

# Informe

## Fiocruz Pernambuco

Ano XV nº 56 - Janeiro a Março de 2015



Ministério da Saúde

FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz

Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

Publicação do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - Fiocruz - Ministério da Saúde

Carta

9912243208/2009-DR-PE  
FIOCRUZ - PE

///CORREIOS///

## SEMPRE ALERTA

### Projeto amplia a vigilância às doenças transmitidas por roedores

*Pág. 4 e 5*

### Parceria

Pesquisadores e alunos publicam livro sobre saúde coletiva

*Pág. 3*

### Academia da Saúde

O difícil protagonismo dos educadores físicos

*Pág. 7*



## Editorial

2015 é um ano de grandes eventos para aqueles que trabalham no campo das Ciências da Saúde e em especial para nós que fazemos a Fiocruz Pernambuco. O aniversário de 65 anos da nossa instituição e a 15ª Conferência Nacional de Saúde, são apenas dois exemplos da grandeza dos eventos nos quais estaremos inseridos.

Nesta edição o destaque é a matéria sobre a vigilância às doenças transmitidas por roedores. Um trabalho silencioso, mas de grande impacto na saúde pública e do qual temos um imenso orgulho pelo pioneirismo e qualidade do serviço prestado. Outro motivo de orgulho é a bem sucedida parceria entre professores e alunos na produção de títulos voltados à Saúde Coletiva. Por fim, mas não menos importante, anunciamos o lançamento do nosso primeiro edital do Programa de Excelência em Pesquisa (Proep) e do Núcleo de Gerenciamento de Projetos.

A todos uma boa leitura.

## Expediente

**Presidente Fiocruz:** Paulo Ernani Gadelha | **Diretor Fiocruz PE:** Sinval Brandão Filho | **Jornalista responsável:** Rita Vasconcelos / DRT (PE) 2.062 | **Reportagem:** Rita Vasconcelos, Solange Argenta e Fabíola Tavares | **Edição:** Rita Vasconcelos | **Projeto Gráfico e Diagramação:** Mateus Fernandes Correia | **Foto capa:** Ascom Fiocruz PE | **Telefone/fax:** (81) 2101.2511 | **E-mail:** imprensa@cpqam.fiocruz.br | **Site:** www.cpqam.fiocruz.br

## Novas turmas do mestrado profissional em Saúde Pública

Uma boa notícia para os interessados em cursar o mestrado profissional em Saúde Pública na Fiocruz Pernambuco. Está prevista para este mês de abril a divulgação do edital que abrirá inscrições para a turma 2015-2017, criada por demanda do Ministério da Saúde. Os recursos estão garantidos, inclusive, para a formação de uma segunda turma, no período 2016-2018.

Com duração de dois anos, o curso é voltado para profissionais em atividade na esfera da saúde, prioritariamente da Região Nordeste. Tem como área de concentração a Gestão em Saúde e dois eixos temáticos: Gestão e Avaliação de Serviços de Saúde e Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde. Este último é uma novidade,

que surgiu devido à procura por formação nessa área específica. A pesquisadora Idê Gurgel, que assumiu a coordenação do mestrado profissional em março deste ano, explica que dois eixos anteriores - Gestão de Sistemas de Vigilância em Saúde e Gestão em Instituições de Ciência e Tecnologia (C&T) em Saúde - não serão ofertados, devido à redução da demanda por essas áreas.

A partir da publicação do edital, serão realizadas oficinas de trabalho com os docentes, para redimensionar os conteúdos disciplinares e o período letivo deverá começar em julho. Desde a criação do mestrado profissional na Fiocruz Pernambuco em 2005, cinco turmas já concluíram o curso.

## Observatório de Recursos Humanos investiga Regulação na Saúde em quatro estados do Nordeste

O processo de construção do Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) tem sido um dos mais desafiadores da história recente, no que se refere à efetivação e continuidade de uma política pública. Esses desafios são dos mais diversas ordens: estrutural, financeira, gerencial e de formação etc. Consequentemente, neste cenário tão heterogêneo e complexo, são muitas as exigências feitas à força de trabalho que atua no sistema de saúde, entre elas a sua regulação.

Agora no início de 2015, a Estação de Trabalho da Rede de Observatório de Recursos Humanos da Fiocruz Pernambuco, deu início a um novo projeto que irá avaliar as diferentes estratégias para a regulação da força de trabalho em saúde. Esta investigação será feita através das atribuições, competências, processo de trabalho das profissões de saúde e da gestão do trabalho, nos diferentes modelos de gestão na região Nordeste. O projeto, que atende a convocação da Rede de Observatório de Recursos Humanos em Saúde (Observarh) da Secretaria de Gestão do Tra-

balho e Educação na Saúde (SGTES), será desenvolvido nos estados da Bahia, Paraíba, Pernambuco e Sergipe.

**Internacional** – No período de 11 a 15 de maio, Pedro Miguel dos Santos Neto, pesquisador do departamento de Saúde Coletiva e um dos coordenadores do Observatório da Fiocruz Pernambuco, junto com a pesquisadora Maria Helena Machado, do Observatório da Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp), da Fiocruz Rio de Janeiro, irão a Maputo (Moçambique/África), ministrar, a convite do Governo daquele país, uma oficina de capacitação em pesquisa sobre RH para a saúde. Os pesquisadores também farão uma palestra sobre *Experiência do papel da rede de Observatórios de Recursos Humanos do Brasil na providência de evidências para a tomada de decisão*.

Atualmente a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) conta com quatro Observatórios de Recursos Humanos. Além dos dois já citados, também funcionam estações na Escola Politécnica Joaquim Venâncio e Casa de Oswaldo Cruz, ambos no Rio de Janeiro.

## Mestrado profissional

# PARCERIA ENTRE PROFESSORES E ALUNOS GERA PUBLICAÇÃO

**Composta por três volumes a obra aborda importantes temas da Saúde Pública: Vigilância, Estudos de Avaliação e Gestão e Contribuições para a Política.**

Um fruto recente do Programa de Mestrado Profissional da Fiocruz Pernambuco é a coleção de livros “*Gestão em Saúde Pública*”. As obras disponibilizam um material rico em informações, que podem subsidiar os gestores que atuam no SUS na tomada de decisões e na busca de soluções para os desafios do setor. Composta de três volumes: *Gestão em Saúde Pública - A vigilância em saúde em foco*; *Gestão em Saúde Pública - Estudos de avaliação e Gestão em Saúde Pública - Contribuições para a política*, a publicação reúne trabalhos desenvolvidos durante o mestrado, com textos assinados por egressos das diversas turmas, seus orientadores e convidados.

A coleção foi organizada pelas pesquisadoras da Fiocruz PE Idê Gurgel e Kátia Medeiros e pelos mestres, egressos do curso, Antônio Augusto Aragão e Rejane Santana. “Nos três volumes nós agrupamos trabalhos que trouxessem elementos para a vigilância em saúde, que fossem mais voltados para a avaliação de programas, ações ou serviços, ou que agregassem uma contribuição para determinada política de saúde”, explica Idê Gurgel. Para ela, todos os textos contêm algum subsídio para a melhoria da gestão e da qualidade da atenção à saúde no Brasil. Os temas são os

mais diversos, desde a vigilância da tuberculose em ambiente hospitalar, o controle da dengue, até o processo de trabalho na Atenção Primária à Saúde ou a avaliação de um programa específico, como a Academia da Cidade, no Recife. “São projetos muito aplicáveis ao sistema de saúde. Cada capítulo tem um conteúdo que permite às pessoas entenderem a natureza do que foi feito no mestrado por aquele aluno”, comple-

de um grande trabalho de interação, que surgiu do desejo de alunos e docentes de registrar em livro os conhecimentos reunidos no mestrado. Publicada pela Editora da UFPE, a coleção *Gestão em Saúde Pública* consagra a parceria já existente entre a Fiocruz PE e a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, do Ministério da Saúde, que tem apoiado o desenvolvimento desse e de outros cursos de qualificação no SUS na unidade pernambucana da Fundação Oswaldo Cruz. A proposta deu tão certo que será incluída como produto das próximas turmas do mestrado profissional em Saúde Pública instituição.

A primeira edição não está à venda. No entanto, as obras podem ser acessadas através do site da Fiocruz PE ([www.cpqam.fiocruz.br](http://www.cpqam.fiocruz.br)), na área de Comunicação e Informação/publicações). Os exemplares impressos estão sendo distribuídos, juntamente com uma opção em mídia eletrônica (DVD), para instituições como o Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass), Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems), conselhos municipais de saúde, secretarias de saúde, entre outras entidades diretamente ligadas aos trabalhos citados nas publicações.



Kátia Medeiros e Idê Gurgel participaram da organização da obra.

menta Kátia Medeiros.

Nas obras estão reunidos textos de 67 autores, dos quais 29 foram alunos do mestrado profissional e 38 docentes ou colaboradores. Destes, 27 são da Fiocruz PE e os 11 restantes de instituições como: Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Ensp), Fiocruz Brasília (Direb) e das universidades de Pernambuco (UPE) e de Brasília (UNB), além das federais de Pernambuco (UFPE), da Bahia (UFBA) e de Goiás (UFG). Trata-se



# VIGILÂNCIA CONJUNTA CONTRA DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ROEDORES

Uma pesquisa desenvolvida na Fiocruz Pernambuco busca ampliar os benefícios da rede de vigilância contra a peste no Brasil, de forma a alcançar outras doenças transmitidas por roedores. Trata-se de um trabalho que, embora não tenha muita visibilidade, é fundamental, uma vez que visa proteger a população da doença causada pela bactéria *Yersinia pestis*, que já provocou pandemias e milhões de mortes ao longo da história. Apenas na Idade Média, quando recebeu o nome de Peste Negra, a enfermidade eliminou um terço da população europeia num período de sete anos (entre 1347 e 1353).

Apesar de não haver casos da doença em humanos no Brasil desde 2005, o trabalho de monitoramento é realizado de forma permanente pelas secretarias de saúde dos municípios historicamente afligidos pelo agravo e

conta com a assessoria do Serviço Nacional de Referência em Peste (SRP) da Fiocruz Pernambuco. Habilitado pelo Ministério da Saúde desde 2002, como referência nacional para a doença, o Serviço tem competências definidas através de portaria ministerial (ver box). As ações desenvolvidas integram o Programa de Controle da Peste (PCP) e incluem a vigilância sorológica em áreas focais, onde são observados animais denominados sentinelas (cães e gatos domésticos) e roedores silvestres, cujos exames ajudam a identificar, através da presença de anticorpos, se a bactéria causadora da doença continua circulando naquele local. Eventualmente são realizadas também pesquisas para detecção da bactéria em vísceras de roedores e pulgas.

No projeto *Estudo da soroprevalência das doenças transmitidas por roedores*

*na Região Nordeste do Brasil* as análises que já são feitas para a peste serão ampliadas e vão incluir outras doenças que têm os roedores como hospedeiros ou transmissores, tais como: febre maculosa, leptospirose e hantavirose. A iniciativa permite um melhor aproveitamento das amostras coletadas em campo, que passam a ser destinadas ao mesmo tempo para a verificação dos quatro agravos e traz como resultado imediato a maior capacitação das equipes envolvidas com as ações de controle.

Iniciada em 2013, a primeira etapa do projeto envolveu a qualificação de profissionais das secretarias estaduais de saúde de Pernambuco, Ceará e Bahia. De lá para cá, um total de 110 técnicos dos três estados foram treinados sobre os aspectos epidemiológicos e o controle dessas enfermidades. Da mesma forma, já foram realizadas as ex-



Técnico demonstra parte do processo de taxidermia aos agentes que fazem trabalho de campo.

pedições para treinamento em campo e coleta de material biológico.

A bióloga e pesquisadora da Fiocruz Pernambuco Marise Sobreira, que integra a equipe do projeto, destaca a importância das capacitações realizadas. Especialmente para a segurança dos próprios profissionais da saúde, que muitas vezes, ao lidar com os roedores, protegiam-se apenas contra a peste, sem levar em conta os outros riscos. Por exemplo, a maioria não usava proteção respiratória, desconhecendo que a mesma espécie de roedor poderia ser capaz de transmitir a hantavirose, pelo ar. “No treinamento todos são orientados sobre as formas de transmissão de cada doença e o uso dos equipamentos de proteção adequados, para que não se tornem as primeiras vítimas de um eventual surto”, explica Marise.

As áreas onde os treinamentos teóricos e de campo aconteceram não foram escolhidas por acaso. São municípios que no passado já registraram casos de peste e que permanecem cobertos pelo sistema de vigilância da doença: Baturité e São Benedito (CE), Caruaru, Triunfo e Exu (PE), Jacobina (BA).

As coletas vão ajudar a atualizar informações sobre as populações de roedores da região Nordeste e também seus parasitas, principalmente as pulgas. Amostras de soro e vísceras dos roedores capturados são recolhidas para estudos sorológicos, bacteriológicos, virológicos e moleculares relacionados às



Dra. Alzira Almeida pioneira nos estudos da peste e coordenadora do projeto.

doenças, enquanto as peles e carcaças, preservadas, são encaminhadas para integrar o acervo do Museu Nacional (RJ) e para estudos taxonômicos. Ao final dos trabalhos de campo, serão utilizadas ferramentas de georreferenciamento nas análises, associadas a estudos de modelagem de nichos ecológicos, identificando fatores físicos e biológicos presentes nos ambientes mapeados. “Essa análise conjunta pode ajudar a prever o comportamento das doenças nos animais das áreas estudadas e contribuir na tomada de decisão nas ações de vigilância e controle desses agravos”, destaca a bióloga.

### Um pouco de história

Em 1899, a peste chegou ao Brasil a bordo de um navio holandês, que trouxe ratos e pulgas infectados para o Porto de Santos (SP). A luta contra essa doença e a busca para produzir soros e vacinas deu origem a duas grandes instituições de pesquisa – a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Butantan.

Um aumento no número de casos na década de 1960, principalmente em Pernambuco, no Ceará e na Bahia, levou à realização do Plano Piloto de Peste em Exu (PPP), patrocinado pelo governo brasileiro e pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Esse projeto, desenvolvido de 1966 a 1974 no Sertão de Pernambucano, deu origem ao Serviço de Referência Nacional em Peste (SRP) do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães e à coleção com mais de 900 cepas de *Y. Pestis*, que é a maior do país e está abrigada na instituição.

## Atribuições do Serviço de Referência em Peste

- Assessoramento aos programas de controle da peste municipais, estaduais e federal, através de supervisão das atividades de campo e de laboratório e treinamento de recursos humanos.
- Produção de insumos para diagnóstico da peste: antígeno F1, anti-soro anti-F1, conjugado fluorescente, hemácias de carneiro sensibilizadas com a F1 (GV/F1), bacteriófago antipestoso.
- Fornecimento de insumos e controle de qualidade dos exames realizados nos laboratórios credenciados pela SVS/MS para o diagnóstico da peste.
- Diagnóstico bacteriológico, sorológico e molecular da doença em eventos de importância epidemiológica de peste.
- Elaboração de normas técnicas para a vigilância e diagnóstico da peste.
- Manter a coleção de culturas de *Yersinia pestis* (Fiocruz CYP).

## Um mestrado profissional dedicado à Tuberculose

Uma formação inédita está sendo realizada por meio de consórcio entre a Fiocruz Pernambuco, a Escola Nacional de Saúde Pública e a Vice-presidência de Ensino, Informação e Comunicação da Fundação Oswaldo Cruz. Trata-se da primeira turma de mestrado profissional voltada exclusivamente para o estudo da epidemiologia e controle da tuberculose. Os participantes, um total de 23 alunos, são servidores da Fiocruz ou profissionais do SUS das esferas federal, estadual e municipal, que trabalham nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro (RJ) ou do Recife (PE). O objetivo do curso é o fomento de pesquisa, ensino e desenvolvimento tecnológico relacionados à vigilância, à avaliação de serviços, programas, políticas e à gestão de programas para o controle da doença.

Com duração total de dois anos, o Mestrado Profissional em Epidemiologia e Controle da Tuberculose é coordenado pelos pesquisadores Paulo Basta e Jesus Ramos, da Ensp e Fátima Militão e Haiana Schindler, da Fiocruz PE. “O que nos une é uma história de militância para o controle da tuberculose e o sonho de ver essa endemia controlada no nosso país”, explica Fátima Militão. Para ela, a



Fátima Militão é uma das coordenadoras.

missão do curso é permitir aos alunos agregar valores do pensamento científico na identificação de problemas nos serviços de saúde, na gestão e no diagnóstico, de forma a contribuir para as soluções.

As aulas presenciais acontecem durante uma semana a cada mês, no Centro de Referência Professor Helio Fraga (CRPHF/Ensp), no Rio de Janeiro. Para participarem das disciplinas, os alunos de Pernambuco têm as passagens custeadas pelo programa de mestrado, mas a orientação e desenvolvimento dos seus projetos acontecem no Recife, onde contam com uma

equipe de docentes e a infraestrutura da Fiocruz PE.

A abertura do curso aconteceu no dia 17 de dezembro de 2014, no Hélio Fraga, com o tema *Controlando a tuberculose no século XXI: novas tecnologias, novos riscos e os persistentes determinantes sociais*. O palestrante foi o professor titular do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA) Maurício Barreto. Desde então, foram realizados dois módulos do curso, que abordaram conteúdos de matemática e seminários de pesquisa. No dia 16 de março, uma oficina reuniu os docentes para uma integração na Ensp, onde foram apresentadas a grade de disciplinas, a caracterização dos alunos e suas propostas de projetos, entre outros temas.

Satisfeita com as características que observa nos mestrandos – que considera participativos, estimulados e motivados – Fátima alimenta a esperança de que esse mestrado continue e novas turmas sejam abertas, incluindo mais profissionais de saúde das unidades básicas. “Para que eles possam ser formados com outro pensamento, incorporando a tuberculose como parte do seu trabalho, como missão”, afirma.

## Pesquisas da Fiocruz PE ganham financiamento próprio

Com o propósito de fortalecer os seus 28 grupos de pesquisas e incrementar a produtividade da Fiocruz Pernambuco, a instituição lança, no final do mês de abril, o primeiro edital do seu Programa de Excelência em Pesquisa (Proep). A Fundação de Amparo à Ciência de Pernambuco (Facepe), será a agência de fomento responsável pela operação do edital que irá contemplar 40 projetos, com financiamentos de 40 a 60 mil reais/ano, para despesas de custeio (material de consumo, serviço de terceiros, passagens, diárias e bolsas). Cada grupo de pesquisas da Fiocruz PE

poderá concorrer com quantos projetos quiser, no entanto, apenas dois serão contemplados por cada grupo. A vigência do financiamento será de dois anos, podendo ser executado em até três anos.

### Núcleo de Gerenciamento de Projetos

A Fiocruz PE, conta agora com um núcleo de apoio aos projetos de pesquisa, ensino e desenvolvimento institucional. É o Núcleo de Gerenciamento de Projetos, subordinado a Vice-direção de Pesquisas da instituição e que tem como coordenadora, a

analista de Gestão, Penha Rodrigues. Tendo como missão fazer a interface entre o setor de Pesquisas e o de Planejamento, cabe ao Núcleo, entre outras atribuições, assessorar os pesquisadores em todas as fases dos projetos e consolidar todas as informações referentes aos projetos da Fiocruz PE que recebem recursos externos. Sejam esses projetos frutos de editais de órgãos de fomento, sejam provenientes de parcerias com instituições internacionais, com a iniciativa privada ou com órgãos do Governo em qualquer nível de gestão (federal, estadual ou municipal).

## O difícil protagonismo dos educadores físicos no Programa Academia da Saúde

*Precariedade dos materiais utilizados, desarticulação das ações com as unidades básicas de saúde, pouca participação dos coordenadores e ausência de protocolos são as principais dificuldades.*



As ações educativas correspondem apenas a 5% das atividades desenvolvidas pelos professores da Academia da Saúde.

Em 2011, visando contribuir para a promoção da saúde através da prática de atividades físicas, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Academia da Saúde. Executado em parceria com os governos municipais, o programa prevê a construção de pólos com estrutura material para a prática de exercícios, sob responsabilidade do gestor federal, cabendo ao município desenvolver as ações coordenadas pelas Equipes de Atenção Básica em Saúde (EABS).

Nesta proposta, a atuação do profissional de educação física é estratégica e determinante para a efetiva promoção da saúde dos usuários das academias. Foi buscando entender como se dá esse protagonismo que o sanitarista e também educador físico, Flávio da Guarda desenvolveu a sua tese de doutorado, no Programa de Saúde Pública, da Fiocruz Pernambuco.

Os resultados encontrados por Da Guarda, no entanto, não foram animadores. Ele percebeu que estes profissionais enfrentam, pelo menos, quatro grandes obstáculos: a precariedade do material utilizado nas aulas, a dificuldade de articular ações conjuntas com as unidades básicas de saúde; a tímida participação dos seus coordenadores nas ações e a ausência de protocolos que direcionem o desenvolvimento das atividades.

No estudo, concluído em 2014, foram entrevistados 19 profissionais que trabalham em academias da saúde de cinco municípios da Região Metropolitana do Recife (PE): Olinda (1), Jaboatão dos Guararapes (1), Abreu e Lima (1), Cabo de Santo Agostinho (2) e Recife (14). A maioria são mulheres (60%), graduadas há mais de cinco anos (78,9%) e não tiveram disciplina (90%) ou estágio em saúde pública/saúde coletiva (85%) durante a graduação.

Os entrevistados apontam a promoção da saúde como principal objetivo do seu trabalho, embora, na opinião de Da Guarda tenham conhecimento e ações limitadas sobre esse conceito. “As ações educativas correspondem a 5% das atividades desenvolvidas pelos professores da academia. Eles acham que apenas falar sobre a importância da prática de exercícios físicos para a saúde é suficiente para mudar comportamento”, afirma ele, sugerindo a adoção de uma postura mais ativa por parte desses profissionais.

A falta de articulação existente entre o trabalho desenvolvido no pólo da academia e as atividades das equipes das unidades de saúde da família ou dos *Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf)* é mais uma questão a ser superada por esses profissionais, que reconheceram não interagir com a rede de saúde da atenção básica.

“Eles não se sentem parte do SUS”, explica Flávio da Guarda. Como uma das razões para a falta de articulação foi destacada a incompatibilidade de horário de funcionamento das academias e dos postos. Nas cinco cidades analisadas na pesquisa, os pólos funcionam entre 5h e 9h e das 17h às 20h.

Tal quadro vai de encontro às políticas nacionais da Atenção Básica e de Promoção de Saúde e das propostas do Programa Academia da Saúde e dos Nasf, que estabelecem o compartilhamento de práticas entre essas instâncias, e fere o princípio de integralidade do SUS. Este é definido como a articulação de ações e serviços de saúde, preventivos e curativos, individuais e coletivos, nos diferentes níveis de complexidade do SUS.

Sobre a falta de materiais para trabalho, os educadores relataram que só há insumos novos quando a academia é inaugurada. Uma vez desgastados por uso ou pelo tempo, os equipamentos são improvisados: caixas de tomate viram steps, garrafas pets cheias de areia tornam-se halteres e cabos de vassoura viram bastões. Algumas vezes, profissionais adquirem materiais com recursos próprios ou em parceria com a comunidade.

Outra dificuldade enfrentada pelos educadores é a ausência de protocolos que permitam avaliar suas ações. Para checar os resultados de suas intervenções e verificar se seus objetivos estão sendo cumpridos, eles se baseiam em critérios subjetivos. Sem avaliador físico, o retorno do trabalho só é conhecido através dos relatos dos alunos sobre as melhorias físicas na realização de pequenas tarefas do dia-a-dia, como conseguir voltar a atacar o sutiã, amarrar os sapatos ou subir no ônibus, por exemplo.

Os entrevistados citaram que o trabalho deles seria melhor se suas coordenações tivessem participação mais efetiva nas atividades dos pólos e atuassem para integrar a Academia da Saúde com os serviços de saúde municipais. “Eles fazem mais o papel de supervisor do que o trabalho de coordenação pedagógica, do apoio, das discussões, da instrumentalização”, afirmou um deles.

## Estudos aprimoram armadilha criada na Fiocruz PE

A busca pela melhoria contínua de produtos e serviços em saúde é uma filosofia de trabalho da Fiocruz Pernambuco. Dentro dessa perspectiva, estudos e equipamentos desenvolvidos na instituição passam por aprimoramento constante, incorporando novas soluções e tecnologias. Um exemplo disso é a armadilha BR-OVT, uma invenção desenvolvida no centro de pesquisas pernambucano, que por suas qualidades integra o portfólio de inovação da Fundação Oswaldo Cruz. O instrumento, já consolidado no monitoramento do mosquito transmissor do verme causador da filariose (*Culex*), foi aperfeiçoado e o novo modelo agora é objeto de novas pesquisas, que avaliam seu desempenho para o controle da dengue.

A armadilha original foi idealizada pela pesquisadora da Fiocruz PE

Rosângela Barbosa, para o monitoramento e controle de mosquito *Culex*, conhecido como muriçoca ou pernilongo. O equipamento consta de uma caixa preta, com um reservatório onde é colocada água e o larvicida biológico *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti). Diferentemente da armadilha ovitrampa, que é utilizada na área externa das residências, a BRT-OVT é utilizada dentro do domicílio. O dispositivo reproduz, em pequena escala e sem cheiro, as condições de uma fossa, escura e com matéria orgânica, que atraem as fêmeas dessa espécie para a deposição de seus ovos. Na nova versão, a BR-OVT adesiva, o recipiente para água teve sua capacidade aumentada e foi adicionada uma borda adesiva - que contém uma cola entomológica para reter os insetos adultos - e um substrato para a oviposição que forra todo seu interior.

As modificações foram pensadas para alcançar duas fases diferentes do ciclo de vida do mosquito (ovo e adulto) e para que, além de continuar servindo para o controle do *Culex*, outra espécie de mosquito passe a ser atraída para a armadilha: *Aedes aegypti*, o vetor do vírus dengue.

Os dados preliminares de dois estudos apontam para a efetividade dessa ferramenta. No teste piloto, realizado no arquipélago africano de Cabo Verde

em conta apenas as duas coletas iniciais, que são realizadas com periodicidade bimensal. Essa pesquisa prevê também o uso de outro instrumento, o aspirador de mosquitos, no bairro vizinho de Aguazinha, que ao final vai permitir a comparação entre áreas com e sem as BR-OVT adesivas.

A equipe procura a parceria de empresas para a produção da armadilha em maior escala, pois hoje o instrumento é produzido artesanalmente, a partir de

pastas de arquivo, pelos próprios profissionais do Departamento de Entomologia. Assim o uso dessa ferramenta simples e barata poderá ser melhor disseminado. “A proposta é que esse instrumento possa se integrar ao plano de trabalho que já é executado rotineiramente pelos agentes de saúde dos municípios”, afirma Rosângela. As me-

lhorias implementadas na armadilha original agregam uma grande vantagem a esses profissionais, pois a manutenção do equipamento passa a ser realizada com intervalos mais longos, a cada dois meses, e pode ser conciliada com a rotina de visitas dos agentes às residências.



A partir da esquerda: Cláudia, Rosângela e Morgana responsáveis pelo aprimoramento da armadilha.

pela doutoranda em Biociências e Biotecnologia em Saúde, Morgana Xavier, foram coletados 27.400 ovos de *Aedes* e 420 mosquitos, dos quais 299 *Culex* e 121 *Aedes*. Isso apesar do trabalho ter transcorrido durante a estação seca, nos meses de julho e agosto do ano passado. “O resultado de Morgana foi alcançado num período em que a população de mosquitos não apresentava a sua maior densidade no ambiente, mostrando o quanto a armadilha é sensível em detectar sua presença”, esclarece pesquisadora Cláudia Fontes, que integra a equipe envolvida em diferentes trabalhos que avaliam o uso do dispositivo.

Outro estudo, iniciado em agosto de 2014 no bairro de Sapucaia, em Olinda, já retirou do ambiente 78.719 ovos de *Aedes* e eliminou 754 mosquitos adultos, sendo 459 *Culex* e 295 *Aedes*. Esses números são parciais e levam



A BR-OVT adesiva.