**COMPLEXIDADE NO PADRÃO DE CRESCIMENTO DE *CHLOROSCOMBRUS CHRYSURUS* NA REGIÃO SUDESDE-SUL DO BRASIL**

**The complex age and growth of *Chloroscombrus chrysurus* in the Southeastern Brazilian Bight**

Kathleen Angélica Rautenberg1, Dimitris Politikos2, Eduardo Luis Cupertino Ballester3, Paulo Ricardo Schwingel4, André Martins Vaz-dos-Santos5

1 Universidade Federal do Paraná - UFPR. Programa de Pós-graduação em Zoologia. Laboratório de Esclerocronologia. Brasil. E-mail: [kathleenrautenberg@live.com](mailto:kathleenrautenberg@live.com). 2 Hellenic Center for Marine Research. Grecia. 3 Universidade Federal do Paraná - UFPR. Programa de Pós-graduação em Aquicultura e Desenvolvimento Sustentável. Brasil.4 Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. Escola do Mar, Ciência e Tecnologia. Laboratório de Ecossistemas Aquáticos e Pesqueiros. Brasil.5 Universidade Federal do Paraná - UFPR. Programa de Pós-graduação em Aquicultura e Desenvolvimento Sustentável. Programa de Pós-graduação em Sistemas Costeiros e Oceânicos. Laboratório de Esclerocronologia. Brasil.

Estudos sobre idade e crescimento de peixes são essenciais para a gestão pesqueira, fornecendo taxas de crescimento necessárias para modelagem populacional, estimativas de mortalidade e longevidade, e previsão de respostas a sobre-exploração e mudanças climáticas. Essas informações são vitais para que gestores estabeleçam limites e tamanhos mínimos e máximos de captura que assegurem a sustentabilidade das populações. *Chloroscombrus chrysurus* é um importante recurso pesqueiro na pesca industrial de cerco na região Sudeste-Sul do Brasil (SSB). Forma densos cardumes na plataforma continental, com desova parcelada próxima à costa. Nos estágios larval e juvenil, migra para águas continentais e estuarinas, gerando complexidade no seu padrão de crescimento. Este estudo teve como objetivo validar a formação dos incrementos nos otólitos inteiros de *C. chrysurus,* avaliando padrões de crescimento na SSB. Foram analisados 1.009 otólitos de indivíduos com comprimento total (TL) entre 150 e 400 mm, amostrados entre 2006 e 2018 na SSB. Os otólitos foram medidos em comprimento (Co) e altura (Ao) e passaram por três leituras independentes, registrando-se o número de incrementos (Nr), raio do otólito (Ro) e de cada incremento (Rn), além do tipo de borda (translúcida [TR] ou opaca [OP]). A acurácia e precisão das leituras foram avaliadas por meio do erro percentual médio (APE), coeficiente de variação (CV) e análise gráfica. A relação entre o crescimento somático e do otólito foi avaliada utilizando os modelos alométrico de Huxley e polifásico. A periodicidade de formação dos incrementos foi analisada através da porcentagem mensal do incremento marginal relativo (IMR) e do tipo de borda. Para o ajuste da curva de crescimento, foi adotada uma abordagem multi-modelo, utilizando os modelos de crescimento de von Bertalanffy, Gompertz e logístico, com base nos comprimentos observados e retro calculados (método de Campana). A relação TL x Ro foi melhor representada pelo modelo polifásico, indicando duas fases de crescimento do otólito em relação ao TL, com uma mudança em torno de 245,43 ± 5,32 mm. Foram observados entre 2 e 8 incrementos nos otólitos, sendo que 78,6% apresentaram entre 4 e 6 anéis, com o grupo etário 5 sendo o mais representativo (29,6%). As leituras foram precisas (APE = 5,81%, CV = 10,72%) e consistentes, com baixa sobreposição entre os anéis. A variação mensal do IMR e do tipo de borda indicou a formação de incrementos semestrais, possivelmente em fevereiro e entre setembro e outubro. Foram estimadas idades entre 0,8 e 4,5 anos, tendo a maioria dois anos (54,5%), seguido pelo grupo de três (24,4%) e um (20,9%). Com base no critério de seleção do coeficiente de Akaike (AIC = 51808,26), no menor erro padrão (SE = 27,75) da regressão, no ajuste gráfico e no significado biológico, o modelo logístico TL = 367,59 / [1 + e^(-0,7188(t-1,7496))] apresentou o melhor ajuste da curva. Os resultados indicam que *C. chrysurus* apresenta crescimento bifásico e formação de dois anéis por ano no otólito, com uma taxa de crescimento alta. Estes resultados são inéditos e devem ser considerados no manejo da pesca da palombeta.

**Palavras-chave:** Ictiologia; Otólito; Logístico; Idade e crescimento; Gestão pesqueira.