

## ***XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF***

### **Grande área:**

Ciências Biológicas

### **Projeto:**

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES IMUNOESTIMULATÓRIAS DE PEPTÍDEOS SINTÉTICOS E RECOMBINANTES DERIVADOS DAS NDPASES DE LEISHMANIA S.P. E DA APIRASE DE BATATA, E DO POTENCIAL DE APLICAÇÃO DOS ANTICORPOS.

### **Autores:**

NAYARA BRAGA EMIDIO (XIX BIC 2011/2012)  
LAURA LAVORATO SOLDATI (XIX BIC 2011/2012)  
WAGNER FARIA MESSIAS  
DANIELLE GOMES MARCONATO  
LEONARDO RAMOS QUELLIS  
GABRIANE NASCIMENTO PORCINO  
ANA CAROLINA RIBEIRO GOMES MAIA  
MICHELLE DE LIMA DETONI  
MARIA APARECIDA JULIANO  
LUIZ JULIANO  
MARIA APARECIDA DE SOUZA  
MARCOS JOSÉ MARQUES  
PRISCILA DE FARIA-PINTO  
EVELINE GOMES VASCONCELOS (ORIENTADOR)

### **Resumo:**

Aplicação de soro imune anti-apirase de batata e de peptídeos sintéticos para estudos de NTPDase 1 de Leishmania e leishmaniose tegumentar. **INTRODUÇÃO.** Um domínio de alta identidade foi identificado nas seqüências de aminoácidos da apirase de batata e da NTPDase 1 de Leishmania spp., predito como exposto e disponível para a ligação de anticorpos. Uma NTPDase cataliticamente ativa foi isolada de formas promastigotas de L. (V.) braziliensis. Neste trabalho, soro imune e peptídeos sintéticos foram avaliados para estudos de NTPDase 1 de Leishmania e leishmaniose tegumentar. **MÉTODOS:** Soro imune de coelho anti-apirase de batata foi obtido por meio do inóculo desta proteína vegetal previamente emulsificada em Adjuvantes de Freund Completo e Incompleto. A apirase de batata e a preparação de promastigotas L. braziliensis foram submetidas à eletroforese e "Western blots" usando o soro imune anti-apirase de batata e soros de pacientes com leishmaniose tegumentar, e quimioluminescência para a revelação. Peptídeos sintéticos derivados das proteínas do parasito (LbB1LJ) e do vegetal (potB1LJ) foram obtidos por síntese em fase sólida, e a reatividade de amostras de soros (dil. 1:50) de pacientes com leishmaniose tegumentar (n= 20) foi testada por ELISA. **RESULTADOS.** O soro imune anti-apirase de batata reconheceu a NTPDase 1 de L. braziliensis como duas bandas de 48 e 43 kDa. Soros de pacientes com leishmaniose tegumentar reconheceram a

apirase de batata, sugerindo que as proteínas do vegetal e parasito compartilham epitopos. A reatividade de anticorpos IgG de pacientes com leishmaniose tegumentar com a preparação de promastigotas (Lb, 65% de soropositividade), apirase de batata (APY, 90%), LbB1LJ (80%) ou potB1LJ (50%) foi elevada, e significativamente ( $P < 0,01$ ) maior quando comparada a indivíduos saudáveis ( $n = 10$ ). CONCLUSÃO. Soros imunes obtidos contra a proteína vegetal ou contra o domínio previamente identificado como conservado podem ser úteis para o estudo da estrutura e função da NTPDase 1 de Leishmania. Na leishmaniose tegumentar este domínio é um alvo para a resposta imune humana. O peptídeo LbB1LJ tem alta sensibilidade para a detecção de anticorpos e poderá ser testado na composição de métodos diagnósticos da leishmaniose tegumentar. Auxílio: FAPEMIG, CNPq, CAPES e UFJF.