

**Caracterização morfológica como ferramenta para comparação de ostras
*in natura e cell-based***

DOS SANTOS, Michael^{1,2}; CARDOSO, Narcilo^{1,2}; FERNANDES, Rayanne^{1,2};
MANASFI, Muhamed^{1,2}; LOPES, Giselle²; ZANETTE, Guilherme Búrigo¹

¹Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ); ²Instituto de Estudos do Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM). michaelanjossantos@gmail.com

Resumo:

A caracterização de espécies de frutos do mar para apoiar produtos à base de plantas e cultivados contribuirá, no futuro, para a redução da pressão da pesca sobre estoques naturais de peixes, incluindo seus impactos negativos no ecossistema marinho, reduzindo o uso de insumos para a produção de animais em cativeiro, além de respeitar a vida, proporcionando produtos sem sofrimento animal. O *Good Food Institute* vem investindo nessas linhas de pesquisas há 5 anos e não identificou até o momento um banco de dados abrangente, com informações relevantes e propriedades padronizadas de espécies de frutos do mar, para produtores alternativos de produtos de frutos do mar. Essas características de frutos do mar são essenciais para imitar culturas cultivadas (*cell-based*) e/ou a base de vegetais (*plant-based*) mais próximos das propriedades do original. Nesta perspectiva, o objetivo do presente trabalho foi elaborar diferentes testes de processamento e colorações histológicas para caracterização morfológica de espécies, inicialmente de moluscos bivalves comestíveis na Região dos Lagos. Neste estudo, foram utilizadas ostras dos gêneros *Crassostrea spp.* e *Saccostrea spp.* coletadas no Porto do Forno, do estado do Rio de Janeiro. As ostras foram dissecadas em orientação transversal a fim de avaliar o organismo todo, como brânquias, gônadas, hepatopâncreas, manto e músculo. As amostras foram fixadas em formol 10%, em seguida desidratadas em bateria álcool-xilol e impregnadas em parafina. Os tecidos das ostras depois de cortados em micrótomo (5 µm) foram corados com Alcian Blue, Hematoxilina de Harris e Eosina (HE), Tricrômico de Mallory ou Masson. Observou-se que a coloração de HE revelou uma morfologia geral dos órgãos das ostras, definindo estruturas como os divertículos digestivos, intestino, estômago, palpos labiais, gônadas, manto e brânquias. Nas amostras coradas com Alcian Blue, o destaque foi a região do manto que evidenciou em azul as células secretoras de muco. Enquanto, a coloração Tricrômico de Mallory ou Masson proporcionou estudo do tecido conjuntivo apresentando em azul as fibras de colágeno e as fibras de elastina em rosa, e as fibras musculares na cor vermelha. Os resultados demonstram que, a combinação de técnicas de coloração na análise morfológica auxilia na diferenciação das características típicas de cada órgão das ostras e pode ser usado na comparação de carne *in natura e in vitro*. Pretendemos avançar em seguida para outras espécies de ostras, mas também de crustáceos e peixes.

Palavras-chave: Morfologia; ostra; coloração.

Agradecimentos: Os autores agradecem a FAPERJ e a SEAPPA pelo auxílio da bolsa TCT concedida aos Srs. Michael dos Anjos dos Santos (E-26/200.061/2022), Rayanne Antunes Fernandes Sales (E-26/201.854/2022), Narcilo Quadros Cardoso (E-26/203.283/2021) e Muhamed Manasfi (E-26/203.282/2021).