

## RESUMO

Em maio de 2006, três embarcações do tipo rebocadores (Mercurius, Saveiros e Taurus) foram afundadas, na plataforma continental de Pernambuco, num esforço conjunto das Universidades Federal de Pernambuco (UFPE) Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), com o propósito de acompanhar o processo de colonização e sucessão ecológica nesses ambientes. Os naufrágios Mercurius e Saveiros, ambos medindo 29m de comprimento, estão localizados a uma distância de 14,5Km e 13,5Km, respectivamente, do porto do Recife, na isóbata de 30m de profundidade, e distam entre si aproximadamente 800m. Nesse contexto, com o objetivo de estudar a comunidade fitoplanctônica nas adjacências desses recifes artificiais e verificar suas inter-relações com os fatores abióticos, foi elaborada uma metodologia para coleta dos organismos planctônicos, na qual um mergulhador, utilizando equipamento SCUBA, realizou arrastos com rede de plâncton de 1m de comprimento, 0,30m de diâmetro de boca 45 $\mu$ m de abertura de malha, ao redor dos naufrágios e o mesmo procedimento a 50m das estruturas a montante da corrente, ambos com duração de 3 minutos. Amostras de águas também foram coletadas com auxílio de uma garrafa de Nansen, para análise da biomassa fitoplanctônica (clorofila *a*), densidade (fito total) e variáveis hidrológicas (nitrito, nitrato, fosfato, silicato, pH, salinidade). Foram ainda aferidos *in situ* a temperatura e transparência da água e direção das correntes. Quanto aos resultados, a direção da corrente predominou no sentido N-NE, a transparência da água variou de 11 a 27m, o material em suspensão de 1,73mg.L<sup>-1</sup> a 12,80mg.L<sup>-1</sup>; o valor médio da temperatura da água foi de 28,2°C na superfície e 27°C no ponto naufrágio; a salinidade apresentou uma média geral de 36,1 na superfície e 36,36 no naufrágio; a concentração de oxigênio dissolvido na água registrou uma média de 4,83ml.L<sup>-1</sup>, no naufrágio Mercurius, e de 4,85ml.L<sup>-1</sup>, no Saveiros; a média do pH para o período de estudo foi de 8,34, variando de 7,33 a 8,71; em relação aos sais nutrientes, o nitrito variou desde valores indetectáveis a 0,07 $\mu$ M, o nitrato foi de valores indetectáveis a 1,99 $\mu$ M, o fosfato variou de valores indetectáveis até 0,92 $\mu$ M e a concentração de silicato foi de valores indetectáveis até 24,18 $\mu$ M. Com relação à biomassa fitoplanctônica, a clorofila *a* registrou um mínimo de 0,47mg.m<sup>-3</sup> e um máximo de 5,39mg.m<sup>-3</sup>, com uma média geral para o primeiro ano de afundamento de 1,59mg.m<sup>-3</sup> e de 2,03mg.m<sup>-3</sup> para o segundo ano. A estrutura da comunidade fitoplanctônica esteve representada por 93 táxons, desse total, a divisão Ochrophyta contribuiu com 57%, Dinoflagellata 34%, Cyanobacteria com 5%, Chlorophyta com 3% e Euglenozoa com 1% – sobressaindo os táxons *Chaetoceros* sp., *Rhizoclonium* sp., *Oscillatoria* sp. *Thichodesmium thiebautii* e *Asterionellopsis glacialis*. De acordo com a classificação ecológica, as espécies identificadas foram enquadraram em marinhas planctônicas oceânicas (59%); marinhas planctônicas neríticas (23%), ticoplanctônicas neríticas (16%) e estuarina 1%. A diversidade foi considerada muito alta na maioria das amostras (89%) e a equitabilidade esteve acima de 0,5 em 85% das amostras. Quanto à densidade fitoplanctônica os valores variaram de 205.000 Cél.L<sup>-1</sup> a 4.000 Cél.L<sup>-1</sup>. A partir dos resultados e das observações *in situ*, comprovou-se que a criação dos recifes artificiais, na plataforma continental de Pernambuco, quando não influencia diretamente no incremento quali-quantitativo da comunidade fitoplanctônica, permite que uma série de processos ocorram (alteração da direção da corrente, ressurgência, revolvimento do fundo, aumento da atividade biológica, excreção animal) que vão, consequentemente, proporcionar um cenário ideal para o florescimento das microalgas no local dos naufrágios.

**Palavras-chave:** Fitoplâncton, Biomassa Fitoplanctônica, Recifes Artificiais, Naufrágios, Mergulho.