



AVALIAÇÃO DA MUTAGENICIDADE DO EFLUENTE-SINTÉTICO CONTENDO AMIDO BLACK 10B USADO EM CURTIMENTO

Jean Fachini¹Julia Pereira Unfer²Juliana Bondan da Silva³Barbara Lopes Alderete⁴Jaqueline Nascimento Picada⁵

Introdução

Os efluentes de curtume geralmente são caracterizados pela elevada carga orgânica e inorgânica. Além disso, estes efluentes contêm alta intensidade de cor devido à presença de corantes, produtos químicos residuais e taninos, utilizados em operações de curtimento e acabamento, além de outros compostos que são de difícil eliminação no tratamento convencional de efluentes. Um dos problemas ambientais da indústria de curtumes está relacionado à geração de efluentes contendo corantes azo, uma grande família de corantes sintéticos usados na operação de curtimento. Os corantes azo são altamente resistentes à degradação natural e potencialmente capazes de induzir efeitos tóxicos, genotóxicos e mutagênicos.

Objetivo

O objetivo deste estudo é avaliar o potencial mutagênico de um efluente sintético contendo Azo corante Amido Black 10B (Figura 1), antes e após o tratamento com Processos Oxidativos Avançados, utilizando o teste Salmonella/microsoma

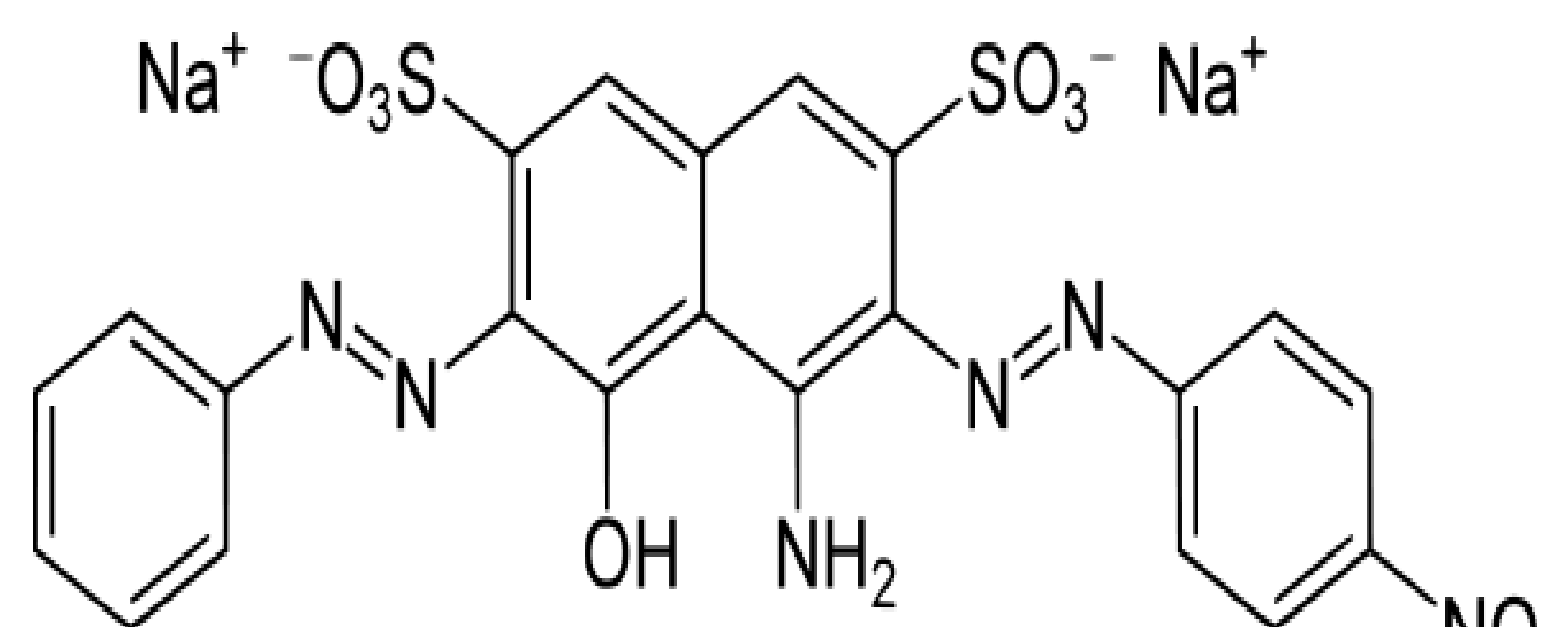


Figura 1. Estrutura química do corante Amido Black 10B.

Metodologia

Teste Salmonella/microsoma

A mutagenicidade foi avaliada utilizando o procedimento de incorporação padrão. As linhagens TA98, TA97a, TA100 e TA102 de *Salmonella typhimurium* (Figura 2).

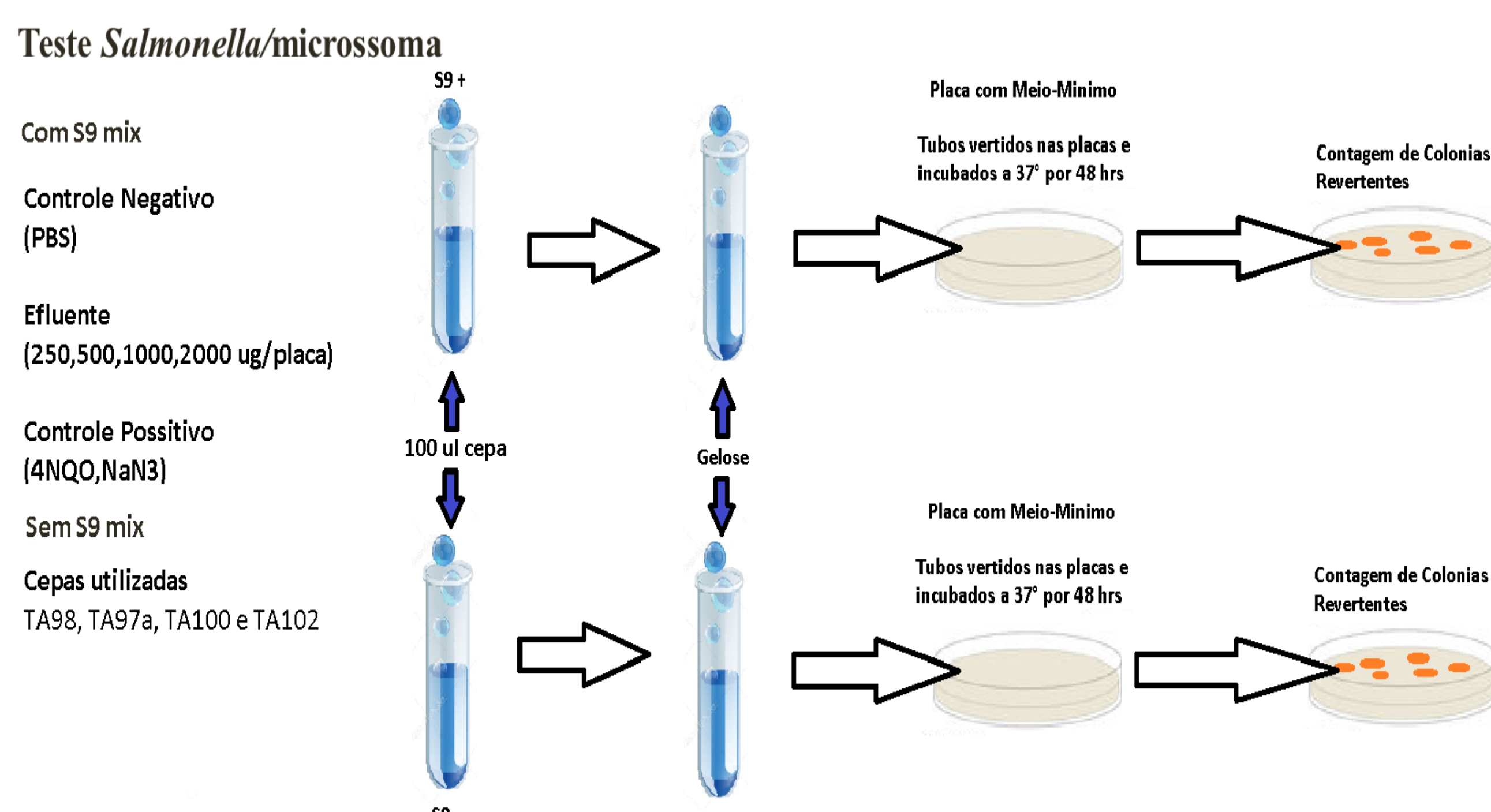


Figura 2. Metodologia Salmonella/microsoma utilizada

Resultados

Os resultados obtidos mostraram ausência de atividade mutagênica nos dois efluentes (Figura 3), já que os critérios para positividade não foram atingidos em nenhuma das linhagens utilizadas.

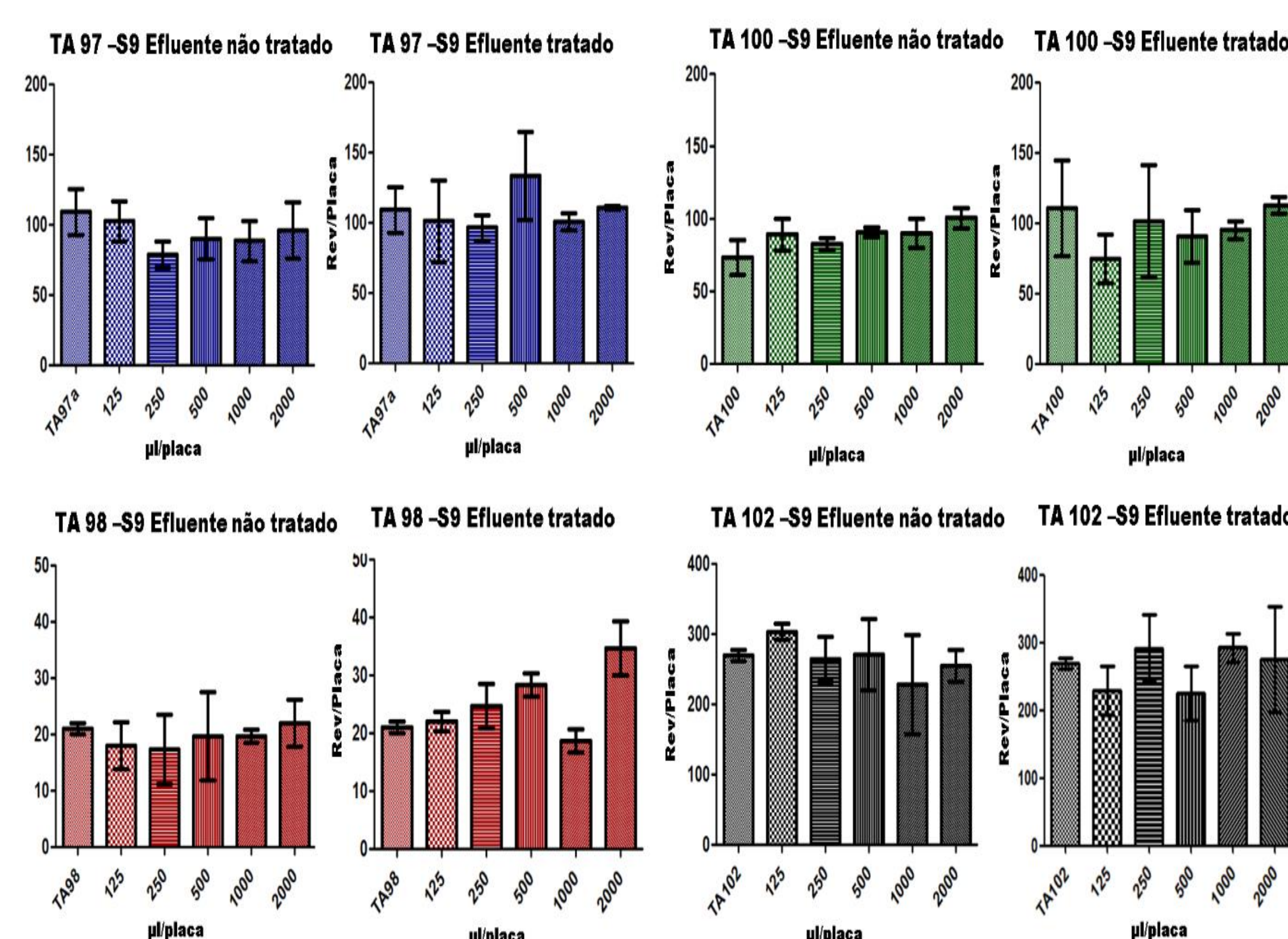


Figura 3: Indução de revertentes em linhagens de *S. typhimurium*, por efluente sintético não tratado e tratado, na ausência de ativação metabólica.

CONCLUSÕES

Os efluentes sintéticos contendo Amido Black 10B, não tratado e tratado com Processos Oxidativos Avançados, não mostram atividade mutagênica por substituição de pares de bases e por deslocamento do quadro de leitura (*frameshift mutation*), na ausência de ativação metabólica