

Leonardo de Oliveira Bodo - leo_datamix@hotmail.com

Pedro Ismael da Silva Junior (orientador) - pisjr@usp.br / pisjr@butantan.gov.br"

Sandra Maria Rudella Tonidandel (coorientadora) - sandra.tonidandel@cda.colegiodante.com.br / sandratonidandel@gmail.com

Tecendo Saúde: A tecitura de substâncias antimicrobianas a partir da ooteca da aranha

Phoneutria nigriventer

Colegio Dante Alighieri, SÃO PAULO/SP

Cada vez mais antibióticos estão perdendo sua atividade regenerativa, as doenças infecciosas são responsáveis por 20 milhões de mortes por ano em todo o mundo, estas estão entre as maiores causas de morte na população humana. Pesquisas demonstraram que bactérias têm adquirido resistências aos antibióticos convencionais com rápida frequência principalmente pela atividade lenta não tão eficaz destes mesmos. A conclusão destes fatos é que no futuro estes antibióticos convencionais não serão mais eficazes contra bactérias e que o número de mortes irá apenas aumentar. O objetivo desta pesquisa é, encontrar novas fontes de antibióticos que impeçam que as bactérias adquiram resistência. A partir disso, a hipótese de que estas substâncias antibióticas poderiam ser encontradas na ooteca (estrutura feita de teia que envolve os ovos) da aranha *Phoneutria nigriventer* foi elaborada já que esta é utilizada para proteger fisicamente os ovos e também as caças, hipoteticamente também protegendo contra infecções. Além disso, antigas culturas brasileiras utilizavam a teia de aranha como cicatrizante em cortes profundos. Com a hipótese elaborada eu pude a partir da metodologia laboratorial identificar isolar e iniciar o processo de caracterização das moléculas antimicrobianas que por espectrofotometria foram fracionadas pelos processos de purificação por Cromatografias Líquidas de Alta eficiência (CLAE). Com estas frações, testes antimicrobianos foram feitos por mim, os quais resultaram em 11 frações com atividade antimicrobiana, entre elas, duas apresentaram características peptídicas e foram caracterizadas e seqüenciadas possuindo massas de 1338Da e 1193.5Da as quais apresentaram com baixa concentração atividades contra bactérias e fungos.