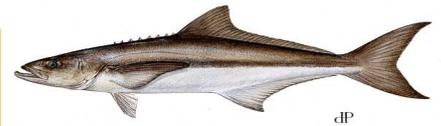


BEIJUPIRÁ NEWS



EDITORIAL

Nesta edição estamos iniciando uma série de entrevistas sobre a piscicultura marinha realizadas inicialmente com pessoas ligadas ao setor privado e, depois, com personalidades do setor público, de forma a proporcionar aos leitores do *Beijupirá News* uma idéia de qual será o possível futuro desse setor aquícola, com ênfase no cultivo do beijupirá *offshore*. Temos o depoimento do editor da *Revista Panorama da Aquicultura*, Jomar Carvalho Júnior que, inteligentemente, posiciona a piscicultura marinha brasileira como ainda incipiente.

Apresentam-se também os artigos: 1) de Alberto Haves, do *Projeto OMEGA*, Algarve – Portugal, que apresenta uma proposta de cultivo *offshore* através da formação de um condomínio de produção; 2) de Cesar Ruperti Loor, representante da *Ocean Farm Technologies Inc. Seamont/ME* – EUA, que apresenta uma proposta de gaiolas, as *AQUAPOD*, além de uma análise econômica de uma estrutura dirigida a pescadores artesanais; 3) de Toivi Masih Neto, professor do Instituto Federal do Ceará, que escreve sobre um projeto sobre a larvicultura do beijupirá que está desenvolvendo com o apoio financeiro da FUNCAP; 4) de Everaldo Lima de Queiroz, professor da Universidade Federal da Bahia, que relata uma pesquisa sobre o beijupirá e a história do Brasil e os saberes populares. Este último artigo dá uma posição definitiva para o nome comum de *Rachycentron canadum*.

Finalmente, e não menos importantes, há dois artigos de colegas chilenos Daniel Nieto Dias-Muñoz e Eduardo Villegas, que escreveram sobre piscigranjas de recirculação – uma crônica pessoal, e sobre gaiolas circulares de polietileno de alta densidade, respectivamente.

Não poderíamos deixar de informar que em julho deste ano iniciaremos as ações relativas à execução de Oficinas de Gastronomia do Beijupirá e Menu de Degustação, a serem realizados em Recife, Brasília e Fortaleza, e que estão detalhados neste boletim.

Boa Leitura

Raúl Malvino Madrid – Editor

Nesta edição

Editorial	Pág.
OFICINAS DE GASTRONOMIA DO BEIJUPIRÁ E MENU DE DEGUSTAÇÃO	1
ENTREVISTA	2
PROJETO OMEGA: PISCICULTURA OFFSHORE DE ARMONIA	3
CULTIVO DE PEIXES MARIANHOS EM GAIOLAS	3
PISCICULTURA DE RECIRCULAÇÃO: uma crônica pessoal	4
GAIOLAS CIRCULARES DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE – PEAD	4
A LARVICULTURA DE BEIJUPIRÁ (<i>Rachycentron canadum</i>) NO ESTADO DO CEARÁ	5
O BEIJUPIRÁ NA HISTÓRIA DO BRASIL E OS SABERES POPULARES	5

OFICINAS DE GASTRONOMIA DO BEIJUPIRÁ E MENU DE DEGUSTAÇÃO

Como parte do *Projeto Análise econômica e de Mercado*, inserido na *Subrede Nutrição, Sanidade e Valor do Cultivo do Beijupirá no Nordeste Brasileiro*, financiado pelo Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), através do CNPq, inicia-se neste mês de julho as atividades relativas à execução de Oficinas de Gastronomia do Beijupirá e Menus de Degustação.

O objetivo é levantar informações de aceitação e caracterização do beijupirá, de forma a estabelecer um potencial de mercado com vistas a subsidiar futuros empresários a investirem nessa nova modalidade de cultivo. Pretende-se estabelecer as técnicas culinárias mais adequadas,

o tamanho ideal do pescado segundo seu possível nicho de mercado, as formas de apresentação e os tipos de processos de industrialização.

Para as Oficinas de Gastronomia e Menus de Degustação teremos a participação do professor de gastronomia Victor Peres Castaño, do Instituto de Ensino Secundário do Valle do Aller, do Principado de Astúrias – Espanha.

Os eventos acima relacionados serão realizados em Recife-PE (dias 19 a 22 de julho), em Brasília-DF (dias 26 a 29 de julho) e em Fortaleza-CE (dias 9 a 12 de agosto). As Oficinas de Gastronomia de Recife e Fortaleza serão realizadas nas cozinhas do SENAC e seus participantes serão indicados pela A-

BRASEL e pelo próprio SENAC. Em Brasília, as oficinas serão efetuadas no Instituto de Ensino Superior de Brasília (IESB). As degustações serão realizadas nos Restaurantes Coco Bambu – Frutos do Mar (Brasília e Fortaleza) e Restaurante Beijupirá (Olinda – Recife).

Estima-se a participação de aproximadamente 300 pessoas nas Oficinas de Gastronomia – entre *chefs* de cozinha de restaurantes locais e alunos de gastronomia –, e 200 pessoas nos Menus de Degustação – entre autoridades de governos, donos de restaurantes e atacadistas de pescado. Os participantes desses eventos deverão preencher questionários de avaliação cuidadosamente elaborados.

Quais os principais motivos para que a piscicultura marinha brasileira ainda não tenha se desenvolvido?

Um dos principais motivos, certamente, é a falta de maturidade e a pouca capacidade de organização de todos os envolvidos com esse tema. Porém, parece-me que isto está sendo resolvido agora com o beijupirá. A aquicultura brasileira ainda não tem tradição para desenvolver metodologicamente de “A a Z”, tudo que deve ser feito para estruturar a cadeia produtiva de um determinado organismo. E estamos pagando um preço alto por isso. Cada um acha que sabe como fazer e muitos saem tentando por conta própria. Na prática, é isso que tem ocorrido por aí. Tanto pesquisadores, como centros de pesquisa, algumas empresas privadas e o governo, acabam “se virando” do jeito que acham que devem. Em geral, isso acaba desperdiçando muito dinheiro. Se conversarmos com pessoas de diferentes partes do País, veremos que surgirão mais de uma dezena de espécies que, na opinião dessas pessoas, deveriam estar recebendo um tratamento prioritário para se transformar na espécie principal da piscicultura marinha brasileira. E o curioso é que, na medida em que essas opiniões ou convicções não são ouvidas ou atendidas, são criados torcedores apaixonados por uma determinada espécie, que se tornarão rivais de torcedores do “time” de outra espécie. Foi o caso do beijupirá quando, tempos atrás, passou a receber apoio do governo. Vi muita gente falar mal dessa espécie sem mesmo a conhecer, só porque a Secretaria de Aquicultura e Pesca (SEAP), hoje Ministério de Pesca e Aquicultura (MPA), decidiu apoiar o seu cultivo.

Você acredita no futuro sucesso do setor de produção aquícola? Por favor, justifique sua resposta.

Acredito, e muito. Acho que o setor está amadurecendo. O encerramento das atividades da *Aqualider*, empresa pernambucana em que todos depositavam uma grande esperança, uma vez que desempenharia o papel de empresa âncora, trouxe uma inesperada insegurança. Por outro lado, esse episódio ajudou a manter mais abertos os olhos de quem está comprometido com o fomento da piscicultura marinha, para que ela se profissionalize sem traumas. Tivemos também a trágica experiência do laboratório da Ilha Comprida, no litoral paulista, construído para a produção do beijupirá. Muito dinheiro público foi injetado nesse projeto sem que a piscicultura marinha brasileira tenha visto retorno algum. Mas, apesar disso, eu acredito que estamos bem próximos de ver novos investimentos privados no setor aquícola.

Quais ações você recomendaria para o desenvolvimento da piscicultura marinha offshore brasileira?

Para começar eu apostaria num diálogo de alto nível entre as principais instituições – pesquisa, extensão, fomento, iniciativa privada, setor de alimentos – destituído de paixão e repleto de bom senso e maturidade. Não é porque o meu experimento com o peixe “x” apontou um possí-

vel potencial zootécnico que eu passarei a atacar qualquer outra proposta de suporte para o peixe “y” ou “z”. Isso vem acontecendo veladamente e pode ser percebido em algumas conversas que tenho ouvido. Não é assim que se constrói uma política voltada para a utilização da costa brasileira para a produção de pescado cultivado. É claro que todas as espécies com um bom perfil zootécnico merecem toda a atenção. Mas há que haver sabedoria para atribuir prioridades para o empreendimento funcionar. De um lado exigimos muito que o governo apoie ações de fomento, de outro o que vemos é que quando o governo apoia declaradamente algo, logo é criado um grupo forte e contrário. Foi assim com o beijupirá.

O beijupirá é uma boa escolha? Por quê?

Acho que está entre as melhores escolhas. A espécie tem ótimos predadores. Numa ocasião passei quase uma semana na costa cearense para escrever um artigo e, de propósito, optei por comer beijupirá todos os dias e em todas as refeições, exceto no café da manhã. Comi beijupirá de todas as formas – frito, cozido, ensopado – só não o comi na forma de *sashimi*. É gostoso demais! E sob o ponto de vista zootécnico, não se discute a sua capacidade de converção alimentar e de engordar. Problemas? Claro que existem. Porém, nossos pesquisadores estão aí para trazerem as respostas que os futuros produtores necessitarão para criar o beijupirá de forma sustentável.

O Brasil dispõe de outras espécies de peixes marinhos com potencial zootécnico e mercadológico semelhante ou superior ao beijupirá?

Pesquisas com algumas outras espécies também apontam para bons resultados zootécnicos. Publicamos na *Panorama da Aquicultura* há algum tempo um importante artigo do professor Ronaldo Cavalli, onde ele faz um *ranking* dessas espécies onde aparecem, além do beijupirá, o robalo, a cioba, a garoupa, o linguado, o pargo, entre outras. Apesar da pouca abundância de peixes, a costa brasileira tem uma grande diversidade, e é natural que tenhamos várias boas espécies. Mas é justamente isso que não pode ser usado como desculpa para não se dar a devida atenção para espécies como o beijupirá, por exemplo, em que já se dispõe de informações capazes de dar suporte a um cultivo comercial. Um exemplo disso se dá na área de alimentos. Embora persistam críticas sobre a qualidade das rações até então elaboradas para o beijupirá no Brasil, não se pode negar que a indústria já avançou mui-

to acerca das necessidades nutricionais dessa espécie.

Quais são os principais entraves tecnológicos e burocráticos para o cultivo do beijupirá offshore?

O cultivo da *Aqualider* foi atropelado por uma embarcação. Faltou o que? Carta náutica com sinalização? Sinalização do próprio empreendimento? Para se estar seguro com estruturas em mar aberto é preciso muitas coisas, inclusive antevê-las. Sobre a burocracia, não me parece que tenha sido tão complicado se obter o licenciamento. Difícil foi explicar que o empreendimento não ia se apossar do litoral pernambucano como foi alardeado até pela imprensa culta local.

Tendo o Brasil, principalmente o Nordeste, um clima privilegiado, riqueza de espécies nativas nobres e localização estratégica, porque não tem havido interesse de empresários estrangeiros em investir na piscicultura marinha em nossa costa?

Eu arriscaria dizer que se tivéssemos uma indústria, ainda que acanhada, com empresas brasileiras em plena ação, seria fácil ver empresários estrangeiros interessados. Mas o setor ainda está aparando as arestas para então dar seu salto inicial. Os investidores estrangeiros ou brasileiros certamente preferem encontrar um caminho razoavelmente pavimentado.

Se estivesse no governo, quais seriam suas atitudes para despertar os investidores estrangeiros e nacionais a implantarem projetos de cultivo de beijupirá offshore?

Não acredito que o governo tenha “cartas na manga” para atrair investimentos neste momento. Ele vem tornando claras as regras para o licenciamento ambiental e para os registros de produção, e participa ativamente apoiando financeiramente os programas de pesquisa, apostando que isso vá, como disse, pavimentar o caminho para os investidores e gerar benefícios para a sociedade. Não creio que, além disso, o governo tenha algo a mais em suas mãos capaz de despertar investidores.

Algumas pessoas dizem que a produção de peixes marinhos não ocorre porque não há quem produza comercialmente alevinos. Outras afirmam que não existem laboratórios produzindo alevinos porque não há demanda. Quem está correto?

O problema é outro. Quem fala isso tem uma visão muito simplificada de um setor que traz em si bastante complexidade. Não basta ter alevinos disponíveis para se produzir peixes no mar. Quem fala isso talvez não saiba que muitas outras questões importantes estão envolvidas, como as necessidades nutricionais das espécies com potencial, a fisiologia da reprodução dessas espécies, o comportamento de grandes estruturas flutuantes em águas rasas com uma certa dinâmica. Enfim, quem afirma isso só pode estar querendo fazer uma provocação.

Alberto Hayes – Biólogo marinho do Projeto Omeva – Algarve, Portugal

Sobre o Projeto

Trata-se de um projeto pioneiro em Portugal Continental, que tem como objetivo a utilização de um conjunto de jaulas flutuantes para o cultivo intensivo de peixes em mar aberto (*offshore*), quais sejam: *Sparus aurata*, *Dicentrarchus labrax*, além das novas espécies em aquicultura *Argyrosomus regius*, *Diplodus sargus* e *Pagrus pagrus*. Pretende-se a instalação de uma unidade de piscicultura marinha *offshore* na Área Piloto de Produção Aquícola da Armona (APPAA), no Algarve, em Portugal Continental, onde será privilegiada a relação entre investimento, investigação e desenvolvimento, através de protocolos de cooperação entre universidades e centros de investigação, com o objetivo de inovar e adotar novas técnicas, visando cada vez mais uma maior sustentabilidade.

A APPAA (Figura 1) irá funcionar como uma espécie de "condomínio",

onde cada produtor irá usufruir de um ou mais lotes prevendo-se, no entanto, que haja uma gestão global integrada entre todos, ainda a ser definida por uma futura associação de produtores, o que poderá representar uma importante redução de alguns custos de produção. E é neste sentido que esse tipo de área produtiva revela-se praticamente inédita no âmbito mundial.

A área total da APPAA forma um retângulo de aproximadamente 7.200 m x 2.000 m, divididas em 60 lotes (concessões) de 200 m x 400 m, o que perfaz uma área de 8 ha para cada lote. As divisões formam uma quadrícula cartesiana de 12 colunas e 5 filas, numerando-se cada lote segundo a posição ocupada. Foram atribuídos e licenciados 2 lotes ao projeto em questão (B2 e B3, Figura 2). Dispõe-se, portanto, de uma área produtiva de 16 ha, onde pretende-se instalar 24 jaulas (12 por lote, Figura 3). Cada jaula terá 25 m de diâmetro, uma rede máxima de 10 m de profundidade e um volume de aproximadamente 3.000 m³, para uma

densidade produtiva de 20 kg/m³, cuja a finalidade é atingir uma produção máxima, alternada entre os 2 lotes, de 800 t/ano.

Justificativa

Portugal é o país europeu que consome mais peixe: quase 60 kg *per capita*, o que o coloca em 3º lugar no âmbito mundial, ficando atrás apenas do Japão e da Islândia.



Figura 1

Clique pressionando CTRL para ver o texto completo



CULTIVO DE PEIXES MARINHOS EM GAIOLAS



Emergindo no horizonte há uma nova forma de produzir peixes marinhos, o que nos obriga a reexaminar as práticas tradicionais quem dão preferência a grandes gaiolas para cultura de peixes. A indústria focaliza em maximizar a área total de gaiolas principalmente orientadas pelo axioma de que quanto maior a gaiola, maior o volume de biomassa a ser desenvolvida por unidade investida. É precisamente porque o custo das gaiolas pode variar pelo quadrado das linhas da dimensão, embora o volume varie pelo cubo. Este axioma detém um vestígio de mérito. Seguindo essa mesma linha de raciocínio, pensando que as gaiolas maiores são mais custosas, deseja-se que as densidades iniciais de estoque permaneçam iguais ao longo da engorda.

Estoque, em termos de densidade kg/m³, é uma forma racional de entender um parâmetro – ambiente contendo peixes em tanques ou vivei-

ros em aquicultura –, embora pesquisas e pesquisas extensas tenham sido conduzidas e onde sempre os níveis de troca ou intercâmbio de água são conhecidos e predeterminados. Há também, claro, uma significativa quantidade de dados sobre estoque de salmonídeos em tanques rede e gaiolas. Porém, infelizmente, quase sempre em ambientes protegidos perto da costa, ou em ambientes envolvendo baixa energia. São poucos ou inexistentes os resultados de pesquisas em mar aberto comparando densidades otimizadas sobre um conjunto de gaiolas, especialmente gaiolas pequenas.

A principal vantagem das gaiolas pequenas é que a biomassa de peixes na fase de engorda tem um contato mais eficiente com água limpa e fresca. Por lógica similar ou paralela, gaiolas pequenas, de um modo geral, têm um raio menor e até em baixas correntes experimentam grandes trocas de água internamente. Dentro da perspectiva de um peixe, individualmente, a quali-

dade da água dependerá de quantos outros peixes estão localizados entre o primeiro e a fonte externa de água limpa e saturada em oxigênio da gaiola. A biomassa constante kg/m³ de peixes do "interior" ou centro de uma gaiola grande está sujeita a águas mais deterioradas se compararmos com o mesmo peixe no "interior" de uma gaiola pequena.



Clique pressionando Ctrl para ver a galeria de fotos



Pode-se dizer que todos os organismos e tudo o que ocorre na natureza obedece a um padrão recirculatório. De fato, o nosso próprio corpo não escapa desse padrão, ou lei, que poderíamos chamar de bioengenharia. O mesmo acontece diariamente nas pisciculturas que recirculam sua água.

Com relação ao tema aquicultura, uma piscicultura de recirculação é diferente e muito mais que uma piscicultura convencional. A rigor, corresponde a falar de uma *piscifactoria*, isto é: uma fábrica de peixes. Mas, tecnicamente falando, antes de ser uma *piscifactoria* constitui uma Planta de Tratamento de Água. Outra perspectiva mais holística indica que é um ecossistema, criado e dirigido pelo homem, semi-aberto, altamente dinâmico e regido pelas leis da natureza. Essas definições e sua compreensão exigiram dos piscicultores tradicionais uma capacidade de questionar e derrubar os paradigmas criados ao longo de seus anos de muito trabalho. Se não fazem esses questionamentos, simplesmente suas possibilidades de êxito são muito limitadas.

A descrição e o *layout* do siste-

ma são relativamente simples e abundante na literatura especializada. Basicamente, trata-se de captar as águas efluentes de cada tanque e conduzi-las através de uma sequência de processos que as devolverão, finalmente, aos mesmos tanques em condições tais que os peixes possam seguir vivendo e crescendo. Essas condições variam de espécie para espécie. Algumas são muito exigentes como o salmão. Outras são mais tolerantes a sistemas extremos como a tilápia, que resiste bem com muito menos oxigênio dissolvido. Esse processo, que alguns chamam de “caixa preta” do sistema, não guarda maiores mistérios e, em geral, todas as Plantas de Tratamento de Água que têm chegado ao Chile possuem o seguinte ciclo de água desde que esta sai dos tanques de peixe: filtração mecânica de fezes, da matéria orgânica e do alimento não consumido etc.; nitrificação; eliminação de dióxido de carbono (CO₂); esterilização; aquecimento (ou resfriamento segundo as circunstâncias); injeção de oxigênio; e retorno aos tanques dos peixes. Cada um desses subsistemas é vital e indispensável, e não admite falha.

O bom funcionamento de todo o sistema é obtido não só mediante o seguimento rotineiro de todas as etapas que envolvem os componentes mecânicos e elétricos, como também do monitoramento dos parâmetros abióticos da água e da execução de ações corretivas, caso necessário. Os principais parâmetros da água que devem ser monitorados são: pH, oxigênio, temperatura, dióxido de carbono, amônia, nitrito, nitrato e alcalinidade. É na execução dos programas diários de monitoramento que se percebe a importância de cada parâmetro sobre a conduta geral do sistema, sobre o desenvolvimento normal dos peixes e sobre a Planta de Tratamento de Água. Algo pouco mencionado e que deve estar funcionando em plena eficiência é o trabalho das bactérias nitrificantes.

Clique pressionando Ctrl para ver o texto completo



GAIOLAS CIRCULARES DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE – PEAD

Eduardo Villegas – OBAN. S. A. – Chile

Pode-se dizer que as gaiolas PEAD têm vários componentes, alguns deles similares para todos os fabricantes como são as tubulações de base e os passa mãos. Mas existem outros componentes que fazem a diferença. É aí que cada provedor tem um sistema de produção específico como é o caso dos *estanchos*, *bracked* ou óculos. Existem várias tecnologias para fabricá-los, sendo a seguir detalhados alguns dos mais conhecidos até o presente momento.

O óculo de aço galvanizado (Figura 1) tem sua maior desvantagem nos cantos “vivos” (que podem danificar a rede), e na oxidação depois de que o galvanizado a quente já não protege mais o aço.

A Figura 2 mostra o óculo 100%



Fig. 1 – Óculos em aço galvanizado

PEAD fabricado pelo sistema de compressão a alta pressão. Neste caso o PEAD é introduzido num molde e é comprimido sob alta pressão, permitindo uma grande resistência aos esforços no sistema *offshore*, uma vez que são 100% maciços.



Fig. 2 – Óculos de PEAD comprimido a alta pressão

A Figura 3 mostra o sistema de fabricação por “roto modelado”. Nele o PEAD é colocado num molde giratório que permite que, paulatinamente, se vá colando às paredes, o que não garante espessuras uniformes. Não é recomendável para gaiolas que atuam em lugares que permitam que sejam submetidas a grandes esforços.

A Figura 4 mostra o sistema “conformado”. É formado por tubulações que são cortadas e soldadas entre si por sistemas de termo fusão ou por extrusão por aporte.



Fig. 3 – Sistema de fabricação por “roto modelado”



Fig. 4 Sistema “conformado”

5 A LARVICULTURA DO BEIJUPIRÁ (*Rachycentron canadum*) NO ESTADO DO CEARÁ

Toivi Masih

Professor Instituto Federal do Ceará – Acaraú-CE

Toda produção deve ser entendida como um processo amplo, que envolve todo um conjunto de elementos que se inter-relacionam formando uma rede complexa. A Figura 1 representa a cadeia produtiva da piscicultura marinha, onde se pode observar que a produção de alevinos (larvicultura) é estratégica no fomento ao desenvolvimento dos demais elos da cadeia produtiva. Neste sentido, a existência de empreendimentos voltados para a produção de alevinos de qualidade e com garantia de regularidade no fornecimento destes, é um ponto chave no sentido de criar condições favoráveis para o correto desenvolvimento da cadeia produtiva da piscicultura marinha. O desenvolvimento desta etapa é de extrema importância para estimular que novos empreendedores invistam nos demais elos dessa cadeia produtiva, viabilizando a sustentabilidade de toda a cadeia.



Figura 1

Recentemente, a empresa Marinus Aquicultura Ltda (Figura2), em parceria com Instituto Federal do Ceará (IFCE) e Universidade Federal do Ceará (UFC), iniciaram o *Projeto Beijupirá*, com finalidade de produzir formas jovens de beijupirá (*Rachycentron canadum*) com qualidade e regularidade. A empresa aprovou um projeto de pesquisa pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Clique pressionando Ctrl para ver o texto completo



http://www.laborar.ufc.br/images/stories/2016/06/2016062006-toivi_masih.pdf

dP

O BEIJUPIRÁ NA HISTÓRIA DO BRASIL E OS SABERES POPULARES

Everaldo Lima de Queiroz

Prof. Dr. da Universidade Federal da Bahia

Desde o século XVI que o beijupirá aparece nas crônicas sobre o Brasil, citado por diversos autores, os quais ressaltam aspectos de seu comportamento, morfologia, importância na dieta das populações, na culinária, seu valor econômico e curiosidades sobre a espécie.

Esse peixe foi considerado como uma espécie similar ao solho português (*Acipenser sturio*), não mantendo nenhuma relação filogenética com este, que é conhecido, popularmente, como *esturjão*.

O padre e cronista Simão Travaços, em sua obra *Declaração do Brasil*, publicada no século XVI, admite que o nome vulgar beijupirá tem o significado de peixe e pão. Provavelmente, traduzindo a origem do nome do **Tupi**:

Beiju = pão e pirá = peixe.

Seguem algumas citações sobre a espécie na literatura nacional, desde o século XVI:

Bijupirá s. m. Var.: 5 bigjuipirã, beijupirá, beijuy pira, beijupira, beipira, 7 beyjupirã, (berupirá), 8 bijupirá [<T. m. iuiipirã ~ VLB II. 147: Voador, certo peixe = Migjuipirã]. Peixe de mar da família dos raquicentrídeos.

c1584 Cardim Do Clima e Terra do Brasil fl. 25v.: Este peixe Bigjuipirã se parece co solho de Portugal, e assi he qua estimado, e tido por peixe real, he mto sadio, gordo, e de mto bom gosto, há infinidade delles, e algas das ouas tem em grosso hu palmo de testa. Tomaõ-se estes peixes no mar lato a linha com enzolo, o comprimto será de seis ou sete palmos o corpo he redondo, preto p'las costas e branco p'ela barriga.

1587 G. S. Souza Notícias do Brasil (ed. Pirajá da Silva, II. cxxx. 199): Beijupirá é o mais estimado peixe do Brasil, tamanho e da feição do solho, e pardo na cor: tem cabeça grande e gorda como toucinho, cujas escamas são grandes: quando este peixe é grande é – o muito, e tem saborosíssimos sabor: [...].

c1594 [F. SOARES] Coisas Notáveis do Brasil (ms. C) 2133-2134: Beijuy pira são os solhos olho de boi saõ os atuus, [...]

c1596 S. Travaços Declaração do Brasil fl. 39v.: Há huns peixes grandes como solhos, a que os negros chamaõ beijupirá que quer dizer paõ e peixe, porque tudo he; [...].

Clique pressionando Ctrl para ver o texto completo



http://www.laborar.ufc.br/images/stories/2016/06/2016062006-toivi_masih.pdf

dP

Jesualdo Pereira Farias
Reitor da UFC

Luis Parente Maia
Diretor do LABOMAR/UFC

Alberto Jorge Pinto Nunes
Coordenador Geral Projeto Beijupirá/CNPq

Raúl Mario Malvino Madrid
Coordenador Sub-projeto Economia e Mercado
raulmalvino@yahoo.com.br

Revisão e Programação Visual
Francisco de Assis Pereira da Costa (IBAMA-CE/NAVE-LABOMAR)

REALIZAÇÃO



APOIO



FINANCIAMENTO

