

RESUMO APRESENTAÇÃO ORAL PADRÃO - CENTRO DE CIÊNCIAS DA
SAÚDE (CCS)/BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR

**IDENTIFICAÇÃO DE GENES MARCADORES DA LINHAGEM
GERMINATIVA DE RHODNIUS PROLIXUS**

Gabriela Martins De Carvalho Pinto (gabrielamartins218@gmail.com)

Maira Arruda Cardoso (mairaarrudacardoso@gmail.com)

Tarcísio Fontenele De Brito (tarcisiofbr@gmail.com)

Attilio Pane (apane@icb.ufrj.br)

Mateus Antonio Berni (mateusberni@gmail.com)

Helena Marcola Araújo (haraujo@histo.ufrj.br)

O hemíptero *Rhodnius prolixus*, é um importante vetor da doença de Chagas. Por esta razão, vem sendo utilizado como um organismo modelo para estudos acerca de sua fisiologia e bioquímica. Apesar disto, pouco se sabe acerca da biologia molecular do desenvolvimento deste animal, quando comparado a modelos bem explorados como *Drosophila melanogaster*. O objetivo deste trabalho é identificar marcadores moleculares para linhagem germinativa de *R. prolixus*. Sendo de grande relevância para expandir nossos conhecimentos acerca de como se deu a evolução do mecanismo de especificação da linhagem germinativa dentro da classe Insecta (EXTAVOUR et al., 2003). Além do interesse evolutivo, nosso trabalho fornece uma importante base para estudos de controle vetorial através de tecnologias de transgênese. Identificamos por homologia de sequência proteica, utilizando a ferramenta BLAST do site NCBI, ortólogos de dois genes de *D. melanogaster* ainda não

anotados do genoma de *R. prolixus*: *zpg* e *exu*. A expressão qualitativa destes genes durante a embriogênese de *R. prolixus* foi observada. Desenhamos primers para amplificar as sequências identificadas e sintetizamos sondas marcadas com digoxigenina para realizar uma hibridização *in situ*, a fim de avaliar a expressão espacial da transcrição destes genes em embriões em estágios de bastoderma e pós-gastrulação (BERNI et al., 2014), fornecendo informações ainda não vistas molecularmente no modelo hemiptera *R. prolixus*. Detectamos também, a expressão localizada dos genes *vasa* e *piwi2* em células previamente descritas como células de linhagem germinativa em embriões de *R. prolixus* (HEMING; HUEBNER, 1994). Desta forma, este estudo estabelece marcadores moleculares específicos para linhagem germinativa durante estágios precoces do desenvolvimento embrionário do hemíptera.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNI, M. et al. Toll signals regulate dorsal-ventral patterning and anterior-posterior placement of the embryo in the hemipteran *Rhodnius prolixus*. *EvoDevo*, 2014. v. 5, p. 38.

EXTAVOUR, C. G.; AKAM, M. Mechanisms of germ cell specification across the metazoans: epigenesis and preformation. *Development*, 2003. v. 130, n. 24, p. 5829–5884.

HEMING, B. S., HUEBNER, E. Development of the germ cells and reproductive primordia in male and female embryos of *Rhodnius prolixus* Stål (Hemiptera: Reduviidae). *Canadian Journal of Zoology*, 1994. v. 72, n. 6, p. 1100–1119.