

***SPILOVER* E INFECÇÕES ZONÓTICAS: UM SALTO ENTRE ESPÉCIES (APOIO SANTANDER)**

Alunas: Hesteffane Thais de Lima e Victoria Caribé de Carvalho

Orientadora: Profa. Dra. Lílian Figueiredo Moreira

Curso: Ciências Biológicas

Campus: Ribeirão Preto

Spillover ou transbordamento são termos utilizados para descrever a transferência de patógenos de uma espécie hospedeira para outra. Nas zoonoses, ocorre um salto entre espécies quando um patógeno que normalmente infecta animais é transmitido para humanos. Devido à pandemia de COVID-19, questionamentos quanto às formas de transmissão desses agentes infecciosos, a partir de animais silvestres, e seus efeitos na saúde humana vêm sendo levantados devido ao potencial impacto na saúde pública. O objetivo deste projeto foi entender como ocorre os processos de *spillover* nas zoonoses e os principais facilitadores desse processo. Diferentes trabalhos demonstraram que esse transbordamento é uma das consequências das atividades humanas, como desmatamento e invasão de ecossistemas. Além disso, receptores em células humanas, especialmente os ácidos siálicos (SAs), podem servir como “porta de entrada” para os vírus. Essa ligação é um passo crucial para a entrada do vírus nas células e o início da infecção. Mutações nos microrganismos podem desempenhar papel importante na facilitação da propagação desses agentes aos seres humanos. Algumas dessas alterações genéticas incluem: mutações na proteína de ligação viral, conferindo maior capacidade de ligação e entrada nas células humanas; mutações na proteína de fusão, aumentando a fusão do envelope viral com a membrana da célula e mutação no receptor, que alteram a especificidade do receptor, permitindo a ligação a receptores humanos e expandindo o espectro de hospedeiros. Em suma, para compreender as infecções zoonóticas, é fundamental incluir o monitoramento e a vigilância de patógenos em animais, bem como a implementação de medidas de prevenção.

