

*Mugil platanus* é, no estuário da Lagoa dos Patos, a espécie de teleósteo mais capturada. Medida de administração pesqueira para preservação do estoque de tainha exigem o conhecimento de sua estrutura de idades, entre outras, a qual ainda não foi determinada. Otólitos e escamas foram analisados sob microscópio estereoscópico, com o objetivo de selecionar a estrutura de aposição que melhor se adapte à leitura de idades. Avaliaram-se 814 escamas, provenientes de 72 exemplares, 196 da região da nadadeira peitoral, 201 da pélvica, 201 da primeira dorsal e 216 da anal, segundo os itens simetria, espessura, regularidade de forma, regeneração e tamanho. Elegeu-se a escama próxima à nadadeira peitoral como a mais adequada à leitura, com base na regularidade morfológica, no baixo índice de regeneração e no tamanho. Medidas em eixo transversal de 654 escamas da área escolhida foram plotadas em diagramas de dispersão contra os comprimentos totais de 227 peixes, resultando numa relação aproximadamente linear. Várias técnicas de preparação dos otólitos foram utilizadas e comparadas quanto à nitidez de contraste entre as zonas opacas e as hialinas, tendo a imersão em álcool durante uma semana fornecido os melhores resultados. (CNPq)