#### **Equipe da UNILA obtém medalha de ouro em competição internacional de biologia sintética**

*Projeto premiado propõe combater leishmaniose visceral por meio de técnicas de biologia sintética e desenvolver ações de conscientização na região trinacional*

O grupo de pesquisa em Biologia Sintética SynFronteras, formado por estudantes da UNILA, obteve a medalha de ouro na iGEM (*International Genetically Engineered Machine*), principal competição internacional de biologia sintética. No evento, organizado pelo MIT (*Massachusetts Institute of Technology*), o time apresentou o projeto BioPank, que tem o objetivo de combater a leishmaniose visceral em Foz do Iguaçu. A região é considerada endêmica da doença – calcula-se que 25% da população de cães da cidade tenha o parasita que causa a zoonose.

A SynFronteras é a primeira equipe do Paraná a apresentar-se na competição e a primeira equipe do Sul do Brasil a receber medalha de ouro. Os estudantes trabalharam no design, modelagem e nos primeiros ensaios laboratoriais para projetar uma bactéria que fosse capaz de combater a transmissão da leishmaniose dentro de seu vetor, o mosquito-palha. A estratégia inédita utiliza a técnica de paratransgênese.

Durante as pesquisas, os alunos também se engajaram em ações para combater a subnotificação da leishmaniose visceral em Foz do Iguaçu. Articulado com diversos atores municipais, o grupo participou diretamente da criação do projeto de lei nº 176/2021, submetido pela vereadora Protetora Carol Dedonatti, que reitera a obrigatoriedade de notificação de casos da zoonose à Secretaria Municipal de Saúde. “Nós percebemos que o número estimado de casos na cidade em pesquisas científicas não batia com os dados oficiais. Conversamos com veterinários e com os responsáveis do CCZ, e nos relataram que um dos principais problemas é que os veterinários não sabiam que a notificação de casos era obrigatória, e os que sabiam achavam que ela era muito complicada de ser feita”, salienta o coordenador da equipe SynFonteras, o estudante de Biotecnologia Giulio Braatz. A Leishmaniose Canina Visceral faz parte da Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória, e a falta de notificação configura infração à legislação sanitária.

O projeto de lei foi apresentado para a população em uma audiência pública no mês de outubro, quando os estudantes também falaram sobre o projeto BioPank na Câmara de Vereadores do município. O PL ainda não foi à votação, mas o estudante Giulio Braatz acredita que a aprovação do projeto poderá contribuir para a criação de políticas públicas voltadas para a leishmaniose visceral, deixando a população mais protegida. “Esse projeto é importante por dois motivos: o primeiro é que os órgãos públicos só irão tomar medidas de prevenção e combate à leishmaniose se o problema realmente existir no papel, daí a importância de se ter dados de confiança e de qualidade; o segundo motivo é que o poder executivo municipal pode mais facilmente executar projetos de combate à subnotificação se houver um projeto que verse sobre o tema em âmbito municipal”.

**Pesquisas continuam**

Os integrantes do SynFronteras querem que a equipe se torne um espaço permanente para estudar Biologia Sintética na UNILA. Por isso, as pesquisas continuam e o time pretende participar do iGEM 2022. Vários estudantes estão dando continuidade às investigações por meio de projetos de iniciação científica e de trabalhos de conclusão de curso. No primeiro semestre, serão abertas vagas para novos membros do grupo.

O SynFronteras é formado pelos estudantes da UNILA Giulio Braatz, Sara Lima, Samuel Chagas, Matheus Araújo, Milena Challco, Giovana Zanette, Lucas Ovelar, Ágatha Devasa, Anderson Alievi, Michelli Teixeira, Elizandra Camilo, Johana Regalado, Leiber Granada e Viviana López, do curso de Biotecnologia; Rosane Leite e Maria Barmaimon, de Antropologia; Elize Marcondes, do curso de Relações Internacionais e Integração; e Caio Ballarin, de Engenharia Física. O time conta com a orientação do professor Cristian Rojas, de Ciências Biológicas da UNILA; e tem tutorias de Kelvinson Viana, docente de Biociências da UNILA; Marcelo Ramalho-Ortigão, da Uniformed Services University (USU); Thiago Lubiana, doutorando pela USP; Eric Velasco Yepez, mestrando pela USP e ex-aluno de Biotecnologia da UNILA; e Felipe Buson, mestrando pela University of Edinburgh.

Para participação no iGEM 2021, o grupo de pesquisa contou com o apoio da Itaipu Binacional e também foi selecionado no edital internacional Team Impact Grant iGEM Foundation.