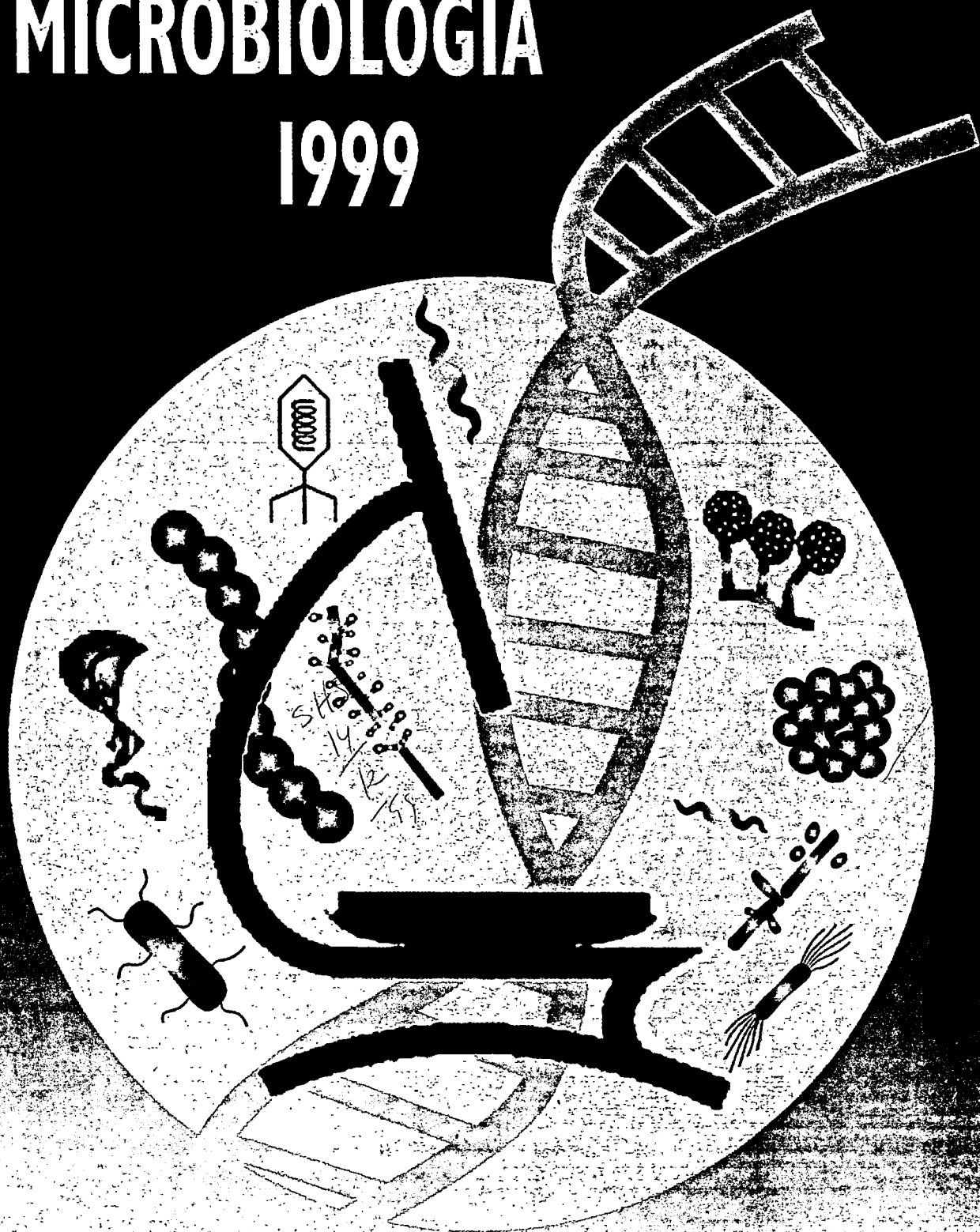


XX CONGRESSO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA

1999



RESUMO

SHS

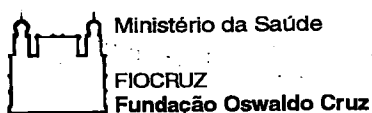


Salvador, 24 a 28 de outubro de 1999

CENTRO DE CONVENÇÕES - SALVADOR - BA

Realização:
Sociedade Brasileira de Microbiologia

Patrocinadores desta Publicação:





RESUMOS

Outubro de 1999

MI-125

**AValiação da Influência do
Ozônio e Peróxido de Hidrogênio/
Ozônio na Biodegradabilidade de
Efluente Têxtil : Aspectos
Microbiológicos**

Saia, F.T* ; Gianotti, E P & Daniel, L.A.

Escola de Engenharia de São Carlos-Universidade de São Paulo-São Carlos-São Paulo

No presente estudo avaliou-se a biodegradabilidade de efluente de indústria têxtil submetido a pré-tratamento de oxidação avançada, com emprego de ozônio e peróxido de hidrogênio/ozônio. Para isso foram monitorados parâmetros como DQO, pH, alcalinidade, oxigênio dissolvido, sólidos totais, suspensos e dissolvidos e a dinâmica da comunidade microbiana presente no lodo. Após a aclimação do lodo ao efluente, observando-se uma microbiota característica de sistemas de lodo ativado, iniciou-se a operação dos reatores. A partir do 3º dia de operação, houve a predominância de filamentos semelhantes a *Thiothrix* e *Nocardia*, evidenciando a complexa estrutura molecular dos compostos orgânicos presentes no efluente, mesmo após a oxidação com ozônio e peróxido de hidrogênio/ozônio. O efluente submetido à oxidação com ozônio apresentou dinâmica populacional semelhante à do controle, com diversidade de microrganismos no decorrer de todo o experimento. Já os reatores que receberam efluente oxidado com peróxido de hidrogênio/ozônio, observou-se diminuição nessa diversidade no 3º dia de operação, restabelecendo-se a partir do 10º dia. A remoção de DQO não foi alterada significativamente durante os 20 dias de operação dos reatores, com valores médios de 88,46% (controle); 87,22% (O₃); 85,09% (H₂O₂/O₃-0,2); 84,65% (H₂O₂/O₃-0,4); 84,91% (H₂O₂/O₃-0,6) e 83,06% (H₂O₂/O₃-0,8).

Apoio Financeiro: Cnpq e Fapesp (processo 98/10024-2).

MI

Ct
Ur

Pc

SYNO

1068005

PROD

001884

ACRIVO FISC

liza-

dos pela indústria como emulsificantes, estabilizantes,