

## **O mercado de bagres e a configuração da rede urbana no alto e médio Solimões, Amazonas, Brasil**

### **El mercado de bagre y la configuración de la red urbana en alto y medio Solimões, Amazonas, Brasil**

#### **André de Oliveira Moraes**

Pesquisador do Núcleo de Estudos e Pesquisas das Cidades da Amazônia Brasileira – NEPECAB, Universidade Federal do Amazonas – UFAM. Laboratório de Fisiologia Comportamental e Evolução – LFCE, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA  
E-mail: andré.moraes@inpa.gov.br

#### **Tatiana Schor**

Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas das Cidades da Amazônia Brasileira – NEPECAB/UFAM  
E-mail: tschor@ufam.edu.br

#### **José Antônio Alves-Gomes**

Pesquisador do Laboratório de Fisiologia Comportamental e Evolução – LFCE, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA  
E-mail: puraque@inpa.gov.br

#### **RESUMO**

A pesca é uma atividade intrínseca da população ribeirinha amazônica cuja dieta sempre contou com o peixe como item principal. Nas cidades, tal relevância não é menos significativa, principalmente quando se admite que nestas se concentram a comercialização do pescado numa perspectiva interurbana. O mercado internacional de bagres fomentado pela rejeição cultural de seu consumo por parte da população do rio Solimões combinado a sua demanda internacional indica a existência de uma rede. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é analisar o mercado de peixes, principalmente de bagres, nas cidades ao longo da calha do Rio Solimões sob a óptica da rede urbana. Trata-se de uma análise inédita sobre o mercado da pesca na Amazônia e resulta de pesquisas de campo ao longo das cidades que, na Amazônia, ainda estão passíveis de muitos estudos, sendo este, uma contribuição inicial ao tema.

**Palavras-chave:** bagres; rede urbana; pesca na Amazônia; cidades da Amazônia.

#### **RESUMEN**

La pesca es una actividad propia de las poblaciones ribereñas amazónicas cuya dieta se ha basado siempre en el pescado como elemento principal. En las ciudades, tal relevancia no es menos significativa, especialmente cuando se admite que la comercialización del pescado se concentra en medio urbano y entre las ciudades. El mercado internacional de bagre alimentado por el rechazo de su consumo por cuestiones culturales entre la población del río Solimões combinado su demanda internacional indica la existencia de una red. Así, el objetivo de este trabajo es analizar el mercado de pescado, especialmente los bagres, en las ciudades a lo largo del Río Solimões desde la perspectiva de la red urbana. Este es un análisis sin precedentes del mercado de la pesca en la Amazonía y componer los resultados de investigaciones sobre el tema a lo largo de las ciudades en el Amazonas todavía son susceptibles de muchos estudios, y ésta es una primera contribución al tema.

**Palabras-clave:** bagre; red urbana; pesquerías en la Amazonía; ciudades en la Amazonía.

## LANÇANDO A REDE

Tal qual o pescador que lança a rede em um rio ou lago em busca do seu sustento, este estudo lança a rede num tema tão complexo quanto o rio de onde se extrai o peixe. Busca integrar as análises de rede urbana com a biogeografia. Concordando com Alves (1992), “lança-se a rede” da ciência na realidade das cidades amazônicas a fim de obter resultados que ajudem a elucidar a complexa dinâmica que estas apresentam num mercado igualmente complexo: a pesca e as cidades.

A pesca na Amazônia caracteriza-se como uma atividade que permitiu ao longo dos anos a reprodução da população ribeirinha cuja dieta contou com o peixe como item principal o que ainda é percebido nas comunidades e cidades do Amazonas. Apesar de ainda existente, a pesca de subsistência têm sido substituída por uma pesca comercial na qual os pescadores artesanais têm se voltado para a atividade com a motivação de produzir valor de troca. Como resultado disso, tem se desenhado um cenário de pressão sobre os estoques pesqueiros com conseqüências ainda desconhecidas para tal biodiversidade.

Tais quais os dados referentes à biodiversidade da ictiofauna amazônica, a compreensão adequada da estrutura de mercado na qual os peixes são a mercadoria principal sofrem de um desconhecimento que não permite se desenhar cenários mais precisos. A compreensão da pesca como atividade econômica apresenta-se tão importante quanto o conhecimento da biodiversidade, pois ambos os aspectos não são excludentes entre si, mas ao contrário, influenciam um ao outro a partir das relações geográficas na qual a biogeografia assume uma abordagem econômica, o que Viadanna (2004) chama de “Biogeografia Econômica”.

No Amazonas, embora haja predominância da pesca como atividade rural/extrativista, o processo de comercialização do pescado envolve diretamente as cidades onde os pescadores das comunidades ribeirinhas obtêm insumos básicos para pesca (gelo, gasolina e rancho) e mesmo vendem sua produção para atravessadores nas feiras e mercados ou para frigoríficos,

geralmente localizados nas cidades. No caso do mercado que envolve os bagres, o cenário é diferente e as cidades participam de forma mais específica. Cruz (2007) afirma que a pesca no rio Solimões se intensificou devido à procura de bagres pelos grandes frigoríficos que estocam o pescado para exportação. Estas espécies “perfazem cerca de 95% da pescaria existente hoje na Amazônia brasileira, colombiana, peruana, boliviana e venezuelana” (BATISTA *et al.*, 2005, p. 123). A principal destinação dos bagres pescados no rio Solimões é a Colômbia, pois existe um tabu alimentar em torno do consumo de bagres (BARTHEM *et al.*, 1997). A partir de tal fato, combinado à demanda dessas espécies no mercado internacional, estruturou-se uma rede urbana ao longo do rio Solimões com funções urbanas específicas para algumas cidades.

O objetivo deste estudo foi interpretar o mercado de bagres no Alto e Médio Solimões em uma leitura a partir da rede urbana. As reflexões aqui apresentadas são resultantes de trabalho de campo realizado em setembro e outubro de 2007 e em abril de 2008 nas cidades de Tabatinga, Benjamim Constant, São Paulo de Olivença, Amaturá, Santo Antônio do Içá, Tonantins, Jutai, Fonte Boa, Uarini e Alvarães e Tefé, todas localizadas na calha do rio Solimões e participantes, em maior o menor grau da rede urbana estabelecida a partir do mercado da pesca de bagres.

Nas cidades, foram entrevistados pescadores, atravessadores e donos de frigoríficos e de embarcações que fazem o transporte dos bagres indagando, principalmente, sobre a estrutura da rede no tocante a origem e destinação da produção e demais fluxos da rede. Foram ainda coletados dados acerca do preço e destinação dos peixes nas diversas etapas da rede de comercialização que compuseram uma tipologia comercial e a cadeia produtiva de cada tipo identificado. As informações obtidas foram organizadas e quadros e fluxogramas de forma a se alcançar melhor visualização da rede conformada com o fluxo comercial do pescado e especificamente de bagres.

Este trabalho é parte de um conjunto de pesquisas sobre a rede urbana na Amazônia realizados pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas das Cidades na Amazônia Brasileira – NEPECAB. A proposta de uma escala adequada para discussão acerca da articulação entre as cidades na Amazônia motiva essas

pesquisas da qual este estudo é parte integrante destacando o mercado de bagres como variável de análise. Com isso, aspectos particulares da Amazônia que não são apreendidos quando observados na escala nacional passam a ser considerados na compreensão da dinâmica geográfica da região.

### **CAIU NA REDE É UM TIPO DE PEIXE: A TIPOLOGIA COMERCIAL DA PESCA NO SOLIMÕES**

A pesca no Rio Solimões se apresenta diversificada em função de algumas variáveis que são determinantes para a compreensão da atividade, principalmente no Estado do Amazonas. As diferentes espécies de peixes caracterizam-se como o fator de maior influência na determinação das várias formas com as quais a estrutura de mercado está organizada. Tal fator considera questões biogeográficas, econômicas e culturais e o nível de articulação entre estas que redundará numa maior ou menor complexidade dessa estrutura tendo reflexos diretos e indiretos na configuração da rede estabelecida pelo mercado pesqueiro.

A proposta metodológica de divisão das espécies de peixe pesquisados em classes foi confrontada com uma realidade complexa e apresentou pertinência quando analisada a partir da realidade de mercado nas cidades estudadas. A tipologia comercial e a abrangência de mercado estão ligadas por meio das relações sociais e culturais que delineiam o mercado. O fato de não haver consumo de bagres no Amazonas por um tabu alimentar estabelecido pela crença que estes fazem mal à saúde, ou seja, um fator cultural, impulsiona o mercado desses para a exportação. Ao contrário, o alto consumo dos peixes populares de escama nas cidades da calha do Rio Solimões, faz com que a lógica de mercado deste seja local, ou seja, o maior consumo se dá no âmbito da cidade, quando o peixe também é estabelecido como valor de troca.

<b>Tipologia Comercial</b>	<b>Espécies (estudadas)</b>	<b>Mercado</b>
Peixes Populares de Escama	<b>Jaraqui</b> ( <i>Semaprochilodus insignis</i> ); <b>Pacu</b> ( <i>Mylossoma</i> spp.); <b>Curimatã</b> ( <i>Prochilodus nigricans</i> ).	Local
Peixes Nobres de Escama	<b>Pirarucu</b> ( <i>Arapaima gigas</i> ); <b>Tambaqui</b> ( <i>Colossoma macropomum</i> ); <b>Matrinxã</b> ( <i>Brycon cephalus</i> ).	Regional
Bagres	<b>Dourada</b> ( <i>Brachyplatystoma flavicans</i> ); <b>Piramutaba</b> ( <i>Brachyplatystoma vaillantii</i> ); <b>Piraíba</b> ( <i>Brachyplatystoma filamentosum</i> ).	Internacional

Quadro 1 – Tipologia comercial e a abrangência de mercado das espécies estudadas.  
FONTE: Dados da pesquisa 2007 e 2008.

Com o mercado dos peixes populares de escama predominantemente local, poucos são os agentes que compõem a cadeia produtiva que se demonstra simplificada nessa perspectiva local (que será adotada para esse trabalho, embora se saiba que em algumas situações muito específicas tais espécies são vendidas para outras cidades e até para Manaus). As relações de trabalho não se hierarquizam entre quem vende (o pescador) e quem compra (atravessador), inclusive havendo casos, como em Santo Antônio do Içá, onde os próprios pescadores vendem a produção nos portos e mesmo nos mercados, o que caracteriza um aumento na jornada de trabalho. Por esse motivo predomina a participação do atravessador.

O mercado dos peixes nobres de escama é considerado regional, pois, apesar de bastante apreciados pela população local, a motivação para a piscicultura e manejo destas espécies é para atender a demandas específicas de Manaus, principalmente. Alguns açudes de Santo Antônio do Içá e Benjamim Constant, por exemplo, atendem a demandas de restaurantes e hospitais de Manaus. A produção atual não consegue atender a demanda por esse tipo de peixe de forma que, em boa parte dos investimentos, os açudes que se instalam já possuem contrato com um comprador. Com isso, a cadeia produtiva se torna mais complexa em relação aos peixes populares de escama.

A maior parte da produção de bagres no Amazonas é destinada à exportação para a Colômbia. Parente (*et al.* 2005) destaca que, em 2001, 85%

do peixe comercializado em Letícia – Colômbia – provinha do Amazonas – Brasil. A rejeição destes por significativa parte da população impulsiona a exportação e consolida os bagres enquanto valor de troca. Essa condição justifica o mercado internacional que os bagres têm no âmbito da sua pesca no rio Solimões (figura 1).

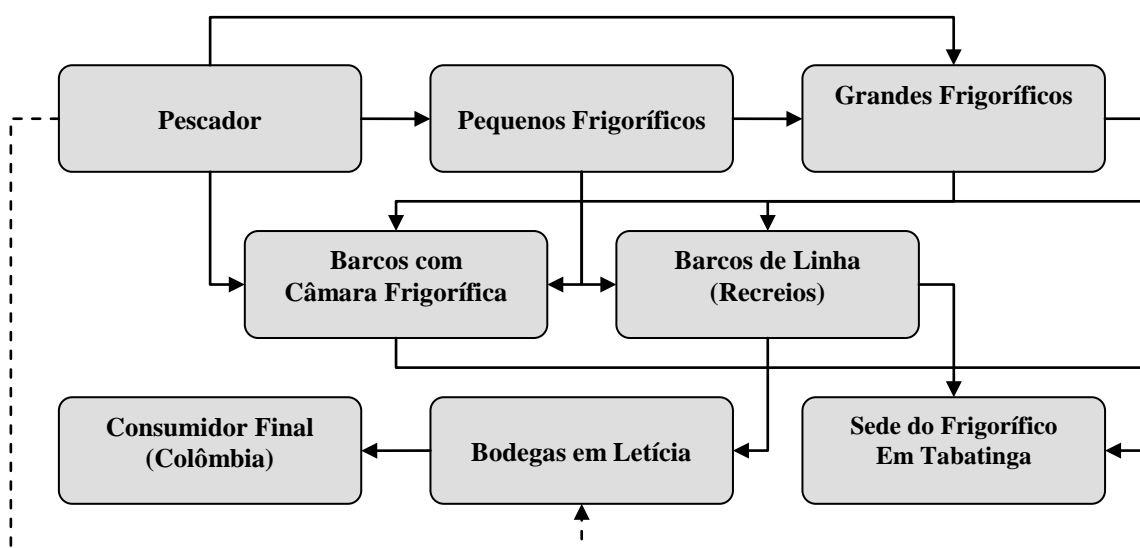


Figura 1 – Fluxograma da cadeia produtiva dos bagres nas cidades estudadas.

FONTE: Dados da pesquisa, 2008.

Com a exportação, a cadeia produtiva de bagres (figura 1) torna-se complexa devido à participação de vários agentes que intermedeiam esse processo e dos fluxos contarem com diferentes níveis de complexidade que se dão de acordo com a distância em relação ao mercado consumidor. Inclusive vários colombianos se instalaram ao longo das cidades do Alto e Médio Solimões para abrir frigoríficos e são agentes dessa cadeia em território brasileiro fazendo com que a “fronteira” desça o rio não somente no sentido da Colômbia avançar sobre o território brasileiro absorvendo a maior parte da produção mas também em no tocante aos donos de frigoríficos que, em vários casos são colombianos o que representa um elemento importante na análise. Outro exemplo da complexidade dessa cadeia produtiva são os pescadores de Tabatinga que podem, mesmo que ilegalmente, vender a produção diretamente para os frigoríficos de Letícia, ou seja, ao se abstrair as fronteiras políticas e

para o recorte dessa rede, trata-se de um mercado local tal qual o do peixe popular de escama (linha pontilhada na figura 1).

A proposta de tipologia comercial dos peixes, mesmo que simplificada, aponta para a assertiva de que o mercado da pesca não se dá de forma homogênea, no mínimo quanto às espécies capturadas para as quais existem mercados específicos. A partir de tal condição, a análise metodológica permite melhor visualização do mercado complexo da pesca no Amazonas sob a óptica analítica da rede urbana.

### **AS COSTURAS DA REDE: O TRANSPORTE**

O transporte de peixe está sujeito à condição do peixe como produto *in natura*, ou seja, são exigidos mecanismos de conservação das propriedades físicas do peixe sob pena deste estragar e não poder mais ser vendido. Tais mecanismos estão ligados ao resfriamento e/ou congelamento do pescado como forma de manter a qualidade. Tal motivo também abarca dimensões de valor no sentido de o pescador, que não tem como manter o peixe conservado, ter que vender o peixe imediatamente não havendo como agregar valor neste.

Os tipos de transporte utilizados para o deslocamento dos bagres são submetidos à distância do local de produção ou de estocagem de produção até o seu destino, Letícia. A produção do entorno de Tabatinga e Benjamim Constant tem o transporte realizado ou em canoas dos próprios pescadores, ou no caso de Benjamim Constant, os “patrões” (donos das bodegas de Letícia com o qual se tem contrato) enviam embarcações para recolherem o pescado nos frigoríficos locais. Nesse caso, os gastos com os insumos para o transporte (gasolina, manutenção, trabalhadores, etc.) são poupados. A produção da região do Médio Solimões que se concentra em Tefé necessita de embarcações específicas que possuam frigoríficos para o transporte do pescado, o que representa um ônus a mais no processo.

Havendo essa diferenciada configuração de fluxos de transporte entre as regiões do Alto e do Médio Solimões, os dados de preço de compra de bagres ao pescador pelos donos de frigorífico sofrem pequenas variações. Harvey

(2005) afirma que as mercadorias têm preço sensível aos custos de transporte, sendo isso sentido no mercado dos bagres que, dependentes do transporte específico, tem preço ao pescador sujeito às condições de mercado do transporte não se sujeitando apenas a distância física, mas também a acessibilidade e a composição da rede urbana estabelecida entre as cidades que participam desse mercado.

Na vazante, o quilograma da dourada custava em média R\$ 5,50 em Benjamim Constant e R\$ 4,25 em Santo Antônio do Içá que possui menor preço que Amaturá, embora esta esteja mais próxima de Letícia. Os pescadores de Tabatinga e Benjamim Constant alcançam melhores preços de venda nos peixe pelo seu acesso direto ao consumidor final da estrutura considerada nesta pesquisa, as bodegas de Letícia.

Existe ainda o caso dos pescadores de São Paulo de Olivença que representam uma peculiaridade na rede comercial dos bagres. Segundo parâmetros de produção, estes podem optar pela venda local aos pequenos frigoríficos da cidade, quando a pescaria rende menos que 500kg, ou se dirigir diretamente a Tabatinga numa jornada de 24 horas a fim de alcançar melhores preços quando a produção excede os 500kg. Tal aspecto redesenha a cadeia produtiva e, conseqüentemente a forma de transporte, considerando a produção total (quadro 2).

<b>Tabela de Preço do Peixe Liso</b>		
<b>Espécie</b>	<b>Preço de Compra (Letícia)</b>	<b>Preço de Compra (Frigoríficos locais)</b>
Dourada	R\$ 7,00	R\$ 4,90
Surubim	R\$ 6,00	R\$ 2,90
Paraíba	Acima de 20 kg	R\$ 7,00
	Abaixo de 20 kg	R\$ 5,50
Pacamum	R\$ 4,00	R\$ 2,50
Pirarara	R\$ 2,00	R\$ 1,90
Piramutaba	R\$ 1,50	R\$ 1,00
Bocão	R\$ 1,50	R\$ 0,80

Quadro 2 – Tabela comparativa de preço de venda do pescador de São Paulo de Olivença diretamente para Letícia e para frigoríficos locais.

FONTE: Dados da pesquisa de campo, 2007.



A importância do transporte fomenta a criação de um mercado específico para esse fim. No Alto Solimões, mais especificamente em São Paulo de Olivença há uma família que possui dois barcos específicos para transporte de pescado que atuam na maior parte da calha do rio Solimões e outras que direta ou indiretamente abrangem as cidades de Carauari, Tefé, Uarini, Alvarães, Fonte Boa, Jutai, Tonantins, Santo Antônio do Içá e Amaturá e transporta peixes de frigoríficos que já negociaram com frigoríficos menores e pescadores de outras cidades.

Na enchente, período de entressafra na qual a produção de pescado é menor, as embarcações percorrem todas as cidades da área de atuação. Na vazante, que corresponde ao período de safra e maior demanda pelo transporte de pescado, ocorre uma contração da rede, pois a empresa de São Paulo de Olivença estabelece um sistema de cidades prioritárias baseadas nos investimentos que se tem nestas. Os proprietários dessas embarcações financiam pescadores e donos de pequenos frigoríficos. Sendo assim, tais relações não são estabelecidas, a princípio, por produção, ou por representatividade da cidade da rede urbana da calha do rio Solimões. A área de atuação se restringe a Carauari, Uarini, Fonte Boa e Tonantins que, por esse motivo, apresentam destaque na rede urbana quando considerado a rede de transporte.

Outras importantes funções ainda são exercidas por essas embarcações como a articulação entre as cidades e a possibilidade de mercado para os bagres, já que localmente este não tem aceitação por questões culturais. Além disso, estes exercem um importante papel alfandegário, pois depois de embarcado o peixe, todo processo de exportação é encargo dos barcos, sendo que a negociação é pré-estabelecida por telefone com a bodega em Letícia a qual se destinará o peixe. Um fator importante é que no preço do frete todo esse custo já está contido.

Os navios a motor, popularmente conhecidos como barcos de recreio, são bastante empregados no transporte de pescado de forma mais comum para peixes populares e nobres de escama, entretanto utilizados também para bagres. Em alguns casos, a mesma câmara frigorífica desses barcos que sai

de Manaus com frango congelado e outros frios para as cidades, volta com peixes como forma de aproveitar ao máximo a viagem e o transporte.

### **DAS REDES DE PESCA ÀS REDES DA PESCA: PUXANDO A REDE**

Ao se falar em redes na pesca, logo se remete as redes de emalhar, um dos apetrechos mais utilizados na pesca de bagres do rio Solimões representando o instrumento que relaciona o homem e a natureza. Entretanto, outra rede, lançada no ambiente tão fluido quanto à água que é o espaço das relações sociais e naturais, se manifesta a partir da pesca contida num circuito mercadológico que articula as cidades a partir de funções urbanas.

Como as cidades não são auto-suficientes (SINGER, 2002) não faz sentido o estudo de uma cidade isolada (SANTOS, 1991), pois as funções urbanas exercidas por estas dependem de outras que dão suporte seja no fornecimento de matéria prima, seja como mercado para a produção. As estruturas de mercado estão ligadas às redes urbanas que, na perspectiva de Corrêa (2006), são o conjunto de núcleos urbanos funcionalmente articulados entre si e que se estabelecem por meio da divisão territorial do trabalho que conta com pontos fixos no território e o mínimo de articulação entre estes pontos. As cidades são conectadas em meio das etapas de produção que, em relação ao mercado de bagres, apresentam peculiar complexidade, pois não existe uma logística estabelecida nessas cidades para comportar esse mercado e as estratégias adotadas para a viabilização deste mercado são particulares tal qual se identificou.

Como já fora dito, a legitimidade de se falar em uma rede urbana pra a pesca reside na premissa de que, embora haja uma predominância da atividade em meio rural, ou pelo menos, ali esta tenha maior importância, a concentração dos frigoríficos nas cidades transforma a pesca em um comércio urbano. No caso dos bagres, cujo comércio extrapola os limites nacionais, isso se torna patente, sendo também percebido no comércio de peixes de escama nobres, que possuem uma rede voltada para um mercado por demanda geralmente de Manaus.

A estrutura de mercado em rede dos bagres na calha do Rio Solimões comporta relações de função urbana das cidades que dela participam. A conexão estabelecida pelo fluxo da mercadoria bagre pode deixar a falsa impressão de que se tende a polarizar a rede no sentido de termos as cidades do Amazonas com função produtiva e Letícia como o lugar que absorve tal produção. Entretanto, a complexidade da rede envolve mais elementos passíveis de análises mais específicas referentes a condição nodal das cidades e qual função esta exerce quando considerado o mercado de bagres.

A composição da rede urbana no âmbito da divisão territorial do trabalho confere a cada cidade uma identidade na rede que a tornará particular havendo semelhanças e diferenças entre elas de forma que se torne possível estabelecer tipologias considerando não somente a rede, mas também o perfil e hierarquia urbana de cada cidade.

#### **“Dando ‘Nós’ em Gota D’Água”: as micro-redes da pesca**

As redes existem por estabelecerem a conexão entre dois ou mais pontos no território que são os nós. Os casos de redes com *apenas* dois nós são presentes na estrutura de mercado da pesca. A escala em que a rede se realiza como um todo parte de uma dimensão maior onde se pode afirmar a existência de várias micro-redes compondo uma rede maior cuja estrutura logística abarca as pequenas redes e as sustenta.

Tais micro-redes são predominantes no comércio de peixes populares de escama que é predominantemente local, mas que também possuem relações interurbanas. No âmbito do mercado de bagres estas redes têm no fator distância sua principal característica de forma que as cidades de Tabatinga, Benjamim Constant e nos casos supracitados São Paulo de Olivença estabelecem uma conexão direta com Letícia havendo a mediação de poucos agentes sociais que, quando existem, correspondem aos frigoríficos, a polícia federal e a alfândega. Dessa forma o pescador artesanal alcança maior renda por não haver muitos intermediários, pois a mercadoria tem maior fluidez partindo de uma “simplificação” na divisão territorial do trabalho.

A estrutura de mercado que estabelece essas redes não permitem a existência de muitos agentes no fluxo e requer uma regulação de mercado bem mais equilibrada, pois, no caso de Benjamim Constant e Tabatinga, o pescador tem a opção de vender seu pescado diretamente para Letícia. Entretanto, um aspecto determinante no delineamento dessas redes consiste na forma de obtenção dos insumos básicos para a pescaria que são: gelo (para conservar o pescado), combustível (para o motor da canoa) e o rancho (para alimentação durante a pescaria). Com a desestruturação do abastecimento de combustível e gelo nas pequenas cidades do rio Solimões e ao fato de que os donos de pequenos frigoríficos da cidade possuem melhores fontes para estes insumos, em vários casos o pescador opta pela venda para frigoríficos locais mesmo havendo possibilidades de vender diretamente a Letícia.

#### **“Os Armadores da Rede”: nodosidades e funções urbanas**

As cidades que participam da rede de pesca dos bagres as compõem a partir de funções estabelecidas por meio da estrutura urbana que pode ser determinada por variáveis que definem sua posição na hierarquia urbana em uma dada escala.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, que se baseia em dados demográficos para distinguir as cidades entre pequenas, médias e grandes no Brasil, também generaliza os parâmetros para a rede urbana numa escala nacional que não apreende aspectos particulares Amazônica. Mesmo baseando-se em fluxo, trata as variáveis de forma combinada não verificando a particularidade de cada uma na composição da rede de cidades. Além disso, trata as pequenas cidades do Amazonas apenas como fim da rede urbana sendo que a rede resultante do mercado de bagres aponta as pequenas cidades como início de uma rede internacional. Com isso, análises generalistas em escalas inadequadas podem resultar em sérias distorções quando aplicada ao Amazonas, conforme acusa Schor *et al.* (2009). A estrutura de mercado de bagres em rede caracteriza-se como importante variável para identificação de fluxos urbanos específicos, definição de funções urbanas e contribuição numa nova proposta de tipologia das cidades para o Estado do Amazonas.

Considerando a rede de comercialização de bagres como parâmetro para a definição de funções urbanas, as cidades do Alto e Médio Solimões que compõem a calha do Rio Solimões apresentam características cujas semelhanças e diferenças podem ser agrupadas de forma que se alcance uma proposta tipológica seguindo o perfil urbano que se revela com a forma de participação da cidade na rede.

Letícia é uma cidade da província do Amazonas da Colômbia e é tida como o destino final nesta rede, entretanto, os dados de Batista (2007) apontam a continuidade da rede no território colombiano e Nogueira (2007, p. 194) aponta que o pescado é “a principal carga de compensação das companhias aérea para o interior do país (Bogotá)”. Nesse sentido, verifica-se a continuidade da rede que se apresenta muito expressiva na Colômbia.

A rede se inicia com os pescadores, alguns deles ribeirinhos e outros residentes no meio urbano, porém, em ambos os casos a comercialização se dá predominantemente nas cidades, ou seja, todas as cidades têm função de abastecimento de pescado na rede, algumas mais outras menos. Todavia, algumas cidades se destacam nessa produção como é o caso de Fonte Boa, sempre citada pelos pescadores como um grande centro de produção de pescado com destaque para a piscicultura. A semelhança entre as cidades não anula o fato de uma se destacar na produção, e confere a esta uma função distinta pelo volume aplicando a função.

Algumas cidades se destacam pela absorção dessa produção por contarem com estrutura logística da iniciativa privada para o armazenamento do pescado. Estas geralmente têm grandes frigoríficos que mantêm contrato verbal com pescadores e com frigoríficos menores para a compra da produção destes. Tefé representa essa função possuindo o maior frigorífico dentre as cidades da calha do rio Solimões, a indústria Frigopeixe, com capacidade de armazenamento de 900 toneladas de pescado e produção de 50 toneladas de gelo por dia (BENITES, 2007).

O Frigopeixe absorve até mesmo a mercadoria de alguns frigoríficos de Tefé quando se trata de piramutabas para filetagem e exportação o que representa etapas intra-urbanas na divisão territorial do trabalho da rede.

Devido a este frigorífico, Tefé absorve a produção de quatro cidades (Alvarães, Uarini Japurá e Maraã), tornando-a um nóculo nessa rede urbana. Existem ainda outros grandes frigoríficos em Santo Antônio do Içá e Tonantins que concentram o mercado de bagres e podem ser um fator de diferenciação para a função dessas cidades nessa rede, mas em escala inferior à Tefé pela presença da Frigopeixe.

As políticas alfandegárias são presentes em Tabatinga como todas as cidades de fronteira, entretanto, as relações existentes entre Tabatinga e Letícia, são complexas por não haver controle na fronteira senão de grandes volumes. O pescado tem certo controle na capitania local que apresenta dados de volume exportado declarado pelo agente exportador. Embarcações de transporte de bagres ou as filiais ou sedes administrativas de alguns dos frigoríficos de outras cidades cuidam do processo de exportação.

Nesse sentido, Tabatinga se apresenta como uma nodosidade nesta rede por essa função que é resultado de sua localização geográfica. Embora se saiba que não há um controle rígido nessa região no tocante à comercialização de produtos de um país para outro, tal função não se perde, pois a presença do estado, mesmo que precariamente, e exatamente por esse motivo, legitima as práticas “ilegais”.

O transporte, como manifestação empírica dos fluxos da rede urbana, exerce o papel de conectar as funções que essas cidades exercem e ainda se caracteriza como função de uma delas. São Paulo de Olivença representa um nóculo na rede urbana da estrutura de mercado dos bagres, pois conta com a presença da maior empresa de embarcações de bagres. Outras cidades podem apresentar o mesmo perfil, entretanto, no âmbito dessa pesquisa São Paulo de Olivença se destaca com tal função.

A maior complexidade da rede implica em maior dependência dos transportes que, em menor escala, são as canoas dos pescadores os quais levam sua produção até o frigorífico mais próximo, podendo estes ser os de Letícia, com as caixas de isopor cheias não somente de peixe, mas também de gelo que é o que viabiliza a conservação do peixe e de esperança de se desfazer o mais rápido possível de tudo isso. A figura 2 ilustra um resultado-

síntese do fluxo da mercadoria bagre num dado momento da rede que apresenta dinâmica complexa tal qual a do rio que a sustenta.

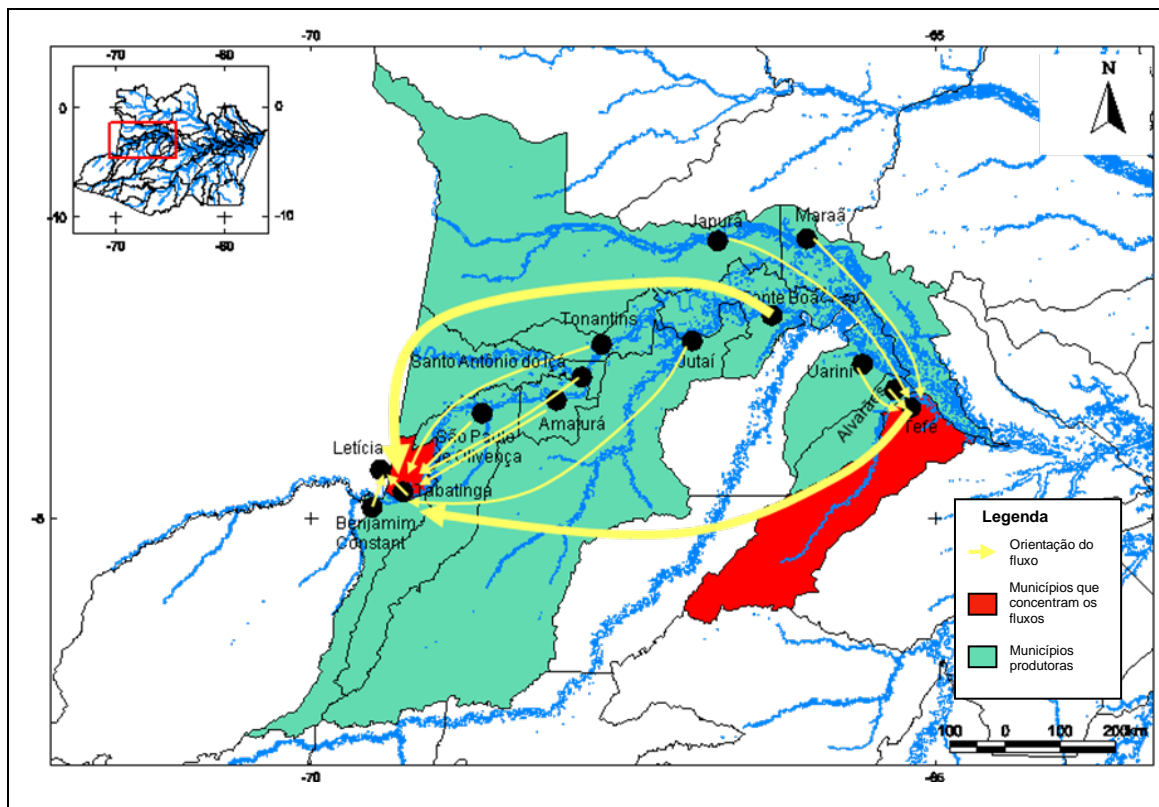


Figura 2 – Mapa do fluxo do comércio de bagres na área de estudo.  
 FONTE: Dados da pesquisa, 2007.  
 Org.: Danielle Costa.

A rede urbana da estrutura de mercado dos bagres nas cidades da calha do Rio Solimões entre Tabatinga e Tefé apresenta uma complexidade que envolve todas as condições de sua existência. O fluxo obedece a uma lógica de proximidade com o destino do peixe. Tefé concentra a produção de mais quatro cidades e daí parte, juntamente com todas as outras cidades, para Tabatinga que somará com os fluxos de Benjamim Constant até Letícia. A flecha que sai de Fonte Boa está propositalmente mais grossa, pois se estima que esta tenha uma grande produção pesqueira e represente um nóculo na rede urbana da pesca, o que já vem sendo discutido a partir de outras variáveis como serviços bancários considerando esta como uma das únicas cidades pequenas a possuir agência hipoteticamente relacionada às atividades pesqueiras.

## **“AS HISTÓRIAS DA PESCARIA”: CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Várias questões podem ser extraídas a partir dos resultados obtidos nesse trabalho, o que demonstra que a temática constitui-se como águas profundas a serem navegadas e exploradas. Aqui se apresentará alguns pontos que alcançaram destaque e compõem problematizações para futuras pesquisas.

A proposição de uma tipologia comercial alerta para a necessidade de se estabelecer legislações específicas para cada uma das classes que a compõem. Isto se deve as especificidades de suas dinâmicas, tanto no tocante ao ciclo de vida quanto no que tange ao mercado. Os bagres, que apresentam rede comercial que pode ser entendida como uma rede urbana, não podem ser tratados legislativamente como os outros tipos de peixe. As cidades também não podem ser tratadas como o mero palco onde se desdobram as relações econômicas desse mercado. O papel urbano das cidades estudadas evidenciado nessa pesquisa apresenta novos elementos para pensar tanto a rede urbana no Amazonas e o mercado pesqueiro de forma integrada e complementar.

Os resultados obtidos a partir dos dados coletados em campo tomam forma e indicam os reflexos que o mercado de bagres tem na rede urbana da calha do rio Solimões e na ecologia dessas espécies. A exportação da produção de bagres do Amazonas, que determina maior parte da estrutura de mercado e protagoniza a rede urbana estabelecida pela comercialização desse tipo de peixe, caracteriza uma atividade que se desdobra mediante a ausência do Estado que, embora esteja presente de alguma forma, não consegue intervir de forma qualitativa nessa realidade.

Ao estabelecer uma rede urbana, a estrutura de mercado de bagres não comporta uma análise apenas em escala local. As etapas da divisão territorial do trabalho e a compreensão do motivo pelos quais ela ocorre e como isso se dá no espaço, são fundamentais para o entendimento geral do funcionamento dessa rede a fim de, ou otimizá-la ou redirecionar seus fluxos e redimensionar seus fixos considerando as funções e hierarquias urbanas das cidades. O menor número de agentes intermediários na cadeia produtiva da comercialização de bagres significaria maior renda para os pescadores. A



compreensão da continuidade da rede depois de Letícia é fundamental para verificar a destinação final da mercadoria e propor novas configurações nessa rede que poderia ser simplificada agregando valor à mercadoria-peixe localmente com a implantação e manutenção de uma infra-estrutura de fábricas de gelo e frigoríficos comunitários, abastecimento de combustível regular e financiamentos. A estruturação da rede resultaria numa reestruturação do setor pesqueiro no Amazonas que deveria ter um criterioso acompanhamento ambiental a partir de monitoramento de desembarque.

Ainda há muito que dizer sobre o comércio de peixes no Amazonas. Essa atividade tem importância histórica para toda a região e começa a se inserir no modo de produção capitalista onde ocorrem mudanças estruturais que alteram de forma substancial o cotidiano dos pescadores artesanais. Além disso, tende ao aumento da produção para fins comerciais sem a sensibilidade devida em relação ao manejo e conservação das espécies, o que pode gerar perda da diversidade ainda por ser descoberta em sua maioria. Os esforços empreendidos no estudo da geografia econômica e urbana apresentam novas problemáticas e perspectivas para o tema que ainda sofre com a escassez de pesquisas. Entretanto, o desafio de cruzar os dados no intuito de obter resultados social e ambientalmente relevantes motiva as pesquisas que, ao explorar a cultura amazônica, faz o pesquisador, nascido no Amazonas e criado à base de peixe com farinha, cometer uma metalinguagem científica ao estudar seu próprio estilo de vida.

## REFERÊNCIAS

ALVES, R. *Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras*. 15ª Ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

BARTHEM, R. B. GOULDING, M. *Os Bagres Balizadores: ecologia, migração e conservação de peixes amazônicos*. Tefé: Sociedade Civil Mamirauá; Brasília: CNPq, 1997.

BATISTA, J. DÁVILA, C. R. G. MARÃO-SIQUEIRA, T. RUIZ, D. C. MACUYAMA, W. C. FORMIGA-AQUINO, K. ALVES-GOMES, J. A. *Genética Populacional da Dourada – *Brachyplatystoma rousseauxii* (Pimelodidae – Siluriformes) na Amazônia Brasileira e Peruana*. Coloquio Internacional de la

Red de Investigación sobre la Ictiofauna Amazónica, I, 2005. Anais. Iquitos: [S.N.], 2005.

BATISTA, V. S. CHAVES, M. P. S. R. FARIA JR, C. H. OLIVEIRA, M. F. G. SILVA, A. J. I. BANDEIRA, C. F. Caracterização Socioeconômica da Atividade Pesqueira e da Estrutura de Comercialização do Pescado na Calha Solimões-Amazonas. in: PROVÁRZEA/IBAMA. *O Setor Pesqueiro na Amazônia: análise da situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria de pesca*. Manaus: IBAMA/PROVÁRZEA, 2007.

BENITES, J. S. *et al.* Destino e análise quali-quantitativa dos resíduos orgânicos produzidos pelas indústrias de pescado em Tefé/AM (2004-2005). In: FACHIN-TERÁN, Augusto (org.). *Resultados das Pesquisas de Iniciação Científica da Escola Normal Superior – PROFIC 2004-2006*. Manaus: UEA, 2007. p.165-168, v.1.

CRUZ, Manuel de Jesus Masulo. Rios e Lagos: apropriação da pesca pelos camponeses-ribeirinhos na Amazônia. in: BRAGA, Sérgio Ivan Gil. (org.) *Cultura Popular, Patrimônio Material e Cidades*. Manaus: EDUA, 2007.

CORREIA, Roberto Lobato. *Estudos Sobre a Rede Urbana*. Rio de Janeiro: BERTRAND BRASIL, 2006.

HARVEY, David. *A Produção Capitalista do Espaço*. Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: ANNABLUME, 2005. (Coleção Geografia e Adjacências).

NOGUEIRA, Ricardo José Batista. *Amazonas: a divisão da “monstruosidade geográfica”*. Manaus: EDUA, 2007.

PARENTE, V. M. VIEIRA, E. F. CARVALHO, A. R. FABRÉ, N. N. A Pesca e a Economia da Pesca de Bagres no Eixo Solimões-Amazonas. in: FABRÉ, N. N. BARTHEM, R. B. (orgs.). *O Manejo da Pesca dos Grandes Bagres Migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas*. Manaus: IBAMA; PROVÁRZEA, 2005. (Coleção Documentos Técnicos: estudos estratégicos).

SANTOS, M. *O Trabalho do Geógrafo no Terceiro Mundo*. 3 ed. São Paulo: HUCITEC, 1991.

SCHOR, T. COSTA, D. P. OLIVEIRA, J. A. *Cidades, Rede Urbana e Desenvolvimento na Amazônia dos Grandes Rios*. in: TRINDADE JR. S. C. CARVALHO, G. MOURA, Aldebaran. GOMES NETO, J. (org.). *Pequenas e Médias Cidades na Amazônia*. Belém, FASE/UFPa, 2009.

SINGER, Paul. *Economia Política da Urbanização*. 2ª ed. São Paulo: CONTEXTO, 2002.

VIADANA, A. G. Biogeografia: natureza, propósitos e tendências. in: VITTE, A. C. GUERRA, A. J. T. (orgs.). *Reflexões Sobre a Geografia Física no Brasil*. Rio de Janeiro: BERTRAD BRASIL, 2004.

Recebido em: 17/05/2010

Aceito em: 29/06/2010