

**INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL TÓXICO E CITOGENOTÓXICO DA ÁGUA AÇUDE ENTREMONTES (BACIA DO RIO BRÍGIDA, ESTADO DE PERNAMBUCO) MEDIANTE O BIOENSAIO COM *ALLIUM CEPA* L.**

Laysla dos Santos Motta<sup>1</sup>; Ilka Fernanda Mendes Pereira<sup>2</sup>; Cinthia dos Santos Silva<sup>1</sup>; Draulio Costa da Silva<sup>1</sup>; Paula Tereza da Silva<sup>3</sup>; Ana Christina Brasileiro Vidal<sup>2</sup>; Kyria Cilene de Andrade Bortoleti<sup>1</sup>.  
*E-mail: layslamotta@gmail.com*

<sup>(1)</sup>CCBIO/UNIVASF; <sup>(2)</sup>Departamento de Genética/UFPE; <sup>(3)</sup>Embrapa Semiárido

**RESUMO**

O açude Entremontes (Parnamirim-PE), pertencente a bacia do rio Brígida, é o segundo maior reservatório hídrico do Estado, sendo explorado como fonte de sobrevivência pela população de vários municípios do semiárido nordestino. Dada às atividades de piscicultura e agricultura exercidas na região, o presente trabalho investigou o potencial tóxico e citogenotóxico de amostras de água coletadas neste açude e dois afluentes, durante as estações seca (ES; Janeiro/2015) e chuvosa (EC; Maio/2015), mediante o bioensaio *Allium cepa* L. e sua correlação com parâmetros físicos e químicos. Amostras de água foram coletadas em três pontos de amostragem: PI (0379175-9125027 24L UTM), PII (0385931 - 9116125 24L UTM) e no próprio açude PIII (0400921- 9090789 24L UTM). Variáveis hidroquímicas foram medidas *in situ*, enquanto que as concentrações de metais pesados em laboratório. Sementes de *A. cepa* foram submetidas às amostras coletadas e aos controles negativo (CN; água ultrapura) e positivo [CP; Trifluralina (0,84 ppm de princípio ativo)]. Após germinação, raízes foram medidas, fixadas em Carnoy e utilizadas na preparação das lâminas seguindo método de Feulgen. Foram analisadas 5000 células/tratamento. Os resultados foram comparados ao CN mediante teste de Kruskal-Wallis seguido do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Em se tratando do comprimento médio das raízes (VCMR), índice mitótico (IM) e índice de alterações cromossômicas (IAC), os resultados obtidos não mostraram diferenças significativas em comparação ao CN. Entretanto, uma diminuição do VCMR foi notada para o PII (ES; 0,16 cm) e PI (EC; 0,18 cm), enquanto que os PIII [(ES; 0,25 cm) e (EC; 0,23 cm)] e PII (EC; 0,25 cm) apresentaram uma maior VCMR frente ao CN (0,21 cm). Em relação à citotoxicidade, as amostras PI (EC; 19,32%), PII [(ES; 19,24%) e (EC; 18,24%)] e PIII (ES; 21,57%) apresentaram IM superiores ao CN (17,5%), enquanto que o PI (ES; 16,86%) mostrou uma diminuição deste índice. Por sua vez, um potencial genotóxico foi notado para PI (0,92%) e PII (0,82%) durante a ES, em comparação ao CN (0,74%). Assim, os dados sugerem um potencial tóxico, citotóxico e/ou genotóxico para as amostras avaliadas, seja inibindo e/ou estimulando a VCMR, IM e IAC, respectivamente. Tal fato pode estar associado às concentrações elevadas de metais pesados encontrados nos pontos amostrados, a exemplo de Ni, Fe, Cu e Mn, os quais podem interagir de forma sinérgica e/ou antagônica, induzindo as alterações encontradas no presente estudo.

**APOIO**

Ministério da Integração Nacional, CEMAFAUNA e Univasf.