

*Hippolyte obliquimanus* é um pequeno camarão carídeo da família Hippolytidae. Vários registros na literatura reportaram a ocorrência de hermafroditismo neste grupo. Assim, o objetivo do presente trabalho foi determinar o sistema sexual de *H. obliquimanus*, testando a hipótese da presença de um sistema gonocórico ou hermafrodita (protândrico ou simultâneo). Os animais foram coletados manualmente a cada dois meses na Praia do Itaguá (Ubatuba/SP) de março/2005 a janeiro/2006. Os animais foram analisados em relação ao sexo e a morfometria quanto ao comprimento da carapaça, a largura máxima do própodo, ao comprimento do dátilo do pereópodo 3 e ao comprimento do apêndice masculino. Foram realizados experimentos em laboratório para investigar a possível mudança de sexo. Um total de 674 espécimes foi coletado: 211 machos, 339 fêmeas não ovíferas e 124 fêmeas ovíferas. O comprimento da carapaça variou de 0,55 a 3,20 mm, com as fêmeas sendo significativamente maiores que os machos. A distribuição de tamanho foi unimodal, com poucos indivíduos nas maiores classes de tamanho. A razão sexual total desviou significativamente do esperado 1:1 em favor das fêmeas (0,46:1). Houve maior ocorrência de indivíduos no período outono-inverno (75%) que na primavera-verão. Entretanto a razão sexual e a porcentagem de fêmeas ovíferas/total de fêmeas foram praticamente iguais para ambos os períodos sazonais estudados. Observou-se que *H. obliquimanus* apresenta dimorfismo sexual com relação ao pereópodo 3, não apresenta *cincinnuli* no pleópodo 1 e não há redução do apêndice masculino nos machos maiores. Não houve mudança de sexo nos animais observados nos experimentos. Em síntese, conclui-se que este perfil denota indícios de uma população com reprodução contínua sazonal, em que as fêmeas são mais abundantes e atingem maiores tamanhos que os machos, os machos apresentam o apêndice masculino bem desenvolvido, não há indivíduos em transição na população. Portanto, a escassez de evidências suportando a protandria de *H. obliquimanus* permitiu caracterizar a espécie estudada como gonocórica.