Biomédicas. Recife, 2002. Orientadores: Flamarion Diniz Borges e Yara de Miranda Gomes.

18. RAMOS, C.B.C. Tipagem molecular de cepas de *Staphylococcus aureus*. Curso: Ciências Biológicas, Fafire. Recife, 2002. Orientadora: Tereza Cristina Leal-Balbino.

19. ROMÃO, T.P.A. Análise de polimorfismos genéticos em populações naturais de *Aedes albopictus* no Brasil. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientador: André Freire Furtado. Co-orientador: Constância Junqueira Ayres.

20. SANTANA, E.S.S. Estudo do potencial imunogênico dos antígenos GP63 e HSP83 de *Leishmania braziliensis* através de imunização direta de DNA recombinante em animais experimentais. Recife, 2002. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Orientador: Osvaldo Pompilio de Melo Neto.

21. SANTOS, R.A.A.L. Identificação e caracterização do antígeno tegumentar Sm13 do *Schistosoma mansoni*. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientador: Frederico G.C. Abath.

22. SILVA, M.R.B. Situação da Leishmaniose Visceral no estado de Pernambuco. Curso: Ciências Biológicas, UFRPE. Recife, 2002. Orientadora: Otamires Alves da Silva.

23. SOUZA, G.T.S. Diagnóstico da peste em pulgas submetidas a diferentes meios de conservação, pela multiplex-PCR. Recife, 2002. Curso: Medicina Veterinária, UFRPE. Recife, 2002. Orientadora: Alzira Maria Paiva de Almeida.

24. SOUZA, J.R.S. Produção e regulação das citocinas IFN- γ e IL-13 na esquistossomose mansônica humana. Curso: Ciências Biomédicas, UFPE. Recife, 2002. Orientadores: Silvia Maria Lucena Montenegro e Frederico G. C. Abath.

Monografias do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva

1. ARAÚJO, E.F. Gestão intermunicipal em Saúde no Brasil: modalidades e vias de indução. Recife, 2002. Orientadora: Heleny de Oliveira P. Machado.

2. DIMECH, G.S. Limites dos sistemas de informação em Saúde e registros hospitalares para traçar o perfil epidemiológico da neurocisticercose humana no estado de Pernambuco. Recife, 2002. Orientadora: Eduarda Cesse.

3. FERREIRA, O.A.N. Morbidade infantil hospitalar: distribuição espacial das internações de menores de 1 ano no Recife, 2000. Recife, 2002. Orientadores: Paulo Germano Frias e Domicio Aurélio de Sá.

4. FILHO, E.G.A. A Vigilância Sanitária e o processo de descentralização na cidade do Recife: o caso das fábricas de gelo. Recife, 2002. Orientador: Carlos Antônio A. Pontes.

5. OLIVEIRA, L.M.A. Saúde bucal em Pernambuco: acesso e utilização dos serviços odontológicos do SUS em 2001. Recife, 2002. Orientador: Domicio Aurélio de Sá.

6. PINHEIRO, L.R.B. Educação em saúde no Recife: (re)Construindo um Processo. Recife, 2002. Orientadora: Paulette Cavalcanti de Albuquerque.

7. SILVA, B.J.M.P. Perfil da assistência hospitalar à criança no município do Recife. Recife, 2002. Orientador: Domício Aurélio de Sá.
8. SILVA, C.N.S. Perfil de mortalidade por causas externas no Recife, 2000. Recife, 2002. Orientador: Sidney Feitosa Farias.

Monografias do Curso de Especialização em Saúde Coletiva

1. BRITO, L.K.B., CERQUEIRA, L.A.L.A. Perfil da assistência à saúde do idoso na Unidade de Saúde da Família de Vila da Fábrica – Camaragibe/PE: uma análise das informações dos usuários idosos e dos trabalhadores da saúde. Recife, 2002. Orientadora: Kátia Magdala.
2. CABRAL, H.A.M. Determinação da condição de saúde bucal de idosos abrigados em instituições de longa permanência do Recife. Recife, 2002. Orientador: Petrónio Martelli
3. FRANKLIN, A.M.C., MANZI, C.R.A., MELO, M.L.G. A situação da hanseníase no município do Recife no período de 1996 a 2001. Recife, 2002. Orientadora: Vera Gregório.
4. GUIMARÃES, A.C.J., ROCHA, P.P. & ALMEIDA, W. Saneamento integrado na ZEIS Mangueira e Mustardinha-Recife: um estudo da percepção dos líderes comunitários. Recife, 2002. Orientador: André Monteiro.
5. LEÃO, L.M.S., MORAES, M.M., PEREIRA, S.R.B. Homicídios em Pernambuco: uma abordagem por mesorregiões. Recife, 2002. Orientadora: Alice Branco.
6. MOTA, R.C.J., CAVALCANTI, S.L.G., FRANÇA, W.F.A. Violência doméstica contra mulher: uma aproximação das ações públicas de saúde em Camaragibe-PE. Recife, 2002. Orientador: Sidney Farias.
7. RIBEIRO, M.V.B., CAVALCANTI, M.F.G. & SOUTO, S.C.M. Percepção dos moradores da ZEIS Caranguejo/Campo Tabaiaras – Recife sobre o acesso ao Serviço de Abastecimento de Água. Recife, 2002. Orientador: Carlos Pontes.

Dissertações de Mestrado

1. BEÇA, J.C.M.M. Danos auditivos decorrentes da exposição mista ao ruído e a hidrocarbonetos aromáticos de um aeroporto internacional. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2002. Orientadora: Lia Giraldo da Silva Augusto.
2. BONFIM, C.V. Filariose bancroftiana: a representação espacial das desigualdades sociais. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2002. Orientadora: Zulma Maria de Medeiros.
3. DUARTE, P.O. Análise do contexto de implantação do programa de assistência integral à saúde da mulher no Distrito Sanitário III. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2002. Orientador: Eduardo Maia Freese de Carvalho.
4. FALCÃO, A.A.P. Filariose bancroftiana: conhecimentos e práticas. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2002. Orientadora: Zulma Maria de Medeiros.
5. LEITE, V.M.M. Depressão e envelhecimento: estudos nos participantes do Programa Universidade Aberta da Terceira Idade (UNATI/UFPE). Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2002. Orientador: Eduardo Maia Freese de Carvalho.
6. LUNA, A.J.L. Prevenção de riscos ambientais na agroindústria canavieira. Curso: Mestrado em Gestão Ambiental da UFPE. Recife, 2002. Orientadora: Lourdinha Florêncio. Co-orientadora: Lia Giraldo da Silva Augusto.
7. MACIEL, E.V.M. Determinação do efeito mitogênico das lectinas de *Cratylia mollis* sobre linfócitos humanos utilizando um método colorimétrico. Curso: Mestrado em Bioquímica da UFPE. Recife, 2002. Orientadoras: Maria Teresa S. Correia e Luana BB Coelho e Yara M. Gomes.
8. MIRANDA, P.J.C. Caracterização da resposta imune humoral e celular em camundongos imunizados com o antígeno recombinante CRA de *Trypanosoma cruzi*. Curso: Mestrado em Anatomia Patológica da UFPE. Recife, 2002. Orientadores: Yara de Miranda Gomes e Ageu G. Magalhães Filho.
9. MONTENEGRO, L.M.P. Desenvolvimento de novas abordagens moleculares baseadas em PCR (reação em cadeia da polimerase) para a detecção gênero-específica de *Plasmodium*. Curso: Mestrado em Ciências Biológicas da UFPE. Recife, 2002. Orientadores: Haiana C. Schindler e Frederico G. C. Abath.
10. MONTENEGRO, R.A. Avaliação de métodos baseados na reação em cadeia da polimerase (PCR) para o diagnóstico de pacientes em tratamento da malária. Curso: Mestrado em Ciências Biológicas da UFPE. Recife, 2002. Orientadores: Haiana C. Schindler e

Frederico G. C. Abath.

11. MORAIS, C.N.L. Produção e regulação da citocinas IL-13, IL-4 e IFN- γ em diferentes formas clínicas da esquistossomose mansônica humana. Curso: Mestrado em Biologia Celular e Molecular do IOC/FIOCRUZ. Rio de Janeiro, 2002. Orientadores: Sílvia M.L. Montenegro e Frederico G. C. Abath.
12. OLIVEIRA, S.A. Influência da desnutrição na esquistossomose experimental do camundongo. Curso: Mestrado em Patologia Experimental da UFBA/ CPqGM-Fiocruz. Salvador, 2002. Orientadores: Zilton A. Andrade e Milena B.P. Soares.
13. SÁ, D.A. Atenção à saúde no Brasil: um estudo do acesso à assistência a partir do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS). Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2002. Orientador: Eduardo Maia Freese de Carvalho.
14. SANTOS, J.M. Estudo da ação imunoestimulante de *Zymomonas mobilis* na infecção esquistossomótica humana e experimental. Curso: Mestrado em Biotecnologia de Produtos Bioativos da UFPE. Recife, 2002. Orientadores: Eulália Ximenes e Sílvia Maria Lucena Montenegro.
15. SILVA, R.M. A autonomia municipal na implementação de políticas nacionais de saúde: o PSF em Camaragibe. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2002. Orientador: José Luiz de Araújo Júnior. Co-orientador: Pedro Miguel Santos Neto.
16. SILVA, R.M. A autonomia municipal na implementação de políticas nacionais de saúde: O PSF em Camaragibe. Curso: Mestrado em Saúde Pública do CPqAM/Fiocruz. Recife, 2002. Orientador: José Luiz Araújo Júnior. Co-orientador: Pedro Miguel Santos Neto.
17. VINHAS, E.A. Identificação e caracterização de cepas virulentas e avirulentas de *P. brasiliensis* estocadas sob óleo mineral. Mestrado em Genética da UFPE. Recife, 2002. Orientador: Norma Lucena-Silva.

Teses de Doutorado

1. BORBA, C. Análise morfológica, bioquímica e molecular de cepas de *Paracoccidoides brasiliensis* exibindo diferenças na patogenicidade. Curso: Doutorado em Biologia Parasitária do IOC/Fiocruz. Rio de Janeiro, 2002. Orientadora: Norma Lucena-Silva.
2. BRAGA, C. Filariose Linfática: contribuições ao aprimoramento das ações de vigilância e controle em áreas urbanas. Curso: Doutorado em Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da UFBA. Salvador, 2002. Orientadores: Maria Inês Costa Dourado e Ricardo Ximenes.
3. OLIVEIRA, C.M.F. Evolução, Mecanismo e Herança da Resistência de *Culex quinquefasciatus* ao *B. sphaericus*. Curso: Doutorado em Biologia Celular e Molecular, do IOC/Fiocruz. Rio de Janeiro, 2002. Orientadora: Leda Regis.
4. SOBREIRA, M. Análise das regiões espaçadoras intergênicas do rRNA 16S-23S em diferentes gêneros bacterianos. Curso:



RELATÓRIO DE ATIVIDADES CPqAM 2002

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Fernando Henrique Cardoso

Relatório elaborado pela
Assessoria de Comunicação Social do CPqAM

MINISTRO DA SAÚDE
José Serra
Barjas Negri

ASSESSORA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Paula Lourenço

PRESIDENTE DA FIOCRUZ
Paulo Marchiori Buss

COLABORAÇÃO
Silvia Montenegro, Sidney Farias, Luciana França e chefes
dos departamentos do CPqAM

DIRETOR DO CPqAM
Romulo Maciel Filho

PROGRAMAÇÃO VISUAL E DIAGRAMAÇÃO
Bruna Cruz

VICE-DIRETORA DE PESQUISA DO CPqAM
Silvia Montenegro

FOTOGRAFIA
Bruna Cruz, Michele Zollini e Raimundo Pimentel

VICE-DIRETOR DE ENSINO DO CPqAM
Eduardo Freese

REVISÃO
Laércio José Lutibergue Cavalcanti

VICE-DIRETOR ADMINISTRATIVO DO
CPqAM
Marcos Malta

IMPRESSÃO
Mota Gráfica e Editora

CHEFE DE GABINETE
Ieda Barros Lima



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Av. Moraes Rego s/n - CEP: 50.670-420 - Cx. Postal: 7472

Cidade Universitária - Recife - PE - Brasil

Tel: (0800) 01-2500 - Fax: (0800) 451-1111

CEP- 50670-000 Recife - Pernambuco - Brasil

Site: www.fiocruz.br