



SEFIC 2018
UNILASALLE

CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA A
REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES

22 A 27
DE OUTUBRO

APLICAÇÃO DO TESTE DE MICRÔNÚCLEO EM FALCÃO PEREGRINO EXPOSTO À CONTAMINAÇÃO AEROPORTUÁRIA

Micaele Wolfarth, Julian Stocker (Coautor), Cristina Vargas Cardemartori (Coorientadora), Fernanda Rabaioli da Silva (Orientadora).

Universidade La Salle.

Área Temática: Ciências Biológicas

Resumo: O aeroporto é uma fonte complexa de emissão de poluentes que pode ter um impacto significativo no meio ambiente. De fato, vários produtos químicos transportados pelo ar emitidos durante as atividades aeroportuárias podem aumentar significativamente o nível de exposição dos organismos que vivem próximos aos aeroportos. Os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos, nanopartículas e metais estão incluídos entre os compostos tóxicos liberados. A paisagem ao redor dos aeroportos são geralmente heterogêneas, com fragmentos florestais e áreas úmidas que atraem aves de rapina devido à facilidade de obtenção de presas. Essas aves são afetadas pelas emissões, especialmente de poluentes, em virtude de serem predadores de topo de cadeia e capazes de bioacumular substâncias que podem ser prejudiciais ao organismo, acabam sendo sensíveis à contaminação ambiental. A ordem Falconiformes, representada pela família Falconidae, é o grupo das aves de rapina popularmente chamadas de falcões e carcarás. São aves carnívoras, adaptadas para caçar, possuem garras fortes, bicos afiados e uma excelente visão e audição. O falcão peregrino é considerado o animal mais rápido do mundo, podendo ultrapassar 300 km/h para pegar sua presa. O objetivo do trabalho foi aplicar o teste de micronúcleo para avaliar o potencial mutagênico nos falcões peregrino que estão expostos a essa contaminação ambiental em área aeroportuária. Amostras de sangue periférico foram coletadas do Falco peregrinus. O grupo exposto foi coletado no Aeroporto Internacional Salgado Filho e o grupo controle foi coletado em zoológicos e coleções particulares, ambos localizados no estado do Rio grande do Sul, Brasil. Uma gota de sangue foi obtida a partir da extremidade distal da unha do dedo médio e esfregaços de sangue foram fixados em metanol absoluto por 1 min e corados com Giemsa (Merck®) 1: 10 por 8 min. Dois mil eritrócitos maduros de cada lâmina foram analisados a partir do microscópio óptico (1000x), avaliando micronúcleos e outra presença nuclear anormal. Até o momento, um total de quinze aves de rapina foram capturadas, sendo dois falcões peregrino do grupo exposto e treze falcões peregrino do grupo controle. Foi possível detectar a presença de micronúcleo e outras anomalias nucleares, dessa forma, foi realizada a análise estatística onde a frequência de micronúcleo foi consideravelmente maior no grupo exposto, quando comparado ao grupo controle ($P < 0,01$). De acordo com os resultados, o presente estudo sugere que a exposição à contaminação aeroportuária causa aumento do dano ao DNA em falcões peregrino que vivem nas proximidades dessa área. Além disso, o teste de micronúcleo mostrou responder sensivelmente a esse organismo.

Palavras-Chave: mutagênese, aves de rapina, micronúcleo.