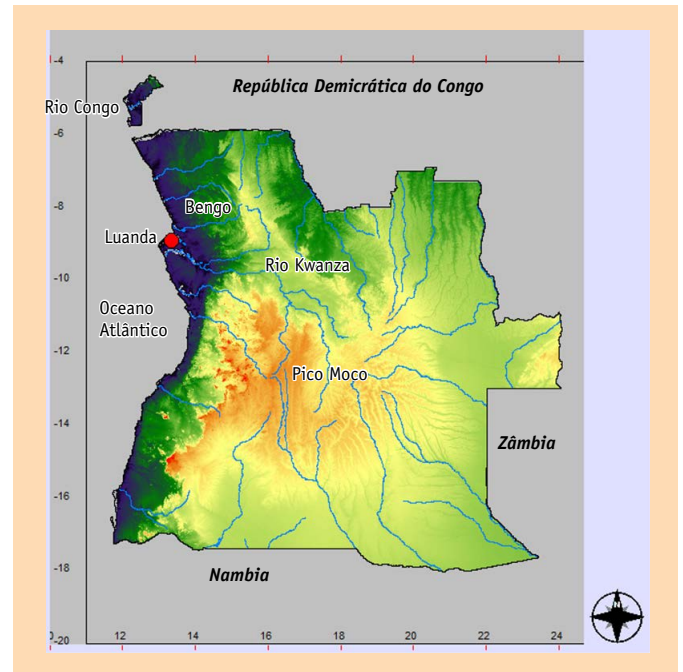


Angola e o desafio de uma aquicultura moderna

Por:
Maria A. D. Dombaxe - Ministério das Pescas, República de Angola
marialvaz66@hotmail.com
Philip C. Scott - Consultor em Sistemas de Informação Geográfica
philip.c.scott@gmail.com
Jose Aguilar-Manjarrez - FAO - Roma
jose.AguilarManjarrez@fao.org

Angola é um país “novo” e, assim como o Brasil, foi colonizado por Portugal desde o início das grandes navegações. O progresso chegou lentamente e sua independência se deu apenas em 1975. Anos de conflito interno demoliram a organização e a infraestrutura do país, paralisando o seu potencial produtivo, que ficou debilitado até 2002. Desde então, avanços têm sido feitos de maneira paulatina e, ainda hoje, conta com pouca infraestrutura. Sua aquicultura ainda é incipiente, porém, o país tem condições climáticas e recursos hídricos suficientes para produzir abundantemente peixes de água doce em sistemas de cultivo.



Mapa de Angola, derivado de imagem radar (SRTM) e principais rios do país

Nos últimos 20 anos a população de Angola cresceu significativamente alcançando cerca de 25 milhões de habitantes, a maioria vivendo nas grandes cidades e suas periferias, principalmente na capital Luanda. A retração da produção agrícola, decorrente da paralização de muitos projetos de irrigação, fez com que o país seja hoje um grande importador de alimentos em geral. E assim sendo, a queda do preço do petróleo, principal produto de exportação do país, está contribuindo para a extensão da crise. Portanto, o desenvolvimento da aquicultura em Angola surge como uma possibilidade e mesmo uma necessidade, para suprir a demanda de pescado e assegurar a alimentação no país.

Até então pouco foi feito na aquicultura angolana, destacando-se alguns ensaios com os cultivos do mexilhão *Perna perna* na baía de Lobito, cujos resultados mostraram que o tamanho comercial pode ser atingido em sete meses de cultivo. Da mesma forma, camarões marinhos das espécies nativas *Penaeus kerathurus* e *Penaeus duorarum* foram cultivados experimentalmente com a cooperação da Coreia do Norte.

A pesca no país é favorecida pela corrente oceânica fria de ressurgência de Benguela, que enriquece a costa e permite a captura anual de 400.000 toneladas de pescado ao longo de seus 1.600 km de extensão. Isso é praticamente a metade do que o Brasil produz com uma costa cinco vezes mais extensa. No entanto, principalmente na região sul, a mais produtiva, são poucas as espécies capturadas, com destaque para o carapau *Trachurus trachurus*, da família Carangidae, que embora de baixo valor comercial é elemento tradicional e importante na dieta do angolano.

Potencial e opções

Além de ser o berço da humanidade, a África é também o berço das tilápias. No entanto, a espécie *Oreochromis niloticus*, estrela da aqüicultura mundial, também conhecida como tilápia do Nilo, não é nativa de Angola, nem mesmo da região do sub-Sahara. Mas, outras espécies interessantes de tilápia com potencial para piscicultura podem ser encontradas nas seis grandes bacias hidrográficas do país, entre elas diversas espécies do gênero *Oreochromis*, como a *O. angolensis*, *O. andersonii*, e *O. macrochir*, e as do gênero *Tilapia*, como a *T. rendalli* e a *T. zilli*, essas essencialmente herbívoras. Entre essas espécies, há algumas que são detritívoras ou omnívoras, e ainda não foram testadas em situações de cultivo.

As diversas espécies de tilápia se parecem bastante entre si e são popularmente conhecidas no norte do

"O desenvolvimento da aqüicultura em Angola surge como uma possibilidade e mesmo uma necessidade, para suprir a demanda de pescado e assegurar a alimentação no país."

país como "cacusso" e, no sul do país como "kimaia". Quando alcançam comprimentos maiores que 12 cm são chamadas de "chopa".

Recursos hídricos e clima

As seis bacias hidrográficas de Angola são cortadas por grandes rios, sendo o Cuanza o mais importante.



Detalhes da Estação de Larvicultura de Massangano. Estufa e tanques em concreto

A variação de latitude é expressiva, desde a mínima de 4S ao norte, em Cabinda, encravada na República Democrática do Congo, até 18S ao sul. Angola com seus 1.246.700 km², tem praticamente a mesma área que o Estado do Pará e uma costa marinha que se estende por 1.600 km, o equivalente a distância que vai do Piauí até a divisa do Espírito Santo com a Bahia. O clima varia desde o desértico no sul, onde podem ser encontradas focas e pinguins na zona costeira, até o tropical úmido nas margens do Rio Congo, com seus manguezais. A variação de altitude também é expressiva, desde a costa com suas belas praias até o Pico Moco com seus 2.620 m elevando-se sobre o Planalto Central na província do Huambo. A pluviosidade anual também varia bastante, indo de zero ao sul, até 2.000 mm/ano ao norte, na província do Zaire. Mas grande parte do país está no planalto acima de 1.000 m, onde a paisagem é dominada pelas savanas e bosques, de maneira semelhante ao Cerrado no Brasil.

Modelos de piscicultura

Não se pode dizer que Angola já possui um modelo de piscicultura adaptado ao país. Atualmente, existem pisciculturas produzindo bem em tanques-rede, aproveitando os represamentos de hidroelétricas como a de Cambambe, na província do Cuanza, localizada ao norte, próximo a Luanda, ou em lagos naturais nas baixadas logo ao sul



Tilápia do Nilo produzida em tanques-rede na barragem de Mabubas, Bengo

"Existem pisciculturas produzindo bem em tanques-rede, aproveitando os represamentos de hidroelétricas, ou em lagos naturais nas baixadas logo ao sul do rio Congo."

do rio Congo, como na Lagoa da Kilunda, barragem de Mabubas e em açudes (albufeiras) construídos há décadas para garantir água aos rebanhos ovinos e caprinos. Existem também os tradicionais tanques de terra escavados, dotados de sistemas de adução e controle de nível d'água, que se beneficiam dos esquemas de irrigação do país, que oferecem bom potencial de fornecimento de água em regiões planas. Há ainda outros projetos arrojados que desenvolvem os cultivos em tanques de concreto ou mesmo de lona plástica, usando tecnologia israelense de circulação fechada. A maioria desses projetos utiliza a tilápia do Nilo, porém alguns utilizam o bagre *Clarias gariepinus* - uma espécie nativa - ou mesmo outras espécies de tilápia como a *O. andersonii*, cujos os alevinos são capturados nos rios locais, como o Cunene, no sul do país.

Gargalos

A falta de fornecedores de alevinos e de ração apropriada se destacam entre os diversos fatores que dificultam o desenvolvimento da aqüicultura em Angola. Atualmente, toda a ração usada na piscicultura é importada, sendo o Brasil o principal país fornecedor. Outros países fontes de tecnologia e insumos incluem Gana e Israel. Isso, no entanto, é uma situação temporária, até que as empresas angolanas estejam preparadas para atender à estas demandas. O Centro de Larvicultura de Massangano, inaugurado em 2015, já conta com uma fábrica de ração que está em fase de testes. A falta de treinamento dos recursos humanos, a falta de escolas técnicas preparadas para o setor e a falta de extensionistas rurais com conhecimento específico também contribuem para dificultar o crescimento deste agronegócio, que ainda se depara com o elevado custo de um Estudo de Impacto

Ambiental (EIA), obrigatório para projetos com mais de 5 hectares. Isso, certamente, não é um incentivo.

Além dos gargalos citados acima, também podemos citar as grandes distâncias que ligam a capital Luanda, principal mercado consumidor de pescados, às potenciais localidades onde o conjunto de fatores ambientais é favorável à piscicultura, que podem somar a mais de 1.000 km por estradas nacionais muitas em mau estado de conservação. Além disso, a cadeia do frio também precisa ser desenvolvida. A rede elétrica do país está sendo refeita e modernizada, mas por enquanto não oferece segurança, fazendo com que aqüicultores sejam obrigados a investirem em grupos geradores. Finalmente, é preciso que o custo do produto final seja acessível ao cidadão, uma vez que a renda per capita do país é bastante baixa.

FAO

A FAO está fornecendo apoio técnico ao país, através do projeto "Planejamento espacial para a identificação das zonas com potencial para a aqüicultura em Angola". Este projeto visa facilitar o investimento e promover um setor aqüícola efetivamente governado, que seja socialmente inclusivo, equitativo e ambientalmente responsável. O governo de Angola providenciou US\$ 200.000 para implementar a primeira fase, iniciada em 2014, com término previsto para março de 2016. O projeto busca identificar as zonas de maior potencial para o desenvolvimento da aqüicultura, através de processo participativo

"Dentre os gargalos podemos citar as grandes distâncias que ligam Luanda, principal mercado consumidor, às localidades onde o conjunto de fatores ambientais é favorável à piscicultura."

com os parceiros. Espera-se produzir um inventário das pisciculturas existentes e planejadas, suas características, entre elas as espécies cultivadas, tecnologia utilizada, sistemas de cultivo, ambientes, características das fazendas, volume produzido e valores,

www.biorigin.net


VOCÊ SABE COMO MELHORAR AINDA MAIS A SAÚDE E O DESEMPENHO DE PEIXES E CAMARÕES?

Há mais de 20 anos, MacroGard® protege peixes e camarões através de avançada biotecnologia, oferecendo maior taxa de sobrevivência, maior resistência a doenças e maior desempenho na produção.

Porque MacroGard® é essencial na produção de peixes e camarões:



55,5%

TILÁPIAS DO NILO
Maior ganho de peso



46%

PACUS
Maior sobrevivência *1



31,8%

TILÁPIAS DO NILO
Maior sobrevivência *2



66,6%

CAMARÕES
Maior sobrevivência *3

MacroGard® é um ingrediente 100% natural, composto por beta-glucanos purificados, capazes de modular o sistema imune de peixes e camarões, protegendo contra vírus, bactérias e parasitas, além de melhorar o desempenho e a resposta vacinal.

Para informações técnicas: suporte.tecnico@biorigin.net



fontes de alevinos, quantidade, etc. Adicionalmente técnicos do governo e parceiros-chave receberão treinamento no planejamento espacial, segundo uma Abordagem Ecosistêmica para a Aqüicultura (AEA).

O projeto irá equipar a Diretoria Nacional de Aqüicultura (DNA) de Angola com os dados e as ferramentas necessárias para o planejamento espacial. AAEA é uma estrutura de planejamento e gestão para integrar de maneira eficaz as partes componentes do setor aquícola, dentro do planejamento local. Esta estrutura fornece mecanismos claros para engajar produtores, governo e outros usuários de recursos, de modo a alcançar uma gestão eficaz nas operações da aqüicultura, levando em consideração os aspectos ambientais, socioeconômicos e de governança, incluindo explicitamente conceitos de capacidade de carga e riscos.

Um dos primeiros passos na implementação de uma AEA é definir as áreas a serem usadas para aqüicultura, através de um processo participativo de zoneamento.

Cooperação com o Brasil

Tendo em vista as semelhanças culturais, climáticas e ecológicas, é natural que Angola busque estabelecer com o Brasil parcerias produtivas, dentre as quais diversas que já estão em andamento com instituições como Sebrae, Codesvaf (desde 2012), Embrapa e o extinto MPA. Recentemente os ministros de ambos os países visitaram o recém-inaugurado Centro de Larvicultura de Massangano. Da mesma forma, representantes do Ministério da Pesca de Angola, realizaram visitas às pisciculturas brasileiras, ocasião em que lhes foram apresentados os diversos aspectos da cadeia de produção da tilápia do Nilo.

O Brasil já é o principal fornecedor de insumos necessários para a aqüicultura em Angola, incluindo tanques-rede, rações, aeradores e equipamentos diversos para piscicultura intensiva. Essa tendência será crescente visto o empenho do governo Angolano em dinamizar o setor. A qualificação de agentes treinados e aptos a serem eficientes extensionistas em Angola já ocorreu nas estações de piscicultura da Codevasf. Essas ações são frutos da crescente cooperação bilateral já existente.

Perspectivas e oportunidades

O Plano Nacional de Desenvolvimento do país visa aumentar a produção aquícola para 2017 e a tecnologia já existe. Com boa vontade e incentivos diversos isso será possível. Um fator “extra” que pressiona à favor deste engajamento, é o efeito inexorável da mudança climática global que prevê secas prolongadas, colheitas fracassadas e pesca deficitária ao longo da corrente de Benguela, causando desestabilização no suprimento de pescados para o país. Sendo assim, Angola acolhe com grande interesse as parcerias com investidores internacionais em seu potencial produtivo. Uma boa oportunidade de se inteirar melhor é a participação na segunda edição da Feira Internacional das Pescas e da Aqüicultura de Angola (FIPA’2015) a ser realizada de 26 a 29 de novembro próximo. ■

Para saber mais:

<https://www.facebook.com/Aqüicultura-em-Angola-199710423538132/timeline/>
<http://ln2aquiultura.com/>
<http://www.fao.org/fishery/naso-maps/naso-maps/en/>
<http://www.minpescas.gov.ao/>
<http://fil-angola.co.ao/pt/fip-2015>

Alevinagem de tilápia produzida em piscicultura comercial próxima à Luanda

