



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação do Potencial Mutagênico em Vertedouros Localizados nas Praias dos Municípios de Cidreira e Tramandaí (RS-Brasil) Através do Sistema Teste de Allium cepa
Autor	ANA CAROLINA AZEVEDO ROCHA
Orientador	EMERSON ANDRE CASALI

**Avaliação do Potencial Mutagênico em Vertedouros Localizados nas Praias dos
Municípios de Cidreira e Tramandaí (RS-Brasil) Através do Sistema
Teste de *Allium cepa***

Ana Carolina Azevedo Rocha; Emerson André Casali

Laboratório de Estudos Sobre as Alterações Celulares e Teciduais, Departamento de Ciências Morfológicas, ICBS, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução: Nas últimas décadas, os efeitos antrópicos advindos do aumento das populações humanas permanentes ou sazonais na região litorânea precisam ser avaliados de forma mais eficiente, uma vez que essa contaminação pode resultar em consequências muitas vezes irreversíveis para a biota. A zona costeira também é amplamente utilizada pela população humana que reside nos municípios costeiros ou utiliza essa área para veraneio. Este estudo busca avaliar a ocorrência de citotoxicidade e genotoxicidade através do Sistema Teste de *Allium cepa* cultivadas nas águas coletadas em sangradouros localizados nos municípios de Cidreira e Tramandaí, RS, Brasil, nas estações de verão e inverno do ano de 2015.

Materiais e métodos: *Allium cepa* foram cultivadas nas águas coletadas nos sangradouros localizados nos municípios de Cidreira e Tramandaí. Após o cultivo de *A. cepa* nas amostras, suas raízes foram coletadas (quando atingiam o comprimento de 0,5 a 3 cm), lavadas em água destilada, hidrolisadas com HCL a 1M/10 min a 60°C em banho-maria e, posteriormente resfriadas em temperatura ambiente. Foram feitos esfregaços em lâminas histológicas, que logo após foram mantidas a temperatura ambiente para secagem. As lâminas foram coradas com Kit Panótico Rápido LB (com uma submersão de 10s em cada corante), e posteriormente é feita a secagem das lâminas em temperatura ambiente. Também foram feitas análises físico-químicas das águas coletadas, onde se avaliou as quantidades de amônia total, amônia tóxica, nitrato, nitrito, fosfato, cobre, ferro, oxigênio dissolvido, ph e temperatura (no momento da coleta) em cada uma das amostras de água. A avaliação das lâminas consiste na observação da presença de micronúcleos em 1.000 células em interfase por bulbo em microscopia óptica, com aumento de 400x. O reconhecimento dos micronúcleos obedecerá aos seguintes critérios: (a) devem ter um contorno regular, redondo ou oval e estar dentro do citoplasma da célula; (b) apresentar coloração semelhante ao núcleo principal; (c) seu diâmetro deve ser menor que 1/3 do diâmetro do núcleo principal; (d) devem estar no mesmo plano de foco do principal; (e) deve estar separado ou marginalmente justaposto ao núcleo principal, de modo que haja identificação clara do limite nuclear de ambos. Os resultados foram expressos como média \pm desvio padrão (SD). A comparação estatística entre os grupos foi feita ANOVA de uma via seguido por “post hoc” de Duncan com significância de $P < 0.05$.

Resultados: Nossos resultados preliminares apontam aumento na ocorrência de mitoses nas amostras cultivadas nas águas de Tramandaí, em relação às de Cidreira. Porém, outros parâmetros analisados, como ocorrência de micronúcleos, brotos nucleares, células binucleadas, atraso cromossômico e pontes anafásica e telofásica mostraram-se superiores nas amostras cultivadas nos sangradouros do município de Cidreira. Os resultados preliminares foram feitos com base na leitura de 30% das amostras, as demais ainda estão sendo analisadas. Dessa forma, concluímos que o monitoramento de respostas biológicas pode indicar os diferentes níveis de poluentes existentes no ambiente, bem como permitir uma maior fiscalização dos despejos domésticos, industriais e agrícolas. Sendo a região litorânea de grande importância para a fauna e flora, esse monitoramento se faz necessário, uma vez que ocorrem despejos indevidos no local, que podem vir a causar efeitos danosos no ecossistema.

Palavras-chave: sangradouros, Sistema Teste de *Allium cepa*, Potencial Mutagênico.