

ESPECIAL



PESQUISADORES S NIORES MARCAM A HISTÓRIA DA FAPEMA E PROMOVEM AVANÇOS SIGNIFICATIVOS NO MARANHÃO

Cláudio Moraes
Fotos do pesquisador

As lutas sociais, como a 'greve da meia-passageira em 1978', são objeto de pesquisa da sociologia com apoio da Fapema



"Desejo que a Fapema se fortaleça, cresça e avance cada vez mais"

Josefa Lopes, assistente social (UFMA)
Prêmio Fapema 2006



H   56 anos iniciou-se, no Maranhão, o espírito universitário com a constitui o da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Logo seriam dados os passos embrionários da pesquisa científica na contemporaneidade, com o apoio da Funda o de Amparo   Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico (FAPEMA). O resgate dessa história perpassa por personalidades que det m uma rica e contundente trajetória de dedica o   ciência e que prosseguem, ainda hoje, nessa seara de forma a contribuir com o Maranhão, em diversas áreas do conhecimento.

Josefa Batista Lopes, pós-doutora em Sociologia e professora aposentada pela UFMA há 12 anos, por exemplo, prossegue, ainda hoje, com as atividades científicas no Grupo de Estudos, Pesquisa e Debates em Serviço Social e Movimento Social. "São muitos anos de trabalho, desde 1971, atuando na gradua o em Serviço Social, em uma concep o integrada de ensino, pesquisa e extensão; e na

pós-gradua o – mestrado e doutorado em Políticas Públicas, a partir de 1998", relembra a pesquisadora.

Há 17 anos, Josefa Lopes teve protagonismo na elabora o do documento que outorgou o Prêmio FAPEMA, em sua segunda edi o, na categoria Mérito Institucional, ao Programa de Pós-Gradua o em Políticas Públicas da UFMA.

O grupo de pesquisa vinculado ao Programa investiga o Serviço Social no âmbito do movimento social em sua luta de enfrentamento da questão social, analisa a sua rela o com as políticas públicas, a consciência e organiza o política da classe trabalhadora e as transforma es contemporâneas no Maranhão, além do pensamento de Ant nio Gramsci em interlocu o com o marxismo. "Sou da gera o que lutou para cria o da FAPEMA e desejo, profundamente, que se fortaleça, cresça e avance cada vez mais", destacou.



Pesquisas apoiadas pela Fapema promovem a saúde em comunidades quilombolas e indígenas



"A Fapema tem um papel fundamental como indutora da pesquisa no estado, que, efetivamente, vem modificando a realidade social"

Istvan Varga, médico (UFMA)
Prêmio Fapema 2007

Promoção da saúde nos segmentos vulneráveis

A questão social também foi o motor que impulsionou o paulista Istvan Van Deursen Varga a se dedicar à promoção da saúde de comunidades rurais e indígenas. "Ainda no final do segundo grau, influenciado pela leitura de 'Geopolítica da Fome', de Josué de Castro, me decidi pela Medicina e pela especialização em Saúde Pública", afirmou o filho de húngaro e neto de belgas.

Em 1977, Istvan iniciou o curso na Escola Paulista de Medicina e, posteriormente, o mestrado em Antropologia Social. Em abril de 1995, ele se mudou para São Luís e iniciou a carreira acadêmica na UFMA, atuando no departamento de Sociologia e Antropologia e no mestrado e Saúde

e Ambiente. "Me encontrei no Maranhão e me considero maranhense", destacou. Após concluir o doutorado e pós-doutorado em Saúde Pública, assumiu, em 2003, a coordenação do mestrado em Saúde e Ambiente da UFMA, permanecendo no cargo por seis anos. Ele desenvolveu vários projetos de extensão, pesquisa e ensino voltados à promoção da saúde, cultura e proteção territorial e ambiental de comunidades quilombolas e população negra, com apoio financeiro da FAPEMA. "Em 2006, fundamos o Núcleo de Extensão e Pesquisa com Populações e Comunidades Rurais, Negras, Quilombolas e Indígenas (NuRuNI)", assinalou.

O pesquisador conquistou o Prêmio FAPEMA 2007, na categoria Pesquisa e Produção Científica, na área de Ciências Humanas e Sociais. O reconhecimento é decorrente de seu trabalho que introduziu a temática racial e do racismo institucional em disciplinas ministradas nos cursos de

graduação no campo da saúde, da capacitação de professores e agentes indígenas de saúde e do pioneirismo na introdução da temática da saúde de populações indígenas e negras em projetos de pesquisa e extensão, dentre inúmeras outras ações. "Promovemos, por meio de vários projetos, a aproximação e a efetiva articulação entre os movimentos negro, quilombola e indígena no estado", informou.

Istvan Varga também possui um amplo trabalho relacionado ao diagnóstico e tratamento do HIV/AIDS no estado e ao controle da hipertensão arterial, com apoio da FAPEMA. "A Fundação tem um papel fundamental como indutora da pesquisa no estado e no apoio a atividades de extensão que, efetivamente, vem modificando a sua realidade social", avaliou.

"Considero um imenso privilégio ter participado da articulação entre as agendas e pautas dos movimentos negros, quilombolas, indígenas e de trabalhadores rurais no estado", afirmou. "Em todos esses anos, me marcaram muito a profunda e intensa humanidade, sabedoria e generosidade que essas comunidades praticam e compartilham", finalizou.



Prof. Rafael na localidade de Guarapiranga testando uma vacina em cães para Calazar - 2014



"A Fapema soube ser vitoriosa pensando grande e trabalhando para ser reconhecida"

Antonio Rafael da Silva,
médico (UFMA)
Prêmio Fapema 2016

Pesquisa promove o controle da malária no estado

A medicina também é a área de atuação do pesquisador Antonio Rafael da Silva, professor emérito da UFMA. Graduado em 1968, iniciou as suas atividades médicas e de pesquisa tendo como eixos a malária e o calazar. "Para compreender a história natural das doenças, principalmente aquelas transmitidas por vetores, concentrei meus estudos na epidemiologia clínica", afirmou Rafael.

Ele investiga os agentes da doença com os fatores de natureza econômica, social e ecológica que expõem o indivíduo à doença. "Isso foi motivado pelo meu apego a trabalhos de campo, local onde os fatos acontecem, onde os sofrimentos ocorrem e onde existe escassez de recursos",

Rio de Janeiro, ele pesquisou sobre a malária na região pré-amazônica, localizada entre Santa Luzia e Açailândia, onde estava se implantando um projeto de colonização agrícola. "Esse estudo ajudou a fixação da colonização agrícola de Buriticupu, elevada, na década de 1990, à condição de município", frisou. "Afirmam que foi graças a esse trabalho que a colonização se efetivou, pois teve seus elos de transmissão controlados e, com o decorrer dos anos, eliminados", destacou.

Ele também pesquisou a persistência da malária em 12 localidades, com alta incidência, na ilha Upaon-Açu. "Sinto orgulho quando parceiros dizem que fui um dos grandes colaboradores para o controle da malária no Maranhão e sua diminuição no Brasil, situação que elevou a assessorar o Ministério da Saúde no Programa Nacional de Controle da Malária", celebrou.

explicou.

Durante o mestrado, concluído em 1975, na Universidade Federal do

"Quando a malária começou a declinar, continuei na epidemiologia clínica: a hanseníase, doença secular que a discriminação e o preconceito entortaram o seu rumo causando males que perduram até hoje", frisou. Ele também conta com atuação em pesquisas sobre a doença de chagas, infecções bacterianas diversas e micoses profundas.

Em 2016, o professor Rafael conquistou o Prêmio Fapema Maria Aragão, na categoria Especial. "A criação da FAPEMA foi uma boa ideia surgida, primordialmente, no seio da UFMA e da UEMA, com destaque para um de seus idealizadores, a professora Célia Pires, com doutoramento pela Unicamp e entusiasmada pelos incentivos existentes na Fapesp", lembrou. "Pode-se afirmar que nasceu com o olho no futuro e com o pensamento de expandir a pós-graduação e, conseqüentemente, a pesquisa", prosseguiu. "Todos nós que participamos da fundação da Fapema vivemos os primeiros momentos com certa dificuldade da implantação de um órgão de fomento à pesquisa mas que soube se sair vitoriosa pensando grande e trabalhando para ser reconhecida", concluiu.



O Maranhão se inseriu no cenário nacional da imunologia com apoio da Fapema



"A Fapema é um grande diferencial para a ciência do Maranhão"

Flávia Raquel do Nascimento, bióloga (UFMA) Prêmio Fapema 2008, 2011 a 2014, 2016, 2018 e 2019

Produtos naturais em prol da saúde

"A Fapema é um grande diferencial para a ciência do Maranhão", concordou a professora Flávia Raquel Fernandes do Nascimento, doutora em Imunologia e diretora de Pós-Graduação da UFMA. Detentora dos Prêmios Fapema como Jovem Pesquisador (2008), Dissertação de Mestrado – Orientador (2011/2012/2013), Jovem Cientista – Orientador (2012), Pesquisador Sênior (2014) e Menção Honrosa (2016, 2018, 2019), sempre atuou na investigação da efetividade dos tratamentos com produtos naturais e os mecanismos de ação envolvidos. "A célula de estudo é o macrófago e os produtos naturais mais estudados por meu grupo tem sido o mastruz e a propólis", informou. "Há 20 anos não se sabia praticamente

sobre a propólis nos permitiu, dentre outras coisas, agregar valor e estabelecer uma parceria forte e duradoura com a empresa Apis-Flora", destacou.

Atualmente, a professora Raquel Nascimento desenvolve projetos apoiados pela Fapema com foco na investigação do efeito de produtos naturais no tratamento da esquistossomose. "A Fapema sempre esteve presente", sintetizou. "O grupo de pesquisadores do Laboratório de Imunologia tem atraído recursos da Fapema, CNPq, Capes, Finep e tem transformado esses recursos em produtos inovadores, patentes, artigos, prêmios e obtido informações de ações e mecanismos de produtos naturais utilizados como terapêuticos pela nossa população", celebrou. "Ao longo desses anos, conseguimos colocar o Maranhão no mapa da Imunologia, não só no Brasil, mas internacionalmente", prosseguiu.

nada do mecanismo de ação do mastruz, muito utilizado pela população, e os estudos

De acordo com Raquel Nascimento, o maior legado de tantos anos de trabalho foi a formação de pessoas. "É o que tenho mais orgulho, pois hoje tenho vários colegas docentes de ensino superior, não só em São Luís, mas em outras cidades do Maranhão, que foram meus alunos de iniciação científica, mestrado ou doutorado", afirmou. "Já se vão 20 anos desde que formei a minha primeira aluna e estamos entrando na terceira geração de pesquisadores formados em imunologia de produtos naturais", lembrou.

"Um dos momentos mais emocionantes da minha carreira foi quando recebi o prêmio de pesquisadora sênior da Fapema que, sem dúvidas, foi um marco", comemorou. "Muitas outras coisas me trouxeram borboletas no estômago, com as citações por autores nacionais e internacionais, aquela defesa de um orientando brilhante que suplantou o mestre, ver aquele aluno meu sendo premiado.... memórias que marcam qualquer orientadora e espero que muitos momentos marcantes ainda existam para eu viver", concluiu.



"O histórico do avanço científico e tecnológico do Maranhão é demonstrado por relatórios que revelam ser o segundo do país no investimento em pesquisas"

Victor Mouchrek Filho, químico (UFMA)
Prêmio Fapema 2007, 2010, 2012, 2017 e 2019

Óleos essenciais e análise de alimentos

Na avaliação do professor da UFMA Victor Mouchrek Filho, doutor em Química, a pesquisa científica e tecnológica do Maranhão vem sendo consolidada com as inúmeras ações do Governo do Estado. "Anualmente, centenas de pesquisadores, de diferentes instituições de ensino e municípios maranhenses, realizam estudos por meio dos editais da Fapema que levam conhecimentos científicos e tecnológicos ao grande público e promovem o desenvolvimento sustentável", sintetizou.

Victor Mouchrek Filho conta com 26 anos de experiência em pesquisas em óleos essenciais, além da atuação na área de análise de alimentos. O Grupo de Química de Óleos Essenciais e

Alimentos da UFMA vem desenvolvendo as suas atividades desde o ano 2000. "A nossa principal

linha de pesquisa aplica óleos essenciais, microemulsões, nanopartículas, fungicidas, carrapaticidas, moluscicida, larvicidas, antiprotozoária, conservante, aromatizantes – *in vivo* – em cobaias visando a possível substituição por esses produtos naturais e como feromônios de insetos", relatou. A segunda linha de pesquisa trata das análises de alimentos, por meio da determinação da composição de umidade, minerais totais, nitrogênio total para conversão em proteína, lipídios, carboidratos, valor calórico, dentre outras.

Mouchrek Filho conquistou o Prêmio Fapema, na categoria Pesquisador Sênior (Ciências Biológicas), em 2010 e 2012, e como orientador nos anos 2007 (Jovem Cientista - Ciências Naturais e Tecnológicas), 2012 (Pesquisador Júnior - Ciências Exatas e Engenharias), além de 2017 e 2019

(Jovem Cientista - Ciências Biológicas). Ele atuou em uma supervisão de pós-doutorado, cinco teses de doutorado, 30 dissertações de mestrado, 25 especializações, 160 trabalhos e conclusões de cursos e 65 iniciações científicas, além de 139 artigos publicados e uma patente. "Na área de alimentos foram desenvolvidos projetos que impactaram em nível nacional como a análise nutricional do doce de buriti, que foi procurado pelo Programa Globo Rural, do peixe tibirotelevisado pelo Globo Repórter e da junça pela Revista Saúde é Vital", destacou.

"O histórico do avanço científico e tecnológico que o Maranhão alcançou nessas décadas pode ser demonstrado pelo relatório do Confap [Conselho Nacional da Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa] que revelou que é o segundo estado do país pelo segundo ano consecutivo, no investimento em pesquisas", lembrou. "O Maranhão tem experimentado um crescimento gradual em seus programas de pós-graduação, o que tem levado a um aumento no número de pesquisadores e à maior produção científica", finalizou.



"A Fapema sempre esteve na vanguarda da ciência maranhense e houve muitos avanços e trabalho"

Allan Kardec Barros Filho,
engenheiro elétrico (UFMA)
Prêmio Fapema 2005 e 2015



O Governo do Maranhão investiu mais de R\$ 1 milhão na constituição da Rede Nordeste de Biotecnologia

Redes de pesquisa e neurais

Além dos programas estaduais, a Fapema tem contribuído para a formação de redes nacionais de pesquisa. "Tenho muito orgulho de, junto com inteligências privilegiadas do Maranhão e corações devotados do Nordeste, em 2004, termos construído um dos programas mais ousados na pós-graduação do Brasil: a Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio)", afirmou o professor da UFMA, Allan Kardec Duailibe Barros Filho, doutor em *Information Engineering*.

O núcleo de pós-graduação da Renorbio foi a primeira proposta de porte regional formalmente submetida e aprovada com conceito 5 pela CAPES na área de Biotecnologia. "Ela é composta por todos os nove estados do Nordeste e do Espírito Santo e tem, hoje, em torno de mil doutores formados", informou Allan Kardec. A concepção do projeto é de promover o estudo da fauna e flora da região pelos pesquisadores do próprio Norte e Nordeste. "A Fapema investigou cerca de um milhão de reais nesse projeto", prosseguiu Kardec.

Outra iniciativa que conta com o apoio da Fapema é a Rede Nordeste Aeroespacial, integrada pela UEMA, UFMA e pelas universidades federais de Pernambuco (UFPE) e do Rio Grande do Norte (UFRN). A rede de cooperação que conta, ainda, com dois

centros de lançamento de foguetes na região Nordeste, em Alcântara e Natal, promove estudos aeroespaciais em engenharia, tecnologia, ciências espaciais e ciências atmosféricas aplicadas, além de tópicos sobre geopolítica e regulação do uso do Espaço. "A Fapema sempre esteve na vanguarda da ciência maranhense e observo que houve muitos avanços e trabalho", destacou Kardec.

O professor Allan atua na pesquisa sobre o funcionamento do sistema cerebral e neural, a partir de experimentos neurais e cardiológicos. "Isso implica em fazer e trabalhar tanto com a inteligência artificial, muita matemática e estatística quanto com experimentos com camundongos ou medidas em sujeitos humanos", explicou. "Este é o momento histórico em que o cérebro, a computação neural e a teoria da informação jogam papel central, com imensas descobertas", avaliou. "Fizemos trabalhos muito interessantes e desafiadores, por exemplo, em comunicação de cérebro com cérebro ou de cérebro com máquina e, hoje, estamos tentando ler sonhos a partir da leitura dos dados cerebrais extraídos de eletroencefalograma", prosseguiu.

Allan Kardec Duailibe conquistou três Prêmios Fapema: Produtividade (2005), Sênior (2015) e Tese de Doutorado (2015). "Temos mais de 200 trabalhos publicados em revistas de nível internacional e outras centenas

em conferências internacionais, além de termos orientado cerca de 70 estudantes em mestrado e doutorado, além de algumas dezenas de orientandos de graduação", frizou. "Nessas mais de duas décadas de dedicação à formação de gente, de cidadãos, o que sempre me marcou foram as pessoas, com as suas histórias belíssimas de superação, lágrimas, suor e alegria", finalizou.

As trajetórias dos pesquisadores Josefa Lopes, Istvan Varga, Antonio Rafael da Silva, Flávia do Nascimento, Victor Mouchrek Filho e Allan Kardec Duailibe são representativas da história da Fapema, que impulsionou e continua a impulsionar a tecnologia, que transforma realidades e contribui, significativamente, para a formação do pensamento crítico do Maranhão.

A relevância do trabalho de cada um possui destaque no avanço da pesquisa e da ciência no estado. São ações de profunda relevância social em sintonia com o espírito de satisfação de necessidades e superação de desigualdades, que permeiam a ampla e complexa demanda por pesquisas e estudos sistemáticos que tem obtido o apoio da Fapema, em sua proposta de promover a transformação positiva da realidade.

