

029

ESTADO OXIDATIVO CELULAR EM CAMUNDONGOS EXPOSTOS CRONICAMENTE A EFLUENTES DE CURTUME SUBMETIDOS À FOTODEGRADAÇÃO ELETROQUÍMICA.

Samanta Inês Vanzin, Cristiano Pochmann Silva, Carlos Alexandre Netto, Simone Stülp, Ionara Rodrigues Siqueira (orient.) (UNIVATES).

Objetivo: O tratamento fotoeletroquímico mostra-se como uma alternativa viável para o tratamento de efluentes industriais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o dano oxidativo celular causado pela exposição crônica de camundongos a efluentes de curtumes com ou sem tratamento fotoeletroquímico (TFEQ). **Métodos e Resultados:** Camundongos machos, albinos, adultos (3-4 meses) foram expostos durante 21 dias, na água de beber (0, 1%, 1% e 5%), a efluentes brutos - sem tratamento - (EB) ou efluentes submetidos ao tratamento fotoeletroquímico (ET). As estruturas cerebrais, hipocampo e córtex frontal, e o fígado foram dissecados. Após homogeneização em tampão e centrifugação, o sobrenadante foi utilizado nos ensaios: conteúdo de radicais livres; dano em lipídios; dano em proteínas, pela quantificação de resíduos de tirosina e triptofano; e capacidade antioxidante total. O EB e o ET aumentaram o conteúdo de radicais livres no fígado em todas as concentrações testadas. O EB (1 e 5%) aumentou o dano em proteínas e reduziu a capacidade antioxidante total em hipocampo, córtex frontal e fígado. **Conclusões:** O efluente de curtume bruto causou estresse oxidativo: conteúdo de radicais livres, dano oxidativo em proteínas e redução da capacidade antioxidante total no fígado e em estruturas cerebrais. Enquanto que, o efluente submetido ao tratamento fotoeletroquímico não alterou o estado oxidativo em estruturas cerebrais. A fotodegradação eletroquímica tem a vantagem de não gerar lodo e nossos resultados demonstram que reduz a toxicidade causada por este efluente industrial.