

AMAZÔNIA

PESCA E AQUICULTURA SUSTENTÁVEIS SÃO ALTERNATIVAS PARA PRESERVAÇÃO

ECONOMIA - Atividades têm menor impacto ambiental que outras relacionadas à pecuária, mas exigem gestão, monitoramento e fiscalização



ÁDRIA AZEVEDO
Especial para O Liberal

Entre 23 e 25 de abril, Belém sediará o IFC Amazônia (International Fish Congress & Fish Expo Brasil). O congresso é considerando um evento pré-Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP 30), porque preten- de debater pesca e aquicultura na região amazônica como uma alternativa econômica sustentável, em consonância com as preocupações do evento de reduzir as emissões de gases do efeito estufa e de evitar a derrubada das florestas.

Durante a convenção, será debatida e construída a “Carta de Belém”, que vai propor a pesca e a aquicultura como as melhores alternativas de produção de proteína animal sustentável para o planeta, em particular, para a Amazônia. O documento, que já vem sendo elaborado por especialistas, vai ser debatido por entidades nacionais e setores pesqueiro e aquícola durante o IFC e concluído para ser apresentado no Pavilhão Oceano na COP 30.

De acordo com Altemir Gregolin, presidente do IFC Amazônia, médico veterinário e ex-ministro da Pesca e Aquicultura, a produção de pescado é a atividade pecuária que tem menos impacto ambiental. “Primeiro, é a atividade que menos emite gases de efeito estufa, sete vezes menos que a produção bovina. Segundo, é a atividade que tem a melhor conversão alimentar, ou seja, exige menor quantidade de alimento para produzir um quilo de alimento. Para o bovino, são necessários oito quilos de alimento para cada quilo de carne. Para a tilápia, por exemplo, são 1,2 kg de ração para cada quilo de proteína. É menos alimento e energia para produzir. E terceiro, porque produz sem derrubar floresta. Então, se a COP se propõe a construir alternativas econômicas viáveis e sustentáveis para os 30 milhões de habitantes da Amazônia, a produção de pescado é uma dessas alternativas”, afirma.

POTENCIAL

Gregolin explica que a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) prevê um aumento de consumo de pescado de cinco quilos por habitante ao ano, até 2050, o que exige a produção de 50 milhões de toneladas do alimento. Para ele, o Brasil tem melhores condições que a maioria dos países de ampliar a produção, por ter uma costa gigantesca e a maior reserva de água doce do mundo, além de matéria-prima para ração, como milho e soja.

“Então, nós temos condições, segundo a FAO, de produzir pelo menos 20 milhões de toneladas de pescado ao ano. É a mais nova fronteira de produção de alimentos na agropecuária brasileira. As cadeias de frangos, suínos e bovinos foram prioridades das políticas públicas nacionais, mas só nos últimos 20 anos o

pescado passou a receber mais investimentos. Já somos grandes exportadores, inclusive, a região amazônica, especialmente na piscicultura, com tambaqui, matrinxã e pirarucu”, aponta.

O veterinário defende maior exploração da atividade na região. “Vamos desenvolver essa atividade. O Pará e a Amazônia têm muita familiaridade, porque têm grande consumo de pescado, as pessoas têm relação com a produção e que pode gerar emprego e renda, além de segurança alimentar. Pela localização geoestratégica da Amazônia, podemos exportar para vários lugares. Por meio de uma política de apoio com crédito, assistência técnica, infraestrutura, organização da cadeia, podemos dar viabilidade a essa atividade e promover um processo de crescimento muito rápido desta produção”, opina.

Cobertura
COP30
OLIBERAL

LIBERAL
AMAZON

Use a câmera
do seu celular
para acessar
o conteúdo
multimídia.



AMAZON

Sustainable fishing and aquaculture are alternatives for preservation

ECONOMY - Activities have lower environmental impact than others related to livestock farming, but require management, monitoring and inspection

ÁDRIA AZEVEDO

Special for O Liberal
Translated by Luciana
Miashiro Lima, Lincoln
Fernandes (UFSC), Ewerton
Branco and Sílvia Benchimol
(UFPA/ET-Multi)

Between April 23 and 25, Belém will host the International Fish Congress & Fish Expo Brasil (IFC Amazônia). The congress is considered a pre-event to the United Nations Conference on Climate Change (COP 30), as it aims to discuss fishing and aquaculture in the Amazon region as a sustain-

nable economic alternative, in line with the event's concerns about reducing greenhouse gas emissions and preventing forest clearing.

During the convention, they will discuss and draft the "Belem Charter", which will propose fishing and aquaculture as the best sustainable animal protein production alternatives for the planet, in particular for the Amazon. The document, which has already been drafted by experts, will be debated by national organizations and the

fishing and aquaculture sectors during the IFC and finalized for presentation at the Ocean Pavilion [Pavilhão Oceano] at COP 30.

According to Altemir Gregolin, president of IFC Amazônia, veterinarian, and former Minister of Fishing and Aquaculture, fish production is the livestock activity with the lowest environmental impact. "Firstly, it emits the least greenhouse gases, seven times less than cattle farming. Secondly, it has the best feed con-

version rate, meaning it requires the least amount of feed to produce one kilogram of food. For cattle, eight kilograms of feed are needed per kilogram of meat, whereas tilapia requires only 1.2 kilograms of feed per kilogram of protein. This translates to less food and energy consumption. Thirdly, it allows production without deforestation. If COP 30 aims to develop viable and sustainable economic alternatives for the 30 million inhabitants of the Amazon, fish production is one of them," he states.

POTENTIAL

Gregolin explains that the Food and Agriculture Organization of the United

Nations (FAO) projects an increase in fish consumption by five kilograms per capita annually by 2050, which requires producing 50 million tons of fish. In his view, Brazil has better conditions than most countries to expand production, as it has an extensive coastline, the world's largest freshwater reserves, and an abundance of raw materials for feed, such as corn and soybeans.

"According to the FAO, we have the potential to produce at least 20 million tons of fish annually. This represents the newest frontier of food production in Brazilian agriculture. While chicken, pork, and beef industries have historically been prioritized in national public policies, fish

production has only gained significant investment in the past 20 years. We are already major exporters, including from the Amazon region, particularly in fish farming, with tambaqui, matrinxã, and pirarucu," he highlights.

The veterinarian advocates for greater expansion of this activity in the region. "Let's develop this industry. Pará and the Amazon are deeply familiar with fish consumption and production, which provides jobs, income, and food security. Given the Amazon's geostrategic location, we can export to numerous destinations. With a policy of support including credit, technical assistance, infrastructure, and supply chain organization, we can make this industry viable and promote rapid production growth," he asserts.

Amazônia tem exportação expressiva de aquicultura

De acordo com o ex-ministro, o Pará e o Amazonas têm exportações expressivas de camarão, pargo e piramutaba. “O Pará exporta mais de 70 milhões de dólares de pescado. Ou seja, 20% de todo o pescado exportado pelo Brasil é do Pará. Fica em primeiro ou segundo lugar, junto com Santa Catarina. Tanto a pesca de água doce e água salgada são importantíssimas. Em 2023, o Pará cresceu 30% na área da piscicultura, inclusive por conta de incentivos governamentais, que deram mais segurança jurídica e trouxeram atração de investimentos”, aponta.

Outro exemplo que Gregolin considera bem sucedido é o estado de Rondônia, hoje o maior produtor de peixes nativos do Brasil, com mais de 60 mil toneladas, tanto para consumo externo quanto para exportação.

Para Gregolin, a grande aposta para o crescimento da produção não está na pesca, mas na aquicultura, que é o cultivo não apenas de peixes (piscicultura), como também outros organismos aquáticos, como camarão e ostra. “Há trinta anos, a pesca tem uma produção estável a nível mundial, em torno de 90 milhões de toneladas e, no Brasil, 700 mil toneladas. Não temos a expectativa de elevar essa produção, apenas melhorar a qualidade. Mas a aquicultura é o grande potencial, inclusive da região amazônica, que tem a maior reserva de água doce do mundo, clima extremamente favorável e espécies nobres, como tambaqui e pirarucu. É uma atividade que você consegue fazer a gestão e desenvolver de forma estratégica. A Amazônia pode ser um grande polo produtor mundial de pescado e exportar para o mundo, além de produzir muito alimento pro mercado interno”, destaca.

A ideia do veterinário é criar a marca “Pescado da Amazônia” para colocar o produto nos mercados nacional e internacional, agregando valor e garantindo a sustentabilidade.

ACORDO DE PESCA

Para ser sustentável e se perpetuar no tempo, a pesca precisa ser bem gerida. “Aí vem a consciência do pescador e, principalmente, o papel dos governos de fazer uma boa gestão, monitoramento dos estoques. É preciso investir em estatística pesqueira, ou seja, saber o quanto se pesca, e haver fiscalização”, pontua Gregolin. Uma das estratégias que

podem garantir a sustentabilidade da atividade são os acordos de pesca. No Pará, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas) já firmou doze acordos junto a famílias ribeirinhas que praticam a pesca artesanal. O objetivo é evitar a sobrepesca e preservar a biodiversidade dos rios.

“Os Acordos de Pesca são estabelecidos entre as comunidades que vivem em um território de pesca artesanal. A própria comunidade acorda, entre si, as regras para aquela determinada área, para que haja a gestão desses recursos naturais em comum”, explica Rodolpho Zahluth Bastos, secretário adjunto da Semas.

Os documentos são construídos pelos próprios ribeirinhos, com a Semas como mediadora e orientadora do diálogo, o que pode levar até seis meses, em debates durante assembleias comunitárias. “O objetivo da Semas é respeitar essa tradição da discussão, o ritmo da comunidade, de como ela quer abordar e tratar a definição dessas regras do acordo”, ressalta Bastos.

MOTIVAÇÃO

O secretário adjunto pontua que os acordos precisam ser estabelecidos por dois motivos principais. O primeiro é a presença dos chamados “geleiros” nas áreas em questão, barcos com alta capacidade de armazenamento de peixes, que costumam usar redes de arrasto. Também chamadas de arrastão, elas capturam tudo o que houver em seu caminho, levando toda a fauna aquática local e deixando as famílias ribeirinhas sem sua base alimentar. “O outro motivo são regras que precisam ser definidas para a prática dos próprios ribeirinhos, como o tamanho das malhas da pesca. Se um determinado pescador pesca com uma malha pequena, ele vai forçosamente pescar um peixe que ainda não está em fase adulta, o que vai dificultar a reprodução da espécie e afetar futuramente a disponibilidade de pesca naquela região. É uma forma de garantir o futuro e a sustentabilidade da pesca naquele lugar”, destaca.

Bastos lembra que os acordos garantem não apenas a perpetuação da própria pesca. “Eles funcionam também como mecanismos de proteção das florestas, porque garantem que aquelas comunidades continuem exercendo sua principal atividade socioeconômica e de soberania alimentar e não busquem outros meios de sobrevivência”, lembra.



De acordo com Altemir Gregolin, ex-ministro, o Pará e o Amazonas têm exportações expressivas de camarão, pargo e piramutaba

According to Altemir Gregolin, former minister, Pará and Amazonas have significant export sales of shrimp, red pargo, and piramutaba



Amazon's significant aquaculture export sales

According to the former minister, Pará and Amazonas have significant export sales of shrimp, red pargo, and piramutaba. “Pará alone exports more than \$70 million worth of fish. In other words, 20% of all Brazilian fish exports come from Pará. It competes for the top position with Santa Catarina. Both freshwater and saltwater fishing are extremely important. In 2023, Pará’s fish farming sector grew by 30%, driven by government incentives that provided greater legal security and attracted investment,” he points out.

Another success story cited by Gregolin is Rondônia, now the largest producer of native fish in Brazil, with over 60,000 tons produced annually for both domestic consumption and export.

Gregolin believes the largest investment in expanding production should be directed at aquaculture rather than traditional fishing. Aquaculture encompasses not only fish farming but also the cultivation of other aquatic organisms, such as shrimp and oysters. “For the past 30 years, global fishing production has remained stable at around 90 million tons, with Brazil contributing approximately 700,000 tons. We do not expect a significant increase in fishing production, only improvements in quality. However, aquaculture holds great potential, particularly in the Amazon, which has the world’s largest freshwater reserves and an ideal climate for high-value species like tambaqui and pirarucu. This is an activity that can be strategically managed and devel-

oped. The Amazon can become a major global fish producer, supplying both international markets and domestic consumers,” he states.

The veterinarian envisions creating the brand “Pescado da Amazônia” [Amazonian Fish] to promote the product in national and international markets, adding value and ensuring sustainability.

FISHING AGREEMENT

For fishing to be sustainable and long-lasting, proper management is crucial. “This is where fishermen’s awareness and, more importantly, government roles in monitoring and managing fish stocks come into play. Investment in fishing statistics is necessary—we need to know how much is being fished and ensure proper inspection,” Gregolin emphasizes.

One effective strategy to ensure sustainability is the establishment of fishing agreements. In Pará, the State Office for the Environment and Sustainability (SEMÁS) has already signed twelve agreements with riverside families engaged in artisanal fishing. These agreements aim to prevent overfishing and preserve river biodiversity.

“Fishing Agreements are established between communities living in an artisanal fishing territory. The community itself agrees on the rules for that particular area, so that these natural resources can be managed in a common way,” explains Rodolpho Zahluth Bastos, SEMÁS deputy secretary.

The documents are drawn up

by the riverside people themselves, with SEMÁS mediating and guiding the dialog, which can take up to six months, in debates during community assemblies. “SEMÁS’ aim is to respect the traditional nature of the discussion, the rhythm of the community, how it wants to approach and deal with defining the rules of the agreement,” Bastos said.

MOTIVATION

The deputy secretary highlights two primary reasons for establishing these agreements. The first is the presence of large fishing vessels known as “geleiros,” equipped with high-capacity fish storage and trawling nets. These vessels indiscriminately capture marine life, disrupting local ecosystems and depriving riverside communities of their primary food source.

“The second reason is the need to regulate local fishing practices, such as setting mesh size limits for fishing nets. If fishermen use small-mesh nets, they catch juvenile fish that have not yet reached reproductive maturity, impacting species reproduction and reducing future fishing availability. These agreements ensure the sustainability of local fishing,” he explains.

Bastos emphasizes that these agreements not only sustain fishing activities but also protect the forests. “By securing the communities’ primary socio-economic activity and food sovereignty, we prevent them from seeking alternative, potentially harmful means of survival,” he notes.



“Os Acordos de Pesca são estabelecidos entre as comunidades que vivem em um território de pesca artesanal”, diz Rodolpho Zahluth Bastos, secretário adjunto da Semas

“Fishing Agreements are established between communities living in an artisanal fishing territory”, says Rodolpho Zahluth Bastos, SEMAS deputy secretary

Quinze acordos com comunidades paraenses estão em construção

Dos doze acordos já firmados com as comunidades em várias regiões do Pará, os maiores estão no oeste do estado, em áreas dos municípios de Santarém, Oriximiná, Óbidos, Juruti e Monte Alegre. “Mas temos também o acordo de Cametá, que envolve mais de 40 comunidades; o do Rio Maúba, em Abaetetuba e Igarapé-Miri; e, mais recentemente, o acordo do camarão-da-Amazônia, que inclui os municípios de Curalinho e Oeiras do Pará e é o primeiro que envolve camarão”, conta Bastos.

Além dos doze acordos implementados, que envolvem 309 comunidades e 18 mil famílias ribeirinhas, há mais quinze em construção. “Nosso desafio, daqui para frente, é a conclusão dos próximos quinze que estamos em tratativa. Outros devem surgir, mas também vamos avaliar e fazer o monitoramento da efetividade dos acordos que já existem e fazer ajustes se necessário. Porque o trabalho não termina com a conclusão do acordo e a sinalização dos territórios: a Semas vai acompanhar por dois anos a evolução disso, fornecer embarcações para monitoramento, coleta de dados e devolutiva para as comunidades”, esclarece o secretário.

SINALIZAÇÃO

Após o estabelecimento do acordo, a Semas realiza a sinalização dos territórios com placas, para determinar visualmente a área abrangida. As placas marcam não apenas os locais, como listam as regras do acordo. “Isso é bastante importante, porque minimiza que vá alguém de fora para pescar naquela área sem saber que ali existem regras que precisam ser cumpridas. Pode fazer com que se afastem um pouco daquela área e, assim, não afetem aquela comunidade que sobrevive da prática pesqueira”, diz o gestor.

O pescador Afonso Farias, envolvido no Acordo de Pesca do Igarapé Nhamundá, em Oriximiná, ressalta a importância das placas. “Aqui está explicando tudo, o que pode e o que não pode. Se as pessoas fizerem errado, é porque estão querendo fazer. O povo da nossa região e as pessoas que passam por aqui podem ver que existe o acordo”, afirma.

Farias, nascido e crescido na região, conta que pesca para a própria sobrevivência. “Sou pescador artesanal e pesco dia sim, dia não, somente para os nossos alimentos, para que não falte em casa. Nosso lago tem pirarucu, tambaqui, tucunaré, peixe-boi, tracajá, jacaré.

Precisamos preservar para ver o aumento deles”, reflete.

FUTURO

O pescador Moacir Batista, do distrito de Curuai, na região do Lago Grande, em Santarém, também reconhece a importância do acordo de pesca da região. “O acordo com certeza beneficia a nossa região, que envolve três municípios, Santarém, Óbidos e Juruti. Foi muita luta e muita conversa para poder aprovar algo que é importante para manter o nosso estoque pesqueiro, respeitar o tempo do defeso e inibir que pessoas que têm barca grande venham fazer pesca predatória, a invasão de geleiros que vão deixando nossos peixes escassos”, comenta.

Batista, além das suas atividades como pescador, também atua na conscientização, monitoramento e fiscalização do acordo, junto à equipe da Semas. “Estou sempre lutando pelo meio ambiente, correndo atrás de melhorias para os nossos pescadores e defendendo o pescar da nossa região. É importante garantir a sustentabilidade da pesca com esses acordos para que a gente possa, no futuro, ter o peixe. E sem o peixe, não tem o pescador”, reflete.



Fifteen new agreements under development

Of the twelve agreements already established with communities across various regions of Pará, the largest are in the western part of the state, covering municipalities such as Santarém, Oriximiná, Óbidos, Juruti, and Monte Alegre. “We also have the Cametá agreement, which involves more than 40 communities; the Maúba River agreement, in Abaetetuba and Igarapé-Miri; and, more recently, the Amazon Shrimp Agreement, which includes the municipalities of Curalinho and Oeiras do Pará, marking the first agreement to include shrimp farming,” says Bastos.

In addition to the twelve agreements already in place—encompassing 309 communities and benefiting 18,000 riverside families—fifteen more are currently under development. “Our challenge moving forward is to finalize the next fifteen agreements we are negotiating. Others will likely emerge, but we will also evaluate and monitor the effectiveness of the existing agreements, making adjustments if necessary. The work does not end with the signing of an agreement and the demarcation of territories: SEMAS will oversee their implementation for two years, providing monitoring vessels, collecting data, and ensuring feedback to the communities,” explains the secretary.

TERRITORY SIGNAGE

Once the agreement is established, SEMAS installs signs to visually demarcate the designated territories. These signs not only indicate the specific locations but also list the rules of the agreement. “This is crucial because it helps prevent outsiders from fishing in the area without knowing that there are regulations

in place. It may discourage them from entering, thereby protecting the community that relies on fishing for survival,” says the manager.

Fisherman Afonso Farias, involved in the Nhamundá Igarapé Fishing Agreement in Oriximiná, highlights the importance of these signs. “Everything is explained here—what can and cannot be done. If people break the rules, it’s because they choose to. Everyone in our region and those passing through can see that an agreement exists,” he states.

FUTURE

Fisherman Moacir Batista, from the district of Curuai in the Lago Grande region of Santarém, also acknowledges the importance of the region’s fishing agreement. “The agreement definitely benefits our region, which involves three municipalities—Santarém, Óbidos, and Juruti. It took a lot of effort and discussions to get approval for something crucial to maintaining our fish stocks, respecting the closed season, and preventing large boat operators from engaging in predatory fishing. The invasion of ‘geleiros’ is making our fish scarce,” he comments.

In addition to his work as a fisherman, Batista is also actively involved in raising awareness, monitoring, and enforcing the agreement alongside the SEMAS team. “I am always fighting for the environment, advocating for better conditions for our fishermen, and defending the fishing practices of our region. Ensuring the sustainability of fishing through these agreements is crucial so that we can continue to have fish in the future. Without fish, there are no fishermen,” he reflects.



PARCERIA INSTITUCIONAL

A produção do Liberal Amazon é uma das iniciativas do Acordo de Cooperação Técnica entre o Grupo Liberal e a Universidade Federal do Pará. As reportagens que envolvem pesquisas e estudos da UFPA são revisadas por profissionais da academia. A tradução do conteúdo é também realizada pelo acordo, através do projeto de pesquisa ET-Multi: Estudos da Tradução: multifaces e multitemáticos.

INSTITUTIONAL PARTNERSHIP

The production of Liberal Amazon is one of the initiatives of the Technical Cooperation Agreement between the Liberal Group and the Federal University of Pará. The articles involving research from UFPA are revised by professionals from the academy. The translation of the content is also provided by the agreement, through the research project ET-Multi: Translation Studies: multi-faces and multitematics.