



O peixe e a saúde: das recomendações para o consumo às possibilidades ambientais de atendê-lo

Julicristie Machado de Oliveira¹

As demandas pelos peixes sofreram alterações nos últimos anos, especialmente devido à associação entre a ingestão deste item aos benefícios à saúde. O objetivo desta reflexão é problematizar estas questões, a partir de um paralelo entre as recomendações nutricionais, a pressão pelo consumo e as possibilidades ambientais de atendê-lo. As instituições nacionais e internacionais recomendam a ingestão de porções que variam de 75-112 g de peixes, ao menos duas vezes por semana. Estudos epidemiológicos e sócio-antropológicos apontam que o consumo de peixe está inserido em um padrão moderno de consumo alimentar e associado a melhores condições socioeconômicas, e é considerado nos discursos como “comida de rico”, “comida grã-fina”, “...coisas importadas, o que é de melhor”. As estimativas apontam um consumo de pescados de 8,3 a 10,0 kg/pessoa/ano no Brasil, considerados abaixo do recomendado, 12,0 kg/pessoa/ano. A divulgação científica sobre os benefícios da ingestão dos ácidos graxos poli-insaturados ômega-3, aliada à grande exploração da mídia, potencializam a busca por peixes, especialmente o salmão e o atum. Porém, na contramão destas pressões, estudos são produzidos para se discutir de forma mais aprofundada os impactos ambientais das demandas por estes alimentos, evidenciando as relações de interdependência entre padrões de consumo e as impossibilidades ambientais.

Palavras-chave: ambiente, peixe, recomendações nutricionais, Segurança Alimentar e Nutricional.

Fish and health: from recommendations to environmental possibilities

The demands by the fish have changed in recent years, especially due the association between the intake and the health benefits. The purpose of this reflection is to discuss these issues with a parallel between nutritional recommendations, the pressure by consumers and environmental possibilities. National and international institutions recommend intake of fish servings ranging from 75-112 g, at least twice a week. Epidemiological and socio-anthropological studies show that fish consumption is considered a modern dietary pattern and associated with better socioeconomic conditions, and is reveled in the speeches as “food of rich people”, “sharp food”, “...things imported, which is better”. The estimates of fish consumption raging from 8.3 to 10.0 kg/person/year in Brazil, considered below the recommendation of 12.0 kg/person/year. The scientific information about the benefits of the intake of polyunsaturated fatty acids ômega-3, together with the extensive media divulgation, potentiate the search for fish, especially salmon and tuna. However, recent studies discuss the environmental impacts of these demands, showing the interdependence relations between consumption patterns and environmental impossibilities.

Key-words: environment, fish, nutritional recommendations, Food and Nutrition Security.

¹ Doutora em Nutrição em Saúde Pública. Faculdade de Ciências Aplicadas, Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA)/Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Limeira, SP. Correspondência: FCA/UNICAMP. Rua Pedro Zaccaria, 1300. Caixa Postal 1068. CEP 13484-350, Limeira, SP. Tel. (19) 3701-6720. E-mail: julicristie.oliveira@fca.unicamp.br.

O PEIXE E A SAÚDE: RECOMENDAÇÕES PARA O CONSUMO

As demandas de mercado dos peixes têm sofrido mudanças importantes nos últimos anos, especialmente devido ao discurso fortemente embasado no paradigma epidemiológico que tem associado a ingestão deste item alimentar a inúmeros benefícios à saúde. Assim, torna-se cada vez mais comum a divulgação de textos científicos que destacam a superioridade nutricional dos peixes em comparação a outros produtos de origem animal, especialmente por ser fonte de proteínas de alto valor biológico, das consideráveis quantidades de vitaminas lipossolúveis, fósforo, ferro, cobre, selênio, iodo (para os de água salgada), bem como ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 [1]. Possivelmente, o discurso sobre os benefícios dos peixes à saúde, redução das Doenças Cardiovasculares (DCV) e outras Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), alinhado ao seu valor nutricional, tenha sido o gatilho para o aumento das demandas por este alimento.

O interesse pelos peixes, especialmente aqueles naturais de águas geladas, como o atum e o salmão, se fortaleceu em decorrência dos estudos que investigaram a dieta dos povos Inuit nos anos 70. Os primeiros pesquisadores observaram que, apesar da ausência da disponibilidade de frutas e hortaliças e o alto consumo de alimentos de origem animal, a incidência de infarto agudo do miocárdio era reduzida nesta população. Ao investigar de forma mais aprofundada a composição nutricional dos alimentos que compunham a dieta deste povo, identificou-se que tais peixes apresentavam altos teores de ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 [2]. A partir daí, as pesquisas se multiplicaram e é possível observar que novos artigos são publicados todos os dias abordando uma gama cada vez maior de possíveis benefícios e mecanismos metabólicos de ação deste ácido graxo.

Os estudos que investigam os efeitos dos ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 na prevenção secundária de certas DCV são abundantes na literatura científica. Em relação à prevenção primária, porém, as evidências são controversas [3,4]. Apesar da ausência de fortes evidências, a *American Heart Association* (AHA) recomenda, para indivíduos sem DCV diagnosticada, a ingestão de peixe, especialmente os ricos em ácidos graxos, duas vezes por semana, com porções de 112 g cada. A Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) [5] repete a recomendação da AHA, mas, no exemplo de dieta apresentado em seu documento, a porção

apresenta 75 g. Já o Guia Alimentar da População Brasileira [6] não faz menção direta, mas orienta os profissionais a fazerem a recomendação de uma porção diária de peixe, frango ou carne. Sugere ainda que ações governamentais sejam direcionadas para aumentar a disponibilidade interna por meio da produção sustentável que incentive o consumo por toda a população. Possivelmente, esta sugestão veio reforçar outras movimentações que culminaram na criação do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) em 2009 [7].

Apesar das recomendações, sabe-se que uma série de características podem influenciar este consumo, como a situação de saúde e as questões sociais. A Nutrição, enquanto campo de conhecimento, produz uma série de informações sobre o efeito de dietas e padrões alimentares na saúde humana, especialmente em relação à prevenção das DCV por meio da ingestão de alimentos fontes de ácidos graxos poli-insaturados, mono-insaturados, frutas, legumes e verduras, cereais, oleaginosas e leguminosas. Neuman *et al.* [8], ao considerarem a complexidade do que é a dieta, estudaram os resultados da análise dos inquéritos alimentares de 700 pessoas do Município de São Paulo, anos 2001 e 2002, selecionadas por processo de amostragem probabilística por conglomerados. Os autores identificaram quatro padrões dietéticos por análise fatorial: Cafeteria, que inclui massas, salgados, sucos artificiais; Tradicional, composto por cereais, feijões, hortaliças folhosas, café; Aterogênico, que inclui feijoada, carnes, linguiça e álcool; e por fim, o Moderno, composto por leite desnatado, frutas, sucos naturais, adoçantes e peixe. Ademais, foi observada associação deste último padrão com melhores condições de escolaridade, renda e região socioambiental de moradia [8]. Curiosamente, Ferreira & Magalhães [9] buscaram conhecer as práticas alimentares de mulheres da Favela da Rocinha (RJ), por meio de uma pesquisa qualitativa, com abordagem sócio-antropológica que envolveu 12 mulheres. Nas falas surgiram os alimentos mencionados como de “luxo”, “comida grã-fina”, “comida de rico”, como frutas, queijo, iogurte, bacalhau e peixe, todos considerados de difícil acesso por este grupo. Assim, certas falas reforçam a ideia de alimentação do rico como “cara”, “boa”, “de qualidade”, pois “eles compram o que há de mais caro, a gente procura comprar o que é mais barato”, “eles procuram comprar essas coisas importadas, o que é de melhor”, “um dia de peixe, um dia de carne, um dia de frango”. De certa forma, estas mulheres relataram, a partir de suas experiências e observações, padrões dietéticos dos ricos que ficam muito próximos aos recomendados diretamente ou nas

entrelinhas das políticas públicas e dos textos científicos da área de Nutrição. O mais interessante ainda é que a maior parte destas mulheres são das Regiões Norte e Nordeste, áreas com a maior produção e consumo de peixes e pescados.

Explorando ainda esta questão da valorização do alimento importado e caro como o saudável, estudos de outras áreas do conhecimento, especialmente das Ciências Humanas e Sociais podem fornecer indícios de que há uma percepção historicamente construída do que é ou não um alimento saudável. E, é claro, que esta percepção não é estática, mas sim, dinâmica, sendo re-elaborada e ressignificada em diferentes contextos e épocas. Nesta linha, Vieira ^[10] buscou conhecer a dieta dos enfermos da Santa Casa de Misericórdia, de Vila Rica, entre os anos 1790 e 1822. A autora aponta que o tratamento oferecido, com vistas a recuperar a saúde, incluía uma dieta rigorosa e mais rica que a cotidiana. Os gastos com a alimentação dos doentes tensionava substancialmente o orçamento familiar, pois boa parte dos alimentos utilizados era importada e a doença exigia uma dieta especial composta por estes itens.

Evolução da produção e consumo no Brasil

De forma geral, a produção e o consumo de peixes e outros pescados pela população brasileira vem sofrendo flutuações ao longo do tempo. A partir de uma série histórica que englobou o período de 1950 a 2010, os dados de produção pesqueira do Brasil apontam um crescimento acentuado da captura até 1985, quando a produção de pescados foi de 956.684 toneladas. Provavelmente, o programa de industrialização da pesca implantado pelo Governo Juscelino Kubitschek promoveu este aumento. Entre 1985 e 1990, houve um declínio gradativo das capturas, quando a produção pesqueira diminuiu de 946.560 para 619.805 toneladas, por conta da desativação dos incentivos fiscais. De 1990 a 2000, houve um período de estabilidade na produção e, na década posterior, houve recuperação da produção nacional, atingindo 1.264.765 toneladas ^[7].

No ano de 2010, a pesca extrativa marinha foi responsável por 42,4% da produção, seguida pela aquicultura continental que contribuiu com 31,2%, a pesca extrativa continental com 19,7% e a aquicultura marinha com 6,7%. Assim, foi possível observar um aumento, de 2009 para 2010, da pesca extrativa

continental, da aquicultura continental e da marinha na ordem de 3,9%, 16,9% e 9%, respectivamente ^[7]. Em relação ao consumo, a série histórica de estimativa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) está descrita na Figura, na qual observa-se primeiramente uma queda no consumo médio pela população brasileira até 1999. Posteriormente, este se torna relativamente estável até 2005, quando o consumo volta a crescer e atinge 9,8 kg/pessoa no ano de 2010.

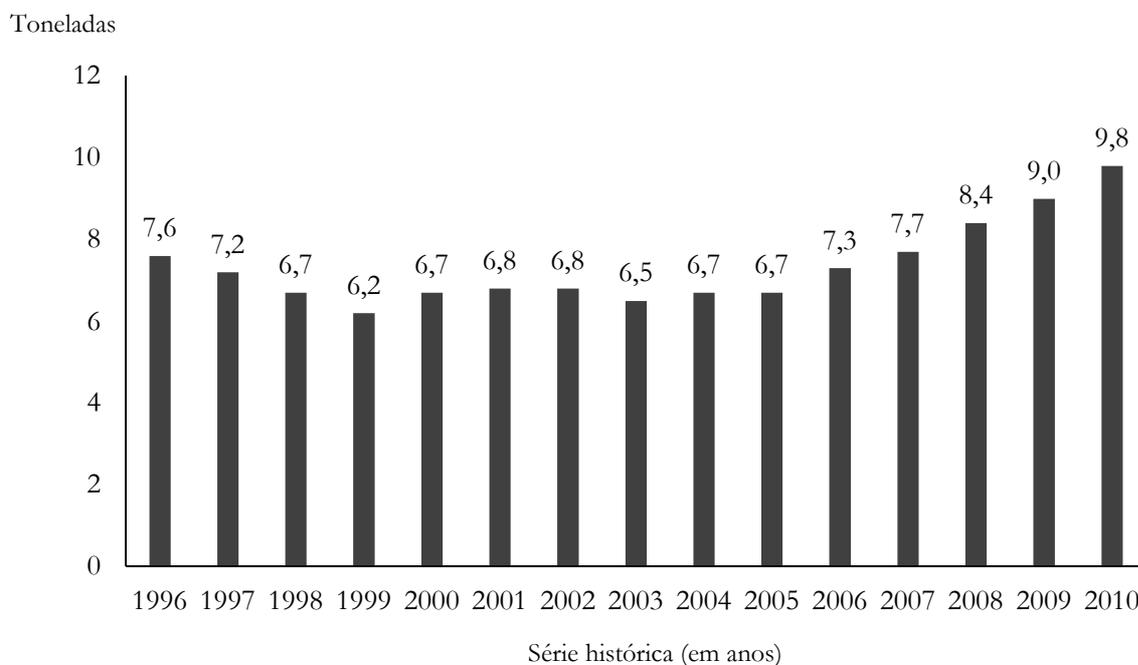
Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008/2009 ^[11], resultantes de uma pesquisa com uma subamostra representativa que incluiu 34.003 pessoas, com aplicação de um R24h, estimou-se consumo de pescados de cerca de 10,0 kg/pessoa/ano. As estimativas da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) para o ano de 2009 no Brasil eram de 8,3 kg/pessoa/ano, muito próximas às divulgadas pelo MPA, 9,0 kg/pessoa/ano ^[7]. As espécies de peixes mais adquiridas pelos brasileiros foram pescada, tambaqui, sardinha em conserva, curimatã, corvina, filé de pescado congelado, sardinha fresca, jaraqui e tainha. Vale a ressalva que nestas estatísticas de consumo de pescados os crustáceos estão incluídos, como o camarão, que é o mais consumido no Brasil. Observam-se, ainda, diferenças regionais muito grandes, pois o Norte e o Nordeste são as Regiões com maior proporção de consumidores. Comparativamente, estes cálculos apontam consumo um pouco abaixo do recomendado pela FAO, 12,0 kg/pessoa/ano ^[12], e a estimativa anual de consumo com base na recomendação da AHA de ingestão de porção de 112 g, duas vezes por semana, resultaria em consumo de 11,0 kg/pessoa/ano.

Do ponto de vista das Regiões produtoras, Santa Catarina foi o maior produtor de pescado oriundo da pesca extrativa marinha do Brasil em 2010, contribuindo com 23% da produção nacional. Contudo, o volume de 124.977 toneladas em 2010 foi 16% menor do que em 2009, 148.907 toneladas. O principal fator pelo declínio foi o decréscimo de aproximadamente 50% da captura de sardinha-verdadeira. Esta queda na captura levou à redução do sucesso no recrutamento do estoque por oscilações na estrutura oceanográfica da costa sudeste-sul do país. Em relação à disponibilidade de peixes como o salmão congelado e fresco, o Chile foi o principal fornecedor para o mercado brasileiro. Porém, em consequência de

problemas sanitários, decorrentes da anemia infecciosa do salmão, bem como da crise econômica e trabalhista que afetou o setor salmonídeo deste país, houve uma queda das importações. Em compensação, houve a substituição pela importação da truta que nos últimos

anos quintuplicou. Assim, apesar do Brasil ser um exportador de pescados, a balança comercial brasileira foi negativa no ano de 2010, especialmente em março, dezembro e novembro, quando há maiores demandas devido a tradição cristã de consumo [7].

Figura. Série histórica de consumo aparente *per capita* de pescados nacional, de 1996 a 2010



Fonte: Brasil (2010) [7].

Pressão para o consumo e sustentabilidade da produção

Em relação à pressão pelo consumo, sabe-se que a divulgação científica sobre os benefícios da ingestão dos ácidos graxos poli-insaturados ômega-3, aliada à grande exploração da mídia, seja impressa ou digital, dos benefícios deste nutriente, das DCV, inflamatórias, às questões emocionais e estéticas, bem como a propagação de restaurantes de comida oriental, potencializam a busca por estes alimentos, especialmente os mais valorizados, como o salmão e o atum. Assim, levanta-se aqui a hipótese de que estes alimentos e, de forma mais específica, o nutriente que veiculam adquire o *status* de um elixir capaz de combater diversos problemas de saúde, prevenir doenças e, ainda, prolongar a vida. Porém, na contramão destas pressões, estudos e documentários são produzidos para se discutir de forma mais

aprofundada os impactos ambientais da busca por estes alimentos, evidenciando as relações de interdependência entre os padrões de consumo e as impossibilidades ambientais. Deve-se reiterar que informações sobre a queda na produção circulam na mídia impressa e digital e muitas vezes trazem relatos das dificuldades dos pescadores em manter-se na atividade por conta da redução dos estoques naturais de pescados. Tais impressões e relatos devem ser valorizados, pois se constituem em indicadores das experiências de pessoas que dependem desta atividade para sua própria sobrevivência.

De forma geral, os estudos que avaliam o impacto ambiental especialmente da pesca extrativista, apontam que as reservas de peixe têm sofrido rápido declínio nos últimos 50 anos. Cerca de 70% das espécies já foram demasiadamente exploradas, algumas com valor comercial reduziram-se a 10% da sua

população inicial e mais de 100 já foram extintas. Neste cenário, a aquicultura, marinha ou continental, apresenta-se como soluções para mitigar estes impactos ambientais e atender as demandas crescentes de consumo. Porém, com base na complexidade do sistema produtivo que se desenvolve em torno desta atividade, pode-se inferir que trata-se na verdade de uma solução paliativa. Toda a aquicultura envolve, mesmo que de forma indireta, a exploração de pequenos peixes marinhos sem valor comercial para a produção de ração que servirá de dieta para os peixes em cativeiro. Desta forma, depende indiretamente de uma produção industrializada de ração que utiliza combustíveis fósseis em toda a cadeia, aumentando ainda mais as emissões de gases do efeito estufa. Outros impactos sociais emergem desta pressão pelo consumo realizada por países desenvolvidos e em desenvolvimento, sendo a “competição” pelo peixe uma delas. Esta situação tende a aumentar a vulnerabilidade social, econômica e nutricional de países com menor desenvolvimento, especialmente da parcela da população que sobrevive da pesca artesanal. Isto decorre da complexidade dos ecossistemas marinhos e dos desequilíbrios nas cadeias alimentares que são secundários à exploração de certas espécies com valor comercial. Assim, populações de países mais ricos tendem a manter melhores condições de Segurança Alimentar e Nutricional [13,14].

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que um olhar ampliado para o Sistema Alimentar não é somente possível, é imprescindível. Além disto, a Nutrição, como área de conhecimento, tem seu papel fundamental na formação de profissionais críticos, com capacidade de percepção das interligações entre as questões econômicas, sociais, políticas, culturais, ambientais, nutricionais e de saúde, dentre outras. Por fim, cabe aqui reiterar que a revisão de padrões de consumo é necessária, especialmente pelas suas influências na construção de um Sistema Alimentar que se pretende sustentável.

REFERÊNCIAS

- [1] Sartori AGO, Amancio RD. Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2012;19:83-93.
- [2] O’Keefe Jr JH, Harris WS. From Inuit to Implementation: Omega-3 Fatty Acids Come of Age. *Mayo Clinic Proceedings*. 2000;75:607-14.
- [3] Kris-Etherton PM, Williams SH, Appel LJ. Fish Consumption, Fish Oil, N-3 Fatty Acids, and Cardiovascular Disease. *Circulation*. 2002;106:2747-57.
- [4] Wang C, Harris WS, Chung M, Lichtenstein AH, Balk EM, Kupelnick B, Jordan HS, Lau J. n-3 Fatty acids from fish or fish-oil supplements, but not alpha-linolenic acid, benefit cardiovascular disease outcomes in primary- and secondary-prevention studies: a systematic review. *Am J Clin Nutr*. 2006;84:5-17.
- [5] Santos RD, Gagliardi ACM, Xavier HT, Magnoni CD, Cassani R, Lottenberg AM, *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol*. 2013;100(1Supl. 3):1-40.
- [6] Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- [7] Brasil. Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura. Brasília: Ministério da Pesca e Aquicultura, 2010.
- [8] Neumann AICP, Martins IS, Marcopito LF, Araujo EAC. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;22:329-39.
- [9] Ferreira VA, R Magalhães. Obesidade e pobreza: o aparente paradoxo. Um estudo com mulheres da Favela da Rocinha, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21:1792-1800.
- [10] Vieira AC. Alimentação e saúde: a dieta dos enfermos da Santa Casa de Misericórdia, Vila Rica, 1790-1822. *Anais do XXVI Simpósio Nacional de História – ANPUH, São Paulo*, 2011, 1-15.
- [11] Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Aquisição alimentar domiciliar per capita. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- [12] FAO. National Aquaculture Sector Overview. Brazil. Rome: FAO, 2013 [acesso em 12 dez 2013]. Disponível em: http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_brazil/en
- [13] Naylor RL, Goldburg RJ, Primavera JH, Nils K, Beveridge MCM, Clay, Carl Folke J, Lubchenco J, Mooney

H, Troell M. Effect of aquaculture on world fish supplies. Nature. 2000;405:1017-102.

[14] Oliveira JM, Luzia LA, Rondó PHC. Ácidos Graxos Poli-insaturados Ômega-3: saúde cardiovascular e sustentabilidade ambiental. Segurança Alimentar e Nutricional. 2012;19:89-96.