



## **AVALIAÇÃO DE DANOS MUTAGÊNICOS EM TESTUDINES DO RIO BARRA NOVA NO MUNICÍPIO DE CAICÓ, RN**

Jéssica Maria Alexandre Soares<sup>1</sup>, Merilane da Silva Calixto<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O Rio Barra Nova localizado no município de Caicó/RN, apresenta elevada degradação ambiental, pela presença de um grande depósito de resíduos sólidos e orgânicos próximo às suas margens. Assim, organismos ali presentes são expostos a compostos químicos tóxicos, podendo acarretar alterações genéticas. O teste de micronúcleos vem sendo aplicado para análise do potencial mutagênico presente em ambientes aquáticos. Como Testudines são um dos principais componentes das redes tróficas dos rios e açudes, o objetivo do trabalho foi utilizar micronúcleos como indicadores de danos mutagênicos gerados em eritrócitos de cágados do Rio Barra Nova. Indivíduos foram coletados com uso de armadilhas do tipo covão entre novembro de 2017 e maio de 2018. As amostras de sangue obtidas através de punção venosa no seio subcarapacial foram utilizadas no esfregaço de lâminas, posteriormente coradas com Giemsa e visualizadas em microscópio ótico para contagem de micronúcleos em 2.000 eritrócitos por indivíduo. Todos os Testudines capturados foram identificados como sendo da espécie *Phrynops geoffroanus*. O número total de micronúcleos (TMN) variou de 24 a 454, sendo o número médio alto quando comparado ao número basal de outros quelônios e até outros répteis. Tais alterações causadas no material genético sugere a presença de agentes genotóxicos no ambiente. Observou-se um número elevado de micronúcleos na amostra analisada, sendo assim necessário o estudo da qualidade da água do Rio Barra Nova, visto que há uso da água para atividades como pesca e irrigação.

**Palavras-chave:** *Phrynops geoffroanus*, genotoxicidade, mutagênese.

<sup>1</sup>Aluna de Ciências biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: jessicamaryitapetim@hotmail.com

<sup>2</sup>Doutora, Professora, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFCG, Patos, PB, e-mail: merilanecalixto@yahoo.com.br



## EVALUATION OF MUTAGENIC DAMAGE IN TESTUDINES OF RIVER BARRA NOVA IN THE CAICO MUNICIPALITY, RN

### ABSTRACT

The Barra Nova River located in the municipality of Caico / RN, presents high environmental degradation, due to the presence of a large deposit of solid and organic waste near its banks. Thus, organisms present there are exposed to toxic chemical compounds, which can lead to genetic alterations. The micronucleus test has been applied to analyze the mutagenic potential present in aquatic environments. As Testudines are one of the main components of the trophic networks of the rivers and reservoirs, the objective of the work was to use micronuclei as indicators of mutagenic damages generated in tortoises erythrocytes of the Barra Nova River. Individuals were collected using covo-type traps between November 2017 and May 2018 Blood samples obtained by venipuncture in the blood samples were used were used to smear slides, then stained with Giemsa and visualized in optical microscopy for counting micronuclei in 2,000 erythrocytes per individual. All captured Testudines were identified as being of the species *Phrynops geoffroanus*. The total number of micronuclei (TMN) varied from 24 to 454, being the average number high when compared to the basal number of other chelonians and even other reptiles. Such changes in the genetic material suggest the presence of genotoxic agents in the environment. It was observed a high number of micronuclei in the analyzed sample, so it is necessary to study the water quality of the Barra Nova River, since there is water use for activities such as fishing and irrigation.

**Keywords:** *Phrynops geoffroanus*, genotoxicity, mutagenesis.