
Perfil nutricional e consumo alimentar de pescadores

Nutritional profile and food consumption of fishermen

Daiane Pontes Bezerra¹, Dany Geraldo Kramer Cavalcanti e Silva¹, Janaina Paula Costa da Silva¹

¹Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz-RN, Brasil.

Resumo

Objetivo – Descrever o perfil socioeconômico, o consumo de proteínas e o estado nutricional de pescadores. **Métodos** – Estudo transversal, quantitativo, composto por noventa e um adultos de ambos os sexos, sendo 50,5% mulheres. Todos os participantes eram membros de uma colônia de pescadores localizada na zona rural de um município, cujo Índice de Desenvolvimento Humano era igual a 0,608, localizado na microrregião da Borborema Potiguar, a 82 quilômetros de Natal – Rio Grande do Norte. Para coleta de dados socioeconômicos foi utilizado formulário específico elaborado para essa pesquisa além da versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Para diagnóstico do estado nutricional foi utilizada classificação do Índice de Massa Corpórea, e para estimar o risco cardiovascular foi avaliada a medida da circunferência da cintura. **Resultados** – Verificou-se que 75% da amostra eram beneficiários do Programa Bolsa Família (PBF). Noventa e três por cento dos participantes relataram receber menos de um salário-mínimo. Quanto ao grau de escolaridade, 62% ainda não haviam concluído o ensino fundamental e 13% eram analfabetos. A maioria morava em casas de taipa, sem infraestrutura e saneamento básico. Aproximadamente 55% dos entrevistados se encontravam com excesso de peso, e 56% com risco cardiovascular. Apesar de alguns alimentos (feijão, frutas e peixe) terem consumo per capita relatado maior que a média da pesquisa com brasileiros do país como um todo, o consumo de proteínas foge do recomendado para 68% da amostra. **Conclusão** – Apesar de a maioria dos indivíduos ser beneficiária do PBF, a prevalência de Insegurança Alimentar é alta. Além disso, a prevalência de excesso de peso está elevada e o consumo de proteína está aquém do recomendado.

Descritores: Estado nutricional; Consumo de alimentos; Antropometria; Proteínas

Abstract

Objective – To describe the socioeconomic profile, protein consumption and nutritional status of fishermen. **Methods** – This is a cross-sectional, quantitative study of ninety-one adults of both genders, 50.5% of whom are women. All participants were members of a fishing colony located in the rural area of a municipality, whose Human Development Index was equal to 0.608, located in the Borborema Potiguar microregion, 82 kilometers from Natal – Rio Grande do Norte. To collect socioeconomic data, a specific form elaborated for this research was used, in addition to the short version of the Brazilian Scale of Food Insecurity (EBIA). For the diagnosis of nutritional status, the Body Mass Index was used, and to measure the cardiovascular risk, waist circumference was evaluated. **Results** – We verified that 75% of the sample were beneficiaries of the Programa Bolsa Família (PBF). Ninety-three percent of participants reported receiving less than one minimum wage. Regarding the level of schooling, 62% had not yet finished primary school and 13% were illiterate. Most lived in houses with no infrastructure and basic sanitation. Approximately 55% of the interviewees were overweight, and 56% had cardiovascular risk. Although some foods (beans, fruits and fish) have reported per capita consumption higher than the average of the research with Brazilians in the country as a whole, protein consumption is less than recommended for 68% of the sample. **Conclusion** – Although the majority of individuals are beneficiaries of the PBF, the prevalence of Food Insecurity is high. In addition, the prevalence of overweight is high and protein consumption falls short of what is recommended.

Descriptors: Nutritional status; Food consumption; Anthropometry; Proteins

Introdução

No Brasil, há mais de 1 milhão de pescadores e mais da metade localiza-se na região nordeste¹. É indiscutível a importância dos benefícios que a atividade pesqueira pode oferecer não somente à renda, mas também à alimentação dos pescadores.²

Sabe-se que apenas uma alimentação rica em pescados não seria um bom indicador de uma alimentação saudável. É preciso estimar a quantidade e a frequência do consumo e, também, os outros alimentos que compõem a dieta. Para tanto, se faz necessário a utilização de inquéritos que possam averiguar tais indicadores.

Além da alimentação, a prática de exercício físico é também um indicador de qualidade de vida, que pode contribuir para a diminuição de danos à saúde. A associação entre a prática de atividade física e melhorias no perfil bioquímico e nos aspectos psicológicos está

bem comprovada na literatura científica.³ Apesar de esses conhecimentos serem difundidos entre várias populações, ainda hoje são muitos os problemas de saúde que têm como determinantes o sedentarismo e a má alimentação.⁴

Para compreender a realidade e os motivos pelos quais os problemas de saúde se inserem nas diferentes populações é necessário ainda conhecer os espaços onde vivem e como os fatos são percebidos de acordo com as organizações para entender, de fato, a etiologia dos problemas.⁵

Objetivou-se nesse estudo descrever o perfil nutricional, o consumo alimentar, com destaque para a proteína, e os determinantes ligados à saúde dos pescadores. Com base nesses dados, poderão ser feitas ações de valorização da produção de pescado, troca de saberes, visibilidade da população de pescadores, uma vez que, será possível conhecer o público, o estado

nutricional e o consumo alimentar dessa população, além da exposição da necessidade de programas e políticas públicas voltadas para a erradicação da miséria e insegurança alimentar.

Métodos

Estudo do tipo transversal, com abordagem quantitativa, caracterizando-se como uma pesquisa exploratória.

A coleta de dados, entre outubro de 2016 e janeiro de 2017, ocorreu na própria comunidade/colônia de pescadores, em dias de reuniões administrativas da rotina da própria associação. A sede da colônia de pescadores, no intuito de contatar maior número de participantes, foi o local definido para a coleta dos dados. Ainda assim, o número de pescadores assíduos nas reuniões foi muito pequeno. Por isso, a coleta de dados nos domicílios foi necessária para complementar a amostra e, então, alcançou-se um número expressivo de participantes.

Na colônia, onde havia 130 pescadores associados, foi realizado um estudo piloto (pré-teste) com 12 participantes para a verificação da adequação dos instrumentos definidos para coleta. Observou-se a necessidade de adequação do questionário de frequência alimentar (QFA) e do formulário socioeconômico, ambos elaborados especificamente para essa pesquisa.

A amostra de conveniência teve, inicialmente, um total de 100 pescadores artesanais, que realizam suas atividades em açudes públicos da própria comunidade e circunvizinhanças. Houve a perda de 9 participantes, que não souberam informar com precisão a porção de alguns alimentos consumidos. Assim, o tamanho final da população de estudo foi de 91 pescadores, ou seja, 70% da população local. Participaram homens e mulheres, na faixa etária de 18 a 65 anos de idade, que trabalham com a pesca artesanal e eram associados a essa colônia.

Foram aplicados o questionário de frequência alimentar (QFA) e o formulário socioeconômico, ambos elaborados, e ajustados após o teste piloto, especificamente para essa pesquisa. O QFA foi utilizado para avaliar o consumo da população de estudo. Por meio deste instrumento, foram coletadas a frequência alimentar de todos os grupos de alimentos e as medidas caseiras apenas dos alimentos proteicos. Essas medidas foram convertidas em gramas e, com base na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO), foi estimada a quantidade de proteína consumida por dia. Em seguida, foi avaliado o valor encontrado, considerando as recomendações dietéticas para cada indivíduo.⁶

Foi utilizada, também, a versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) com 5 questões, validado pela Universidade Federal de Pelotas, afim de descrever a dimensão da segurança alimentar de cada participante.⁷

Foram aferidas as medidas antropométricas: peso e altura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), classificando os participantes de acordo com os pontos de corte recomendados pelo Ministério da Saúde

e estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1995)^{8,9} circunferência da cintura; e circunferência do quadril. A relação cintura-quadril (RCQ), utilizada na classificação do risco para doenças cardiovasculares, foi calculada, tendo como critérios os pontos de corte também propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1989).¹⁰

Para a avaliação do consumo de proteínas, considerou-se o intervalo estabelecido pela Dietary reference intakes (DRI); entre 0,8g e 1,0g por kg/peso dos indivíduos, classificando como inadequado os valores que excediam ou não atingiam o recomendado.¹¹

Para análise estatística utilizou-se o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0. Foram calculadas frequências, proporções, médias para a parte descritiva. Foram realizados testes: t de Student para comparação de médias, e Qui-quadrado (χ^2) e Exato de Fisher para comparações de proporções. Consideraram-se como estatisticamente significantes os valores de $p \leq 0,05$.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA)/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A participação dos pescadores se deu de forma voluntária, conforme preconiza a Resolução CNS n. 466/2012, e mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

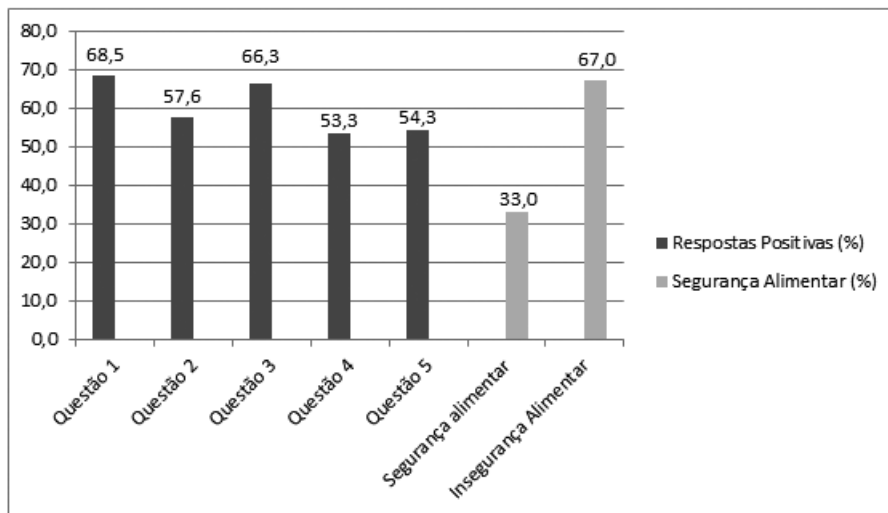
Para participar da pesquisa o pescador necessitava ser membro da colônia (pescador profissional); concordar em participar da pesquisa, e ter idade entre 18 e 65 anos. O pescador aposentado ou considerado inativo pela colônia seria excluído da pesquisa.

Resultados

Participaram 91 pescadores (média de idade de 38 anos; $dp = 12$ anos), sendo 50,5% do sexo feminino. Mais da metade dos participantes (77%) eram beneficiários do Programa Bolsa Família e declararam viver com a renda média de até um salário mínimo (US\$ 272). Em relação ao grau de instrução, grande parcela da população (68%) não havia concluído o ensino fundamental. Não existiam infraestrutura e saneamento básico na totalidade das moradias e, portanto, muitos pescadores (55%) ainda moram em casas de taipa e não de alvenaria (Tabela 1). Observou-se que 67% dos participantes viviam em situação de insegurança alimentar (Gráfico 1).

A partir da avaliação nutricional de todos os indivíduos pode-se observar que apenas 4,4% estão com baixo peso, 40,7% eutróficos e 55,0% com excesso de peso, se comparado o estado nutricional quanto ao sexo, podem-se observar diferenças importantes ($p < 0,002$) (tabela 2).

Entre os indivíduos que estavam classificados em baixo peso, 100% eram mulheres; em eutrofia 59% eram homens; em sobrepeso 60% dos indivíduos eram homens, enquanto dentre a população classificada com obesidade, 82% foi composta pelo público feminino (tabela 2).



- 1) Nos últimos 3 meses o(a) Sr(a) teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida?
- 2) Nos últimos 3 meses a comida acabou antes que o(a) Sr(a) tivesse dinheiro para comprar mais?
- 3) Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?
- 4) Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?
- 5) Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?

Gráfico 1. Percentual de respostas positivas ao EBIA (versão curta)

Tabela 1. Distribuição dos pescadores, segundo as variáveis demográficas, socioeconômicas. 2017

	Nº	%
Estado Civil		
Solteiros	15	17
Casados	75	82
Divorciado	1	1
Nº de filhos por Família		
0-2	58	64
3-5	25	27
6 ou mais	8	9
Número de membros da família na casa		
1	2	2
2	13	14
3	20	22
4	28	31
5	13	14
>5	15	17
Residência (Situação)		
Própria	86	95
Alugada	3	3
Cedida	2	2
Renda		
Até um salário mínimo	86	95
Até 1 1/2 salários mínimos	3	3
Até 2 salários mínimos	2	2
Mais de 2 salários mínimos	0	0,0
Grau de Escolaridade		
Não alfabetizado	12	13
Ensino fundamental incompleto	56	62
Ensino fundamental Completo	10	11
Ensino médio incompleto	8	9
Ensino médio completo	6	7
Ensino superior incompleto	8	9
Ensino superior completo	1	1
Infraestrutura	Sim	Não
Coleta de esgoto	15	85
Fossa séptica	51	50
Banheiro	86	14
Chuveiro	34	66
Água encanada	36	64
Energia elétrica	100	0

Tabela 2. Distribuição dos pescadores segundo o sexo e o estado nutricional. 2017

Sexo	Estado nutricional							
	Baixo Peso ($\leq 18,4$ Kg/m ²)		Eutrófico (18,5 a 24,9 Kg/m ²)		Sobrepeso (25 a 29,9 Kg/m ²)		Obesidade (≥ 30 Kg/m ²)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Homens (49,5%)	0	0,0	22	48,9	20	44,4	3	6,7
Mulheres (50,5%)	4	8,7	15	32,6	13	28,3	14	30,4
Total	4	4,4	37	40,7	33	36,3	17	18,7

Fonte: Própria autoria

Foi encontrada associação estatisticamente significativa entre as variáveis: classificação do estado nutricional e sexo. Isto é, as mulheres apresentavam maior prevalência de obesidade, enquanto entre os homens excesso de peso era mais frequente ($p=0,02$). Não houve associação entre o estado nutricional e o fato de ser beneficiário do Programa Bolsa Família ($p=> 0,05$).

Quando analisada a relação entre a idade dos indivíduos e o estado nutricional, não houve associação significativa ($p=>0,05$). No entanto, quando relacionado o risco cardiovascular e a idade dos indivíduos encontrou-se significância para as classificações a partir da CC ($p=0,01$) e também da RCQ ($p=0,02$).

Houve associação entre circunferência da cintura e o sexo ($p=<0,05$); entre o IMC e a circunferência da cintura ($p=<0,05$); entre o IMC e a relação cintura quadril ($p=<0,05$). Assim, conforme o esperado, pessoas com excesso de peso tendem a ter as medidas de cintura e de quadril aumentadas, indicando possíveis riscos à saúde ($p=<0,02$). Analisando estes resultados, observou-se que 56% da população estudada estavam sob risco cardiovascular elevado, considerando a circunferência da cintura juntamente com a relação cintura quadril.

Apesar do excesso de peso e gordura abdominal, 38% dos participantes relataram praticar algum tipo de atividade física, dos quais 71% relataram praticar atividade aeróbica moderada (caminhada e ciclismo-150min/sem); 21,1%, a prática de atividade aeróbica intensa (futebol e futsal- 75 min/sem), porém 7,9% estariam praticando alguma atividade física, mas não atingiam o tempo mínimo recomendado de atividade física para a idade adulta.¹²

Os alimentos mais consumidos (consumo médio maior que 5 vezes por semana) foram o arroz, farinha de mandioca, suco, frutas, feijão, óleo, margarina, açúcar e café, destacando-se o consumo do peixe que foi 38,0kg/hab./ano (consumo médio de 4 vezes por semana). Porém alimentos como salgados, refrigerante, pão, bolo e balas, alimentos integrais, carnes, batata-doce, macaxeira, saladas (legumes e verduras), leite e derivados apresentaram baixo consumo (consumo médio menor que 5 vezes por semana).

Quanto ao consumo de proteínas, observou-se que 68% da população estudada não consomem a quantidade recomendada, a maioria relatou consumo menor do que o necessário, mesmo assim as mulheres têm o consumo mais próximo do adequado quando comparado com o consumo relatado pelos homens.

Discussão

O presente estudo verificou que grande parcela dos pescadores entrevistados nessa pesquisa é beneficiária do programa bolsa família (PBF), os quais apresentam baixo grau de escolaridade, assim como também encontrou um estudo realizado com uma população adulta de Curitiba, no qual 75% dos beneficiários do PBF não concluíram o ensino fundamental e, ainda, trabalhavam como autônomos.¹³

O grau de escolaridade pode influenciar na segurança alimentar das populações. Observou-se que 75% dos pescadores desse estudo não concluíram o ensino fundamental ou se classificaram como analfabetos. Um estudo realizado em Sergipe com população rural verificou que 88% da população estavam em insegurança alimentar, e grande parte não havia terminado o ensino fundamental.¹⁴ Ainda, nesse mesmo estudo, foi encontrada associação entre renda familiar e insegurança alimentar, no qual a maioria dos participantes ganhavam em média até um salário mínimo valor semelhante à renda dos participantes dessa pesquisa.¹⁴

Na região sul do país, um estudo observou que as famílias que moram em zona rural tem menor grau de instrução, menos empregos formais e mais insegurança alimentar.¹⁵ Esses resultados destacam que moradores da zona rural, assim como os participantes deste estudo – pescadores que vivem em uma colônia na zona rural – estariam mais suscetíveis à insegurança alimentar.¹⁵

Além disso, o aumento de peso na população rural também preocupa os gestores de saúde pública. Observou-se que a maioria dos participantes (55%) dessa pesquisa encontra-se com excesso de peso, e são do sexo feminino. Estudos realizados com populações assentadas rurais no nordeste do Brasil verificaram a presença de excesso de peso mais frequente no público feminino.^{16,17}

Estudos realizados em Maceió-Alagoas, com famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, trazem possíveis explicações para alta prevalência de excesso de peso em populações em insegurança alimentar. Uma das possíveis explicações seria a mudança no metabolismo decorrente de condições desfavoráveis na fase da infância que contribuem para o balanço energético positivo e ganho de peso na vida adulta.¹⁷ Outra explicação para o excesso de peso em famílias em insegurança alimentar seria a compra de alimentos mais baratos, que em geral são industrializados, processados,

ultraprocessados, pobres nutricionalmente e com excesso de macronutrientes de baixa qualidade.¹⁴

Dois estudos brasileiros, que avaliaram o estado nutricional de adultos de dois estados do nordeste, demonstraram que esse público de forma geral apresenta risco cardiometabólico.^{18,19}

Outro achado mostra o consumo de alimentos como preditor e protetor de risco cardiovascular, associando o consumo de carboidratos complexos como protetores e as gorduras saturadas, os carboidratos simples como os principais preditores.¹⁹ Desse modo, percebe-se que o consumo inadequado de gordura e carboidratos simples caracteriza uma dieta preditora de risco cardiovascular, o que se assemelha aos resultados encontrados.

Os dados da Pesquisa de Orçamento Familiar - POF 2008-2009 mostram que as maiores despesas alimentares das famílias brasileiras são destinadas a obtenção de carnes, ovos e cereais/tubérculos, tornando a dieta dos indivíduos de menor poder aquisitivo uma dieta com reduzida quantidade de proteína e carboidratos complexos.^{20,21}

Apesar de o consumo alimentar inadequado, e a atividade empregatícia (pesca) exigir bastante esforço físico, a prática de atividade física é um hábito frequente apenas entre pouco mais de um terço dos pescadores. Dentre aqueles que relataram fazer atividade física, além da pesca, 92,1% atendiam a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) para indivíduos entre 18 a 64 anos, ou seja praticava 150 minutos de atividade aeróbica moderada, ou 75 minutos de atividade aeróbica intensa.^{12,22} A última pesquisa do Vigitel mostra que essa mesma frequência de atividade física foi de 43,4%, sendo maior entre homens (52,3%) do que entre mulheres (36,3%). Na população de pescadores não houve diferença entre os sexos e a prática de atividade ($p=0,4$).

De acordo com uma análise realizada através da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) praticamente metade da população brasileira não atingiu os níveis recomendados de prática de atividade física.²² Isso sugere a necessidade do fortalecimento de ações de promoção de atividade física no país, pensando em todos os benefícios que esse hábito pode fornecer para o praticante, diminuindo a morbidade e mortalidade atribuídas a inatividade física, já na população estudada esse quadro não é tão alarmante, tendo em vista a atividade pesqueira.²²

Houve inadequações no consumo alimentar dessa população, assim como nos resultados da Pesquisa Nacional de Saúde. De acordo com a PNS, o consumo de hortaliças em toda a região Nordeste é pequeno, sendo menor também nas populações com menor grau de escolaridade, moradores da zona rural e pessoas de pele parda e negra,²³ o que se torna preocupante, sabendo dos benefícios que esses alimentos oferecem.

O café também foi um dos alimentos mais consumidos pelos pescadores. Sabe-se que o consumo em excesso desse alimento pode acarretar consequências não desejadas. O excesso de café pode interferir negativamente no metabolismo do cálcio e contribuir para o aparecimento de doenças ósseas, visto que essa popu-

lação tem, ainda, um consumo reduzido de leite e derivados.²³ Alguns fatores como grau de escolaridade, renda, raça e sexo podem estar ligados ao consumo de alimentos lácteos²³, conforme analisou um estudo sobre o consumo de leite por adultos e idosos no sul do nosso país. Portanto, o café é um item do consumo alimentar que merece atenção e deve ser sempre investigado.

O peixe, de acordo com o Inquérito Nacional de Alimentação (INA) (2008-2009), está entre os alimentos mais referidos pela população das regiões norte e nordeste com menor renda familiar. Peixes, preparações à base de peixe e farinha de mandioca são alguns dos alimentos mais consumidos pelos indivíduos de baixa renda²⁵, resultados similares ao dessa pesquisa.

Quando analisado o consumo mundial de pescado, observa-se o total de 140,8 mil toneladas em 2013, valor da ordem de 19,7 kg/hab./ano, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.²⁶ No Brasil, no mesmo período, o consumo per capita de pescado foi de 9,7 kg/hab./ano. Esse consumo médio, no nosso país, está abaixo dos 12 kg/hab./ano recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). No entanto, a média anual do consumo de peixe pela população estudada foi maior que 38,0kg/hab./ano, sendo maior que o triplo da recomendação da OMS, e se assemelhando ao consumo do Estado do Amazonas, que é o maior consumidor per capita do país, com valor de 30 kg/hab./ano.^{2,20}

Apesar do consumo considerável de peixe, a população estudada apresentou algumas inadequações quanto às necessidades proteicas. Um estudo realizado em Camarões, na África, com três populações (pescadores e caçadores) demonstrou um consumo acentuado de proteína animal, tendo como média a ingestão de 50-60g de proteína animal por dia, sendo eles indivíduos de baixo peso e eutróficos, o que difere dos pescadores entrevistados nessa pesquisa que têm, em média, o consumo de 38g/proteína/dia e estão com excesso de peso, o que leva a pensar na relação entre o excesso de peso o consumo inadequado desse macronutriente.^{27,28}

Um fator que pode explicar o consumo inadequado de proteína além do excesso de peso, visto que a recomendação pode estar relacionada a essa medida, é a renda dessa população. De acordo com um estudo que analisou o consumo de alimentos, fontes proteicas são mais caras, não existe substitutibilidade bruta significativa entre proteínas de origem animal e vegetal.²⁸

Para modificar o panorama de insegurança alimentar e do perfil nutricional dessa população será necessário realçar e analisar criteriosamente a insegurança alimentar para subsidiar as políticas públicas, uma vez que, o país apresenta variações interregionais e intrarregionais na ocorrência de insegurança alimentar.²⁹ Cabe, então, o fortalecimento das políticas públicas e a execução de estratégias bem elaboradas para que diminuam as diferenças socioeconômicas.

Conclusão

A respeito do estado nutricional dos pescadores dessa colônia, 55% apresentavam excesso de peso e 56%, risco de doenças cardiovasculares. O consumo total de proteínas estava aquém do recomendado nessa população de pescadores, apesar de terem acesso ao pescado na sua rotina. O consumo de hortaliças e verduras, bem como o de leite e derivados também estava abaixo do recomendado. A insegurança alimentar era presente em mais de dois terços da população estudada.

É imprescindível a realização de ações e estratégias de políticas públicas mais efetivas, principalmente com foco no incentivo à produção de alimentos. Dessa forma, espera-se colaborar para menores taxas de incidência das DCNT e talvez, evitar o surgimento de outras doenças.

Referências

1. Silva AP. Pesca artesanal brasileira: aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos. Palmas-TO: Embrapa; 2014.
2. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2003. (WHO Technical Report Series, 916).
3. Silva RS. Atividade física e qualidade de vida. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15(1):115-20.
4. Corrêa JD, Sehn AP, Bertollo C, Kern DG, Welser L, et al. Associação entre dislipidemia, dados sociodemográficos, hábitos sedentários e alimentação inadequada em escolares do sul do Brasil. *Cinergis*. 2017; 18(2): 146-50 [acesso 26 dez 2017] Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/9023>.
5. Gondim GMM, Monken M, Rojas LI, Barcellos C, Peiter P, Navarro M, et al. O território da saúde: a organização do sistema de saúde e a territorialização. *Fiocruz*. 2008: 237-55 [acesso 26 dez 2017] Disponível em: <http://files.petsaudeef.webnode.com/200000006-abfd4acf76/GONDIM%20et%20al.%20O%20territ%C3%B3rio%20da%20sa%C3%BAde%20a%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20sistema%20de%20sa%C3%BAde%20e%20a%20territorializa%C3%A7%C3%A3o.pdf>.
6. Lima DM. Tabela brasileira de composição de alimentos - Nepa-Unicamp. 2. ed – Campinas-SP: Nepa-Unicamp; 2006.
7. Mintem "G, Bender" E, Gigante' DP. Proposta de versão curta da Escola Brasileira de Insegurança Alimentar. *Rev. Saúde Pública*, 2014;48(5):783-9.
8. Ministério da Saúde (BR). Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN na assistência à saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. (série B. Textos Básicos de Saúde)
9. Organização Mundial de Saúde. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO; 1995.
10. Organização Mundial de Saúde. Measuring obesity: classification and distribution of anthropometric data. Geneva: WHO; 1989.
11. Padovani RM, Amaya-Farfán J, Colugnati FAB, Domene SMA. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. *Rev Nutr*. 2006;19:741-60 [acesso 26 dez 2017]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000600010.
12. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO; 2010.

13. Lima FEL, Fisberg RM, Uchimura KY, Picheth T. Programa Bolsa-Família: qualidade da dieta de população adulta do município de Curitiba, PR. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2013; 16(1): 58-67.
14. Almeida JÁ, Santos AS, Nascimento MAO, Oliveira JVC, Silva DG, Mendes-Netto RS. Factors associated with food insecurity risk and nutrition in rural settlements of families. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2017; 22(2): 479-88.
15. Aquino FC, Rodrigues LPF, Silva EA, Nardoto GB. Segurança alimentar e nutricional, hábitos alimentares e condições socioeconômicas na Chapada dos Veadeiros no Brasil Central. *Segur Aliment Nutr*. 2016;23(2):933-43.
16. Barbosa JM, Cabral PC, Lira PIC, Florêncio TMDMT. Fatores socioeconômicos associados ao excesso de peso em população de baixa renda do Nordeste brasileiro. *Arch latinoam Nutr*. 2009; 59(1): 22-9.
17. Pontes LM. Análise da qualidade de vida e prevalência de sobrepeso em moradores da zona rural do município de Pombal. *Rev Saúde.com*. 2005;1(1).
18. Cabral MJ, Vieira KA, Sawaya AL, Florêncio TMMT. Perfil socioeconômico, nutricional e de ingestão alimentar de beneficiários do Programa Bolsa Família. *Estud Av*. 2013; 27(78): 71-87.
19. Pinho CPS, Diniz AS, Arruda IKG, Lira PIC, Cabral PC, Siqueira LAS, et al. Consumo de alimentos protetores e preditores do risco cardiovascular em adultos do estado de Pernambuco. *Rev Nutr*. 2012; 25(3): 341-51.
20. Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-2009: Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [acesso 15 jun 2017]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>.
21. Borges CA, Claro RM, Martins APB, Villar BS. Quanto custa para as famílias de baixa renda obterem uma dieta saudável no Brasil?. *Cad. Saúde Pública*. 2015; 31(1): 137-48.
22. Mielke GI, Hallal PC, Rodrigues GBA., Szwarcwald CL, Santos FV, Malta DC. Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24(2): 277-86.
23. Jaime PC, Stopa SR, Oliveira TP, Vieira ML, Szwarcwald CL, Malta DC. Prevalência e distribuição sociodemográfica de marcadores de alimentação saudável, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil 2013. *Epidemiol Serv Saúde* 2015; 24(2): 267-76 [acesso 26 dez 2017]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222015000200267&script=sci_abstract&lng=pt.
24. Leite SC, Baratto II, Silva R. Consumo de cálcio e risco de osteoporose em uma população de idosos. *Rev Bras Obes, Nutr Emagr* 2014; 8(48): 165-174 [acesso 26 dez 2017]. Disponível em: [http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2009/TCC%20272009%20\(SIMONE%20CORREA%20LEITE\).pdf](http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2009/TCC%20272009%20(SIMONE%20CORREA%20LEITE).pdf)
25. Souza ADM, Pereira RA, Yokoo EM, Levy RB, Sichieri R. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito nacional de alimentação 2008-2009. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(Suppl1): 190-99.
26. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado mundial de la pesca y la acuicultura. Roma: FAO; 2016 [acesso 26 dez 2017]. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i5555s.pdf>.
27. Koppert GJ, Dounias E, Froment A, Pasquet P. Food consumption in three forest populations of the southern coastal area of Cameroon: Yassa-Mvae-Bakola. Man and the biosphere series. 1993; 13: 295-310 [acesso 26 dez 2017]. Disponível em: https://www.cifor.org/publications/pdf_files/research/forests_health/17.pdf.

28. Dassow C, Sampaio GR, Faria AMM. Substitutibilidade entre alimentos proteicos: estimando as mudanças no consumo de proteínas de origem animal e vegetal no Brasil no período 2002-2008. In: XLIII Encontro Nacional de Economia; 2015 dez 8-11; Florianópolis (SC). Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia: ANPEC; 2016. 1-20. [acesso 26 dez 2017] Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2015/submissao/files_/i11-76149d5a15a2ee3c14951a060fb1_283d.pdf.

29. Tomasi E, Silva SM, Thumé E, da Silveira DS, Siqueira FV, Dilelio AS, Fassa AG. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda *per capita* para redução das iniquidades. Cad. Saúde Pública. 2014; 30(1): 161-74 [acesso 26 dez 2017]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014000100161&script=sci_abstract&tlng=pt.

Endereço de correspondência:

Daiane Pontes Bezerra
Rua Manoel Moreira Gato, 222 – Maracujá
Santa Cruz-RN, CEP 59200-000
Brasil
E-mail: daianepontesnutri@gmail.com

Recebido em 31 de outubro de 2017
Aceito em 10 de fevereiro de 2018