

*Echinococcus granulosus*, platelminto parasita pertencente à classe Cestoda, é o agente causador da hidatidose cística, zoonose que persiste como um problema de saúde pública e pecuária em várias regiões do mundo, inclusive o Brasil. Na busca de alvos moleculares para o controle desta doença, várias estratégias vêm sendo aplicadas, como caracterizações transcritômicas e proteômicas de diferentes estágios do desenvolvimento de *E. granulosus*, visando à identificação de componentes-chave para o estabelecimento e a sobrevivência do parasito em seu hospedeiro. O crescente aumento no número de sequências de genes e transcritos de platelmintos nos bancos de dados públicos viabiliza estudos para a caracterização funcional dos produtos proteicos correspondentes e de sua relevância no contexto da infecção. O presente projeto tem como objetivo padronizar a técnica de RNAi (silenciamento gênico mediado por RNA de fita dupla) para estudos pós-genômicos em *E. granulosus*. Inicialmente, foram padronizados métodos de cultivo e ativação (indução de estrobilização) de protoescólices (pré-adultos) de *E. granulosus in vitro*. Foi também desenvolvida uma técnica rápida para avaliação da viabilidade e metodologias para eletroporação de protoescólices. Foi observado que a eletroporação não afeta significativamente a viabilidade dos parasitos, uma vez que mais de 90% deles permaneceram viáveis após tratamentos sob diferentes parâmetros de pulso, voltagem e tempo. Nas condições testadas, foi possível transfectar tecidos dos protoescólices com siRNAs marcados com o fluorocromo Cy3. Os resultados até agora obtidos abrem caminho para o desenvolvimento de ferramentas de genômica funcional de RNAi para *E. granulosus* e outras espécies de platelmintos. Genes codificadores de proteínas de relevância comprovada na interação parasito-hospedeiro ou de proteínas ainda sem função conhecida poderão ser avaliados pela metodologia de RNAi para caracterização dos fenótipos de falta de função correspondentes e se espera que, pelo menos alguns deles, possam ser alvos interessantes para o futuro desenvolvimento de drogas terapêuticas e vacinas para o controle da hidatidose cística e outras helmintíases.