#### **Ações da UNILA no combate à pandemia aliam ciência, dedicação e solidariedade**

As primeiras notícias da pandemia em Foz do Iguaçu datam de março deste ano. Desde o início, a UNILA tem se destacado no combate à Covid-19, levando informações seguras à população e desenvolvendo ações na área da saúde, em parceria com outros órgãos públicos, principalmente a Prefeitura. Diferentes grupos de pesquisadores também se dedicaram a buscar soluções para as demandas que surgiram com a pandemia.

“Simplesmente acho que, sem a atuação da UNILA, o Município teria uma dificuldade bem maior de implementar as ações assistenciais. Creio que somos um dos maiores contingentes de recursos humanos envolvidos no enfrentamento da pandemia em Foz, visto que barreira sanitária, plantão telefônico, triagem, pronto-socorro respiratório, enfermaria e UTI Covid e o Laboratório de Biologia Molecular contaram e contam com um número expressivo de alunos e recém-formados da UNILA na atuação direta”, comenta a médica infectologista Flávia Trench, que coordenou diferentes atividades, entre elas o Plantão Covid-19 e a Telemedicina, até o final de outubro. “Certamente, a UNILA é o maior parceiro institucional da Secretaria Municipal de Saúde, tanto pelo contingente de alunos e professores envolvidos, quanto pela capilaridade da nossa atuação.”

Até o final de outubro, 191 estudantes, a maioria da UNILA, dos cursos de Medicina e de Saúde Coletiva e também do Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família, prestaram serviços no atendimento do Plantão Covid-19, nas barreiras sanitárias instaladas na BR-277 e em outros serviços de saúde. Foram 23.744 atendimentos telefônicos e 16.877 triagens, para citar duas dessas ações.

O serviço do Plantão Covid-19 é realizado por meio de uma central telefônica – instalada inicialmente no Hospital Municipal e recentemente transferida para a Unioeste – que opera 24 horas por dia e 7 dias por semana.

O Plantão Covid-19 oferece atendimento e acompanhamento remotos e também faz a triagem para as consultas da Telemedicina, que começou a funcionar em março para atender pacientes não emergenciais.

A Telemedicina é desenvolvida por médicos da rede pública e conta com a participação de docentes e estudantes dos cursos de Medicina. Nestes 9 meses, foram feitos 17.868 atendimentos. Com o serviço, evita-se a aglomeração de pacientes de quadro leve em setores de emergência ou urgência.

**Exames**

No início da pandemia, a UNILA transferiu os equipamentos do Laboratório de Pesquisa em Ciências Médicas para o Hospital Municipal, para a realização dos exames RT-PCR (padrão ouro) para detecção do coronavírus. No Laboratório de Biologia Molecular, como foi nomeado, docentes e estudantes dos cursos de Biotecnologia e de Medicina, além de servidores técnico-administrativos da UNILA, trabalham em regime de revezamento para a realização dos exames. A equipe contou com a dedicação de 12 estudantes.

Realizar todas as etapas do exame – da coleta às análises – no ambiente hospitalar aumenta a qualidade do resultado, favorece a logística e o atendimento ao paciente. De março a meados de dezembro, foram realizados 44.500 exames no laboratório. “O desenvolvimento dessa ação foi de extrema importância para o enfrentamento da Covid-19 aqui em Foz do Iguaçu. Foi por meio dessa parceria da Universidade com o Hospital Municipal que a população teve acesso, pelo Sistema Único de Saúde, a um exame que é um exame caro e fundamental para auxiliar o isolamento de positivos e impedir a propagação do vírus”, comenta a professora do curso de Medicina Maria Leandra Terencio, coordenadora da equipe que trabalha no laboratório. O trabalho está programado para continuar até meados de 2021, “considerando que essa situação epidemiológica da pandemia ainda está longe de acabar”, explica a docente.

Além dos exames RT-PCR, pesquisadores da Universidade também realizaram os inquéritos sorológicos (cinco no total), em parceria com a Prefeitura, para monitorar a presença de anticorpos em pessoas assintomáticas, a partir do desenvolvimento de um exame utilizando a metodologia Elisa (do inglês Enzyme-Linked Immunosorbent Assay). No total, foram avaliados 3.581 voluntários do município nos inquéritos sorológicos.

A equipe, coordenada pelo professor Kelvinson Viana, realizou, no total, mais de 8 mil testes sorológicos entre maio e dezembro, incluindo, além dos inquéritos, a prestação de serviços para diferentes órgãos municipais, estaduais e federais. O trabalho, no entanto, começou em abril, com a padronização dos exames e a compra de reagentes e outros materiais necessários. “Considero muito positivo poder prestar esse serviço para a comunidade. Esperava que nada disso tivesse acontecido, mas aconteceu e a gente pode ajudar nesse sentido. E continua ajudando. O apoio à comunidade não para. À medida que vão chegando as demandas, a gente vai fazendo e continua o nosso papel diante da comunidade, e também vai gerando conhecimento científico que vai fortalecer ainda mais o entendimento sobre a imunidade diante dessa doença”, comenta Kelvinson.

**Álcool e máscaras**

Outra frente de atuação da UNILA foi na produção de álcool glicerinado. Um produto que ficou escasso no mercado nos momentos iniciais da pandemia. Do início de abril até meados de dezembro, um grupo de 24 docentes, estudantes e técnicos se revezam na produção e distribuição do produto. Até agora, 5.492 litros de álcool glicerinado 80% foram produzidos. “Essa ação mostrou como a UNILA é forte, como é unida e como se empenha quando tem um ponto comum, que no caso foi ajudar a população de Foz do Iguaçu. O papel da Universidade está sendo muito central em toda essa batalha”, comenta Caroline da Costa Silva Gonçalves, docente do curso de Química da UNILA e integrante da ação.

O álcool glicerinado 80%, produzido nos laboratórios da Instituição, foi distribuído para unidades públicas de saúde de Foz do Iguaçu – Secretaria Municipal de Saúde, Secretaria Estadual de Saúde, Distrito Sanitário Especial Indígena – e também utilizado nas ações da própria Universidade.

Grande parte do álcool foi produzida a partir de insumos doados pela comunidade local, mas também contou com etanol destilado por outro grupo de pesquisadores, a partir de bebidas doadas pela Receita Federal. Os 200 litros de bebidas doados se transformaram em 50 litros de etanol 94%, posteriormente manipulados para confecção do álcool glicerinado 80%. A expectativa é que novos volumes sejam destilados no próximo ano.

Em março, além da grande demanda por álcool em gel, também houve uma procura maior por máscaras por parte da população, o que afetou o fornecimento do produto para os profissionais da rede pública de saúde, principalmente as máscaras de modelo N95. Para oferecer uma alternativa a esses profissionais, um grupo de pesquisadores (docentes e estudantes) desenvolveu máscaras reutilizáveis, com produção em impressoras 3D. Foram desenvolvidos protótipos, que passaram por avaliação das equipes de saúde do Hospital Municipal. Hoje, os documentos necessários para a produção de duas máscaras reutilizáveis, para uso com diferentes filtros, estão disponíveis gratuitamente para download, facilitando a reprodução por qualquer pessoa. “Optamos por desenvolver produtos que pudessem beneficiar outras pessoas, outras regiões que também passassem pela mesma condição”, comenta o professor dos cursos de Engenharia e coordenador do grupo, Oswaldo Hideo Ando Júnior.

A mesma equipe desenvolveu também a modelagem de uma câmara de descontaminação de máscaras utilizando radiação ultravioleta e, motivados pela necessidade de higienização de ambientes como salas de aula, escritórios e pequenos estabelecimentos comerciais, criaram uma torre de descontaminação de ambientes e superfícies por radiação ultravioleta de baixo custo. Tanto a câmara quanto a torre são acionadas e controladas por um aplicativo desenvolvido pela equipe para evitar o contato direto com os equipamentos por quem for utilizá-los - a radiação ultravioleta pode causar danos à pele, por exemplo.

“Esses projetos foram uma modificação que fizemos ao longo das ações conforme foram evoluindo as necessidades criadas pela pandemia”, comenta o professor. “Não requeremos direitos autorais para esses produtos. A gente fez questão de divulgar porque a finalidade deles é auxiliar as pessoas que precisarem, que passarem pelas emergências que passamos aqui no início do ano com a quebra da cadeia de fornecimento”. Esses materiais estão disponíveis para download gratuito no site da UNILA (<https://portal.unila.edu.br/doutorado/ppgies/produto-tecnologico>). “Quem tiver uma impressora 3D e boa vontade pode confeccionar e atender às necessidades da sua região, ou mesmo necessidades pessoais de cuidados”, diz. “A motivação sempre foi e sempre será o cuidado com a sociedade, o cuidado com as pessoas, e auxiliar para que essa situação que nós vivenciamos hoje possa se resolver da melhor forma e o mais prontamente possível.”

**Análise de dados**

A UNILA também criou um grupo de trabalho, formado por pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, para reunir e analisar os números de casos da doença e prover cidadãos e autoridades com informações necessárias para a tomada de decisões. “A gente buscou fazer materiais informativos para a população, interpretando os dados da Covid na cidade e fornecendo material informativo e analítico a respeito da situação da pandemia aqui na cidade. Usamos o expertise das pessoas que integram o grupo, com cada um contribuindo com suas particularidades”, diz a professora Elaine Della Giustina Soares, bióloga e integrante do grupo.

Os dados, alimentados diariamente, podem ser consultados no Painel Covid-19 Foz, no portal da UNILA (<https://portal.unila.edu.br/informes-coronavirus/coronavirus>), e possibilitam fazer um acompanhamento de longo prazo. Usando dados disponíveis para qualquer cidadão, o painel apresenta um histograma, um gráfico de média móvel de casos ativos e um gráfico com a ocupação dos leitos de UTI. Há também uma linha do tempo, reunindo as principais decisões e ações do município no enfrentamento da Covid-19, desde março deste ano.

O grupo também editou dez informes com diferentes análises, entre elas, orientações para o retorno às salas de aula, quando permitido; e os casos de Covid-19 em Foz do Iguaçu e Ciudad del Este e as precauções em relação à abertura da Ponte da Amizade. No site da UNILA, também é possível acessar matérias com análises desses dados realizadas pelos pesquisadores.

Resultados

Boa parte das ações de combate à Covid-19 foram reunidas em grupos de trabalho, formados no início da pandemia, como forma de organizar os especialistas de diferentes áreas e alinhar o trabalho. “Essas ações surgiram, inicialmente, como uma resposta à situação da comunidade local e como oportunidade para aquelas pessoas que queriam se disponibilizar voluntariamente a contribuir. Foi uma ação acertada que se deu graças a boa vontade das pessoas, pesquisadores, técnicos, alunos. Enquanto gestores temos de dar oportunidades para essas pessoas que querem fazer o bem, que querem aplicar seu conhecimento em ensino, pesquisa e extensão em favor da comunidade, temos de buscar a forma e a forma tem de ser bem feita”, comenta o vice-reitor da UNILA, Luis Evélio Garcia Acevedo, coordenador das ações institucionais de enfrentamento da Covid-19. A partir dessa organização, a UNILA também passou a buscar recursos financeiros. Além de recursos próprios e doações da comunidade, também foi possível contar com recursos do Ministério da Educação específicos para ações de enfrentamento da pandemia.

O vice-reitor destaca que o primeiro objetivo foi auxiliar a comunidade local nas questões sanitárias, mas que um segundo efeito dessa mobilização foi dar visibilidade para a própria Universidade. “Teve o efeito de mostrar para a comunidade que numa situação dessa, atípica, a universidade consegue reagir rápida e eficazmente. A universidade tem o conhecimento, tem as condições e, muito apesar das condições orçamentárias difíceis, de não termos infraestrutura própria, de sermos uma universidade nova, conseguimos responder à altura e com seriedade, com rigor científico. Essas ações também tiveram esse efeito de mostrar de uma forma mais evidente para a população da cidade e região, esse potencial. Mostrar que a UNILA não é só uma universidade dentro do seu claustro. É uma universidade que consegue se colocar e ajudar a comunidade local”, enfatiza.  
