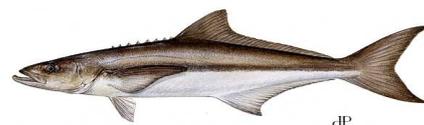


BEIJUPIRÁ NEWS



EDITORIAL

Com satisfação estamos lançando a sétima edição do Beijupirá News.

Como sempre, apresentamos informações preparadas exclusivamente para o nosso boletim. Neste número, Erik Hempel, considerado no âmbito mundial como uma das pessoas que detêm mais conhecimentos no comércio internacional de pescado, concede ao Boletim um raro privilégio com um belo artigo. A Entrevista, desta vez, ficou a cargo de Itamar de Paiva Rocha, que dispensa apresentação. Também mostramos dois bons artigos de projetos de cultivo de beijupirá, de pequeno tamanho, em execução em Angra dos Reis RJ e na Ilha Bela SP.

Nesta edição, não menos importante, ocupamos espaço significativo para mostrar os resultados dos cursos e degustações do beijupirá cultivado, realizados nas cidades de Recife, Brasília e Fortaleza, com comentários sobre o planejamentos das ações, a execução e a análise do que foi alcançado.

Os cursos e as degustações representam uma verdadeira parceria entre o setor público e o privado. Não no simples sentido de o primeiro repassar recursos financeiros ao segundo, mas sim, com o setor privado colocando suas estruturas, apoio logístico, pessoal e, principalmente, experiência profissional sem custos à disposição de nosso projeto. A todos os participantes, o meu muito obrigado

Raúl Malvino Madrid – Editor

Nesta edição

Editorial

	Pág.
O BEIJUPIRÁ—NASCE UMA ESTRELA?	1
ENTREVISTA	2
CULTIVO EXPERIMENTAL — ILHA BELA: UMA REALIDADE	3
CULTIVO DE BEIJUPIRÁ NO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO	3
PLANEJAMENTO DO ESTUDO DE MERCADO	4
PARCERIAS	4
PRODUTOS OBTIDOS	5
IMPACTOS NOS MÉDIOS DE COMUNICAÇÃO	5
CURSOS E DEGUSTAÇÕES	5
RESULTADOS DOS CURSOS	6
RESULTADOS DA DEGUSTAÇÃO	8
RESULTADOS NOS RESTAURANTES JAPONESES	9
CONSIDERAÇÕES FINAIS	9

O BEIJUPIRÁ— NASCE UMA ESTRELA?

Erik Hempel—Consultor internacional

Há anos fala-se que estaria surgindo uma nova estrela na aquicultura: o **beijupirá**. Trata-se de um peixe que tem crescimento extremadamente veloz, e que apresenta uma carne suave e branca, praticamente sem espinha. Ao ser um pescado marinho, suas características lhe outorgam importantes vantagens no mercado internacional do pescado branco. Embora a produção de cultivo, até o presente momento, ter sido muito limitada, os avanços registrados em Vietnã indicam que esse pescado será altamente apreciado nos próximos anos.

Muitos atrativos, mas pouca produção.

O beijupirá (*Rachycentron cana-*

dum) é a única espécie da família Rachycentridae, que também é conhecida como “ling”, “pez limón”, “Black kingfish” e “crab eater” (comedor de caranguejos), entre outros nomes. É um peixe pelágico que pode pesar mais de 60 kg, encontrado em todos os mares tropicais e temperados (20 – 30 °C). A única exceção é o pacífico oriental.

Caracteriza-se por sua carne branca e textura firme, suave sabor, poucas espinhas e por sua extremada velocidade de crescimento, indo de 1 grama a 5 ou 6 kg em um ano, e 8 - 10 kg em dois anos.

A pesar de sua carne ser de cor branca, o beijupirá é uma espécie com elevado conteúdo de gordura e, portanto,

muito adequada para ser servida como sushi e sashimi; assim que os filés sem pele e sem espinhas são os produtos de maior interesse. Ao mesmo tempo, é um pescado que pode ser submetido à defumação, forma de produto, também, muito apreciada no mercado.

O beijupirá é altamente versátil e pode ser preparado por qualquer método culinário aplicável ao pescado, desde assado ao cozido no forno. O fato de que contenha alto conteúdo de gordura – superior ao do salmão do Atlântico – significa que é rico em ácidos graxos Omega 3, e portanto, muito benéfico do ponto de vista da saúde.

Texto completo

Brasil é o país dos contrastes. Em termos de produção de proteína animal, o País se destaca entre os primeiros produtores e exportadores mundiais de carne bovina e de frango, enquanto a produção de piscicultura marinha é quase nula. Por quê?

A resposta não é fácil. Mas a falta de prioridade e de incentivos governamentais apropriados tem contribuído para manter a piscicultura marinha praticamente estagnada. Um exemplo comparativo do tratamento fiscal dispensado aos dois setores, o das carnes e o do pescado, explica em parte a situação incipiente da piscicultura brasileira. As carnes bovina, suína e de aves, para mencionar as que distinguem o Brasil no mercado mundial, contam com isenção do PIS/COFINS; já o pescado, com idêntico potencial, não recebe esse incentivo. O que chama a atenção nesses processos de tratamento fiscal diferenciado é que, enquanto o Brasil participa com 34,0% (US\$ 15,0 bilhões) do trading mundial das carnes (US\$ 44,0 bilhões), sua participação no trading do pescado (US\$ 108,0 bilhões) é de apenas 0,2% (US\$ 240,0 milhões). Considerando o perfil da demanda de pescado e o imenso potencial brasileiro para a exploração aquícola, fica claro quem deveria ser incentivado.

Brasil tem 8.407 km de linha de costa, 4,4 milhões de km² de ZEE e 2,5 milhões de hectares de áreas estuarinas. Que ações o governo deveria empreender para desenvolver a piscicultura marinha de acordo com seu potencial?

Antes de tudo, faz-se indispensável para o país uma definição firme das regras para o desenvolvimento do setor aquícola, a grande vocação brasileira para a produção de pescado, entre as quais deveriam estar um marco legal claro que não permita questionamentos de sua operacionalização, políticas públicas dirigidas ao seu desenvolvimento e incentivos fiscais que levem em conta os riscos naturais do setor e, portanto, sirvam como atrativos para o capital privado.

A carcinicultura marinha levou 19 anos para passar de 400 toneladas, em 1985, para 90.360 toneladas em 2003, sua produção máxima. Para desenvolver mais

rapidamente a piscicultura marinha, o senhor acredita que se torna fundamental atrair tecnologia e capital de empresas aquícolas estrangeiras?

É uma alternativa que não pode ser desprezada, pois com a globalização não se justifica reinventar a roda em qualquer setor. A tecnologia da piscicultura marinha cresceu além-mar, e o Brasil, como país emergente que se projeta no plano mundial pela solidez de sua economia, está em condições de atrair essa tecnologia. Entretanto, ainda não cumprimos nossa tarefa básica de estruturar o setor. Estamos numa fase embrionária em que quase tudo está por fazer. Uma parceria interna concebida no contexto público-privado com empresas nacionais, apoiadas pelo Governo, poderia buscar uma vinculação com empresas asiáticas ou européias como forma de viabilizar a exploração dos amplos recursos naturais de que o Brasil dispõe em todas suas macrorregiões, minimizando custos, tempo e apropriando técnicas que viabilizem o desenvolvimento dessa **importante atividade**.

Qual está sendo a participação das universidades na transferência de conhecimentos para o setor privado no diz respeito a carcinicultura e piscicultura marinha?

As universidades brasileiras dão sua contribuição convencional na formação básica de recursos humanos. Até aí chegam no setor da piscicultura. Que eu tenha conhecimento, não há iniciativas universitárias de projetos específicos, de planos de pesquisas aplicadas, de conhecimento do potencial do país. Nesse sentido, considerando a profusão dos cursos de Engenharia de Pesca, Engenharia de Aquicultura, Biologia Marinha, dentre outros, o papel das universidades em prol do desenvolvimento do setor aquícola e pesqueiro, é pouco expressivo, se comparado com o potencial que temos e com a necessidade de ampliação de mercados para trabalhadores especializados.

A seu ver quais seriam as espécies que o governo deveria priorizar para fomentar a piscicultura marinha?

Eu sempre vi e entendi a piscicultura, não importa em que ambiente aquático, como uma forma de produzir espécies que estejam ao alcance do povo, tal como é operada em toda a Ásia, nos Estados Unidos, na Europa e no Chile por exemplo. Já em 1978, há mais de 30 anos, quando iniciava meus cursos de especialização no exterior, optei por uma espécie popular, a tainha, tanto no cultivo em água doce (Israel, 1978) como na reprodução induzida (Hawaii, 1979). Isso, porque sempre tive a percepção de que a tainha/curima e o robalo/camorim, principalmente por se adaptarem bem às águas estuarinas e interiores do Nordeste, como Castanhão, Sobradinho, Orós e Armando Ribeiro dentre outros, constituem as espécies marinhas cuja exploração deveria ser priorizada. Especialmente porque, além dos tradicionais componentes da piscicultura estuarina brasileira, que remonta à época da ocupação holandesa, a tainha, como espécie filtradora, controla a eutrofização do ambiente, enquanto o robalo, como predador moderado, contribui para o controle biológico e são apreciados pelos consumidores.

A carcinicultura marinha se fortalece com o desenvolvimento da piscicultura marinha? Se positivo ou negativo, por quê?

Pode haver uma boa complementação entre as duas atividades. A piscicultura marinha requer, necessariamente, uma maior estruturação da sua cadeia produtiva, o que demandará inicialmente, investimentos de maior vulto. A carcinicultura, como já está consolidada, se presta bem a qualquer tamanho de empresa, da micro à grande unidade de produção. Com o desenvolvimento da primeira pode haver, por exemplo, uma demanda de ração e outros insumos comuns, de tal ordem que venha a incidir positivamente nos seus níveis de preço, favorecendo a carcinicultura.

Artur Nishioka Rombenso

Histórico

A piscicultura marinha no Brasil encontra-se num momento de oportunidades, pois há grande interesse não somente do setor público e do privado, mas também das universidades, em fomentar a produção de peixes marinhos mediante a produção de juvenis em laboratório, como é o caso do beijupirá (*Rachycentron canadum*). Estimulado com todo esse crescente interesse, em 2009, na Ilha Grande – RJ, um cultivo experimental de beijupirá foi iniciado dentro de uma parceria privada, pública e universitária. O local citado foi um dos primeiros a fechar a cadeia produtiva dessa espécie por meio da maturação natural em tanques-rede, seguido de desovas e produção de alevinos em tanques *indoor*, e a posterior engorda em tanques-rede (Figura 1).

Localidade

A fazenda marinha é localizada na Praia de Jaconema na Ilha Grande – Angra dos Reis – RJ, e consta de sete tanques-rede (Figura 2): três retangulares de 3 x 6 m, três circulares de 6 m de diâmetro e um quadrado de 8 x 8 m. O clima é tropical com temperatura da água variando entre 19°C no inverno e 30°C no verão, e com uma média anual de 25°C. A profundidade do cultivo varia entre 6 – 14 m, que está abrigado no mar aberto.

Engorda

Em 2009, 1000 juvenis oriundos do Laboratório Nacional de Maricultura (LANAM), localizado em Ilha Comprida - SP/Mistério da Pesca e Aquicultura, foram estocados e cultivados por dois anos em tanques-rede *near-shore*. O cultivo foi dividido em três etapas: na primeira fase, denominada de berçário, foram utilizados nove tanques-rede de 2 x 3 x 2 m com malha de 3 mm, sendo aproximadamente 30 cm mantidos fora d'água, resultando

em um volume útil de 10 m³. Os peixes foram estocados com peso de 1,5 g e comprimento de 7 cm, e com uma densidade de estocagem de 0,02 kg/m³. Os juvenis foram alimentados quatro vezes ao dia até à saciedade aparente, com ração INVE (50% de proteína bruta e 9% de gordura).

[Texto completo](#)

Cultivo de beijupirá no litoral norte de São Paulo - SP

João Carlos Manzella Jr

Introdução

O aumento da população mundial tem elevado a demanda por alimentos protéicos de origem animal. Segundo dados da FAO 2008, a produção oriunda da pesca extartiva está estagnada. Aproximadamente 52% dos recursos pesqueiros marinhos do mundo estão "totalmente explorados", ou atingiram o máximo admissível, enquanto que outros 28% dos stocks são "sobrepescados", esgotados ou em via de recuperação. Por conseguinte, o fornecimento de pescado não poderá por muito mais tempo atender a demanda mundial. Por isso, a aquicultura é a atividade que tende a suprir essa demanda. Atualmente a aquicultura continental e a marinha, juntas, correspondem a 46% da produção mundial de pescado para o consumo humano.

Aproveitando o crescimento do setor, a piscicultura marinha no Brasil desabrocha com grande interesse por parte do setor público e

privado em fomentar a produção de peixes marinhos no país, até então inexpressiva. A espécie escolhida para dar início a essa nova fase foi o *Rachycentron canadum*, mais conhecido como beijupirá ou cobia (inglês)

Aproveitando esse momento, o litoral norte paulista vem iniciando ao longo da costa cultivos experimentais com o beijupirá, com o setor privado e os pequenos produtores locais apostando na espécie e trabalhando para que a atividade se desenvolva da melhor maneira possível na costa do estado.

Status do Litoral norte SP

Atualmente no litoral norte do estado de São Paulo, mais precisamente nos municípios de São Sebastião, Ilhabela e Ubatuba, existem cultivos experimentais em tanques-rede. Os pequenos produtores aproveitam o rejeito da pesca artesanal para engordar seus peixes, enquanto a iniciativa privada aposta no uso da dieta seca, a ra-

ção. Os resultados da engorda com rejeito até o momento são bem superiores se comparados com aqueles resultantes do uso de ração, o que nos mostra o quanto é preciso melhorar a qualidade nutricional da ração industrializada nacional. Para se ter uma idéia, peixes do mesmo lote, alimentados com ração, pesavam 32 gramas contra 250 gramas dos peixes alimentados com rejeitos. A falta de uma ração de qualidade desencoraja a iniciativa privada a expandir a atividade em larga escala até que se tenham resultados satisfatórios e confiáveis a respeito da ração.

[Texto completo](#)

PLANEJAMENTO DO ESTUDO DE MERCADO

Depois do fechamento da AQUALIDER (texto ao lado), a programação teve uma parte que precedeu à execução, consistente na realização de reuniões nas três cidades selecionadas com o objetivo de acertar as parcerias, estabelecer as responsabilidades e ajustar o orçamento à nova realidade.

Para tanto, contamos com a valiosa contribuição de Roland Wiefeld, diretor presidente da INFO-PESCA, com sede no Uruguai, o qual durante uma semana em que nos acompanhou nessa empreitada preliminar.

Voltando a Fortaleza, iniciamos a construção de uma **matriz de responsabilidades** selecionando uma pessoa representante de cada instituição participante e distribuindo as tarefas a serem cumpridas no momento dos cursos e degustações.

A coordenação ficou responsável pela elaboração de um **folder explicativo** e de um **livreto** de receitas que seriam distribuídos aos

alunos e participantes das degustações das cidades mencionadas.

Foram também elaborados questionários específicos para os **cursos, degustações** e avaliações nos **restaurantes japoneses**.

O professor Victor Perez Castaño, da Escola Valle do Aller no Principado de Astúrias, chegou a Fortaleza com uma semana de antecipação para discutir os detalhes finais quando a definição de ingredientes correspondentes aos pratos selecionados bem como ajustar essas preparações ao horário de 8:30 h às 14:00 h de cada **turma**. Seriam três cursos em cada cidade mencionada. Os participantes, em número de 15 a 20 alunos, representados principalmente por chef e cozinheiros de restaurantes e professores e alunos de cursos de gastronomia, foram indicados pela ABRASEL, SENAC e IESB. No final do curso cada aluno tinha que responder seis perguntas formuladas no questionário já citado.

Nas degustações realizadas para 60 a 80 pessoas, **estas** também estavam obrigadas a preencher um questionário na medida que as **preparações**, em número de quatro, fossem sendo servidas. Os degustadores tiveram a oportunidade de saber como tinha **sido preparado** cada **produto**. Nesse caso, cada degustador deveria responder duas perguntas. **Os convites** foram encaminhados via e-mail. A degustação foi seguida por um cocktail com outras preparações de beijupirá e outros produtos do mar acompanhados de vinhos e espumantes.

Em cada cidade foi selecionada um restaurante japonês para que servisse o lombo de beijupirá a seus clientes. Estes deveriam responder também duas perguntas.

O beijupirá cultivado teve origem de três procedências, pelo que uma logística foi estabelecida com o transporte aéreo para que o beijupirá chegasse a tempo no local. .

PARCERIAS

O sucesso de todas as ações executadas, tanto nos cursos como nas degustações e nas degustações realizadas nos restaurantes japoneses, deveu-se principalmente ao apoio incondicional e gratuito de várias empresas que acreditaram no que estávamos fazendo. Colocaram suas estruturas à nossa disposição ou aportaram insumos a serem usados durante os eventos. É difícil dizer quem mais se destacou. O sucesso do estudo se deveu, em grande medida, ao apoio do conjunto, muito mais que aos esforços individuais.

Para a realização dos cursos, as estruturas do SENAC do Ceará e de Pernambuco e do Instituto de Ensino Superior de Brasília -IESB foram disponibilizadas. Para as degustações, contamos com a valiosa contribuição dos restaurantes Coco Bambu de Brasília e de Fortaleza, assim

como do Restaurante Beijupirá de Olinda. O apoio dessas instituições não se limitou apenas às estruturas, mas também ao suporte logístico e à disponibilidade de um número inestimável de pessoas como monitores, ajudantes de cozinha e garçons.

Após a degustação e avaliação dos quatro produtos, realizou-se um cocktail, para o qual os vinhos e espumantes foram gentilmente cedidos pelo Grupo Pão de Açúcar, a Miolo Wine Group e Casas Valduga em Fortaleza, Recife e Brasília, respectivamente.

O beijupirá usado nos citados eventos foram fornecidos pela Atlantis Aquacultura - Goiana PE, Pousada Nautilus - Angra dos Reis RJ e Maricultura Itapema - Ilha Bela SP.

Os restaurantes Soho, Sushi Yoshi e Hakata de Fortaleza, Recife e Brasília, respectivamente, colaboraram na

pesquisa da aceitação do sashimi de beijupirá oferecendo o produto a seus clientes.

A Netuno Pescados, Jean Veleiro e Santa Lúcia Pescados, de Recife, Fortaleza e Brasília, cooperaram no transporte e estocagem do beijupirá.

Finalmente, foram muitas as pessoas que nos ajudaram nas diferentes atividades desenvolvidas, cuja lista é grande e mencioná-los ocuparia muito espaço, razão pela qual em nome da professora Sandra Regina Marinho de Oliveira, Coordenadora do Curso Superior de Tecnologia em Gastronomia de Recife PE, agradecemos a todos aqueles que colaboraram para o êxito dos cursos e degustações, bem como seus participantes que com o preenchimento dos questionários enriqueceram significativamente nosso trabalho. Muito obrigado a todos.

PRODUTOS OBTIDOS: CURSOS E DEGUSTAÇÃO

Sem dúvida alguma o principal produto obtido nos cursos e degustações foi a avaliação do beijupirá realizada pelos participantes e mostrada nas páginas seguintes, em cujo caso, com o objetivo de democratizar as informações, tivemos o cuidado de registrar por meios áudios-visuais os cursos e degustações que registramos a seguir.

Inicialmente, mostramos a [despesca](#) realizada na Atlantis Aquacul-

tura, galerias de fotos dos [cortes](#) depois dos cursos realizados em [Recife](#), [Brasília](#) e [Fortaleza](#). Também, as degustações de [Olinda](#), [Brasília](#) e [Fortaleza](#) foram registradas. Na forma de vídeo foram gravadas as degustações de [Olinda](#), [Brasília](#) e [Fortaleza](#), bem como os [pratos](#) elaborados pelos estudantes e a [aula introdutória](#).

A participação do professor Victor Castaño no [Prazeres da Mesa](#) foi documentada. A [receita](#) com o modo

de preparo e os ingredientes do prato também está disponível.

Ainda, como forma de mostrar a beleza dos [pratos elaborados](#), verdadeiras obras de artes, selecionamos 12 fotografias de pratos com suas respectivas receitas na forma de um calendário que ainda está sendo trabalhado e será encaminhado para nossos parceiros e leitores. Essas fotografias e outras serão usadas na edição de um livro que no próximo ano será lançado.

IMPACTO NOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Quando foi formulada inicialmente a estratégia para o estudo de mercado do beijupirá cultivado, tinha-se como objetivo principal popularizar o nome beijupirá entre os potenciais consumidores. Para tanto, pretendia-se paralelamente aos cursos que seriam realizados em Fortaleza, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo, fazer vendas promocionais nos supermercados do Grupo Pão de Açúcar das mencionadas cidades, usando como estratégia criar notícias com o envolvimento dos meios de comunicação.

As vendas promocionais seriam feitas mediante transações acompanhadas e assistidas com degustações, folders, receitas fornecidas aos consumidores que se prontificassem a adquirir o beijupirá nos citados estabelecimentos. Pretendia-se ter um retorno de informações desses consu-

midores sobre a preparação e aceitação domiciliar.

Para materializar essas vendas seriam necessárias no mínimo 10 toneladas s serem vendidas ao Pão de Açúcar pela AQUALIDER, única empresa comercial do nordeste apta a suprir esta quantidade.

Entretanto, com o fechamento da AQUALIDER, fomos abrigados a mudar de estratégia com a suspensão das vendas promocionais. Para a realização dos cursos, foram mantidas as cidades de Fortaleza e Recife, e em substituição do Rio de Janeiro e de São Paulo, foi selecionada Brasília. Para dar um caráter mais abrangente às pesquisas de avaliação foram realizadas, também, degustações com pessoas consideradas multiplicadoras de opinião, como por exemplo, donos de restaurantes,

atacadistas de pescado, autoridades governamentais afins, entre outros. Foram ainda distribuídos lombos de beijupirá para restaurantes das mencionadas cidades com o propósito de que testassem junto a seu público a aceitação do novo peixe oferecido na forma de sashimi.

Assim, a falta do beijupirá para ser vendido com vistas à popularização do nome, sofreu modificação limitando-se a informar que o objetivo se resumia em fazer uma análise prospectiva usando as respostas às perguntas formuladas em questionários específicos nos três segmentos selecionados.

Mesmo assim, durante as quatro semanas de trabalho houve uma publicidade de bom alcance, como pode ser vista, nos [meios de comunicação](#) bastante significativa.

AValiação DOS CURSOS E DEGUSTAÇÕES DO BEIJUPIRÁ CULTIVADO

Nas próximas páginas (6—9), apresentamos os resultados obtidos nas avaliações feitas pelos alunos dos cursos de gastronomia nas cidades de Recife, Brasília e Fortaleza (114 pessoas), bem como nas degustações realizadas, também, nas referidas cidades (176 pessoas). São ainda apresentadas na página 9 as avaliações feitas por consumidores de sashimi em restaurantes selecionados (31 pessoas).

Os resultados são apresentados de forma resumida a partir de dados médios obtidos em cada segmento sem considerar as diferenças entre as distintas variáveis como por exemplo as cidades pes-

quisadas, a qualificação dos degustadores, os produtos degustados, as formas de preparo, entre outras.

O uso do software Statistical Package for Social Science—SPSS nos permitiu fazer um análise estatística detalhada das avaliações, estabelecendo ou não a existência de diferenças significativas entre as citadas variáveis. Esses resultados serão publicados em outra ocasião.

Foram mais de 300 pessoas que responderam mais de 9.000 consultas após a degustação de uma série de

produtos preparados a partir do beijupirá cultivado.

Essas informações serão de vital importância para avaliar as características dos possíveis nichos de mercado nos quais o beijupirá cultivado poderá participar.

Também as informações de peso e preço e de equivalência com outras espécies, permitirão estabelecer cenários de produção de forma a estabelecer em que condições de cultivo a produção de beijupirá terá viabilidade econômica e financeira.

AVALIAÇÃO DO BEIJUPIRÁ PELOS CHEF, PROFESSORES E ALUNOS PARTICIPANTES DOS CURSOS DE GASTRONOMIA

O Gráfico 1 mostra os dados médios do percentual de aceitação de sete preparações diferentes de beijupirá, indicado pelos alunos das três cidades anteriormente citadas, após a realização do curso. A análise dessas informações permitem formular os seguintes comentários:

- O grau de aceitação foi obtido a partir da média dos resultados de avaliação da cor, textura e sabor do beijupirá;
- A média de todas as preparações com ponderação de *muito bom* foi 62% e de *bom*, 32%.
- Destaca-se o grelhado na chapa com a maior qualificação de *muito bom* (72%) e o pochê com a maior nota *ruim* (15%).
- A soma do percentagem global de muito bom e de bom foi 94%, ou seja o beijupirá foi muito bem aceito.

A avaliação percentual das preparações que mais se adaptam à culinária do beijupirá é mostrada no Gráfico 2. Neste caso os seguintes destaques podem ser mencionados:

- Repete-se o dado da pergunta anterior. Novamente a forma de preparo que mais se adapta é à chapa tanto para os alunos provenientes de restaurantes como professores e alunos de gastronomia (academia) e outros;
- Por sua vez a preparação grelhado no forno foi a menos preferidas.
- O pochê, na chapa, frito e a peixada foram melhores avaliados pelos participantes oriundos dos restaurantes que da academia.

O Gráfico 3 mostra os dados percentuais das avaliações feitas pelos alunos quando perguntado qual seria a melhor forma de apresentação do beijupirá para a venda. A interpretação dos dados permite destacar que:

- O filé sem pele foi a forma que apresentou uma resposta mais equitativa entre as três estratificações ponderadas;
- Destaca-se também que 40% dos alunos que não pertenciam nem aos restaurantes nem a academia indicaram que o peixe inteiro eviscerado era o preferido;

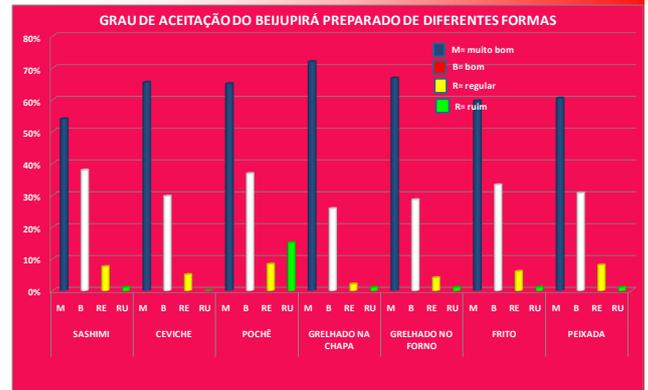


Gráfico 1

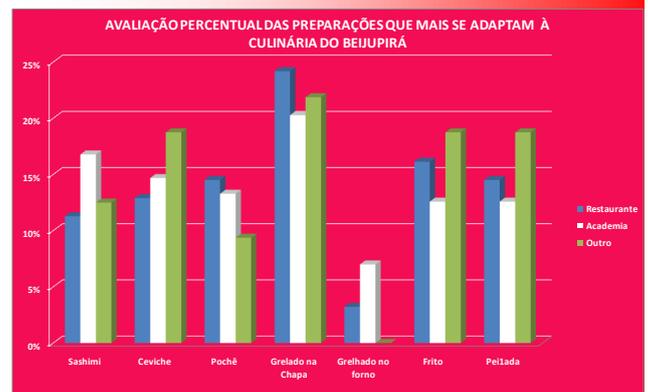


Gráfico 2

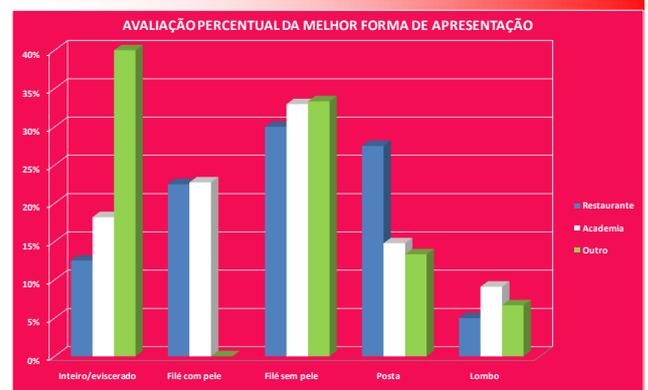


Gráfico 3

AVALIAÇÃO DO BEIJUPIRÁ PELOS CHEF, PROFESSORES E ALUNOS PARTICIPANTES DOS CURSOS DE GASTRONOMIA (continuação)

O Gráfico 4 mostra as respostas dos alunos em relação à pergunta sobre qual seria o preço e o peso que deveria ter o beijupirá eviscerado e colocado à venda. A partir dos dados fornecidos é possível deduzir as seguintes considerações:

- Foram muito variadas as respostas fornecidas pelos entrevistados. Isso deve ter sua explicação na diversidade de interesse e na origem dos degustadores
- Existe uma concentração de 60% das respostas de peso entre 2 e 4 kg e preço entre R\$ 10,00 e R\$ 20,00/kg.
- O valor e R-quadrado mostrou que não existe uma correlação de aumento do preço com o aumento do peso.
- Pelos resultados dos questionários e pelas entrevistas feitas preliminarmente, pode-se dizer que os donos de restaurantes gostariam de um beijupirá acima de 5,0kg, similar ao do salmão. Já os atacadistas de pescado preferem um beijupirá entre 2,5 e 3,0/kg.

O Gráfico 5 mostra as respostas dadas pelos participantes dos cursos referentes à solicitação de uma avaliação de seis itens importantes na compra do pescado. Pode-se observar:

- Que um 88% dos entrevistados mencionaram que a *qualidade* era o fator mais importante na compra do pescado, seguido muito longe da *regularidade* com 8%, com o mesmo percentual de importância o *preço*, e com 1% para *tamanho* e *apresentação*. O *fornecedor* não teve pontuação como fator mais importante.
- Indo para o outro extremo, 60% dos participantes disseram que o *fornecedor* ocupa o último lugar de importância (6º), seguido pela *apresentação* (17%), *preço* e *tamanho* (10%) e a *qualidade* não foi pontuada.

Finalmente, o Gráfico 6 mostra as respostas com relação à equivalência da aceitação do beijupirá em comparação com outras dez espécies selecionadas. Dos resultados se pode inferir que:

- Subtraindo as resposta *não sabe* e considerando as respostas *superior* e *equivalente*, o *beijupirá* apresentou o melhor grau de aceitação quando comparado com a *tilápia* (92%) e o grau mais baixo quando comparado com o *salmão* (60%).
- Com relação ao *salmão*, 40% dos entrevistados consideraram que era *superior* ao *beijupirá*, contra 23% *inferior*;
- No caso do *sirigado*, 38% dos consultados acharam este peixe *superior* ao *beijupirá* contra 22% *inferior*;
- Em relação ao *robalo*, 32% acharam está espécie *superior* contra 21% *inferior*;



Gráfico 4

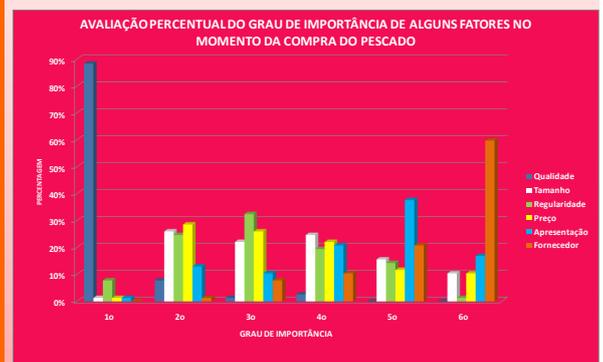


Gráfico 5

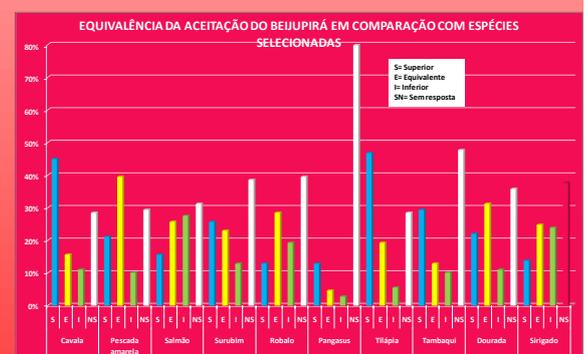


Gráfico 6

RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS PELOS PARTICIPANTES DA DEGUSTAÇÃO

O Gráfico 7 mostra o resultado da avaliação de quatro produtos oferecidos aos participantes das degustações realizadas em Recife, Brasília e Fortaleza. Os produtos oferecidos foram sashimi, ceviche, pochê e na chapa. A partir das informações mostradas no referido gráfico, é possível formular os seguintes argumentos:

- Numa análise global, o beijupirá preparado **na chapa** obteve o melhor resultado com uma percentagem média considerando a cor, a textura e o sabor de 80% dos degustadores que ponderaram a referida preparação como **muito boa**. Seguida pela preparação **pochê** com 60%, **ceviche** com 57% e **sashimi** com 56%.
- A cor do beijupirá preparado **na chapa** obteve a qualificação mais elevada: **muito boa** (98%). Já a textura foi melhor avaliada como **muito boa** no **pochê** (64%), no **ceviche** (61%) e no **sashimi** (60%);
- Ao contrário, na soma dos comentários **regular** e **ruim**, se destaca o sabor do **sashimi** e do **ceviche** com 14% dos entrevistados e 13% do **pochê**. O resultados mais negativo foi para a sabor do beijupirá preparado na formaq de **pochê** com 3% dos degustadores que consideraram **ruim**.

O Gráfico 8 mostra a resposta dos participantes das degustações nas cidades acima citadas, quando perguntada a equivalência do beijupira em relação a outras dez espécies com as alternativas de pontuar **superior**, **equivalente**, **inferior** e **não sabia**. No presente gráfico são revelados os valores percentuais, subtraindo a pontuação **não sabia**. A análise destas informações permitem formular os seguintes comentários:

- Considerando a somatória das pontuações **superior** e **equivalente**, destacam-se o **pangasus** (97%), **cavala** (94%) **tilápia** (86%), **tambaqui** (86%), **pescada amarela** (85%), **surubim** (84%), **robalo** (81%), **dourada** (80%), **sirigado** (70%) e **salmão** (61%);
- O **sirigado** e o **salmão** foram as únicas espécies indicadas em relação ao **beijupirá** de que este **peixe** era de qualidade **inferior**. No caso do **sirigado**, 30% dos entrevistados informaram que este peixe era **superior** ao **beijupirá**. Somente 12% mencionaram que era **inferior**. No caso do **salmão**, 39% mencionaram que o **beijupirá** era **inferior** e 28% informaram que era **superior**;
- No caso do **robalo** e da **pescada amarela**, dois espécies muito usada como opção de carne branca na preparação de sashimi, o **beijupirá** foi considerada **superior** por 24% e 45% dos entrevistados, respectivamente. As considerações pontuadas como **inferior** foram de 19% (**robalo**) e 15% (**pescada amarela**);
- Com relação às espécies importadas, 55% dos entrevistados responderam que **não sabia** ao comparar o **beijupirá** com o **pangasus** e 5% quando a comparação era com o **salmão**.

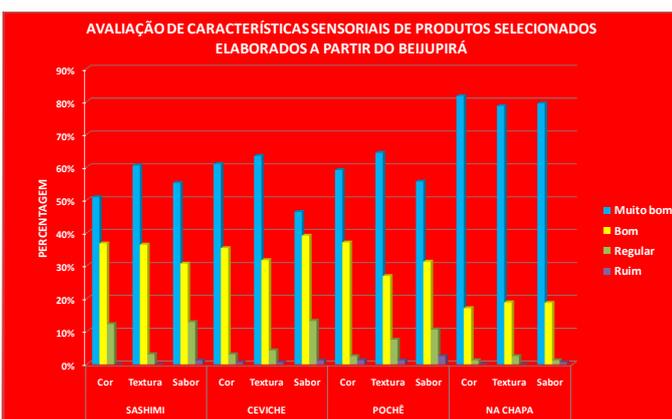


Gráfico 7

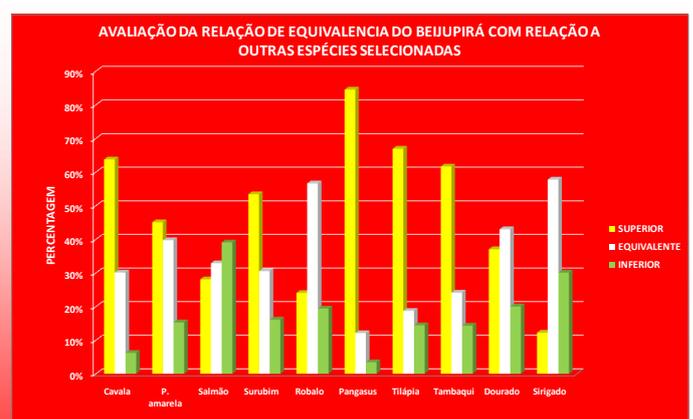


Gráfico 8

RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS PREENCHIDOS NOS RESTAURANTES DE CULTURA JAPONESA.

Foram selecionados três restaurantes de culinária japonesa: um Recife, outro em Brasília e o último em Fortaleza. Em cada um foi disponibilizado um exemplar de beijupirá de cultivo, eviscerado. Nas duas primeiras cidades usou-se o peixe resfriado e na última, congelado. Um questionário específico foi preparado para a avaliação da carne do beijupirá oferecido aos fregueses na forma de sashimi.

O Gráfico 9 mostra a avaliação do sashimi em termos de cor, textura e sabor, do qual podem ser extraídos os seguintes comentários.

- Somando a pontuação de **muito bom** e **bom** , a cor foi avaliada com a representatividade de 97% dos entrevistados, enquanto que a textura o foi com 65% e o sabor com 81%;
- A qualificação de **regular** foi avaliada por 3% dos degustadores no que se refere à cor, 35% à textura e 16% ao sabor. Somente 3% dos consumidores consideraram o sabor ruim.

O Gráfico 10 mostra ainda a resposta dos degustadores para a pergunta se o sashimi de beijupirá poderia ser incluído junto ao salmão e atum como pescado de carne branca. As respostas foram as seguintes:

- 77% dos degustadores mencionaram que **sim** ; 19% dos fregueses disseram que **não** ; E somente 3% **não informaram** .

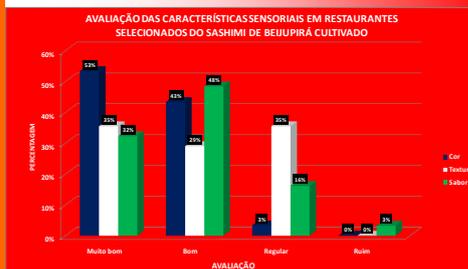


Gráfico 9

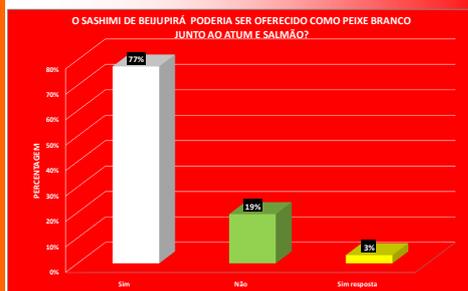


Gráfico 10

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma bem resumida e sem detalhar as respostas das diferentes qualificações dos participantes dos cursos e degustações, as diferenças entre cidades pesquisadas, os resultados da avaliação estatística obtidos no cruzamento de cor, textura e sabor, os donos de restaurantes, os atacadistas de pescados, os professores e os alunos de gastronomia, entre outros, as 9.000 respostas fornecidas por um número superior a trezentas pessoas, são resumidas nos seguintes comentários:

1. Os resultados obtidos permitem formular uma estratégia para uma melhor comercialização do beijupirá cultivado, bem como para estabelecer uma logística de cultivo, importante base para apresentar cenários econômicos que serão motivo de estudos posteriores;
2. Em geral a qualidade do beijupirá cultivado foi muito bem aceita entre os participantes dos cursos de gastronomia, das degustações e, também, nas avaliações feitas nos restaurantes de culinária japonesa;
3. Destaque para a melhor aceitação da receita **grelhado na chapa** e também considerada a forma que mais se adapta ao compará-la com outras preparações;
4. O **filé sem pele** seria o produto preferido no momento da compra;
5. Os detalhes da expectativa do **preço** e o **peso** devem ser melhor trabalhados, houve uma dispersão muito grande de opiniões;
6. Muito importante o fato de que os entrevistados consideraram a **qualidade** como o atributo principal na compra do pescado. Essa característica somente pode ser oferecida pelo pescado cultivado;
7. Os degustadores apreciam o salmão e o sirigado mais que o beijupirá, mas colocam este pescado cultivado no mesmo nível do robalo e da pescada amarela, e superior à tilápia, surubim, dourada, tambaqui, cavala e pangasus;
8. A carne do beijupirá tem atributos para participar do sashimi como opção de carne branca.

Jesualdo Pereira Farias

Reitor da UFC

Luis Parente Maia

Diretor do LABOMAR/UFCE

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)

Josemar Rodrigues

REALIZAÇÃO



APOIO



FINANCIAMENTO

