

## RESUMO - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - ZOOLOGIA

### **ESPONJAS CALCAREAS (PORIFERA: CALCAREA: CALCINEA) DA ILHA HERON, GRANDE BARREIRA DE CORAIS**

*Maria Eduarda Almeida Dos Santos (mariaeduardaasantos2305@gmail.com)*

*Matheus Vieira Lopes (lopesvieiramatheus@gmail.com)*

*Michelle Klautau (mklautau@gmail.com)*

*André Queiroz De Padua (andreqpadua@gmail.com)*

O filo Porifera é composto por animais sésseis, majoritariamente filtradores, que são popularmente conhecidos como esponjas. Este filo contém os metazoários considerados, pela maioria dos cientistas, como os mais antigos ainda vivos, e é dividido em quatro classes viventes: Demospongiae, Homoscleromorpha, Hexactinellida e Calcarea. Destas, a classe Calcarea representa 8,5% da diversidade do filo, contendo 821 das 9.677 espécies já descritas. As esponjas desta classe podem ser divididas em duas subclasses monofiléticas, Calcinea e Calcaronea. Elas são exclusivamente marinhas, vivíparas e são as únicas com esqueleto de espículas de carbonato de cálcio. A diversidade da classe Calcarea é considerada subestimada e mesmo negligenciada devido a sua taxonomia historicamente considerada difícil, com espécies apresentando alta plasticidade morfológica, poucos caracteres taxonômicos informativos e por comumente serem pequenas, frágeis, e de cores pouco chamativas. Essa subestimativa ocorre mesmo em regiões bem estudadas, como a Austrália. Das 280 espécies de esponjas calcareas já descritas para a Austrália, 25 (9%) estão documentadas para a Grande

Barreira de Corais (GBC), no nordeste do país. A GBC é o maior sistema recifal do planeta e pode ser dividida biogeograficamente em duas ecorregiões, Estreito de Torres e Grande Barreira de Corais Norte (Torres Strait Northern Great Barrier Reef) e Grande Barreira de Corais Central e Sul (Central and Southern Great Barrier Reef). Das 25 espécies encontradas na GBC, 20 (80%) podem ser encontradas na Ilha Heron, localizada na ecorregião Grande Barreira de Corais Central e Sul, a área de estudo deste trabalho. Portanto, o objetivo do presente trabalho (PVBS4138-2023) é estudar a diversidade de *Calcarea* da Ilha Heron. Os espécimes foram coletados em 2013 por mergulho livre até 1 metro de profundidade, fixados em etanol 96% e depositados na coleção científica UFRJPOR. Em seguida, os espécimes foram analisados por taxonomia integrativa (morfologia e DNA). As análises morfológicas consistiram na descrição da morfologia externa, organização do esqueleto, forma e medidas das espículas, enquanto as análises moleculares foram feitas a partir da amplificação dos marcadores moleculares ITS e C-LSU. Dos 20 espécimes analisados, foram identificados morfológicamente 13 morfotipos pertencentes a quatro gêneros de duas famílias diferentes. Da família Clathrinidae foram identificados nove morfotipos dos gêneros *Arturia* (dois), *Clathrina* (seis) e *Janusya* (um), enquanto em Dendyidae foram encontrados 4 morfotipos do gênero *Neoernsta*. As análises moleculares auxiliaram na confirmação da identificação dos espécimes, especialmente de *Janusya* e de duas espécies novas de *Neoernsta*. Dessa forma, temos os primeiros registros dos gêneros *Arturia* e *Neoernsta* para a GBC, além da provável ocorrência de espécies ainda desconhecidas para a localidade. A partir destes novos registros, a diversidade de gêneros de *Calcarea* na Ilha Heron aumentou de 8 para 10, sendo 6 gêneros pertencentes à subclasse Calcinea e 4 à Calcaronea. Logo, os resultados demonstram que a diversidade de esponjas calcareas da Ilha Heron e, conseqüentemente, da GBC, é maior do que o conhecimento atual, evidenciando que estudos taxonômicos de distribuição e diversidade, mesmo em regiões consideradas bem estudadas, são necessários.

Palavras-chave: Austrália; Clathrinidae; Dendyidae; taxonomia integrativa.