



Lika: um centro de pesquisa local pensando soluções globais

O conhecimento é um processo de construção que alia expertise, qualificação e credibilidade. São estes valores que o Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (Lika), órgão suplementar da Universidade Federal de Pernambuco, vem emprestando ao Instituto de Redução de Riscos de Desastres de Pernambuco (IRRD) no combate à pandemia de Covid-19.

O Laboratório concentra esforço no desenvolvimento de um método de testagem da doença (o conhecido PCR) que leve menos tempo para mostrar o resultado e assim possibilitar mais testes. A expectativa é de criar uma máquina portátil que reduza de 2h30 para 15 minutos o diagnóstico.

De acordo com o coordenador do Lika, Prof. Dr. José Luiz de Lima, foi firmada uma parceria com a Universidade de Nagasaki e a Cannon Medical para o desenvolvimento dessa máquina de diagnóstico rápido. A empresa japonesa enviou os reagentes dos testes moleculares iniciados em março. O projeto já rendeu um artigo científico enviado para a Revista Nature, uma das mais respeitadas publicações científicas do planeta.

“As doenças hoje são globais. Temos que trabalhar associados a grupos e se for interdisciplinar é que é uma maravilha! A gente antes trabalhava olhando uma doença local, em grupos separados, querendo

juntar só na ação. A dificuldade era imensa”, afirma o Prof. Dr. José Luiz ao analisar o caráter multidisciplinar do IRRD. O instituto atua em três frentes: análise de dados epidemiológicos, os testes moleculares no Laboratório Central do Estado (Lacen) e Biossegurança.

Esse verdadeiro mutirão conta ainda com a participação do Ministério Público do Trabalho (MPT). Ainda segundo José Luiz, o apoio do MPT foi muito importante para agilizar a compra de kits de teste. A expectativa é de que a máquina portátil com testes ágeis esteja em operação neste segundo semestre de 2020.



José Luiz de Lima, cientista coordenador do Lika

Esse know-how foi adquirido ao longo de quase 35 anos de existência do Lika. O Laboratório atuou (e ainda atua) em pesquisas relacionadas ao Zika Vírus. Os protocolos metodológicos usados na Covid-19 tiveram parte adaptada dessa experiência que também contou com parceria da Universidade de Nagasaki, Ministério da Saúde do Japão, municípios brasileiros e o Ministério Público Federal (MPF).

A filosofia deste centro de pesquisa pernambucano é pensar localmente soluções globais. As pesquisas do Lika contam com parcerias do Global Health Institute da University College of London e do Instituto de Doenças Infectocontagiosas da Universidade de Tokyo. Mas o que vinha sendo estudado para o Zika e câncer precisou voltar esforços para o novo coronavírus, que vem desafiando a humanidade desde o final de 2019.

Do ponto de vista biológico, o grande diferencial deste vírus é a sua capacidade de resistir no ambiente, o que aumenta exponencialmente a sua força de contágio. “O receptor celular humano é extremamente viável para o encaixe do vírus, o que permite a entrada na célula e posterior multiplicação”, explica o Prof. José Luiz, que possui graduação em Medicina

pela Universidade Federal de Pernambuco (1983) e doutorado em Bioquímica e Microbiologia (1987) pela University of St Andrews (Escócia). Possui pós-doutorado na Alemanha (GBF), Japão (Instituto de Tecnologia de Tóquio) e Estados Unidos (NIST) na área de diagnóstico e desenvolvimento de bio sensores.

José Luiz, que também é membro da Academia Pernambucana de Medicina, afirma ainda que tudo o que se sabe sobre a Covid-19 ainda é pouco, sobretudo no que se refere à imunidade. A comunidade científica internacional ainda não bateu o martelo, por exemplo, por quanto tempo a imunoglobulina (o famoso anticorpo conhecido por IGG) é capaz de proteger o organismo desse tipo de vírus. “Mesmo tendo resistência, a pessoa curada pode ter novo contato com o vírus e transmitir a doença por um espirro”, pontua.

O fato é que a velocidade da pandemia é muito maior do que a atual capacidade da ciência em dar uma resposta à doença. “Nos últimos anos, nós nos acomodamos a não desenvolver métodos e diagnósticos mais rápidos, nem vacinas ou medicamentos. A gente não discute os protocolos. As pandemias sempre existem e vão continuar a existir. Nós temos que estar extremamente vigilantes e atentos”, alerta José Luiz.

História do Lika

O Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami foi inaugurado em abril de 1986 por meio de uma parceria com a universidade japonesa de Keio a partir de uma iniciativa dos professores Aggeu Magalhães Filho e Keizo Asami (falecido meses antes da inauguração). O laboratório foi pensado para ser um instituto de pesquisa em doenças tropicais no Nordeste brasileiro. Em 1992, o primeiro projeto com os japoneses chegou ao fim e o desafio do então diretor, Prof. Dr. Luiz Bezerra, era manter o caro parque tecnológico instalado pelos nipônicos.

Entre as oscilações do incentivo à pesquisa dos governos brasileiros, o Lika chegou ao início dos anos 2000 com um futuro promissor: o seu primeiro grande estudo de vírus era o de uma vacina terapêutica contra o HIV. O projeto tinha entre seus líderes o cientista Lula Arraes. “A fase I chegou a vacinar pernambucanos e houve um grande impacto internacional. Provamos que é possível fazer aqui ciência de qualidade”, relembra o Prof. Dr. José Luiz de Lima, que assumiu a direção do Lika há 20 anos.

Ao longo dos mais de 30 anos história, o Lika se tornou um centro de pesquisa de ponta que desenvolve estudos com várias universidades e empresas internacionais nas áreas de genética, câncer, bio sensores e nanotecnologia. São vários artigos publicados nas revistas científicas mais importantes do mundo como a Nature Medicine e Nature Genetics. Na área de bio sensor, o centro de pesquisa desenvolve um estudo de aferição de glicose em parceria com a Cambridge University.

INVESTIMENTOS DA FACEPE (2008 - 2019)

Tipo de Investimento	LIKA - Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami	IAM - Instituto Aggeu Magalhães
Projetos de pesquisa	R\$ 6.504.000,00	R\$ 11.490.000,00
Bolsas de pós-graduação	R\$ 13.246.000,00	R\$ 13.500.000,00
Outras bolsas e auxílios	R\$ 1.422.000,00	R\$ 4.164.900,00
TOTAL	R\$ 21.172.000,00	R\$ 29.154.900,00

