

## Investigação de espécie íctica com potencial para bioindicação da presença de agentes genotóxicos no riacho Vereda das Laje, bacia do Rio de Ondas, Oeste da Bahia

Renê S. Silva (IC)<sup>1</sup>, Rodrigo S. Oliveira (IC)<sup>1</sup>, Adma K.L. Chaves (PQ)<sup>1\*</sup>

Universidade Federal do Oeste da Bahia, <sup>1</sup>Centro das Ciências Biológicas e da Saúde, CEP 47808-21, Barreiras, Bahia, Brasil.

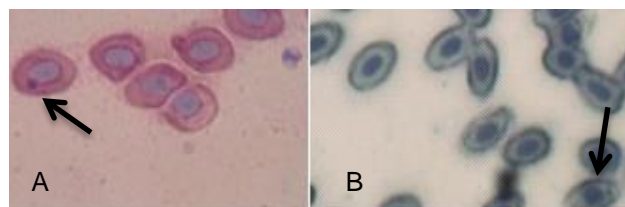
\*E-mail: [adma.katia@ufob.edu.br](mailto:adma.katia@ufob.edu.br)

Palavras Chave: peixes, genotóxicos, teste do micronúcleo

### Abstract

*Biological monitoring of genotoxics in aquatic environments can be done by bioindication. Therefore, intended to identify an aquatic species with potential for bioindication of genotoxic agents in rivers West of Bahia. For that, fish collections were made (january-february/may-june) (Sisbio Auhorization). The Micronucleus Test – TMN was used in erythrocytes of the fish sampled. In the rainy season 6 species were sampled, but with few small specimens, which made it impossible to inference for the population. In the dry season (n=6 species, 3 different from rainy). From the 6 species of the dry season, it was possible to calculate the frequency of micronuclei for 4: *Astyanax sp* (FO = 0,05%), *Characidium fasciatus* (FO=0,02%), *Hyphessobrycon sp.* (FO=0,06%) and *Leporinus taeniatus* (FO=0,08%). Of the species analyzed in this phase of the study, none was considered a potential candidate for bioindication of genotoxic agents due to the low frequency of occurrence of micronuclei.*

impossibilitou a inferência para população. Contudo, foi possível identificar alguns poucos micronúcleos nos eritrócitos dos peixes neste período (Figura 1.A). No período seco também foram amostradas 6 espécies, porém 3 pertenciam a espécies diferentes. Das 6 espécies do período seco, foi possível calcular a frequência de micronúcleos para 4: *Astyanax sp* (FO = 0,05%), *Characidium fasciatus* (FO = 0,02%), *Hyphessobrycon sp.* (FO = 0,06%) e *Leporinus taeniatus* (FO = 0,08%).



**Figura 1.** A. Eritrócitos de *Leporinus piau* (chuvoso). B. Eritrócitos de *Leporinus taeniatus* (seco). A seta indica um micronúcleo.

### Introdução

No Oeste Baiano, com grande potencial para as atividades agrícolas e o uso de agroquímicos, são incipientes os trabalhos voltados para o monitoramento biológico, que sejam mais complexos, de caráter contínuo e com a utilização de técnicas de bioindicação e análise. Este trabalho teve como objetivo identificar uma espécie íctica com potencial para bioindicação da presença de agentes genotóxicos no Riacho Vereda das Laje e no Rio de Ondas, Oeste da Bahia.

### Material e Métodos

Foram realizadas coletas de peixes no período chuvoso (janeiro/fevereiro) e seco (maio/junho) (Autorização SISBIO). Os peixes foram anestesiados em água gelada e realizada a coleta de sangue com seringa e com seção transversal do pedúnculo caudal. O sangue foi espalhado em lâmina e corado com Giemsa. Após secagem, as lâminas foram observadas em microscópio para contagem dos micronúcleos e feitas fotografias dos campos. Para a análise da frequência de ocorrência dos micronúcleos utilizou-se o Teste de Micronúcleos-TMN em eritrócitos [1] de exemplares de cada espécie amostrada.

### Resultados e Discussão

No período chuvoso foram amostradas 6 espécies, porém com poucos exemplares de pequeno porte, o que

A espécie de peixe *Labeo rohita* foi definida como bioindicadora da carga poluente em corpos de água doce no Paquistão, devido à alta sensibilidade da espécie aos contaminantes demonstrado pela alta frequência de micronúcleos [2].

### Conclusões

Das espécies analisadas, nesta fase do trabalho, nenhuma foi considerada candidata potencial para bioindicação de agentes genotóxicos devido à baixa frequência de ocorrência de micronúcleos, mas consideramos a necessidade de análise de um maior número de exemplares das mesmas espécies em um segundo momento.

### Referências

- [1] A. Bucker, W. Carvalho, J.A. Alves-Gomes. Acta Amaz. 36 (2006) 357.
- [2] B. Hussain, T. Sultana; S. Sultana, M.S. Masoud, S. Mahboob, E.Z. Ahmed, Saudi J. Biol. Sci. 25 (2018) 393.