

## RESUMO

O presente estudo analisou aspectos do ciclo de vida e níveis de metais em *Atherinella brasiliensis* da praia de Itamambuca, Ubatuba (SP). As coletas foram mensais, nos períodos diurno e noturno, de setembro de 2003 a fevereiro de 2005, em quatro estações na praia e uma no rio Itamambuca, utilizando-se picaré. Os indivíduos migram diariamente para dentro do rio no período noturno. O melhor ajuste ao modelo de von Bertalanffy ( $CT = 164,85 \cdot (1 - e^{-2,16(t+0,0038)})$ ) e à longevidade ( $A_{0,95} = 1,378$  ano) foi obtido pelo método de Ford-Walford. O índice de performance de crescimento e a mortalidade variaram de 2,77 a 2,91 e 1,64 a 1,82 ano<sup>-1</sup>, respectivamente. O valor de L50 estimado para sexos agrupados foi 86,6 mm, e os de  $RGS$ ,  $\Delta K$  e a frequência de desovas sugerem desova durante todo o ano, com maior intensidade do final da primavera até início do outono. A desova é parcelada, com alta frequência e em pequenos lotes. Altas concentrações de Cr, Fe e Zn foram detectadas na musculatura, sendo maiores em indivíduos jovens e na alta temporada turística. Pode-se concluir que o peixe-rei passa todo seu ciclo de vida na praia de Itamambuca, apresenta altas taxas de crescimento e mortalidade natural, e desova ao longo de todo o ano.

**Palavras-chave:** *Atherinella brasiliensis*, reprodução, crescimento, mortalidade, longevidade, metais traço, Ubatuba, Brasil

## ABSTRACT

The present study analyzed the life history and metal levels of *Atherinella brasiliensis* from Itamambuca beach, Ubatuba (SP). Surveys were conducted monthly, in diurnal and nocturnal periods, between September 2003 and February 2005, in four stations at the beach and one at the Itamambuca river, using beach seine. Individuals showed daily migration into the river at nocturnal period. The better adjustment to von Bertalanffy's model ( $L_t = 164.85 \cdot (1 - e^{-2.16(t+0.0038)})$ ) and to longevity ( $A_{0.95} = 1.378$  year) was obtained through Ford-Walford method. The value of estimated L50 for grouped gender was 86.6 mm, and the  $GSR$ , the  $\Delta K$  and the spawning frequency suggest spawning during all year around, with higher intensity in late spring until middle autumn. The high frequency of spawning and the low batch fecundity indicate that the species is a batch spawner. High concentrations of Cr, Fe and Zn were detected in musculature, being higher among young individuals, and during tourist high season. In conclusion, the Brazilian silverside spends its life cycle on the Itamambuca beach, shows high growth and natural mortality rates, and spawning throughout the year.

**Key words:** *Atherinella brasiliensis*, reproduction, growth, mortality, longevity, trace metals, Ubatuba, Brazil.