

O crescimento é um dos aspectos do desenvolvimento de um animal, podendo ser expresso como aumento do comprimento, volume ou peso, ao longo do tempo. Na maioria dos crustáceos, a variação de tamanho ocorre de forma descontínua, mudando a forma do corpo durante a ontogênese. Esse processo é conhecido como crescimento alométrico. Estudos referentes ao crescimento relativo fornecem informações importantes para o estabelecimento do dimorfismo sexual das espécies, que pode estar relacionado à padrões comportamentais ou diferentes nichos ecológicos entre os sexos. Com o objetivo de identificar o tipo de crescimento dos quelípodos e investigar a existência de dimorfismo em seis espécies de eglídeos, mediu-se com o auxílio de um paquímetro de precisão 0,01mm, o comprimento do cefalotórax e o comprimento e a largura dos quelípodos de 257 exemplares de *Aegla jarai*, 157 de *Aegla leptodactyla*, 157 de *Aegla ligulata*, 93 de *Aegla schimitt*, 118 de *Aegla serrana* e 131 de *Aegla uruguayana*. O comprimento do cefalotórax foi utilizado como variável independente, contra a qual foram testados o comprimento e a largura dos quelípodos de acordo com a equação alométrica $Y = a.X^b$. Através da análise de covariância, comparou-se o crescimento entre os quelípodos direito e esquerdo de machos e fêmeas. Os testes utilizaram nível de significância de 95%. Os resultados indicam que há um crescimento diferencial entre os sexos, em cada umas das espécies analisadas, à exceção da largura do quelípodo esquerdo em *A. leptodactyla*, cujo crescimento não apresentou diferenças significativas entre os sexos. Todas as espécies estudadas apresentaram crescimento alométrico positivo quanto à largura e comprimento dos quelípodos. O crescimento diferencial destes apêndices pode estar associado a comportamentos agonísticos, padrões alimentares e de forrageio, competição e seleção sexual.