

## EXTRESSE OXIDATIVO COM ALVO ANTI TRICOMONADÍDEOS

**Bolsista:** Alene Vanessa Azevedo dos Santos  
**Nome em cit. bibliográficas:** AZEVEDO-SANTOS, Alene V.  
**Orientador(a):** Marcos André Vannier Santos  
**Nome em cit. bibliográficas:** VANNIER-SANTOS, Marcos A.  
**Co-orientador(a):** Adriana Lanfredi Rangel  
**Nome em cit. bibliográficas:** LANFREDI-RANGEL, Adriana  
**E-mail:** vanessa\_ba@yahoo.com  
**Unidade:** CPqGM  
**Departamento:** Microscopia Eletrônica  
**Lab. / Núcleo:** Laboratório de Biomorfologia Parasitária e  
Unidade de Microscopia Eletrônica  
**Evento:** XIII Reunião Anual de Iniciação Científica

### Resumo:

*Trichomonas vaginalis* e *Tritrichomonas foetus* são responsáveis por doenças sexualmente transmissíveis em humanos e em bovinos, respectivamente. Nas mulheres apresenta uma alta incidência e pode causar infertilidade. No gado gera prejuízos econômicos decorrentes da infertilidade e aborto. O nosso objetivo é encontrar alvos farmacológicos relacionados com estresse oxidativo e inibição de poliaminas para tratamento da doença, tendo em vista que a droga de escolha, metronidazol, está associada a casos refratários e aumento de câncer. Para tal, foram utilizadas culturas axênicas das espécies, cultivadas em meio TYM a 37°C. As células foram coletadas para avaliação da proliferação celular nos tempos de 12h à 48h, na presença e na ausência das seguintes drogas (DETC – 1µM, 10µM, 25µM, 50µM), (curcumina, piperina e solasodina – 10µM, 20µM, 30µM), (derivado de triterpeno – 50µM, 100µM, 150µM), (benzofenona – 100µM, 150µM, 200µM). As células foram fixadas em solução karnowsky e processadas para microscopia eletrônica de transmissão. As células controle nos experimentos apresentavam-se compartimentalizadas e com hidrogenossomos bem definidos, já as células tratadas com DETC apresentavam retração e prejudicada compartimentalização citoplasmática, considerável aumento das vesículas periféricas e depósito de material eletrondenso adjacente à membrana do hidrogenossomo, possivelmente cálcio. Os resultados encontrados neste experimento estão de acordo com a hipótese da relação do hidrogenossomo com estresse oxidativo, atingindo o transporte de cálcio, revelado pelo ferricianeto de potássio. Comprovando, a eficácia do DETC no tratamento "in vitro" destes tricomonadídeos. Piperina, curcumina, solasodina não apresentaram interferência no crescimento celular, nas concentrações testadas, entretanto ultraestruturalmente as células mostraram-se descompartimentalizadas, com alterações de membrana plasmática e diminuição da quantidade de glicogênio livre. Essas alterações necessitam de mais experimentos para determinação das vias e mecanismos envolvidos na injúria. O derivado de triterpeno e a benzofenona, mostraram atividade na proliferação celular nas concentrações utilizadas.

**Publicado ou submetido?** não

**Situação:** Em execução

### Palavras-chave:

- 1: Estresse oxidativo
- 2: Produtos Naturais
- 3: DETC

**Título do projeto do(a) orientador(a):** Quimioterapia antiparasitária: síntese de poliaminas e sinalização celular como alvos potenciais

**Programa/projeto:** CNPq - FIOCRUZ/PIBIC

**Apoio financeiro:** CNPq - FAPESB - CAPES - FIOCRUZ

**Classificação do trabalho na Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq:**

**Grande-área:** Ciências Biológicas 2.0.00.00-6

**Área:** Parasitologia 2.13.00.00-3

**Sub-área:** Protozoologia de Parasitos 2.13.01.00-0

**Especialidade:**