

## RESUMO

A zona pelágica apresenta condições ambientais distintas que agrupam determinadas comunidades de espécies neste ambiente, no entanto, devido à dificuldade de acesso a esta região, principalmente nas regiões mesopelágicas, ainda há pouca informação sobre a diversidade e distribuição desses organismos em zonas profundas, entre eles os cefalópodes. Estes são animais tipicamente marinhos e predadores, amplamente encontrados nos ecossistemas costeiros e oceânicos, os quais constituem uma das principais fontes de alimento para muitos predadores marinhos de importância comercial. Este estudo avalia a riqueza, abundância e biomassa dos cefalópodes em zona pelágica, com o objetivo de conhecer a diversidade e a distribuição dos cefalópodes em diferentes estratos de profundidade na região da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) do Brasil. Dados biológicos foram advindos de três campanhas oceanográficas multidisciplinares ocorridas na ZEE do Brasil sendo elas AMAZOMIX (no Norte, nas proximidades da pluma amazônica) e ABRACOS I e II (no Nordeste, incluindo as ilhas oceânicas). Em laboratório, foi feito o processamento de identificação, e retirada medida de comprimento do manto e peso úmido. Foram calculadas curvas de amostragem, frequência de ocorrência, riqueza, abundância e biomassa (com base na CPUE). Valores de riqueza, abundância e biomassa também foram fornecidos por campanha, conjunta e por profundidade. No total foram analisados 1.270 indivíduos de cefalópodes, em 15 estações no Norte (15 espécies em 444 indivíduos) e 54 estações no Nordeste (32 espécies em 826 indivíduos). Foram 35 espécies identificadas, de 31 gêneros, 19 famílias e seis ordens. Enoploteuthidae concentrou a maior riqueza de espécies ao Norte e Cranchiidae no Nordeste. Enoploteuthidae foi a família mais abundante (56,3%; 465 indivíduos), no Nordeste e, no Norte, Enoploteuthidae dominou (77,9%; 346 indivíduos). As espécies mais abundantes foram *Abralia veranyi* no Nordeste (45,4%) e no Norte (59,9%) e, termos de biomassa, Enoploteuthidae também foi dominante em ambas as regiões (Nordeste: 26,9%; Norte: 46,1%). A diversidade variou com a profundidade e período do dia, com maior abundância e biomassa nas camadas epipelágicas à noite, enquanto durante o dia os organismos foram mais concentrados nas zonas mesopelágicas (>800 m). Esta pesquisa contribui para o preenchimento da lacuna sobre o conhecimento dos cefalópodes em zonas pelágicas e profundas antes pouco acessíveis, contribuindo para ações de gestão e conservação, principalmente considerando o contexto da Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável e o 14º Objetivo do Desenvolvimento sustentável (Vida na água).

**PALAVRAS-CHAVE:** Cefalópodes; pelágico profundo; ilhas oceânicas; pluma do rio Amazonas; migração vertical.

## ABSTRACT

The pelagic zone presents distinct environmental conditions that group specific species communities in this environment. However, due to the difficulty of accessing this region, especially in mesopelagic areas, there is still little information about the diversity and distribution of these organisms in deep zones, including cephalopods. These animals are typically marine and predatory, widely found in coastal and oceanic ecosystems, and constitute one of the main food sources for many commercially important marine predators. This study evaluates the richness, abundance, and biomass of cephalopods in the pelagic zone, aiming to understand their diversity and distribution across different depth strata and regions of Brazil's Exclusive Economic Zone (EEZ). Biological data were obtained from three multidisciplinary oceanographic campaigns conducted in the Brazilian EEZ: AMAZOMIX (in the North, near the Amazon plume) and ABRACOS I and II (in the Northeast, including oceanic islands). In the laboratory, specimens were identified, and mantle length and wet weight were measured. Sampling curves, frequency of occurrence, richness, abundance, and biomass (based on CPUE) were calculated. Richness, abundance, and biomass values were also provided per campaign, combined, and by depth. A total of 1,270 cephalopod individuals were analyzed across 15 stations in the North (15 species, 444 individuals) and 54 stations in the Northeast (32 species, 826 individuals). In total, 35 species were identified, belonging to 31 genera, 19 families, and six orders. Enoploteuthidae showed the highest species richness in the North, while Cranchiidae dominated in the Northeast. Enoploteuthidae was the most abundant family (56.3%; 465 individuals) in the Northeast, whereas in the North, it accounted for 77.9% (346 individuals). The most abundant species were *Abralia veranyi* in both the Northeast (45.4%) and North (59.9%). In terms of biomass, Enoploteuthidae was also dominant in both regions (Northeast: 26.9%; North: 46.1%). Diversity varied with depth and time of day, with higher abundance and biomass in the epipelagic layers at night, whereas during the day, organisms were more concentrated in the mesopelagic zones (>800 m). This research contributes to filling the knowledge gap on cephalopods in pelagic and deep zones that were previously difficult to access, supporting management and conservation actions, particularly within the framework of the United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development and the 14th Sustainable Development Goal (Life Below Water).

**KEYWORDS:** Cephalopods; deep pelagic; oceanic islands; Amazon River plume; Vertical Migration.