



## ANÁLISE DA TOXICIDADE DE PETRÓLEO BRUTO SOBRE LITHOTHAMNION CRISPATUM (CORALLINOPHYCIDAE, RHODOPHYTA) EM CENÁRIOS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

NICOLE SIMON GISLON

**INTRODUÇÃO:** A exploração de petróleo representa uma das principais fontes de contaminação em ambientes marinhos costeiros. Essa pesquisa foi desenvolvida considerando a ausência de estudos sobre o efeito da toxicidade do petróleo bruto em espécies de algas calcárias, sobretudo o derramamento que ocorreu na costa do Nordeste do Brasil em 2019. **OBJETIVO:** Avaliar eventual impacto sobre a eficiência fotossintética de uma espécie de alga calcária formadora de bancos de rodolitos, *Lithothamnion crispatum*, depois de exposta à contaminação por petróleo e a diferentes condições de salinidade, as quais estão diretamente relacionadas ao aumento da temperatura global. Também, avaliar se houve sinais de recuperação da espécie após contaminação. **METODOLOGIA:** O experimento teve duração de nove dias, onde os efeitos da interação entre os dois fatores foram considerados nas análises estatísticas. Foram realizados três tipos de tratamento (solução controle; água contaminada com óleo; óleo em contato direto com os rodolitos). Os espécimes foram submetidos aos tratamentos nos primeiros sete dias de experimento sobre salinidade de 48 ups. Para avaliar a recuperação, trocou-se a água do mar dos tratamentos para salinidade de 37 ups nos dois últimos dias. O rendimento quântico efetivo (Y) de *Lithothamnion crispatum* foi avaliado uma vez ao dia. **RESULTADOS:** Os valores mais elevados de rendimento quântico foram observados nas amostras representadas pelos rodolitos em salinidade normal tanto em solução controle quanto contaminada. Entretanto quando em salinidade elevada observou-se a intensificação do comprometimento, sendo os menores valores observados na salinidade mais elevada quando o petróleo esteve em contato com a superfície dos rodolitos. Com isso, o comprometimento da eficiência fotossintética mais significativa ocorreu quando houve interação entre os fatores correspondentes às letras a e b (contato direto com o óleo e alta salinidade), com valores de  $F= 8,604$  e  $P=0,000478$ . **CONCLUSÃO:** A partir dos resultados, corrobora-se que o petróleo bruto tem efeitos tóxicos sobre organismos fotossintetizantes e quando em interação com alta salinidade, o rendimento quântico efetivo das algas fica ainda mais comprometido. Contudo, vale destacar que entre os resultados obtidos neste trabalho, os efeitos menos tóxicos foram apresentados em salinidade normal, podendo ser um indicativo de possível recuperação dos organismos.

**Palavras-chave:** Rodolitos, Petróleo, Eficiência fotossintética, Salinidade, Mudanças climáticas.