



## INFLUÊNCIA DA LUZ SOBRE O POTENCIAL MUTAGÊNICO DE POLUENTES AMBIENTAIS

Ana Gabriela Sagioro Molan<sup>1</sup>; Rita Luiza Peruquetti<sup>1</sup>

Área de Ciências da Saúde – Centro Universitário Sagrado Coração  
[anagabism@hotmail.com](mailto:anagabism@hotmail.com); [ritaperuquetti@gmail.com](mailto:ritaperuquetti@gmail.com)

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica com bolsa – FAP  
Agência de fomento: FAP/UNISAGRADO  
Área do conhecimento: Saúde – Ciências Biológicas

Avaliou-se a ação de substâncias mutagênicas, sob alterações dos ritmos biológicos, durante a germinação de células de *Allium cepa*. A capacidade dessas substâncias de induzir alterações nos ácidos nucleicos da célula foi investigada quando os cenários de exposição de luz foram modificados. Foram utilizados bioensaios para identificar o potencial citotóxico e mutagênico da substância Trifluralina nas sementes de *Allium cepa* sob três cenários luminosos diferentes (12h claro / 12h escuro – grupo C/E; 24h claro – grupo C/C; 24h escuro – grupo E/E). Após a germinação, foram analisadas as regiões meristemáticas das radículas fixadas a procura de aberrações cromossômicas e de células com micronúcleos. Foram contabilizadas as células que apresentaram micronúcleos e aberrações celulares em diferentes estágios da divisão celular e os efeitos citotóxicos no índice de divisão celular ou índice mitótico exibido pelas células foram descritos. Todos os dados obtidos foram comparados usando o teste T de Student, em um nível de significância de  $p < 0,05$ . Os resultados demonstraram que sob condições normais (grupo C/E) as sementes que germinaram sob ação da Trifluralina apresentaram maior incidência de alterações, conforme esperado. Porém, quando houve alteração no ciclo de luz, tanto as células submetidas ao agente tóxico quanto as submetidas ao tratamento controle apresentaram aumento no índice de mutação genética quando comparadas às células cultivadas no ciclo C/E, comprovando que a alteração dos ritmos biológicos também é potencialmente citotóxica/mutagênica.

Palavras chave: Substâncias mutagênicas. Ritmos Biológicos. Potencial citotóxico e mutagênico. Aberrações cromossômicas. Poluição ambiental.