



Panorama da maricultura no Estado do Espírito Santo: atualidades e desafios

Alexandre Augusto Oliveira Santos*, Marcelo Fanttini Polese, André Batista de Souza, Henrique David Lavander

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (Ifes)
Laboratório de Aquicultura
Piúma, ES

*alexandre.santos@ifes.edu.br

A produção mundial de pescado em 2018 foi correspondente a 178,5 milhões de toneladas, sendo que 96,4 milhões de toneladas foram oriundas da pesca e 82,1 milhões de toneladas oriundas da aquicultura. Do total da aquicultura, 30,8 milhões foram produzidas pela maricultura (FAO, 2020). Dada a importância dessa atividade, esse artigo buscou traçar um panorama geral da maricultura do Espírito Santo, estado da região sudeste do Brasil, abrangendo os principais tipos de cultivo em águas marinhas: peixes, camarões, moluscos bivalves e macroalgas.

“

Em 2018 a produção
aquícola mundial foi de

82,1 milhões de toneladas.

Desse total, 30,8 milhões

foram produzidas pela
maricultura (FAO, 2020).

”

1. Piscicultura marinha

Não diferente dos demais Estados litorâneos, o Espírito Santo possui grande potencial para piscicultura marinha, com extensão de 411 km, a qual corresponde a 5 % da costa brasileira, com cerca de 46 mil km² de terras e 450 mil km² de Zona Econômica Exclusiva marítima, e ainda sua localização estratégica próximo aos grandes centros comerciais do país. Porém a produção de peixes oriundos dessa atividade é nula, existem apenas algumas iniciativas de Instituições públicas e privadas de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação tecnológica, com projetos financiados, principalmente, pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) em parceria com a Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), por editais ou descentralização de recursos para o fomento do desenvolvimento sustentável da aquicultura no Estado do Espírito Santo.

Atualmente os esforços da piscicultura marinha estão concentrados nas pesquisas com diversas espécies, como: tainha (*Mugil liza*), vermelho (*Lutjanus sp.*), garoupa (*Epinephelus marginatus*), robalo (*Centropomus sp.*), beijupirá (*Rachycentron canadum*) e peroá (*Balites capriscus*). No IFES (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo) - Campus Piúma (Campus que forma profissionais do ensino técnico, graduação e pós-graduação na área de aquicultura, pesca e processamento), através do Laboratório de Nutrição e Produção de Organismos Aquáticos

– LANPOA, as pesquisas mais recentes foram realizadas com o beijupirá, garoupa, tainha e peroá, focando no desenvolvimento de tecnologias para a produção, manejo e nutrição dessas espécies (Figura 1 e 2).

Assim como no Brasil, os desafios para o desenvolvimento da piscicultura marinha no Estado do Espírito Santo, não são muito diferentes, pois estão ligados diretamente ao ordenamento de políticas públicas, legislações, acesso a linhas de financiamentos, tecnologias mais acessíveis, oferta regular de insumos (rações e alevinos) em quantidade e qualidade, da determinação de áreas para cultivos (parques aquícolas), mão de obra qualificada contratada pelos municípios e estado, de infraestrutura de apoio ao mercado, alinhamento de grupos e instituições de pesquisa e extensão evitando sobreposições de esforços, e a dificuldade de licenciamento ambiental e autorização do uso de água da união, dificultando os investimentos na atividade no Espírito Santo e no Brasil.

Uma importante ação que poderia ser desenvolvida seria a criação de uma rede no Espírito Santo, pois com a união de esforços e otimização de recursos humanos e financeiros, alguns gargalos, como exemplo, nutrição, sanidade e disponibilidade de formas jovens, poderiam acelerar o desenvolvimento da piscicultura marinha no Estado.



Figura 1. Produção experimental de beijupirá em mar aberto. © Marcelo Fanttini Polese



Figura 2. Produção experimental de beijupirá e garoupa pelo IFES. © Leonardo Demier Cardoso



2. Carcinicultura marinha

O Estado do Espírito Santo tem um histórico na produção do camarão de água doce (*Gigante da malásia - Macrobrachium rosenbergii*) com fazendas com mais de 30 anos produzindo estes camarões, principalmente no norte do estado (São Domingos do Norte e Gov. Lindenberg). Porém, uma grave crise hídrica assolou o estado entre 2014 a 2017 decaindo a produtividade desta espécie e despertando a curiosidade dos produtores para sistemas de produção que não dependessem de muita água para produzir. Em meados de 2000 o ES teve sua primeira tentativa de produção de camarão-cinza (*Litopenaeus vannamei*) no norte do Estado, com o conhecido “Condomínio do camarão”. Estes sistemas extensivos demandaram grandes áreas de produção e dependência de

água, tendo a produção encerrada. Inovações tecnológicas foram trazidas/aprimoradas por cientistas em aquicultura, especialmente sistemas de troca mínima de água e intensificação.

Em 2017, a primeira fazenda de carcinicultura marinha intensiva foi inaugurada em Piúma, porém por alguns problemas técnico-financeiros teve as atividades paralisadas, mas em 2021 foi reativada. Em 2019, uma fazenda foi totalmente licenciada e as atividades se iniciaram na cidade de Fundão, com um volume de produção de aproximadamente 1 ton/mês. Neste mesmo ano, outra fazenda foi licenciada e opera na cidade de São Mateus, esta encontra-se em fase de ampliação e produzirá até 20 ton/mês de camarão-marinho (Figura 3).▶

“

A fazenda encontra-se em fase de ampliação e produzirá até 20 ton/mês de camarão-marinho.

”



Figura 3. Fazenda de produção de camarão-marinho “Pescados capixaba”, localizada no município de São Mateus, ES.
© Thalles de Sá Lima

3. Malacocultura

O estado do Espírito Santo é composto por 14 municípios litorâneos, abrangendo vários ecossistemas costeiros, como estuários, manguezais, restingas, praias e ilhas, mas atualmente apenas três desenvolvem a atividade de malacocultura.

Desde 1987 que a malacocultura é uma alternativa sustentável para extração dos bancos naturais de mexilhões no Espírito Santo. A Ilha dos Cabritos, litoral de Piúma, é um local tradicional da maricultura capixaba e próximo das áreas de extração de mexilhão (Figura 4). Inicialmente a Escola de Pesca apoiou a maricultura por muitos anos, o que permitiu o fortalecimento da atividade, que se desenvolveu nos municípios vizinhos.

Em Guarapari a produção de moluscos começou em 1997, a mitilicultura foi incentivada nas comunidades do Perocão, Meaipe e Concha D'ostra. E posteriormente a ação apoiou o cultivo de moluscos na Praia da Cerca (Sodré, 2008). Assim, no ano 2000 surgiu a Associação dos Maricultores de Guarapari – AMAG.

Em Anchieta foi criada em 1999 a Associação de Armadores, Maricultores e Pescadores do Município de Anchieta, quando a produção de mexilhões foi fomentada pela prefeitura. Os maricultores coletam as sementes nos costões rochosos e realizam o povoamento em mexilhoneiras de forma artesanal até os dias

atuais. Somente em 2014 surgiu a Associação dos Maricultores de Piúma – AMPI.

Ao longo desses anos, o mexilhão *Perna perna* ainda é a espécie mais cultivada pela malacocultura capixaba. Outras espécies de bivalves como, vieiras *Nodipecten nodosus* e ostras *Crassostrea gigas* e *Crassostrea gasar* foram fomentadas desde o final da década de 1980, mas apenas recentemente voltaram a ser cultivadas.

A produção de ostras e vieiras em Piúma foi retomada em 2017 com apoio do Laboratório de Malacocultura do IFES, Campus Piúma, e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo - FAPES, Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca do Espírito Santo – SEAG. Em 2018 a AMAG também voltou a diversificar a produção com o cultivo de vieiras *N. nodosus*, ostras *C. gigas*, e beijupirá *R. canadum*.

Atualmente a atividade é desenvolvida por aproximadamente 30 famílias no Estado. O cultivo de ostras e vieiras é realizado em longlines duplos e/ou simples, os animais são colocados em lanternas circulares em diferentes andares. As sementes de ostras são obtidas nos laboratórios de Santa Catarina, já as vieiras no Instituto de Ecodesenvolvimento da Baía da Ilha Grande (IED-BIG), Rio de Janeiro.

Figura 4. Área de cultivo de mexilhões, ostras e vieiras da Associação de Maricultores de Piúma – AMPI. © Malacolab



4. Macroalgas

A produção de macroalgas no litoral do Espírito Santo é a menos desenvolvida, as iniciativas para o cultivo de algas marinhas começaram no final da década de 1980, essas foram propostas por meio de projetos com as comunidades tradicionais, onde os maricultores produziam moluscos e algas. Contudo, a algicultura não prosperou em águas capixabas, mesmo diante de boas condições e disponibilidade de espécies nativas com potencial para aquicultura.

5. Iniciativa SEAG

A Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (SEAG) vem fomentando a maricultura de forma consistente desde 2015. Naquele ano, foi lançado o programa Pesquisa Aplicada a Políticas Públicas Estaduais Agropecuárias no Estado do Espírito Santo – PPAgro, o qual investiu 10 milhões de reais em pesquisas passíveis de serem aplicadas nos diversos setores da agropecuária, da aquicultura e da pesca. Entre estes projetos, foram desenvolvidos e executados 11 projetos exclusivamente direcionados para a maricultura, especialmente para o setor de piscicultura marinha, juntamente com o Ifes Piuma. Em novembro de 2021, através do incentivo da gestão do atual secretário de estado Sr. Paulo Foletto, a SEAG promoveu o Congresso Capixaba de Pesquisa Agropecuária, oportunidade em que puderam ser apresentados ao grande público, os resultados alcançados por esses projetos. Em 2020, também acreditando nesse importante setor pela atual gestão, a SEAG promoveu um edital para contratação de projetos no qual foram selecionadas duas importantes propostas direcionadas à aquicultura ampla e a pesca, em parceria com o Ifes Piuma. Em um formato inédito, o edital intitulado Banco de Projetos da SEAG, destinou 10 milhões de reais para fortalecer a extensão e a pesquisa aplicada, nos mais diversos setores da produção agrícola, aquicultura e a pesca, com especial atenção às suas instituições vinculadas Incaper (pesquisa e extensão rural e pesqueira) e Idaf (defesa agropecuária). Todos estes projetos são gerenciados pela Fundação de Apoio à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo – FAPES,



A história da maricultura capixaba é antiga e o ordenamento das atividades poderá ser importante para que todas as atividades possam ser desenvolvidas de forma sustentável.



Em relação à infraestrutura para o setor, a SEAG criou um programa de fortalecimento da pesca e da aquicultura o qual contempla a cessão de diversos equipamentos para as prefeituras do Estado, tais como piers flutuantes, tanques-rede, aeradores, câmaras frias, veículos utilitários, dentre outros. Até o momento, já foram beneficiadas 5 prefeituras, mas a meta é terminar o ano de 2022 com 10 prefeituras beneficiadas com equipamentos específicos para o desenvolvimento da aquicultura ampla e da pesca, a fim de levar a pelo menos 1.500 pessoas que trabalham com o setor produtivo da aquicultura e da pesca, uma melhor qualidade de vida e esperança de dias mais promissores.

5. Conclusão

A história da maricultura capixaba é antiga e o ordenamento das atividades poderá ser importante para que todas as atividades possam ser desenvolvidas de forma sustentável. Redes de pesquisa/extensão e unidades demonstrativas público-privadas poderão ser essenciais para o desenvolvimento da maricultura no Estado do Espírito Santo.

Consulte as referências bibliográficas em www.aquaculturebrasil.com/artigos