

Relatório Técnico

COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NAS CIDADES DE SÃO PAULO E RIO DE JANEIRO



Fernanda Estrella ¹

Gabriel Raposo ²

João Pascoli ¹

Júlio G. Gonzalez ²

Fabio S. Motta ³

Rodrigo L. de Moura ¹

1- Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro
(moura@biologia.ufrj.br)

2 – Universidade Estadual Paulista, Campus Experimental do Litoral Paulista, São Vicente – SP

3 – Departamento de Ciências do Mar, Universidade Federal de São Paulo, Campus Baixada Santista (limbatus@gmail.com)

2014

COMERCIALIZAÇÃO DE PESCADO NAS CIDADES DE SÃO PAULO E RIO DE JANEIRO**CONTEÚDO DO RELATÓRIO**

1. Introdução.....	3
2. Objetivos	4
3. Materiais e Métodos	4
3.1 Coleta de dados	4
4. Resultados e Discussão.....	5
4.1 Espécies comercializadas.....	5
4.2 Troca de rotulagem (“<i>Mislabeled</i>”)	8
4.3 Conhecimento da Legislação.....	11
4.4 Preço de comercialização	13
4.5 Procedência do pescado.....	15
4.6 Petrechos de captura	16
4.7 Volume de venda	16
5. Considerações finais e recomendações	16
Referências Bibliográficas	19

1. Introdução

Os pescados estão entre os mais importantes recursos renováveis do planeta. Além das funções ecológicas essenciais que desempenham nos oceanos, são responsáveis pelo bem-estar humano por meio dos empregos gerados na cadeia produtiva da pesca e, principalmente, pela segurança alimentar que proporcionam aos países costeiros, especialmente nos países em desenvolvimento (Sumaila *et al.* 2012). Apesar da sua relevância social e econômica, a pesca não manejada é uma das principais ameaças à biodiversidade marinha (Jackson *et al.* 2001).

No Brasil, embora a pesca envolva mais de dois milhões de pessoas, boa parte das espécies comercialmente importantes está sob um cenário de sobre-exploração. A falta de ordenamento e um histórico de políticas equivocadas de “desenvolvimento” do setor são os principais fatores responsáveis por essa grave crise de sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros (Abdallah & Sumaila 2007; Castelo 2007). Além de ações mais “tradicionais” e diretamente relacionadas à gestão pesqueira¹, estratégias inovadoras baseadas no mercado (e.g. guias de consumo, certificação) também podem ajudar a reverter esse quadro, alavancando mudanças importantes na cadeia produtiva da pesca (Gutiérrez *et al.* 2012). No entanto, esforços neste sentido são ainda incipientes e carecem de informações sistematizadas.

O presente estudo traz uma análise inicial sobre aspectos chave da comercialização de pescado nas duas maiores metrópoles brasileiras, São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ), buscando verificar se o consumidor dispõe de elementos para optar por um consumo mais sustentável e, também, apontando algumas prioridades de pesquisa e ação que podem contribuir para a melhora de indicadores de sustentabilidade de pescarias extrativistas marinhas no Brasil.

¹ Regularização dos territórios da pesca artesanal (responsável por >50% da produção nacional), revisão dos subsídios e melhorias no sistema de fiscalização e monitoramento da produção, uso de áreas marinhas protegidas conciliadas com regimes de gestão participativa, entre outras.

2. Objetivos

O estudo visou levantar e interpretar dados primários sobre a comercialização de pescado em São Paulo e no Rio de Janeiro, no sentido de verificar: **i)** quais as espécies mais frequentes em diferentes tipos de estabelecimento, **ii)** se as espécies comercializadas estavam identificadas de forma correta e **iii)** se as normas pesqueiras existentes eram conhecidas e estavam sendo respeitadas.

3. Materiais e Métodos

3.1 Coleta de dados

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas padronizadas com comerciantes e registros diretos realizados pelos amostradores (F. Estrella, G. Raposo, J. Pascoli e J. Gonzalez) nos pontos de comercialização. As questões colocadas aos entrevistados abordaram a identidade das espécies comercializadas, preços, volumes aproximados de venda e procedência. Também foi avaliado o conhecimento dos comerciantes com relação aos métodos de captura empregados e à legislação relativa aos períodos de defeso, tamanhos mínimos de captura e proibição da pesca de espécies ameaçadas de extinção. As amostragens foram realizadas entre abril e maio de 2014, incluindo assim a Semana Santa, período com maior procura por pescados.

Em São Paulo, o estudo abrangeu as zonas Norte, Sul, Leste e Oeste, tendo sido visitados 11 estabelecimentos por zona, sendo seis feiras livres, três supermercados e peixarias e dois restaurantes, totalizando 44 estabelecimentos. No Rio de Janeiro foram visitados 17 estabelecimentos distribuídos nas zonas Norte, Sul e Oeste, incluindo cinco feiras, quatro supermercados, quatro peixarias e quatro restaurantes, além do Ceasa, Mercado Produtor, Mercado de São Pedro e Colônia de pescadores Z13, totalizando 55 locais. A localização dos pontos amostrados está apresentada na **Figura 1**.

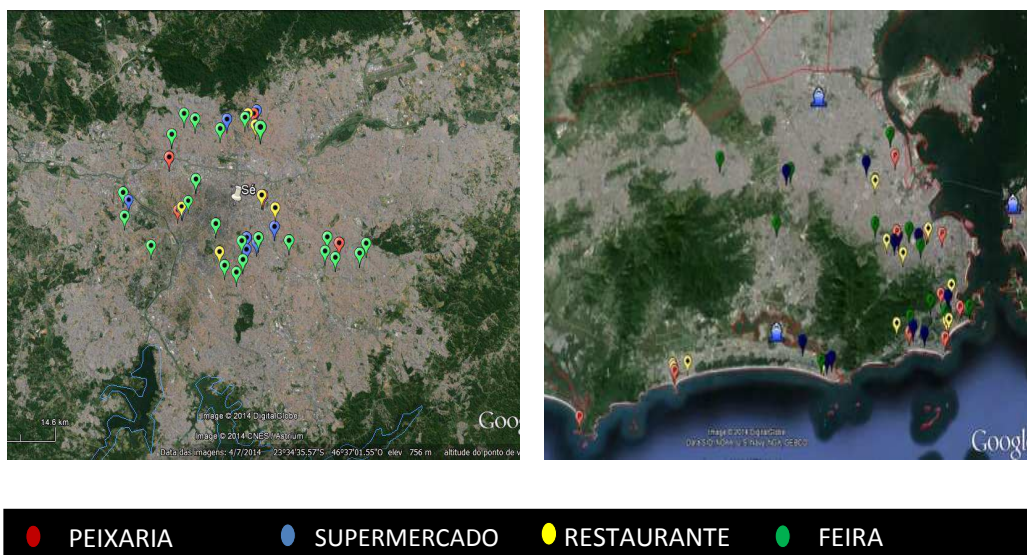


Figura 1 - Distribuição dos estabelecimentos visitados em São Paulo (esquerda) e Rio de Janeiro (direita).

4. Resultados e Discussão

4.1 Espécies comercializadas

Em São Paulo foram registradas 89 espécies em comercialização, ressaltando-se que algumas dessas são “categorias operacionais”, ou “etnoespécies” (Previero *et al.* 2013), as quais, em alguns casos, podem corresponder a dezenas de espécies biológicas, como por exemplo a categoria “cação”. Os pescados mais frequentes nos pontos de comercialização foram: salmão (*Salmo salar*), presente em 55% dos estabelecimentos; sardinha (*Sardinella brasiliensis*), em 49%; pescada-branca (*Cynoscion spp.*, principalmente *C. leiarchus*), em 48%; camarão (peneídeos nativos e camarão de cultivo, *Litopenaeus spp.*), em 47%; cação (Selachimorpha agrupados), em 43%; tilápia (*Oreochromis niloticus*), em 41%; corvina (*Micropogonias furnieri*), em 36% e anchova (*Pomatomus saltatrix*), em 30% (**Tabela 1**). As feiras livres apresentaram o maior número de espécies (66), seguidas pelas peixarias (55) (**Figura 2**). Ainda em São Paulo, a menor variedade de espécies foi observada nos restaurantes, justamente o elo da cadeia de comercialização onde há a maior dificuldade de identificação das espécies por parte do consumidor final.

No Rio de Janeiro foram registradas 79 espécies em comercialização, ressaltando-se também que muitas dessas são categorias operacionais. A espécie mais frequente foi a corvina, presente em 85% dos estabelecimentos, seguida pelo salmão, em 83% e o camarão, em 81% (**Tabela 1**). Na Zona Sul, região com população de maior poder aquisitivo, foi observada maior frequência de ocorrência de peixes nobres, tais como robalo e cherne, presentes em praticamente todos os estabelecimentos visitados. Por outro lado, nas zonas Norte e Oeste esses peixes nobres apareceram em menos de 30% dos estabelecimentos. O número de espécies comercializadas foi muito parecido entre as feiras, supermercados, peixarias e o Mercado de São Pedro, provavelmente porque esses estabelecimentos comprem seus produtos prioritariamente no Ceasa, cuja variedade de espécies também foi similar, entre 40 e 50 espécies. Os restaurantes apresentaram o menor número de espécies. A Colônia dos Pescadores Z-13 tinha poucas espécies a venda no momento da entrevista, mas é reconhecida como um ponto com grande riqueza de espécies comercializadas. Trata-se de um dos poucos (senão o único) ponto de comercialização com monitoramento de desembarques em longo prazo (Moraes *et al.* 2013).

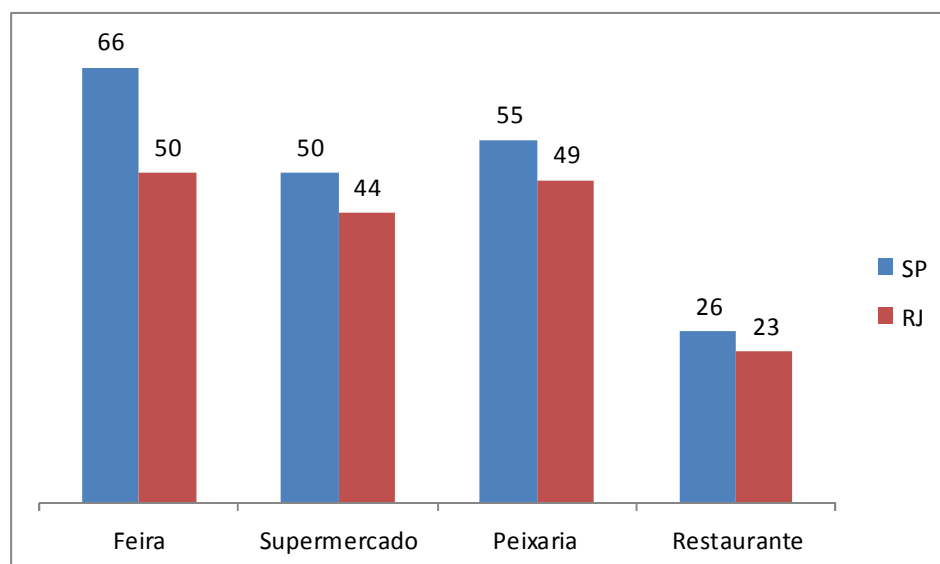


Figura 2. Número de espécies registradas em cada tipo de estabelecimento em São Paulo e Rio de Janeiro durante o levantamento. No Rio de Janeiro o Mercado São Pedro (Niterói) tinha 48 espécies em comercialização, o Ceasa 46, o Mercado Produtor 31 e a Colônia Z-13 28.

Tabela 1 – Frequência de ocorrência de pescados nos estabelecimentos das cidades de São Paulo e Rio de Janeiro.

São Paulo		Rio de Janeiro	
Salmão	55%	Corvina	85%
Sardinha	49%	Salmão	83%
Pescada-branca	48%	Camarão	81%
Camarão	47%	Anchova	79%
Cação	43%	Linguado	71%
Tilápia	41%	Tilápia	71%
Corvina	36%	Pescadinha	65%
Anchova	30%	Lula	60%

As espécies mais comercializadas em São Paulo (89 espécies) e Rio de Janeiro (79) foram as mesmas, com predominância do salmão, pescada e corvina. A diferença mais evidente foi a maior frequência da categoria cação na cidade de São Paulo, cuja frequência no Rio de Janeiro foi baixíssima. Por outro lado, no Rio de Janeiro foi observada alta frequência do namorado e congro-rosa. Essas diferenças encontradas podem estar associadas com as principais áreas de pesca que abastecem as duas capitais, Cabo Frio para o Rio de Janeiro e Santa Catarina para São Paulo, embora Santa Catarina possivelmente represente o principal “hub” de distribuição para todo o Sudeste e Sul do país. O grande número de espécies comercializadas, ou mesmo de categorias, que ultrapassa uma centena, impõe dificuldades na identificação do pescado, tanto por parte dos comerciantes quanto por parte dos consumidores (**Figura 3**).



Figura 3. Ponto de comercialização de pescado no Rio de Janeiro, mostrando a grande variedade de pescados, uma situação que impõe dificuldades na identificação do pescado, tanto por parte dos comerciantes quanto por parte dos consumidores.

4.2 Troca de rotulagem (“Mislabeling”)

A troca de rotulagem (ou “mislabeling”, termo bastante usado em inglês) é a venda de um produto com o nome de outro. Foram registrados 29 casos de troca de rotulagem em São Paulo, sendo os mais frequentes: i) venda de “cações” como badejo (62%); ii) venda de olho-de-cão (*Priacanthus arenatus*) como porquinho (*Balistes capriscus*) (em 13,8% dos estabelecimentos); iii) venda de garoupa-são-tomé (*Epinephelus morio*) como badejo (*Mycteroperca* spp.) (6,9%); iv) venda de cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*) como pintado (*P. corruscans*) (6,9%); v) venda de tambaqui (*Colossoma macropomum*) como pacu (*Piaractus mesopotamicus*) (6,9%); e venda de ovela (*Larimus breviceps*) como corvina (*Micropogonias furnieri*) (3,2%). Os registros de troca de rotulagem foram mais frequentes em feiras (73% dos casos) e peixarias (17%). Em 78% das feiras e 40% das peixarias houve pelo menos uma ocorrência, enquanto que 40% das peixarias apresentaram pelo menos um caso. No Rio de Janeiro foram registrados 14 casos de troca de rotulagem. Os mais comuns foram a substituição de badejo (*Mycteroperca* spp.), cherne (*Epinephelus niveatus*), e namorado (*Pseudopercis numida*) pelo batata (*Lopholatilus villarii*), representando 64% das trocas. Outro caso frequente foi a venda de raia-borboleta (*Gymnura altavela*) como raia-viola (*Rhinobatos*

spp.), que ocorreu em 35% dos estabelecimentos. Destaca-se que, neste último caso, existe a possibilidade de haver comercialização de *Rhinobatos horkelii*, uma espécie de raia ameaçada de extinção. Em 86% das feiras e 25% das peixarias foi efetuado pelo menos um registro de troca de rotulagem.

As dificuldades na identificação da grande variedade de espécies em comercialização explica uma parte dos problemas com rotulagem, mas os casos registrados abrangem uma série de motivações e foram divididos em três categorias:

- **Cultura alimentar e disponibilidade**: quando existe procura de uma espécie indisponível e o estabelecimento oferece pescado “similar” (i.e. preço equivalente) como se fosse a espécie demandada, sem informar ao consumidor.

A troca de rotulagem em função de cultura alimentar e disponibilidade, em São Paulo abrangeu a maioria dos casos de *mislabeling*, incluindo: i) a venda de garoupa-são-tomé (*Epinephelus morio*) como badejo (*Mycteroperca* spp.); ii) venda de olho-de-cão (*Priacanthus arenatus*) como porquinho (*Balistes capriscus*); iii) venda de tambaqui (*Colossoma macropomum*) como pacu (*Piaractus mesopotamicus*), e do pacu por tambaqui (híbrido produzido em cultivo); iv) venda de cachara (*Pseudoplatystoma fasciatum*) como pintado (*Pseudoplatystoma corruscans*). No Rio de Janeiro os casos mais recorrentes foram a troca do namorado (*Pseudopercis numida*) pelo batata (*Lopholatilus villarii*) e do cherne (*Epinephelus niveatus*) pela garoupa (*Epinephelus marginatus*).

- **Mislabeling com objetivo de aumentar o lucro**: quando a espécie comercializada é mais barata do que a espécie referida no rótulo.

Em São Paulo, a troca de rótulo de “cação” para badejo (*Mycteroperca* spp.) implicou em um aumento médio de 25% no valor do pescado (**Figura 4**), enquanto que a oveva (*Larimus breviceps*), a qual não possui valor comercial no mercado, foi vendida como um peixe que possui, a corvina (*Micropogonias furnieri*). No Rio de Janeiro, a fraude

desse tipo que ocorreu com mais frequência foi o batata (*L. villarii*) sendo vendido como badejo ou cherne (serranídeos), que são até 40% mais caros.



Figura 4. Troca de rotulagem. O “cação”, geralmente comercializado em postas, foi encontrado rotulado como badejo.

- **Comércio ilegal**, quando uma espécie está protegida e é comercializada como se fosse outra.

A comercialização de espécies ameaçadas ou protegidas não foi registrada em São Paulo, à exceção de um possível caso de comercialização de cação-anjo (*Squatina* spp.), uma espécie ameaçada de extinção, como parte dos cações agrupados em um estabelecimento. A suspeita não pôde ser comprovada, uma vez que foi levantada com base em características morfológicas das postas que estavam em exposição. Por outro lado, no Rio de Janeiro, foi encontrado cherne-poveiro (*Polyprion americanus*) (**Figura 5**) sendo vendido como cherne (*Epinephelus niveatus*). O cherne-poveiro é uma espécie criticamente ameaçada e tem sua captura e comercialização proibida desde 2005 (Instrução Normativa nº 37, IBAMA).



Figura 5. Chernepoveiro, *Polyprion americanus*, espécie criticamente ameaçada cuja captura e comercialização estão proibidas, sendo comercializado como cherne (*Epinephelus niveatus*) no Rio de Janeiro.

4.3 Conhecimento da Legislação

O conhecimento dos comerciantes sobre a legislação pesqueira foi extremamente baixo. Nas duas cidades nenhum comerciante soube informar todos os períodos de paralização da pesca e os tamanhos mínimos dos pescados mais importantes. O conhecimento a respeito do defeso foi recorrentemente maior do que aquele sobre o tamanho mínimo, sendo que os defesos mais conhecidos foram os da sardinha (*Sardinella brasiliensis*) e dos camarões, em ambas capitais. Em São Paulo, pouco mais da metade dos entrevistados (56,8%) conhecia o defeso de pelo menos uma espécie, contra 32,8% dos comerciantes que sabiam informar o tamanho mínimo estabelecido por lei. Um resumo do conhecimento em cada cidade, por tipo de estabelecimento, está apresentado na **Figura 6**. As feiras apresentaram comerciantes com mais conhecimento sobre o defeso (78%) e tamanho mínimo (48%). No Rio de Janeiro, 33% dos comerciantes não conheciam nenhum defeso. A lagosta estava no período de defeso durante o estudo, mas apenas 15% dos comerciantes mencionaram conhecer essa restrição e estava em comercialização em três estabelecimentos (**Figura 7**). As feiras foram os estabelecimentos que mais conheciam espécies em defeso, seguidos pelas peixarias,

supermercados e, por último os restaurantes, onde o defeso só era conhecido por 8% dos entrevistados.

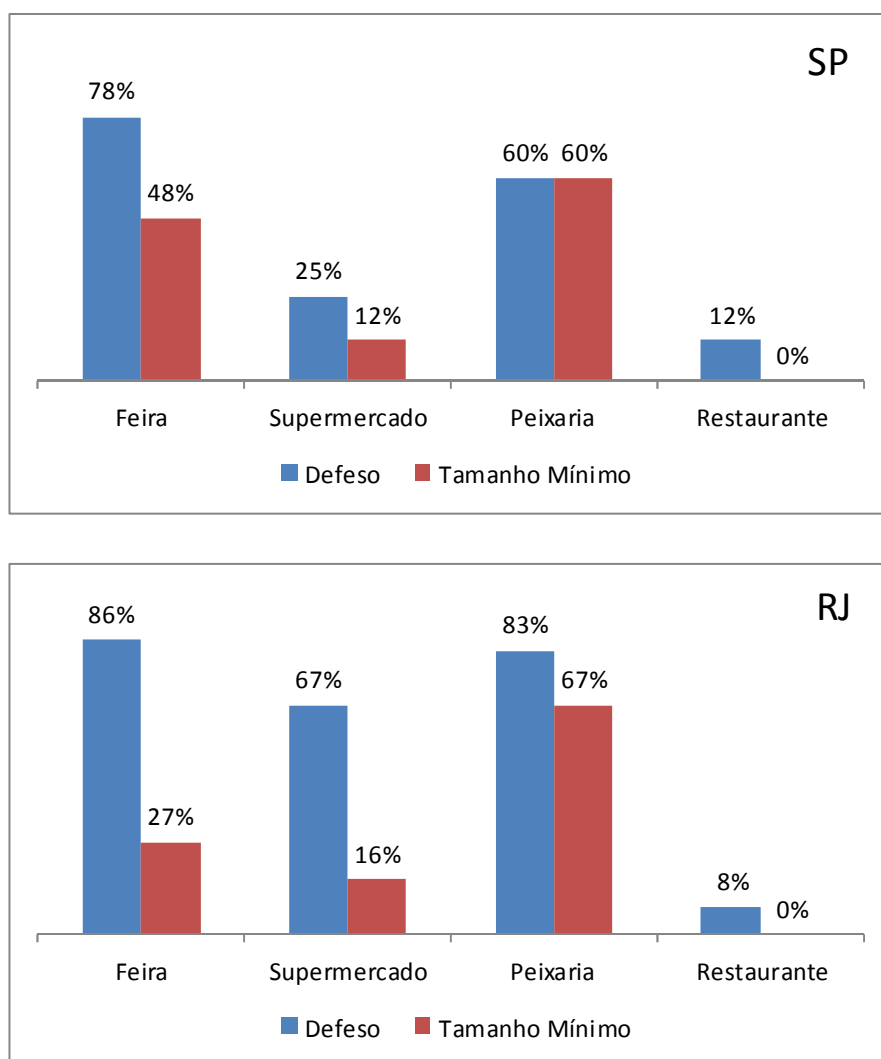


Figura 6. Representação gráfica do nível de conhecimento dos entrevistados a respeito dos períodos de defesos e tamanhos mínimos de captura das espécies comercializadas nas cidades de São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ).



Figura 7. Comercialização de lagostas frescas em período de defeso no Rio de Janeiro.

O conhecimento sobre tamanho mínimo de captura foi ainda mais baixo, em ambas as cidades. Nenhum entrevistado declarou saber todas as espécies com tamanho mínimo e 78% não conheciam nenhuma espécie nessa categoria. Dos entrevistados que declararam conhecer pelo menos um tamanho mínimo, apenas 15% sabiam, de fato, qual era esse tamanho (segunda pergunta do roteiro). Os comerciantes das peixarias e feiras possuíam maior conhecimento a respeito do tamanho mínimo, enquanto que nenhum dos entrevistados nos restaurantes soube fornecer essa informação. No Rio de Janeiro, registramos a venda de anchova e robalo abaixo do tamanho mínimo de captura.

4.4 Preço de comercialização

O preço médio do quilo de pescado em São Paulo foi de R\$ 25,80, variando em função da região e tipo de estabelecimento. A Zona Leste apresentou a menor média (R\$ 22,25), em contraste com a Zona Sul (R\$ 28,30) (**Tabela 2**). Os supermercados apresentaram o menor preço médio (R\$ 24,90), seguidos pelas feiras (R\$ 25,80) e peixarias (R\$ 27,30), ressaltando-se que a oferta de espécies pode ter influenciado esses valores. No Rio de Janeiro o preço médio foi de R\$ 26,00, também variando em função

da região e tipo de estabelecimento. A Zona Sul apresentou a maior média (R\$ 37,00), em contraste com as zonas Norte e Oeste (R\$ 21,00) (**Tabela 2**). Os supermercados da Zona Norte são os locais onde o quilo do pescado é mais barato (**Tabela 2**).

Considerando suas particularidades enquanto entrepostos, a análise de preço foi realizada separadamente para os mercados de São Pedro (Niterói) e Produtor, bem como para a Colônia Z13. O Mercado Produtor apresentou a maior média de preço (R\$ 38,00) e a Colônia Z13 apresentou a menor (R\$17,00), provavelmente pelo fato de haver menos elos na cadeia de comercialização nesse último caso. As médias de preço do pescado comercializado em São Paulo e Rio de Janeiro não apresentou grandes diferenças, ficando no entorno de R\$ 26,00 por quilo. Ainda, os supermercados se mostraram mais baratos nas duas cidades, seguidos pelas feiras e, por último, pelas peixarias.

Tabela 2: Valores dos preços médios por quilo de pescado comercializado nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, separados por zona e tipo de estabelecimento.

		Zona				Geral
Estabelecimentos		Sul	Leste	Norte	Oeste	
São Paulo	Feira	R\$ 27,90	R\$ 19,70	R\$ 21,90	R\$ 25,80	R\$ 25,80
	Supermercado	R\$ 30,75	R\$ 20,50	R\$ 21,30	R\$ 24,15	R\$ 24,90
	Peixaria	-	R\$ 26,00	R\$ 35,75	R\$ 23,80	R\$ 27,30
	Geral	R\$ 28,30	R\$ 22,25	R\$ 24,25	R\$ 27,90	R\$ 25,80
Rio de Janeiro	Feira	R\$ 30,00	-	R\$ 21,00	R\$ 21,00	R\$ 25,00
	Supermercado	R\$ 30,00	-	R\$ 14,00	R\$ 24,00	R\$ 22,00
	Peixaria	R\$ 40,00	-	R\$ 27,00	R\$ 17,00	R\$ 28,00
	Colônia Z13	-	-	-	-	R\$ 17,00
	M. Produtor	-	-	-	-	R\$ 38,00
	M. São Pedro	-	-	-	-	R\$ 28,00
	Geral	R\$ 37,00	-	R\$ 21,00	R\$ 21,00	R\$ 26,00

4.5 Procedência do pescado

A maior parte dos estabelecimentos de São Paulo informou comprar pescado no CEAGESP. Também de acordo com os entrevistados, 84% do pescado vem da Região Sul, principalmente Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e 13% da região Sudeste, com apenas 3% de outras regiões. Em contrapartida, Neiva *et al.* (2010), em um estudo detalhado sobre a origem do pescado comercializado no CEAGESP, observou que 27% vem do Sudeste, 19,97% do Sul, 7,47% do Nordeste, 0,24% do Centro-Oeste e 0,23% do Norte. No Rio, a maioria das feiras, supermercados e peixarias, assim como os entrevistados nos mercados Produtor e São Pedro, compram pescado no Ceasa, enquanto que os restaurantes informam que compram em peixarias. As exceções são algumas feiras e peixarias, que compram direto de pescadores e mergulhadores. Assim como observado em São Paulo, os entrevistados mostraram grande desconhecimento acerca da origem das espécies comercializadas. A maioria dos comerciantes informou apenas que o pescado vem principalmente de Cabo Frio e Santa Catarina, mas não sabia a origem de cada espécie. Durante a visita ao Ceasa, foi verificado que a maioria das espécies havia sido desembarcada no norte fluminense ou em Santa Catarina, mas, ao contrário de São Paulo, não há dados confiáveis sobre os percentuais de procedência.

Além do desconhecimento sobre a origem, que é progressivamente maior ao longo da cadeia de comercialização, vale lembrar que o ponto de desembarque não reflete exatamente o local de pesca, pois alguns estados e municípios possuem incentivos fiscais e infraestrutura que atraem um maior número de barcos, como no caso emblemático de Itajaí, em Santa Catarina. Os nossos resultados revelam que os comerciantes ignoram a procedência do pescado e, por conseguinte, essa informação chega completamente corroida ao consumidor final. O consumidor não encontra no vendedor uma fonte segura para saber a real procedência do pescado que pretende adquirir. À exceção de alguns produtos industrializados e/ou importados, não há qualquer traçabilidade quanto à origem do pescado, uma grande lacuna na cadeia de comercialização.

4.6 Petrechos de captura

Em ambas as cidades, os petrechos de captura eram praticamente desconhecidos pelos comerciantes. Os comerciantes geralmente declararam que as espécies eram capturadas com rede ou arrastão, e em alguns casos com anzol, mas raramente sabiam exatamente quais espécies eram pescadas com cada petrecho. Com relação às espécies de água-doce, a maior parte dos entrevistados afirmou que se tratava de espécies de cativeiro, evidenciando o aumento da participação dos produtos da aquicultura. Não há qualquer possibilidade, para o consumidor, de discriminar espécies capturadas com artes de pesca seletivas das espécies capturadas com técnicas destrutivas e/ou com captura de fauna acompanhante (e.g. peixes, tubarões, aves, tartarugas, cetáceos).

4.7 Volume de venda

Assim como o petrecho de captura, a informação sobre o volume de pescado vendido por semana se mostrou imprecisa em ambas as capitais. Os entrevistados normalmente não eram os responsáveis pela compra do pescado, função comumente atribuída ao dono do estabelecimento, e muitas vezes acabavam por fornecer apenas o volume total comercializado na semana, mas claramente sem precisão alguma.

5. Considerações finais e recomendações

A cadeia de comercialização do pescado possui alto nível de informalidade, com baixa fiscalização e tributação incipiente, expondo os consumidores a uma situação de baixo nível de informação sobre o produto que está adquirindo, além de uma ampla gama de problemas e fraudes. Esse foi um dos principais desafios encontrados, uma vez que o volume de comercialização de pescado, à semelhança dos dados de captura, não está disponível. A exceção positiva é o Estado de São Paulo, que mantém uma base de dados sobre os desembarques pesqueiros no Estado, através do Instituto de Pesca. Lamentavelmente, boa parte da estatística pesqueira do Brasil foi descontinuada nos últimos anos, a despeito de ser um dos poucos países do mundo a ter instituído um ministério especialmente dedicado ao setor pesqueiro (Ministério da Pesca e

Aquicultura – MPA). Apesar das ambições de ser grande produtor mundial, o Brasil não possui dados de qualidade sobre a captura e comercialização de pescado.

Além dessas grandes lacunas, informações básicas e simples, tais como a identidade e características de identificação das principais espécies, não estão prontamente disponíveis para o consumidor e para os elos intermediários de comercialização. Na maior parte dos estabelecimentos encontramos pescados com rotulagem trocada. Muitas vezes, tal rotulagem errada pode ser um simples deslize do comerciante, mas é evidente que espécies de menor preço são frequentemente rotuladas como espécies nobres, mais caras. Do ponto de vista ambiental, essa rotulagem errada também mascara um problema sério, que é o da comercialização de espécies proibidas, ou capturadas em tamanho e épocas inadequados.

No Brasil, os períodos de defeso são temporadas em que as atividades de pesca ficam vetadas e a comercialização fica controlada e restrita a estoques congelados e devidamente registrados. Esses períodos são instituídos por normas dos Ministérios do Meio Ambiente (MMA) e da Pesca e Aquicultura (MPA). Apesar dessas normas, é difícil visualizar um panorama completo e em linguagem acessível. Por exemplo, no site do MPA as normativas estão apresentadas por tipo e ano de publicação (Portarias e Instruções Normativas) e não por espécie. No site do IBAMA há informações erradas e incompletas até para espécies emblemáticas, como o mero. Encontramos nos pontos de comercialização das duas maiores cidades do país um panorama de quase completa falta de informação sobre períodos de defeso e sobre os tamanhos mínimos para captura e/ou comercialização.

Evidenciamos aqui que ainda há um longo caminho a percorrer até que o consumidor possa ter condições de decidir que pescado deve comprar. Hoje, a decisão envolve principalmente o preço e o aspecto sanitário do produto, havendo uma grande lacuna quanto à identidade, procedência e qualidade ambiental da pescaria. Ao longo da cadeia de comercialização o pescado perde informação sobre sua captura e sobre sua origem. Nos restaurantes, esse processo de perda de informação é mais agudo. Na maior parte

dos casos o cliente não tem nenhuma garantia de estar consumindo pescado capturado dentro das normas, ou proveniente de pescarias que degradam menos o meio ambiente. O conhecimento sobre a legislação por parte dos agentes que integram a cadeia produtiva do pescado é de extrema importância quando se pretende incentivar o consumo consciente do pescado. Porém, foi observado que mesmo quando o entrevistado (comerciante de pescado) fornecia alguma informação a respeito do período de defeso ou tamanho mínimo de captura, normalmente ela estava incompleta. Diante dos resultados do presente estudo, entendemos que esforços de comunicação com foco nos consumidores são fundamentais para possibilitar a escolha por um consumo mais sustentável e deflagrar mudanças de comportamento nos diferentes elos da cadeia produtiva da pesca. Neste sentido, se fazem necessárias campanhas de conscientização, incluindo a produção e distribuição de material informativo sobre a situação dos estoques, os períodos de defeso, os tamanhos mínimos de captura e as espécies ameaçadas de extinção. Além disso, cabe ressaltar, que os repositórios oficiais disponíveis na internet sobre a legislação pesqueira precisam ser fortemente aprimorados, permitindo que os usuários dos recursos possam acessar informações precisas da forma mais fácil possível.

Os dados apresentados aqui, oriundos de uma primeira imersão sobre o tema, revelam problemas que certamente ganham escala em um país com mais de 8.000 km de costa e múltiplas pescarias. Novos estudos em outras localidades e o uso de abordagens complementares e mais refinadas, como marcadores genéticos, podem ilustrar um cenário mais abrangente e gerar um maior conjunto de subsídios para o enfrentamento desta questão relevante para a sustentabilidade da pesca no Brasil.

Referências Bibliográficas

- Abdallah, P. R., Sumaila, U. R. 2007. An historical account of Brazilian public policy on fisheries subsidies. **Marine Policy**, 31 (4): 444-450.
- Castello, J. P. 2007. Gestão sustentável dos recursos pesqueiros, isto é realmente possível? **Pan-American Journal of Aquatic Sciences**, 2: 47-52.
- Gutiérrez N. L, et al. 2012. Eco-Label Conveys Reliable Information on Fish Stock Health to Seafood Consumers. **PLoS ONE** 7(8): e43765. doi:10.1371/journal.pone.0043765
- Jackson, J. B. C, et al. 2001. Historical overfishing and the recent collapse of coastal ecosystems. **Science**, 293: 629-638.
- Moraes, F., Bertoncini, A., Aguiar, A. A. 2013. História, pesquisa e biodiversidade do Monumento Natural das Ilhas Cagarras. 1. Ed. Rio de Janeiro, Museu Nacional. 299p.
- Neiva, C. R. P, et al. 2010. O Mercado de pescado da região metropolitana de São Paulo. Uruguai, **Infopesca**, 86p.
- Previero, M., C. Minte-Vera & R.L. Moura, 2013. Fisheries monitoring in Babel: fish ethnotaxonomy in a hotspot of common names. **Neotropical. Ichthyology**. 11(2): 467-476.
- Sumaila, U. R, et al. 2012. Benefits of rebuilding global marine fisheries outweigh costs. **PloS ONE**, 7(7): e40542. doi:10.1371/journal.pone.0040542