



ADRIANA SANTOS FARIAS

**ESTIMATIVA DO RISCO CARDIOVASCULAR EM
PESCADORES ARTESANAIS NA PRAIA DO PEREQUÊ DE
GUARUJÁ, SP**

SANTOS

2024

ADRIANA SANTOS FARIAS

**ESTIMATIVA DO RISCO CARDIOVASCULAR EM
PESCADORES ARTESANAIS NA PRAIA DO PEREQUÊ DE
GUARUJÁ, SP**

Dissertação de Mestrado Profissional
apresentada ao Programa de *Stricto Sensu* de
Saúde e Meio Ambiente da Universidade
Metropolitana de Santos, para obtenção de
título de Mestre.

ORIENTADOR: PROF^a. DR^a. ELIZABETH BARBOSA DE OLIVEIRA SALES

COORIENTADOR: PROF. DR. EDGAR MAQUIGUSSA

SANTOS

2024

2

FICHA CATALOGRÁFICA - BIBLIOTECA DA UNIMES

Bibliotecário: Vanessa Laurentina Maia – CRB-871/97

Santos Farias, Adriana

Estimativa do risco cardiovascular em pescadores artesanais na praia do
Perequê de Guarujá, SP: [s.n.], 2024.

Quantidade de folha 111 f.

Orientadora: Elizabeth Barbosa de Oliveira Sales.

Coorientador: Edgar Maquigussa

Dissertação (Mestrado Profissional): Universidade Metropolitana de
Santos, Saúde e meio ambiente 2023

1. Fatores de risco para doença cardiovascular.2. Pescadores.3. Água
Salina.

I. Oliveira-Sales, Elizabeth B. II. Universidade Metropolitana
de Santos. III. Fatores de risco para o desenvolvimento de

doenças cardiovasculares em pescadores de água salina
localizado na praia do Perequê em Guarujá-SP.

Título em inglês: ESTIMATION OF CARDIOVASCULAR RISK IN ARTISANAL
FISHERMEN ON PEREQUÊ BEACH IN GUARUJÁ, SP

Keywords: • Cardio vascular disease;

- Risk Factors in Fisherman's Health;
- Systemic arterial hypertension;
- Diabetes mellitus;
- Men's Health.

Titulação: Mestrado Profissional em Saúde e Meio Ambiente

Banca examinadora:

Profa. Dra. Mirian Aparecida Boim

Profa. Dra. Monica Akemi Sato

Data da defesa: 07/03/2024.

3 Página 111



Universidade Metropolitana de Santos

Mantida pelo Centro de Estudos Unificados Bandeirante

FUNDADORA

Profª. Rosinha Garcia de Siqueira Viegas

MANTENEDOR

Prof. Rubens Flávio de Siqueira Viegas

REITORIA

Profª. Renata Garcia de Siqueira Viegas

REITORA

Profª. Elaine Marcílio Santos

PRÓ-REITORA ACADÊMICA

Prof. Rubens Flávio de Siqueira Viegas Júnior

PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO

Prof. Gustavo Duarte Mendes

DIREÇÃO ACADÊMICA

**COORDENADOR DO PROGRAMA DE MESTRADO DE SAÚDE E MEIO
AMBIENTE**

Prof. Gustavo Duarte Mendes

4 Página 111

**PROGRAMA DE STRICTO SENSU EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE DA
UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS**

**BANCA EXAMINADORA E ATA DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO DE
MESTRADO PROFISSIONAL**

A sessão pública de defesa da dissertação de mestrado profissional intitulada de “ESTIMATIVA DO RISCO CARDIOVASCULAR EM PESCADORES ARTESANAIS NA PRAIA DO PEREQUÊ DE GUARUJÁ, SP”, do discente ADRIANA SANTOS FARIAS, orientada pelo Profª. Dra. ELIZABETH BARBOSA DE OLIVEIRA SALES, foi realizada na data abaixo informada no anfiteatro do Programas de *Stricto Sensu* da Universidade Metropolitana de Santos, tendo o candidato cumprido, previamente, todas as exigências regimentais do Programa de Stricto Sensu de Saúde e Meio Ambiente, de acordo com a secretaria de pós-graduação da instituição. Realizada a apresentação da dissertação e arguição pública do candidato, os membros da banca em reunião fechada deliberam e emitiram parecer abaixo.

Banca examinadora:	Resultado:	Assinatura
Profa. Dra. Mirian Aparecida Boim	(X) Aprovado () Reprovado	
Profa. Dra. Monica Akemi Sato	(X) Aprovado () Reprovado	

Homologação do resultado pelo presidente da banca examinadora:

(X) Aprovado () Reprovado



Profa. Dra. Elizabeth Barbosa de Oliveira Sales
Presidente da banca examinadora

5 Página 111

Data da defesa:07/03/2024

PROGRAMA DE STRICTO SENSU EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE DA UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS

FICHA DE CLASSIFICAÇÃO DA DISSERTAÇÃO E DO PRODUTO

Título da dissertação: Estimativa do risco cardiovascular em pescadores artesanais na Praia do Perequê de Guarujá, SP

Linha de Pesquisa: Vigilância Epidemiológica, Sanitária e Doenças em Cidades Litorâneas com atividade portuária e petroquímica

Projeto de Pesquisa do Orientador: Estudo epidemiológico de doenças cardiovasculares em cidades litorâneas com atividade portuária e petroquímica

Produto(s) gerado(s):

- (I) Implementação no município de Guarujá o **JUNHO VERDE**, mês do Pescador, onde ele terá atendimento médico nas Unidades Básica de Saúde e Unidade de Saúde da Família,

com realizações de exames laboratoriais e encaminhamentos para diversas especialidades, palestra sobre atividade física, orientação alimentação, atividade sexual, tabagismo, alcoolismo e outras questões pertinentes a estes profissionais.

(II) Protocolos de atendimento para aferição de pressão arterial, medidas antropométricas, coleta de sangue e urina para os pescadores artesanais de água salina com a finalidade de diminuir os riscos para doenças cardiovasculares descrevendo a linha de cuidados.

(III) Cartilha contendo recomendações para prevenção de doenças cardiovasculares, que será disponibilizada à população de pescadores da praia do Perequê;

(IV) Capítulo nos e-books da Pós-graduação Saúde e Meio Ambiente 2023, “A importância do monitoramento do fator de risco de doenças cardiovasculares em pescadores artesanais”.

(V) Manuscrito para publicação em revista indexada sobre os resultados coletados.

Classificação do Produto

(I) Implantação no calendário da atenção básica com o dia Pescador – JUNHO VERDE.

Critério	Justificar
Inserção social e econômica prevista:	Será realizada a inserção no calendário anual do programa da saúde da família o dia do pescador com objetivo de prevenir doenças secundárias.
Impacto – potencial:	Este dia será realizado coleta de exames, com palestras falando sobre qualidade de vida.
Aplicabilidade - Abrangência potencial:	Alta abrangência, facilmente reprodutível.
Inovação:	Produção com teoria inovativo.
Complexidade:	Este estudo terá uma alta complexidade na saúde do pescador

(II) Protocolos de Atendimento à saúde dos Pescadores artesanais de água salina

Critério	Justificar
-----------------	-------------------

Inserção social e econômica:	Por meio desse protocolo será possível identificar as possíveis doenças ocupacionais ligada à atividade pesqueira.
Impacto - realizado:	Este protocolo terá alto impacto com informações relevantes.
Impacto - potencial:	Alto.
Aplicabilidade- Abrangência potencial:	Alta abrangência será aplicada em toda Baixada Santista com informações relevantes para melhoria na saúde, causando um efeito duradouro.
Aplicabilidade - Replicabilidade:	Facilmente reproduzível.
Inovação:	Produção com média teoria inovativo:
Complexidade:	Produção de média complexidade.

7 Página 111

(III) Cartilha contendo recomendações para prevenção de doenças cardiovasculares.

Critério	Justificar
Inserção social e econômica:	Por meio dessa cartilha será possível orientar a população de pescadores sobre os fatores de riscos para as doenças cardiovasculares, principalmente hipertensão arterial sistêmica.
Impacto - realizado:	Este protocolo terá alto impacto oferecendo informações relevantes para melhoria na saúde, causando um efeito duradouro.
Impacto - potencial:	Alto, pois esta cartilha terá baixo custo onde sendo realizado em pouco tempo, oferecendo informações relevantes para melhoria na saúde, causando um efeito duradouro.
Aplicabilidade – Abrangência realizada:	Alta abrangência.
Aplicabilidade - Replicabilidade:	Facilmente reproduzível.
Inovação:	Produção com média teoria inovativo.
Complexidade:	Produção de média complexidade.

8 Página 111

(IV) e-book “Monitoramento do fator de risco de doenças cardiovasculares em pescadores”

Critério	Justificar
Inserção social e econômica:	Por meio desse e-book será possível monitorar a população de pescadores sobre os fatores de riscos para as doenças cardiovasculares, principalmente hipertensão arterial sistêmica.
Impacto–realizado:	Este e-book terá alto impacto oferecendo informações relevantes para melhoria na saúde, causando um efeito duradouro.
Impacto–potencial:	Alto, pois este e-book não terá custo onde sendo realizado em pouco tempo, oferecendo informações relevantes para melhoria na saúde, causando um efeito duradouro.
Aplicabilidade – Abrangência realizada:	Alta abrangência.
Aplicabilidade - Replicabilidade:	Facilmente reproduzível.
Inovação:	Produção com média teoria inovativo:
Complexidade:	Produção de média complexidade.

9 Página 111

DEDICATÓRIA

A meus pais, Jonas e Ione (in memoriam)

Ao meu esposo, Jordão

Ao meu Filho, Guilherme

Aos meus irmãos Paulinho, Neto e Viviane

Que com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

10 Página 111

AGRADECIMENTOS

Nesses anos de mestrado, de muito estudo, esforço e empenho, gostaria de agradecer a algumas pessoas que me acompanharam e foram fundamentais para a realização de mais este sonho. Primeiramente, a Deus e ao meu Senhor Jesus Cristo que me ajudou a superar os obstáculos, me dando forças para concluir essa dissertação de mestrado.

TIPO/DESENHO DO ESTUDO A SER CONDUZIDO 31 5.5.CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DO VOLUNTÁRIO 31 5.6.CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO 32 5.7.CRITÉRIOS DE RETIRADA 32 5.8.TRATAMENTO DOS PARTICIPANTES 32 5.9.AVALIAÇÃO DAS METAS PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA 32 5.10.COLETA DAS AMOSTRAS 33 5.11.DESCRICÃO DOS MÉTODOS ESTATÍSTICOS E CRITÉRIOS 36 5.12.DESCRICÃO DO(S) PRODUTO(S) FINAL(AIS) A SER(EM) DESENVOLVIDO(S)35 6.RESULTADOS 40 7.DIUSSÃO 48 8.CONCLUSÕES 51 9.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 52 10.ANEXOS 60 ANEXO 1- QUESTIONÁRIO DA ANMNESE 60 ANEXO 2 - TCLE 62

12 Página 111

ANEXO 3 - CEP 64 ANEXO 4- PROJETO DE LEI 67

ANEXO 5 - FLUXO DE ATENDIMENTO E PROTOCOLOS 70

ANEXO 6 - PROTOCOLO DE ATENDIMENTO A SAÚDE DOS PESCADORES ARTESANAIS DE AGUA SALINA 71

ANEXO 7 - CARTILHA DE QUALIDADE DE VIDA PARA OS PESCADORES ARTESANAIS 81 ANEXO 8 - CAPÍTULO NO E-BOOK DA PÓS-GRADUAÇÃO SAÚDE E MEIO AMBIENTE 92

LISTA DE SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

TCLE- Termo de consentimento livre e esclarecido;

TAI- Termo de anuência institucional

IMC- Índice de massa corpórea;

OMS- Organização mundial de Saúde;

DCV- Doença cardiovascular

PAD- Pressão arterial diastólica

PAS- Pressão arterial sistólica

PA- Pressão arterial

DM- Diabetes Mellitus

HDL- Lipoproteínas de alta densidade

LDL- Lipoproteína de baixa densidade

DPOC- Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

HAS- hipertensão arterial sistêmica

DCNT- Doença crônica não transmissível

DRC- Doença renal crônica

AVC- Acidente vascular cerebral

AVCI- Acidente vascular cerebral isquêmico

AVCH- Acidente vascular cerebral hemorrágico

SM- Síndrome metabólica

AIT- Acidente isquêmico transitório

PNS- Pesquisa nacional em saúde

Figura 1. Pesca artesanal. Disponível: internet.

Figura 2. Mapa das colônias de pesca na costeira de SP. Disponível:

internet. **Figura 3.** Mapa da Praia do Perequê. Disponível: Google maps.

Figura 4. Banca de peixe comércio. Disponível: internet.

Figura 5. Faixa etária dos pescadores artesanais analisados na Praia do Perequê (2023). **Figura 6.** Índice de Classificação do risco de eventos cardiovasculares em dez anos nos pescadores da Praia do Perequê, Guarujá-SP 2023.

Figura 7: Número de refeições realizadas em 24 horas.

Figura 8: Consumo de carboidratos ao longo de 24 horas.

Figura 9: Consumo de lipídeos ao longo de 24 horas.

Figura 10: Consumo de proteínas ao longo de 24 horas.

Tabela 1. Classificação da pressão arterial de acordo com a medição no consultório a partir de 18 anos de idade.

Tabela 2. Valores referência do perfil lipídico para adultos maiores de 20 anos. **Tabela. 3.**

Valores de referência de metas glicêmicas para indivíduos sem DM, pré-diabéticos e com DM2.

Tabela 4. Características biossociais dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

Tabela 5. Características dos Hábitos de Vida dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

Tabela 6. Níveis de pressão arterial nos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023. **Tabela 7.** Valores do IMC e da circunferência abdominal dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

Tabela 8. Resultados das análises clínicas do lipidograma dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

Tabela 9. Resultados das análises clínicas de glicose e hemoglobina glicada dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

Tabela 10. Distribuição e características dos componentes da Síndrome Metabólica analisados dos pescadores artesanais da Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

Tabela 11. Classificação do risco de eventos cardiovasculares em dez anos nos pescadores da Praia do Perequê, Guarujá-SP 2023.

Tabela 12. Consumo de água e refrigerantes dos pescadores da Praia do Perequê, Guarujá-SP, 2023.

Muitos são os fatores de riscos para desenvolvimento de doença cardiovascular (DCV) em pescadores artesanais, como gênero, ocupação, tabagismo, consumo excessivo de álcool, baixo nível de escolaridade e socioeconômico. O objetivo desse estudo foi avaliar a estimativa do risco cardiovascular em 10 anos nos pescadores da comunidade do Perequê – Guarujá, São Paulo. Foi realizada uma pesquisa empírica, de natureza descritiva e analítica, do tipo transversal, exploratória, com abordagem quantitativa e qualitativa por meio de um formulário de

entrevista contendo dados socioeconômicos, hábitos de vida e alimentares e exame físico de aferição de pressão arterial (PA), antropométrica e coleta de sangue para avaliar perfil glicêmico e lipídico nos pescadores artesanais, filiados à Colônia de Pescadores, na praia do Perequê no Guarujá – SP em junho de 2023. A amostra foi constituída em 48 pescadores da faixa etária de 18 à 75 anos. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Metropolitana de Santos (CEP– UNIMES) (CAAE: 68434823.5.0000.5509) e todos os participantes assinaram o TCLE. O risco cardiovascular para 10 anos foi calculado utilizando o escore de Framingham, sendo atribuídos pontos as variáveis como: sexo, idade, colesterol total, hábito de fumar, HDL–c e PA. A maioria dos pescadores estudou apenas até o primário (74%), possui renda mensal cerca de 1 a 2 salários–mínimos (62%) e é solteira (68%). Além disso, 74% relataram não fumar, 53% disseram não fazer uso de bebidas alcoólicas e 56% relataram praticar atividade física mais de 3 vezes na semana. 51% apresentavam hipertensão arterial sistêmica ($\geq 140/90$ mmHg) e 53% estavam levemente acima do peso. O perfil lipídico e glicêmico estava dentro da normalidade. A maioria dos pescadores (47%) apresentou baixo risco para o desenvolvimento de DCV. Portanto, diagnóstico precoce e tratamento adequado dos fatores que contribuem para aumentar o risco, são fundamentais para controle de DCVs nessa população.

Palavras - chaves: Pescadores. Doenças cardiovasculares. Hipertensão arterial sistêmica. Fatores de risco. Diabetes mellitus. Saúde do homem.

There are many risk factors for the development of cardiovascular diseases (CVD) in artisanal fishermen, such as gender, occupation, and smoking, excessive alcohol consumption, low educational and socioeconomic levels. The objective of this study was to evaluate the estimated cardiovascular risk over 10 years in fishermen from the Perequê community – Guarujá, São Paulo. Empirical research was carried out, of a descriptive and analytical nature, of a cross-sectional, exploratory type, with a quantitative and qualitative approach using an interview form containing socioeconomic data, lifestyle habits and physical examination measuring blood pressure (BP), anthropometry and blood collection to evaluate the glycemic and lipid profile of artisanal fishermen, affiliated with the Colônia de Pescadores, on Perequê beach in Guarujá – SP in June 2023. The sample included 48 fishermen aged 18 to 75 years. The work was approved by the Ethics Committee of the Metropolitan University of Santos (CEP– UNIMES) (CAAE: 68434823.5.0000.5509) and all participants discussed the ICF. The 10-year cardiovascular risk was calculated using the Framingham score, with points being assigned to variables such as: sex, age, total cholesterol, smoking habit, HDL-c and BP. Most fishermen only studied up to primary school (74%), have a monthly income of around 1 to 2 minimum periods (62%) and are single (68%). Furthermore, 74% said they did not smoke, 53% said they did not drink alcohol and 56% said they practiced physical activity more than 3 times a week. 51% had systemic arterial hypertension ($\geq 140/90$ mmHg) and 53% were slightly overweight. The lipid and glycemic profile were within normal limits. Many fishermen (47%)

presented a low risk for developing CVD. Therefore, early diagnosis and adequate treatment of factors that contribute to increased risk are essential for controlling CVDs in this population.

Keywords: Fishermen. Cardiovascular diseases. Systemic arterial hypertension. Risk factors.

Diabetes mellitus. Men's Health.

18 Página 111

1. INTRODUÇÃO

A pesca artesanal brasileira tem origem nas interações de tradições indígenas com colonizadores europeus e escravos africanos, condição que contribuiu para o surgimento de várias culturas litorâneas ligadas à atividade pesqueira.¹

No Brasil, a pesca artesanal é desenvolvida em praticamente todo o território, possuindo numerosas e complexas especificidades, considerando, fatores socioeconômicos, políticos, institucionais e ambientais. Mais de 940 mil pescadores artesanais são registrados no Brasil, com responsabilidade pela segurança alimentar e abastecimento de pescado no país; em contrapartida, a pesca industrial oferece 40 mil empregos diretos.²

Por definição, a pesca artesanal é aquela que, na captura e desembarque de toda classe de espécies aquáticas, os trabalhadores atuam sozinhos e/ou utilizam mão de obra familiar ou não assalariada, explorando ambientes ecológicos localizados próximos à região costeira, com embarcações de pouca autonomia. A captura é feita por meio de técnicas de reduzido rendimento relativo e sua produção é total ou parcialmente destinada ao mercado.³

A pesca artesanal constitui uma característica marcante do litoral do Estado de São Paulo. As características desse tipo de pesca, registradas em estudos em vários municípios do litoral paulista, incluem embarcações de pequena autonomia no mar, com baixo incremento tecnológico, grande diversidade de ferramentas e metodologias de pesca utilizada e recursos pesqueiros explorados que inclui principalmente o camarão – sete-barbas e peixes costeiros.⁴

Os pescadores de água salina brasileiros são trabalhadores predominantemente do gênero masculino, que estão sujeitos a maior vulnerabilidade frente aos diferentes tipos de impactos,

pois sofrem estresse da própria atividade profissional.⁵ Atrelado ao gênero e à ocupação existem outros fatores de risco como tabagismo, consumo excessivo de álcool, baixo nível de escolaridade e socioeconômico para desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCVs) que

108 Página108

se constitui na principal causa de morte por doenças não transmissíveis.⁶ Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DCVs são responsáveis por 30% do total de mortes no mundo. A projeção da OMS é que esse grupo de doenças seja a primeira causa de morte em todos os países em desenvolvimento até 2030.⁷

Apesar da manifestação de uma DCV poder se atrelar a fatores genéticos há alguns fatores, denominados de risco, os quais propiciam o desenvolvimento das DCVs como dieta inadequada, sobrepeso, obesidade, tabagismo, uso nocivo do álcool, hipertensão arterial sistêmica (HAS), hiperlipidemia e hiperglicemia.⁸

Dentre os fatores de risco modificáveis, a HAS é considerada a mais importante para as doenças isquêmicas e para o acidente vascular cerebral.^{9,10,11} Ela é uma doença crônica degenerativa de etiologia multifatorial e poligênica, caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados normalmente (pressão arterial sistólica (PAS) maior ou igual a 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg), medida com a técnica correta, em pelo menos duas ocasiões diferentes, na ausência de medicação anti-hipertensiva). Apresenta associação com alterações metabólicas e hormonais e fenômenos tróficos (hipertrofias cardíaca e vascular), sendo considerado um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento das DCVs. A HAS apresenta custos médicos e socioeconômicos elevados, decorrentes principalmente de lesões em órgãos alvos e suas complicações tais como: coração (insuficiência cardíaca, fibrilação atrial e morte súbita), vasos sanguíneos (doença arterial coronária, doença arterial obstrutiva periférica), rins (doença renal crônica), e cérebro (acidente vascular encefálico isquêmico ou hemorrágico, demência).¹²

Os hábitos de vida específicos e pertencer ao sexo masculino em sua maioria podem levar este grupo de trabalhadores a uma maior vulnerabilidade para o desenvolvimento de

DCVs. Diante desse contexto, faz-se necessário identificar riscos e desenvolver medidas

20 Página 111

preventivas e de conscientização das DCVs, principalmente HAS, visando estimular mudanças nos hábitos de vida dos pescadores.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A pesca é uma ocupação antiga, aonde sua permanência vem passando de geração em geração. O acesso ao ambiente aquático e as novas ferramentas de trabalho fizeram que até hoje homens, mulheres e seus filhos vivessem da pesca como base econômica em várias Comunidades no mundo. O Brasil possui uma costa de 8,5 mil quilômetros. Segundo o extinto Ministério da Pesca e Agricultura, um em cada 200 brasileiros é pescador artesanal.¹³

A pesca artesanal é exercida por pescadores autônomos, em regime de economia familiar ou individual, e contempla a obtenção de alimento para as famílias dos pescadores ou para fins exclusivamente comerciais. É uma atividade baseada em simplicidade, na qual os próprios trabalhadores desenvolvem suas ferramentas e habilidades de pesca, auxiliados ou não por pequenas embarcações. Esses pescadores atuam na proximidade da costa.⁴

Segundo Oliveira-Monteiro et al.¹⁴, a pesca artesanal não traz prejuízos ao meio ambiente, pois o pescador retira da natureza o essencial para o sustento de sua família (consumo próprio e/ou geração de renda pela comercialização), sem comprometer o meio ambiente (Figuras 1).

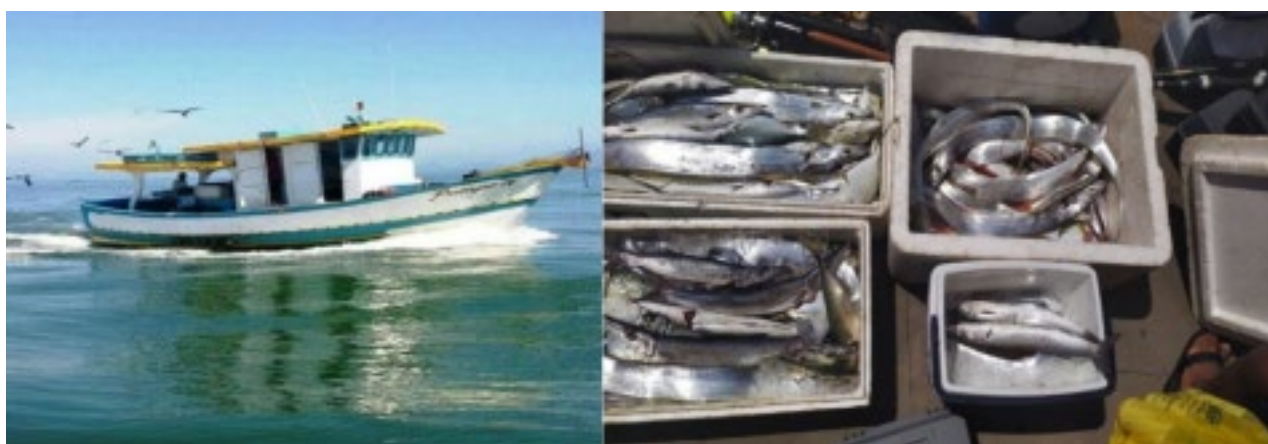


Figura 1. Pesca artesanal. Disponível: Internet.

21 Página 111

Os pescadores artesanais se organizam e são representadas por meio das colônias de



Figura 3. Mapa da Praia do Perequê. Fonte: Google maps.

Faz parte do cenário de uma vila caiçara, considerada o melhor lugar do Guarujá para comprar peixes e frutos do mar frescos (Figura 4).



Figura 4. Banca de peixe comércio. Disponível: Internet.

Estudo prévio de Freitas e Rodrigues⁵ demonstrou que a maioria dos pescadores de uma comunidade pesqueira na Bahia Sepetiba possuía algum problema de saúde, incluindo HAS e Diabetes Mellitus (DM), além de hábitos de vida prejudiciais, com destaque para o consumo excessivo de álcool e tabaco. Adicionalmente, pescadores na comunidade Pontal da Barra, em Alagoas, apresentaram um risco moderado para o desenvolvimento de DCVs nos próximos 10 anos.⁵

A HAS é uma doença crônica não transmissível (DCNT) definida por níveis pressóricos,

em que os benefícios do tratamento (não medicamentoso e/ou medicamentoso) superam os riscos. Trata-se de uma condição multifatorial, que depende de fatores genéticos/epigenéticos, ambientais e sociais, caracterizada por elevação persistente da pressão arterial (PA).⁸

Dentre os fatores de risco modificáveis, a HAS é considerada a mais importante para as doenças isquêmicas e para o acidente vascular cerebral.^{9,10,11}

As DCVs são a principal causa de morte, hospitalizações e atendimentos ambulatoriais em todo o mundo, inclusive em países em desenvolvimento como o Brasil.⁶ A OMS estima que quase 23,6 milhões de pessoas morrerão em 2030 devido essas doenças.¹⁷ Em 2017 ocorreram cerca de 1.312.663 óbitos (27,3%) devido as DCVs no Brasil segundo dados do DATASUS. Essas doenças representaram 22,6% das mortes prematuras no Brasil (entre 30 e 69 anos de idade). No período de uma década (2008 a 2017), foram estimadas 667.184 mortes atribuíveis à HAS no Brasil.¹⁸

Além da mortalidade, estas doenças causam danos irreversíveis, tais como limitações e dependências, que influenciam diretamente a qualidade de vida. Os fatores de risco globalmente conhecidos para o desenvolvimento das DCVs são a HAS (é responsável por 13% das mortes no mundo), tabagismo (9%), altos níveis de glicose sanguínea (6%), sedentarismo (6%) e sobrepeso/obesidade (5%). Esses fatores podem ocorrer simultaneamente, o que caracteriza maior risco se comparado ao efeito de cada um isoladamente. A predisposição genética e os fatores ambientais também podem contribuir para simultaneidade desses fatores, em indivíduos com estilo de vida pouco saudável.¹⁹

24 Página 111

O risco para o desenvolvimento de DCV pode ser estratificado utilizando o escore de Framingham qual foi desenvolvido através de um estudo prospectivo de centro único (*Framingham Heart Study* – realizado na cidade de Framingham, Massachusetts) – analisando durante um período de 12 anos os candidatos de 30 a 74 anos.²⁰ Foram criado um algoritmo simples de previsão de doença coronariana em pessoas sem a doença evidente. Assim, o principal objetivo do Escore Framingham é avaliar o risco de o paciente desenvolver um evento

cardiovascular em 10 anos, como: acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico, AVC hemorrágico, acidente isquêmico transitório (AIT), doença arterial periférica, insuficiência cardíaca, morte de etiologia coronariana, infarto do miocárdio, insuficiência coronariana, angina.²⁰

Por se tratar de condição frequentemente assintomática, a HAS costuma evoluir com alterações estruturais e/ou funcionais em órgãos-alvo, como coração, cérebro, rins e vasos. Ela é o principal fator de risco modificável com associação independente, linear e contínua para DCV, doença renal crônica (DRC) e morte prematura. Associa-se a fatores de risco metabólicos para as doenças dos sistemas cardiocirculatórios e renais, como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose, e diabetes mellitus (DM).^{8,21}

Muitos são os fatores de risco para HAS, entre eles a genética, idade, sexo, etnia, sobrepeso/obesidade, ingestão de sódio e potássio, sedentarismo, álcool e fatores socioeconômicos.

Os fatores genéticos podem influenciar os níveis de PA. A presença de pais com hipertensão e a idade em que a enfermidade se desenvolve aumentam o risco para os descendentes.²¹

Em faixas etárias mais jovens, a PA é mais elevada entre homens. Entretanto, a cada década a PA apresenta-se mais elevada em mulheres, sendo que aos 60 anos a incidência de

hipertensão arterial em mulheres é maior do que em homens. Entretanto, acima de 65 anos o percentual de hipertensos é igual para homens e mulheres.²¹

Com a idade ocorrem alterações na musculatura lisa e no tecido conjuntivo dos vasos sanguíneos devido ao envelhecimento tornando-se um problema para a saúde.^{19,21} A etnia negra é um forte fator predisponente a desenvolver HAS devido ao fenômeno do polimorfismo genético da enzima conversora de angiotensina (ECA) e do angiotensinogênio plasmático.²¹ A possibilidade do diagnóstico de HAS também aumenta devido ao ganho de peso e a modificações hormonais, tais como o aumento dos níveis de insulina e a maior retenção de sódio pelos rins. Estes fatores contribuem significativamente para o desenvolvimento da HAS. ²¹

A ingestão elevada de sódio pode provocar o aumento da PA, pois libera hormônios que causam a retenção de líquido e edema, compromete o funcionamento dos rins, devido sua capacidade limitada para filtrar o sódio, e suas complicações podem levar ao acidente vascular cerebral (AVC). Além de desenvolver hipertrofia ventricular esquerda e HAS. Já a ingestão do potássio que é encontrado nas frutas e legumes, tem a ação de diminuir a PA e o risco de doenças cardíacas e derrames.^{22,23}

O sedentarismo é uma das causas direta da elevação da PA e como consequências podem estar associadas à atrofia muscular, perda de força física, o aumento de peso, surgimento de doenças crônicas, como a diabetes. Estima-se que 14% das mortes no Brasil tenham alguma relação com a doença além de dores nas articulações, aumento excessivo de peso, acúmulo de gordura abdominal e no interior das artérias, aumento de roncos durante o sono e/ou desenvolvimento de apneia.²⁴

26 Página 111

O impacto da ingestão de álcool em diversos estudos epidemiológicos demonstrou a elevação dos níveis pressóricos nas pessoas que realizam a ingestão. Esse limite deve ser reduzido à metade para homens de baixo peso e mulheres.^{25,26}

Nos fatores socioeconômicos podemos destacar as condições de habitação inadequadas dos pescadores, como palafitas as quais quando ocorre alteração de mares durante o período de cheia com fortes correntezas, suas casas são levadas pela água. Juntamente com a questão da baixa renda familiar, essa comunidade está sujeita à vários fatores de estresse, os quais podem ser caracterizados como fatores de risco significativo para HAS.^{27,28}

Portanto, os fatores de risco para a HAS e as DCVs convergem entre si. Por exemplo, o sobrepeso e a obesidade – para cada 1 kg/m² de aumento do índice de massa corporal (IMC), o aumento de risco relativo para HAS apresenta-se em 12%.²⁹ A HAS pode atrelar-se à indicadores antropométricos como o IMC e a circunferência abdominal na medida em que estes provêm uma análise quantitativa do excesso de tecido adiposo no corpo.³⁰ Este excesso, no caso

da circunferência abdominal, reflete a gordura visceral localizada, e, no caso do IMC, a proporção de tecido adiposo, independentemente da localização, na massa corporal.³¹ A avaliação do índice de massa corporal se dá pela divisão da massa do indivíduo, em Kg, pela altura do mesmo ao quadrado, em metros $[m(\text{Kg})/\text{alt}^2(\text{m})]$. O IMC ideal deve estar abaixo de 25 kg/m^2 , em ambos os sexos, sendo necessário praticar atividades físicas com moderação e ter uma dieta saudável.

Além da HAS, ser um fator de risco para o desenvolvimento de DCVs, o DM representa a quinta causa de morte no mundo, sendo que os indivíduos diabéticos apresentam risco aumentado de 3 a 4 vezes de sofrer evento cardiovascular e o dobro do risco de morrer deste evento quando comparados à população geral.³¹ Um estudo publicado por Larré e Almeida, a principal causa de morbimortalidade de doença cardiovascular foi associada à DM.³² A

hiperglicemia juntamente com o déficit na produção e uso da insulina favorecem os triglicerídeos na formação de placas ateromatosas, aumento da HAS, macro proteinúria e disfunção renal.³³

O diabetes mellitus (DM) é um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, associada a complicações crônicas micro e macro vasculares, redução da qualidade de vida e aumento da taxa de mortalidade. Esta doença crônica não transmissível afeta o metabolismo de carboidratos, gorduras e proteínas, resultando em defeitos na secreção e/ou ação da insulina.³⁴

Além disso, a DM caracteriza-se com um dos critérios avaliados para diagnóstico da Síndrome Metabólica (SM). Essa síndrome é definida como um conjunto de alterações metabólicas e hormonais que eleva o risco do indivíduo em desenvolver doenças cardiovasculares. A SM é caracterizada pela obesidade central, hipertensão arterial, DM e dislipidemia. Segundo National Cholesterol Education Program – Adult Treatment (NCEP – ATP III) entende ser necessária a presença de, no mínimo, três dos cinco critérios citados para estabelecer o diagnóstico de SM. Esse conjunto de doenças tem como base a resistência insulínica, ou seja, pela dificuldade de ação da insulina, decorrem as manifestações clínicas que

podem fazer parte dessa síndrome.³⁵

Evidências científicas relatam que a prevalência de DM e SM pode variar em comunidades de pescadores artesanais, sendo influenciada por fatores como consumo de açúcar, tabagismo, baixa escolaridade e condições de trabalho precárias.³⁶

Adicionalmente, HAS, DM ou intolerância à glicose, obesidade central (devido ao acúmulo excessivo de gordura abdominal) e dislipidemia — níveis baixos de colesterol HDL e níveis elevados de triglicerídeos podem desenvolver Síndrome Metabólica (SM). Segundo a

28 Página 111

Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, a SM ocorre quando estão presentes três dos cinco critérios como:

- Grande quantidade de gordura abdominal: em homens, cintura com mais de 102 cm e nas mulheres, maior que 88 cm;
- Baixo HDL (“bom colesterol”): em homens, menos que 40mg/dl e nas mulheres menos do que 50mg/dl;
- Triglicerídeos elevados (nível de gordura no sangue): 150mg/dl ou superior;
- Pressão sanguínea alta: 135/85 mmHg ou superior ou se está utilizando algum medicamento para reduzir a pressão;
- Glicose elevada: 110mg/dl ou superior.³⁵

Diante disso, identificaram fatores de risco para desenvolvimento de DCVs, nos pescadores é fundamental para orientar esses trabalhadores com medidas preventivas e de conscientização para ter uma melhor qualidade de vida.

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Avaliar a estimativa do risco cardiovascular em 10 anos nos pescadores que realizam pesca artesanal na comunidade do Perequê – Guarujá, São Paulo.

Os objetivos específicos:

- Realizar uma entrevista por meio de um questionário contendo dados socioeconômicos, hábitos de vida e alimentares em pescadores na comunidade da praia do Perequê cidade do Guarujá-SP, associados à Colônia de Pescadores;
- Avaliar os fatores de risco por meio de exame físico como: aferição de pressão arterial e avaliação antropométrica;
- Realizar a coleta de sangue para exames laboratoriais associados aos fatores de risco para DCVs como: glicemia, hemoglobina glicada e perfil lipídico;
- Avaliar o padrão alimentar através do Recordatório de 24 horas;

4. HIPÓTESE

Diante do exposto acima, nossa hipótese é que muitos pescadores da praia do Perequê possam possuir um risco alto de desenvolvimento de DCVs, devido a qualidade de vida e atividade laboral que realizam.

5. METODOLOGIA

5.1. DECLARAÇÃO QUANTO À ADERÊNCIA DO ESTUDO AO

PROTOCOLO, BPC e REQUISITOS LEGAIS APLICÁVEIS

Este estudo foi conduzido de acordo com as Boas Práticas Clínicas (BCP) e demais recomendações estabelecidas pela ICH, bem como em conformidade com as Resoluções 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde e Resoluções complementares.

5.2. DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO ESTUDADA

A pesquisa teve como público-alvo os pescadores de água salina, filiados à Colônia de Pescadores, com sede na praia do Perequê, no município de Guarujá - SP. **5.3. DESCRIÇÃO**

DO TIPO/DESENHO DO ESTUDO A SER CONDUZIDO Foi realizada uma pesquisa empírica, de natureza descritiva e analítica, do tipo transversal, exploratória, com abordagem quantitativa e qualitativa, por meio de um formulário de entrevista contendo dados socioeconômicos, hábitos de vida recordatório de 24 horas e preferências alimentares (ANEXO 1).

Também foram realizados exames físicos abrangendo aferição de PA, avaliação antropométrica e coleta de sangue para exames laboratoriais: glicemia, hemoglobina glicada e perfil lipídico.

5.4. IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL DE REALIZAÇÃO DO PROJETO Os

pescadores analisados realizam suas atividades na Praia do Perequê, Guarujá, SP. **5.5.**

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DO VOLUNTÁRIO

Os seguintes critérios foram utilizados para participar do estudo:

1. Capaz de compreender a natureza e objetivo do estudo, inclusive os riscos e com intenção de cooperar com o pesquisador e agir de acordo com os requerimentos de todo o

ensaio, o que vem a ser confirmado mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 2).

2. Ser do sexo masculino, com idade entre 18 e 75 anos.

3. Ser pescador cadastrado na Colônia de Pescadores de Perequê, Guarujá, SP.

5.6. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

A qualquer um dos seguintes critérios abaixo descrito será excluído do

estudo: 1. Menor que 18 anos, acima de 75 anos;

2. Os que estão na profissão à 1 ano.

5.7. CRITÉRIOS DE RETIRADA

Solicitação por parte do participante para se retirar do estudo a qualquer momento ou os que não desejam continuar no estudo por razões pessoais (ou mesmo sem razão); **5.8.**

TRATAMENTO DOS PARTICIPANTES

Os participantes que foram tabagistas, usuários de bebidas alcoólicas, sedentários, os que apresentarem dislipidemias (aumento do colesterol e ou de triglicérides), alteração na aferição PA ou alteração nos exames laboratoriais foram encaminhadas para Unidade de Saúde da Família (USAFA) da região para consulta médica agendada por esta pesquisadora.

5.9. AVALIAÇÃO DAS METAS PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA

Os dados coletados foram originais e coletados pela primeira vez por esta pesquisadora. **5.10. COLETA DAS AMOSTRAS**

Todos os participantes que concordaram em responder os questionários realizaram os exames físicos e as coletas de amostras de sangue propostos preencheram o TCLE. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Metropolitana de Santos (CEP- UNIMES) (CAAE: 68434823.5.0000.5509), segundo Resolução 466/12 da Comissão Nacional de Saúde (ANEXO 3).

32 Página 111

Visando a aumentar a participação dos pescadores cadastrados na colônia de pesca, foi realizada uma reunião com o presidente da colônia e com a coordenação da USAFA com o objetivo de otimizar a aproximação dos agentes comunitários de saúde para sensibilizá-los e entregarem um convite aos pescadores para a participação de um mutirão da saúde.

O mutirão foi realizado em dois dias na Colônia de pescadores juntamente com professores e alunos de iniciação científica do curso de graduação de Medicina e Nutrição da UNIMES. No primeiro dia, quando os pescadores retornaram do trabalho às 17h, foi realizada a anamnese, aferição da PA e dos dados antropométricos. Os pescadores foram orientados a

ficar de jejum no mínimo 8h e retornar no dia seguinte para coleta de sangue.

A aferição da PA foi realizada com um esfigmomanômetro Aneróide (Durashock DS44-BR WelchAllyn) previamente calibrado, e com o auxílio do estetoscópio (Littmann 3M Classic III 5803), verificando inicialmente se o indivíduo participante do estudo estava ausente de fumo, álcool, cafeína e exercício físico, além de identificar quando a última refeição ocorreu. Ao iniciar o procedimento, foi realizada a colocação do aparelho no membro superior esquerdo na região do pulso radial ligando o mesmo para ser insuflando, anotando os respectivos valores sistólicos e diastólicos. Os resultados dos valores da pressão arterial foram analisados de acordo com os critérios das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão 2020 (Tabela 1).⁸

Tabela 1. Classificação da pressão arterial de acordo com a medição no consultório a partir de 18 anos de idade.

Classificação PAS (mmHg) PAD (mmHg) PA ótima <120 e <80 PA normal 120-129 e/ou 80-84 Pré - hipertensão 130-139 e/ou 85-89 HA Estágio 1 140-159 e/ou 90-99 HA Estágio 2 160-179 e/ou 100-109 HA Estágio 3 >180 e/ou >110

HA: hipertensão arterial; PA pressão arterial; PAS pressão arterial sistólica; PAD pressão arterial diastólica; A classificação é definida com a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PA sistólica ou diastólica, “A HA sistólica isolada caracterizada pela PA >140 mmHg e PAD <90mmHg é classificada em 1,2 ou 3 de acordo com os valores da PAS nos intervalos indicados. A HAS diastólica isolada caracterizada pela PAS <140 mmHg e PAD >90mmHg é classificada em 1,2 ou 3, de acordo com os valores de PAD nos intervalos indicados. Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2020.⁸

33 Página 111

Posteriormente, foram realizadas as medidas antropométricas (avanutri um software desenvolvido para facilitar avaliação nutricional). O peso e a estatura foram avaliados através de uma balança antropométrica (Marsden) previamente calibrada e os colaboradores foram descalços. Realizaram a determinação do peso (em quilogramas) e a altura (em metros). Através dessas duas medidas foi possível calcular o IMC utilizando a fórmula $IMC = \text{peso}/\text{altura}^2$, expresso em quilogramas/Metro² (Kg/m²). Os dados foram classificados pelos critérios da OMS, e foram considerados de baixo peso valores <18,5Kg/m², peso normal a valores entre 18,5 –24,99 Kg/m², sobrepeso a valores de 25 –29,99 Kg/m²e obesidade a valores ≥ 30 Kg/m².

Também foi realizada a avaliação antropométrica utilizando-se o adipômetro para coleta das dobras cutâneas (7 dobras de Pollock) e fita métrica para as circunferências (pescoço, cintura, abdome, quadril, coxa média, panturrilha e braço direito).

A averiguação do perfil lipídico (colesterol total e frações, triglicerídeos), glicemia de jejum e hemoglobina glicada foi feita por meio de coletas de sangue, as quais foram encaminhadas para análise no laboratório de análise clínica Itapema, Guarujá, SP.

Os valores de referência para o padrão lipídico foram avaliados com base nas Atualizações da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017 (Tabela 2).³⁷

Tabela 2. Valores referência do perfil lipídico para adultos maiores de 20 anos.

<u>Lípídeos com jejum(mg/dl) sem jejum(mg/dl) Categoria referencia</u>	<u>COLESTEROL TOTAL</u>	<u><190</u>	<u><190 Desejável</u>	<u>HDL-c</u>	<u>>40</u>	<u>>40 Desejável</u>	<u>Triglicerídeos</u>	<u><150</u>	<u><175±</u>	<u>Desejável</u>	<u>CATEGORIA DE RISCO</u>
											<130 <130 Baixo
											<u><50 Muito alto</u>
LDL-c											<160 <160 Baixo <130 <130 Intermediário
											<100 <100 Alto <u><80 <80 Muito alto</u>

Não HDL-c
<100 <100 Intermediário <70 <70 Alto ≤50

Conforme avaliação de risco cardiovascular estimado pelo médico solicitante; colesterol total > 310 mg/dL há probabilidade de hipercolesterolêmico familiar±. Quando os níveis de triglicerídeos estiverem acima de 440mg/dl(sem jejum) o médico solicitante faz outra solicitação de triglicerídeos com jejum de 12 horas e deve ser considerado um novo exame de triglicerídeos pelo laboratório clínico.

Fonte: Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017.³⁷

Os valores de referência para o padrão glicêmico foram avaliados com base nas Diretrizes Oficiais da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022) visualizados na Tabela 3.

Tabela 3. Valores de referência de metas glicêmicas para indivíduos sem DM, pré diabéticos e com DM2

Critérios Normal Pré-DM DM2 Glicemia de jejum (mg/dl)* < 100 100-125 > 125 Glicemia 2h após TOTG (mg/dl)* < 140 140 a 199 >199 HbA1c(%) < 5,7 5,7 a 6,4 > 6,4

DM2: diabetes tipo2; GJ: glicemia de jejum; TOTG: teste de tolerância oral à glicose; HbA1c Hemoglobina glicada
*Considerando se como jejum a cessação de ingestão calórica por >8 horas **Carga oral equivalente a 75g de glicose
ainda diluída em água.

Fonte: Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022).³⁴

O risco de eventos cardiovasculares foi calculado utilizando o escore de risco de Framingham, o qual se considerou: idade, colesterol total, HDL-c, PA e DM. Calculadora disponível em <https://www.bibliomed.com.br/calculadoras/scorefram/index.cfm>. Os pescadores foram classificados conforme o risco absoluto para eventos cardiovasculares em 10 anos como: baixo risco < 46 %, moderado risco 33%, e alto risco > 21%.

35 Página 111

5.11. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS ESTATÍSTICOS E CRITÉRIOS Segundo

cálculo amostral realizado no programa G*Power 3.1, para alcançar um nível de significância do efeito de 0,5 para a análise das amostras independentes, foi selecionado 120 voluntários (quantidade total de pescadores homens registrados na colônia) considerando o n mínimo aceitável para as análises. No primeiro dia foi realizada a anamnese e exames físicos em 47 pescadores, entretanto, no dia seguinte, apenas 34 realizaram a coleta de sangue para as análises bioquímicas. Após a coleta de dados, foi realizado o cálculo de poder estatístico no programa G*Power 3.1, para alcançar um nível de significância de 5% de um teste t bicaudal para amostras independentes. Os parâmetros fisiológicos e físicos apresentaram poder observado acima de 80%. Entretanto, nas análises bioquímicas sanguíneas o poder estatístico observado foi abaixo de 20%, portanto, não sendo significativo para se comparar com outras populações.

5.12. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS DESENVOLVIDOS

- **Produto 1:** Realização do Mutirão da Saúde na Colônia de Pescadores Artesanais da Praia do Perequê, Guarujá, SP nos dias 26 e 27 de junho de 2023. Foi realizada a anamnese, aferição da PA e dos dados antropométricos, bem como a coleta de amostras de sangue para análise de perfil lipídico e glicemia (ANEXO 4).

Relevância/Utilidade: Conscientizar e ajudar na saúde destes profissionais pescadores, bem como o seu bem-estar social, emocional, físico.

Aderência (critério obrigatório): Projeto de Pesquisa Vinculada: Fatores Ambientais e Saúde

Impacto: Alto.

Demanda: Espontânea.

Área impactada pela produção: Saúde.

36 Página 111

Aplicabilidade: Alta aplicabilidade

Abrangência potência: Nacional

Replicabilidade: Facilmente reproduzível.

Inovação: Produção com médio teor inovativo

Complexidade: Produção de média complexidade.

● **Produto 2:** Implementação da Lei 5.221, originada do Projeto de Lei No 232/2023, que estabelece o "*Junho Verde*". De acordo com o Art. 1.º desta lei, o "*Junho Verde*" é instituído no Calendário Oficial do Município de Guarujá, dedicado a ações de prevenção à saúde dos pescadores artesanais. Este evento será comemorado anualmente durante todo o mês de junho e será incluído no Calendário Oficial de Eventos e Datas do Município de Guarujá, conforme a Lei 4.164 de 22 de outubro de 2014, sendo adicionado ao anexo II da referida lei. Os pescadores terão atendimento médico com realizações de exames laboratoriais e encaminhamentos para diversas especialidades, palestra sobre atividade física, orientação sobre hábitos alimentares, orientação sobre atividade sexual, tabagismo, alcoolismo e outras questões pertinentes a estes profissionais (ANEXO 5).

Relevância/Utilidade: Conscientizar e ajudar na saúde destes profissionais pescadores, bem como o seu bem-estar social, emocional, físico.

Aderência (critério obrigatório): Projeto de Pesquisa Vinculada: Fatores Ambientais e Saúde

Impacto: Alto.

Demanda: Espontânea.

Área impactada pela produção: Saúde.

Aplicabilidade: Alta aplicabilidade

Abrangência potência: Nacional

Replicabilidade: Facilmente reprodutível.

Inovação: Produção com médio teor inovativo

Complexidade: Produção de média complexidade.

● **Produto 3:** Protocolos de atendimento de aferição da pressão arterial, antropometria e coletas de exames para os pescadores artesanais de água salina com a finalidade de diminuir os riscos para as DCVs, descrevendo a linha de cuidados (ANEXO 6).

Relevância/Utilidade: Inserir um processo descrito com orientações sobre prevenção a saúde através de uma orientação técnica permanente para estes profissionais, que têm a responsabilidade sobre as ações de controle de doenças com informações atualizadas.

Aderência (critério obrigatório): Projeto de Pesquisa Vinculada: Fatores Ambientais e Saúde

Impacto: Alto.

Demanda: Espontânea.

Área impactada pela produção: Saúde.

Aplicabilidade: Alta aplicabilidade

Abrangência potência: Nacional

Replicabilidade: Facilmente reprodutível.

Inovação: Produção com médio teor inovativo

Complexidade: Produção de média complexidade.

● **Produto 4:** Cartilha contendo recomendações para prevenção e o autocuidado para DCVs, principalmente HAS, que será disponibilizada à população de pescadores da praia do Perequê (ANEXO 7).

Relevância/Utilidade: Promover uma orientação sobre a qualidade de vida com maior interação com estes profissionais pescadores.

Aderência (critério obrigatório): Projeto de Pesquisa Vinculada: Fatores Ambientais e Saúde

Impacto: Alto.

Demanda: Espontânea.

Área impactada pela produção: Saúde.

Aplicabilidade: Alta aplicabilidade

Abrangência potência: Nacional

Replicabilidade: Facilmente reprodutível.

Inovação: Produção com médio teor inovativo

Complexidade: Produção de média complexidade.

● **Produto 5:** Artigo científico a ser publicado em revista indexada com os resultados da pesquisa.

Relevância / Utilidade: Divulgar os fatores de risco para o desenvolvimento de DCVs em trabalhadores pescadores, para que seja um alerta para toda essa classe trabalhadora tanto nacional, bem como mundialmente.

Aderência (critério obrigatório):

Projeto de Pesquisa Vinculado: Fatores Ambientais e Saúde

Impacto: Alto.

Demanda: Espontânea.

Área impactada pela produção: Saúde.

Aplicabilidade: Alta aplicabilidade

Abrangência potência: Internacional.

Replicabilidade: Facilmente reprodutível.

Inovação: Produção com médio teor inovativo.

Complexidade: Produção de média complexidade.

39 Página 111

6. RESULTADOS

6.1. CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA

A amostra do estudo foi composta por 47 pescadores. Todos os sujeitos da pesquisa tinham uma faixa etária de 18 a 75 anos. Sendo que a maioria dos indivíduos analisados tinha entre 46 a 60 anos (Figura 5). Em relação à escolaridade, observou-se que a maioria dos

pescadores estudou até o ensino médio (52%). Adicionalmente, 52% apresentaram uma renda mensal cerca de 1 a 2 salário-mínimo e a 48% são solteiros. Os dados estão apresentados na Tabela 4.

19

14

9

6

20 a 30 anos 31 a 45 anos 46 a 60 anos > 60 anos

Figura 5. Faixa etária dos pescadores artesanais analisados na Praia do Perequê(2023).

40 Página 111

Tabela 4. Características biossociais dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

VARIÁVEIS N° %

47 100

Escolaridade

Analfabeto 1 2 Ensino Fundamental I 11 23 Ensino Fundamental II 10 21 Ensino Médio 25 52
Superior completo 1 2
Sem Resposta

Renda Familiar (em salário-mínimo)

1 a 2 25 52 3 12 25 < 4 10 21 Sem Resposta 1 2

Estado civil

Solteiro 23 48 Casado 22 46 Divorciado 3 6

Filhos 0 0 Sim 37 77 Não 11 23

6.2. HÁBITOS DE VIDA

Dentre os hábitos de vida analisados, as maiorias dos pescadores relataram não fumar (64%). Além disso, 45% disseram não fazer uso de bebidas alcoólicas ou relataram beber duas vezes na semana e 13% frequentemente. Quanto à prática de exercícios físicos, 45% relataram praticar atividade física (futebol e academia) além da própria atividade laboral, mais de três vezes na semana. (Tabela 5).

Tabela 5. Características dos Hábitos de Vida dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

	VARIÁVEIS N° %	
Tabagismo	47 100	
Não	30 64	Sim 17 36
Etilismo		
Não	21 45	2x por semana 20 42
		Diariamente 6 13
Atividade física (futebol e academia)		
Não	17 36	2x por semana 9 19
		> 3x por semana 21 45

6.3. RESULTADOS DO EXAME FÍSICO

Em relação aos níveis pressóricos dos pescadores foi observado que 51% apresentavam HAS ($\geq 140/90$ mmHg), sendo apenas 19% normotensos e 30% pré-hipertensos (Tabela 6). Portanto, a metade dos pescadores apresentou hipertensão característica e a grande

maioria apresentava níveis pressóricos elevados, considerando os pré-hipertensos.

Tabela 6. Níveis de pressão arterial nos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

VARIÁVEIS N° %	
	47 100
PA normal ($\geq 120/80$ mmHg)	9 19
Pré - hipertensão ($\geq 130/85$ mmHg)	14 30
HA ($\geq 140/90$ mmHg)	24 51

A avaliação do IMC revelou que 51% dos pescadores apresentavam levemente acima do peso e 19% obesidade Grau I. Entretanto, 90% dos pescadores analisados demonstraram que a circunferência abdominal estava dentro dos valores de normalidade (Tabela 7).

Tabela 7. Valores do IMC e da circunferência abdominal dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

<u>VARIÁVEIS N° %</u>	
	47 100
IMC (Kg/m²)	
< 18,5 baixo peso	0 0
18,6 a 24,9 peso ideal	13 28
25 a 29,9 levemente acima do peso	24 51
30 a 34,9 obesidade grau I	9 19
35 a 39,9 obesidade grau II	0 0
>40 obesidades mórbida	1 2
Circunferência abdominal	
Normal <102 cm	43 90
<u>Risco Aumentado >102 cm</u>	5 10

43 Página 111

6.4. RESULTADOS DAS ANÁLISES CLÍNICAS

Os resultados das análises clínicas do perfil lipídico onde somente 34 pescadores coletaram, demonstraram que apenas 3% dos pescadores apresentaram níveis elevados de colesterol total (> 240 mg/dL), sendo que a maioria (62%) apresentou valores desejáveis de colesterol (< 190 mg/dL). Adicionalmente, 59% apresentaram HDL classificado como ótimo (>40 mg/dL) e 32% apresentaram valores ótimos (< 100 mg/dl) de LDL. Os triglicérides também foram encontrados na maioria dos pescadores (79%) no valor desejável (Tabela 8).

Tabela 8. Resultados das análises clínicas do lipidograma dos pescadores da comunidade

Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

VARIÁVEIS Nº %

34 100

Colesterol total (mg/dl)

Desejável < 190 mg/dL 21 62

Limítrofe 200 - 239 mg/dl 12 35 Alto >240 mg/dl 01 03

HDL-c (mg/dl)

Desejável >40 mg/dl 20 59 Baixo <40 mg/dl 14 41

LDL-c (mg/dl)

Ótimo < 100 mg/dl 11 32 Desejável 100 - 129 mg/dl 16 47 Limítrofe 130 - 159 mg/dl 05 15
Alto >240 mg/dl 02 06

Triglicerídeos

Desejável < 175 mg/dl 27 79 Limítrofe 150 - 200 mg/dl 01 03 Alto 201 >409 mg/dL 06 18

44 Página 111

Em relação aos resultados de padrão glicêmico foi observado que a maioria 85% dos pescadores apresentam glicemia em jejum nos valores dentro da normalidade (70 a 99 mg/dL) e hemoglobina glicada dentro dos níveis normais esperados (4,5 a 5,6%) (Tabela 9).

Tabela 9. Resultados das análises clínicas de glicose e hemoglobina glicada dos pescadores da comunidade Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

VARIÁVEIS Nº %

34 100

Hemoglobina Glicada

Nível normal = 4,5 a 5,6% 29 85

Pré-diabetes = 5,7 a 6,4% 04 12

Diabetes = superior a 6,5% 01 03

Glicemia de Jejum

Normal 70 a 99 mg/dl 29 85

Tolerância a glicose 100 a 126 mg/dL 03 09

Diabetes >126 mg/dL 02 06

6.5. ANÁLISE DA SÍNDROME METABÓLICA

A SM esteve presente em 18% dos participantes, ou seja, 6 pescadores possuíam no mínimo três critérios utilizados para definir SM. A pressão arterial foi o critério mais freqüente

e de maior contribuição para o diagnóstico da síndrome, com 85%, seguido de HDL-c (41%), triglicerídeos (18%), circunferência abdominal com 15% e glicemia de jejum com 3% em ambos, sendo estes de menor influência no diagnóstico da SM (Tabela 10).

Tabela 10. Distribuição e características dos componentes da Síndrome Metabólica analisados dos pescadores artesanais da Praia do Perequê, Guarujá, 2023.

Variável Síndrome Metabólica	N	%
	34	100%
SM	06	18%
Pressão Arterial ≥ 130 ou ≤ 85 mmHg	29	85%
Triglicerídeos ≥ 150 mg dL	06	18%
Circunferência Abdominal ≥ 102 cm	05	15%
HDL-c < 40 mg/dL	14	41%
Glicemia jejum ≥ 110 mg/dL	03	9%

45 Página 111

6.6. CÁLCULO DO FATOR DE RISCO PARA DOENÇAS

CARDIOVASCULARES NOS PRÓXIMOS 10 ANOS

Dos pescadores avaliados, 47% apresentaram risco baixo, 34% risco moderado e 19% risco alto para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (Tabela 11 e Figura 6).

Tabela 11. Classificação do risco de eventos cardiovasculares em dez anos nos pescadores da Praia do Perequê, Guarujá-SP 2023

VARIÁVEIS	Nº	%
Classificação de risco	47	100
Risco Baixo	22	47
Risco moderado	16	34
Risco alto	9	19

19%

47%

34%

Risco Baixo Risco moderado Risco alto

Figura 6. Índice de Classificação do risco de eventos cardiovasculares em dez anos nos pescadores da Praia do Perequê, Guarujá-SP 2023.

6.7. PADRÃO ALIMENTAR DOS PESCADORES

De acordo com o recordatório 24 horas dos pescadores, a maioria dos entrevistados realiza quatro refeições ao dia conforme a figura 7, ressalta-se que apenas um pescador realiza sete refeições ao dia. Porém, cabe ressaltar que onze dos pescadores entrevistados fazem três refeições ao dia e seis pescadores apenas duas refeições ao dia.

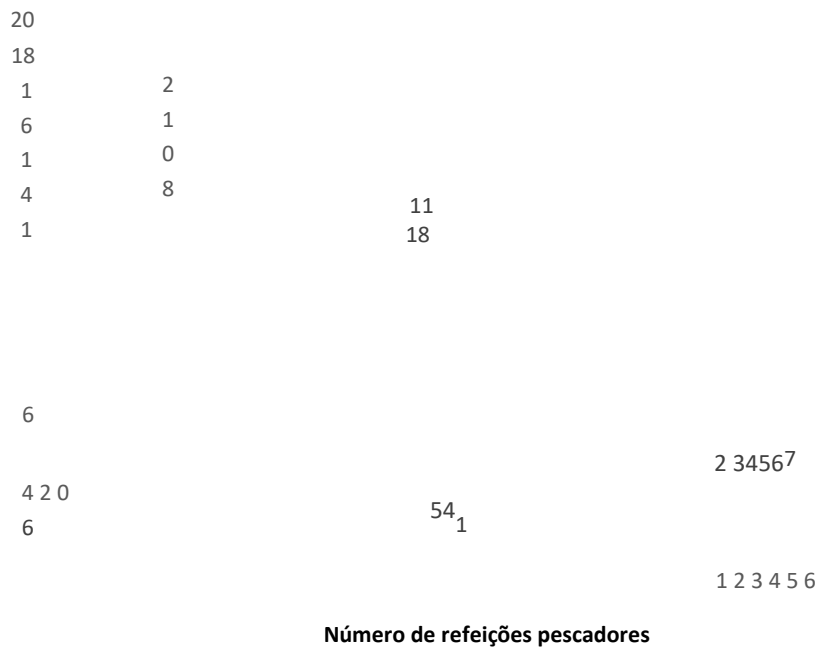


Figura 7: Número de refeições realizadas em 24 horas

Em relação ao questionário sobre consumo alimentar um ponto importante observado foi com relação a ingestão de água diária, foi verificado que 52% dos pescadores ingerem menos de 1000 ml por dia de água, sendo que apenas 17% ingerem 2000 ml ou mais de água

diária. Muitos relatam que não tomam água, mas consomem refrigerantes quando estão com sede, foi visto que, 44% dos pescadores ingerem mais de 2000 ml de refrigerante por semana. Muitos não vêem problemas com o consumo excessivo de bebidas gaseificadas foi observado que três pescadores consomem cerca de 28 litros por semana de refrigerantes e dois pescadores, 21 litros por semana.

Tabela 12. Consumo de água e refrigerantes dos pescadores da Praia do Perequê, Guarujá-SP, 2023

		VARIÁVEIS N° %	
		48 100	
Água			
Ingere <= 1000 ml/dia	25 52	Ingere 1000 a 2000 ml/dia	15 31
Ingere >= 2000 ml/dia	08 17		
Refrigerante			
Não ingere	04 16		
Ingere <= 1l/semana	8 33		
		Ingere 1000 a 2000 l/semana	07 15
		Ingere >= 2000 l/semana	21 44

De modo geral, o consumo de macro nutriente deve ter uma distribuição adequada na dieta para que se tenha o necessário para o bom desempenho das rotas metabólicas. Sendo assim, ao se avaliar os recordatórios 24 horas quanto ao consumo de macro nutrientes foi observado um consumo adequado de carboidratos em 75% dos pescadores (Figura 8), o qual deve estar em torno de 55 a 60% do montante da dieta. Porém, a qualidade destes carboidratos ao se analisar o que foi ingerido pelos pescadores é questionada, há um alto consumo de pães e massas, ou seja, carboidratos simples e refinados com alto consumo de doces cabem ressaltar que um dos pescadores relatou consumir 10 doces ao dia do tipo doce de padaria como cocada, doce-de-leite, entre outros, os quais possuem alta relação com doenças crônicas não transmissíveis, sendo a quantidade de fibras (carboidratos complexos) muito baixa quando analisado o que foi relatado no consumo ao longo de 24 horas.

19%

75%

6%

menos que o recomendado conforme recomendado mais que o recomendado

Figura 8: Consumo de carboidratos ao longo de 24 horas.

Já com relação ao consumo de lipídeos, os pescadores apresentaram 70% de consumo adequado ao recomendado (Figura 9). Porém, ao se analisar a qualidade do lipídeo ingerido, verificou-se que em grande maioria é de origem saturada ou faz parte do contexto da preparação dos alimentos como as frituras em óleo sob imersão. Ao se analisar a rotina do pescador e o acesso a peixes com maior facilidade, o consumo do que se pesca ainda é baixo, quando comparado ao consumo de outras fontes de gorduras saturadas. Assim, mesmo com o consumo de peixes os ácidos graxos ômega 3 estão abaixo do necessário tendo o predomínio de ômega 6 na dieta.

17%

13%

70%

menos que o recomendado conforme recomendado

mais que o recomendado

Figura 9: Consumo de lipídeos ao longo de 24 horas

Um macro nutriente de suma importância é a proteína, a qual faz parte de inúmeros compostos do corpo humano, assim quando se analisou o consumo de proteínas no recordatório 24 horas dos pescadores, pode-se observar que: 57% consomem a quantidade recomendada e 38% consomem acima do recomendado (figura 10). O fato de estar com o percentual de ingestão proteica adequado grande maioria é de fonte animal e pouca de fonte vegetal, o consumo de carne vermelha em grande quantidade ainda é alto pelos pescadores e como alguns treinam musculação estes fazem suplementação de creatina e whey protein, o que indica o consumo elevado visto em 38% dos pescadores.



menos que o recomendado conforme recomendado mais que o recomendado

Figura 10: Consumo de proteínas ao logo de 24 horas

Outro dado importante observado no recordatório 24 horas foi que apenas 12 dos 48 pescadores consumiam em média 2000 a 2500 Kcal ao dia, o que seria o ideal para manter o metabolismo basal e sua atividade de pesca, relacionando também os dados de peso e altura. Sendo que 16 indivíduos ingeriam em média 1500 Kcal ao dia, que calculada em relação ao seu gasto energético basal, é um valor calórico inferior, o que leva a carências nutricionais importantes e modificações em suas rotas metabólicas. Ainda, 19 dos 48 pescadores possuem uma ingestão acima de 2500 Kcal dia, alguns pescadores chegam a ingerir cerca de 6000 a 7000 Kcal dia, o que é muito acima da sua necessidade calórica diária. Todas estas variáveis estão

diretamente relacionas ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis como a Hipertensão, Diabetes Mellitus e Dislipidemia.

6. DISCUSSÃO

Os principais achados revelaram que os pescadores da praia do Perequê são na maioria hipertensos e levemente acima do peso. Além disso, o perfil lipídico e padrão glicêmico estão dentro da normalidade. E os fatores de risco como tabagismo, etilismo e sedentarismo também não foram considerados expressivos nessa população. Adicionalmente, a maioria dos pescadores artesanais avaliados apresentou um risco baixo para o desenvolvimento de DCVs, de acordo com o escore de Framingham para os próximos 10 anos.

Em relação aos hábitos de vida 35% dos pescadores eram fumantes. Uma justificativa desse achado é resultante das ações de educação em saúde antitabágicas que são realizadas pelos colaboradores da colônia de pesca com parceria da unidade de saúde da família da comunidade, além das campanhas publicitárias nas carteiras de cigarro, segundo relato de alguns pescadores. Portanto, pode-se concluir que a taxa de tabagismo se caracterizou como um fator não relevante para o desenvolvimento de doença cardiovascular nessa população estudada.

Entretanto, apesar da maioria não ser tabagista, o consumo de bebida alcoólica foi referido por metade dos participantes (55%). Vale ressaltar, entretanto, que uma limitação dos estudos sobre o consumo do álcool, é que eles são baseados em informações auto referidas, assim possibilitando subestimação dos dados. Entretanto, baseado em nossos resultados podemos afirmar o risco cardiovascular dessa população também pode estar subestimado, pois diversos estudos epidemiológicos demonstram elevação dos níveis pressóricos nas pessoas que realizam a ingestão de destilados, portanto, aumentando a probabilidade de desenvolverem doenças cardiovasculares.

51 Página 111

Em relação ao hábito de realizar de atividade física, apenas 35% apresentaram sedentarismo, ou seja, não jogavam futebol ou faziam academia. Além disso, vale ressaltar que a própria atividade laboral também é uma atividade física, portanto, pode-se sugerir que este fator tenha contribuído para diminuir o risco para o desenvolvimento DCV.³⁸

Nossos resultados demonstraram que os pescadores artesanais de Guarujá apresentaram uma alta prevalência de hipertensos (51%), sendo que 30% são pré-hipertensos. As evidências

em outros estudos científicos apontam 25,8%⁶ e 40% de pescadores era hipertenso, o que demonstrou um parâmetro preocupante nesta comunidade.⁷ De acordo com a Pesquisa Nacional em Saúde (PNS) 2013, a prevalência de indivíduos brasileiros com HAS é 22,8%, isto é, 59.402 brasileiros a partir de 18 anos, e aumenta com a idade.³⁹ A faixa etária mais predominante dos pescadores analisados foi dos 46 a 60 anos, seguido dos pescadores de 20 a 30 anos.

Além disso, a maioria dos pescadores não tinha conhecimento que a HAS representa um risco na evolução das DCVs. Desta forma, não associam os alimentos ingeridos com o desenvolvimento dessas doenças, cabe ressaltar que, as preferências alimentares dos pescadores podem estar relacionadas com a HAS elevada dos pescadores. Nossos resultados revelaram um alto consumo de refrigerantes em 44% dos pescadores, estas bebidas gaseificadas, mesmo que em sua versão “zero” possuem alto teor de sódio. As bebidas adoçadas com açúcar apresentaram uma média de 74 ± 13 mg Na/L e as bebidas com adoçantes artificiais, uma média de 151 ± 39 mg Na/L. Portanto, os refrigerantes adoçados artificialmente fornecem cerca de duas vezes o teor de sódio das bebidas adoçadas com açúcar.⁴⁰ Evidências científicas demonstram que mais da metade dos pacientes hipertensos são sensíveis a sal na dieta.⁴¹ Além disso, o aumento da ingestão de fontes ricas em sódio concomitante com a diminuição do consumo de água diária e baixa ingestão de legumes, verduras e frutas, corrobora para o desenvolvimento da HAS.

52 Página 111

Adicionalmente, outros fatores também estão relacionados com a elevação da pressão arterial. Estudos demonstram que a escolaridade e nível socioeconômico apresentam uma grande correlação com a frequência e intensidade dos fatores de risco cardiovascular³. Nossos resultados demonstraram que a maioria dos pescadores artesanais possuía ensino médio e apresentaram em média de renda familiar declarada de até 2 salários-mínimos, o que pode resultar em moradias mais precárias e em indivíduos com estilo de vida pouco saudável. Portanto, de acordo com nossos resultados a HAS possui um grande impacto para o desenvolvimento de DCVs nos pescadores artesanais, talvez mais importante do que outros fatores, como por exemplo, o alcoolismo.

Os resultados de IMC demonstraram que a maioria dos pescadores estão levemente acima do peso (51%), entretanto, a medida da circunferência abdominal estava dentro dos parâmetros de normalidade em 90% dos pescadores. De acordo com o perfil da saúde nutricional da classe de pescadores, pesquisado por Freitas & Rodrigues (2015) estes profissionais possuem alterações não apenas pela restrição de acesso a alimentação, mas como a obesidade se fez presente o que contribui para outras comorbidades, como por exemplo a HAS e SM.⁵Nossos resultados demonstraram que os seis pescadores que apresentaram hipertensão e obesidade grau I, todos apresentam um consumo elevado de refrigerantes, preparações ricas em óleo como as frituras em imersão, além do consumo habitual de bebida alcoólica. Lembrando que a má alimentação, excesso de sódio e álcool contribuem para obesidade e para desenvolvimento do aumento da pressão arterial.

A baixa porcentagem de diabéticos entre os pescadores, assim como, hemoglobina glicada alta corrobora com os dados do estudo de Barbosa e colaboradores (2020), onde demonstraram que apenas 5% dos pescadores são diabéticos na comunidade Pontal da Barra em Maceió, Alagoas.⁴²Foi observado um consumo adequado de carboidratos em 75% dos

53 Página 111

pescadores da Praia do Perequê, porém, de qualidade alimentar ruim, sendo em sua maioria carboidratos simples e refinados. Todavia, a maioria dos pescadores faz um intervalo longo entre as refeições, caracterizando uma resposta metabólica semelhante a um jejum intermitente, este distanciamento entre as refeições pode contribuir para mudanças nas rotas metabólicas, o que leva a modificações nos resultados laboratoriais referentes aos níveis glicêmicos, pois o organismo mediante a atividade exercida na pesca e o consumo alimentar pode levar a um estado de maior catabolismo e gliconeogênese. A distribuição das refeições ao longo do dia garante a ingestão de macro e micronutrientes, sabe-se que ao se alimentar a cada três horas o indivíduo irá proporcionar ao organismo a oferta de nutrientes ao longo do período em que se está acordada, todavia, ao se adaptar a períodos de restrição o organismo modifica seu metabolismo para se manter em equilíbrio. Portanto, nossos resultados podem sugerir que a mesmo com variações quanto ao número de refeições, a atividade laboral não sedentária e a

prática de exercícios após o trabalho, podem ter contribuído para diminuir o risco de desenvolvimento de DCVs.

Em relação ao perfil lipídico dos pescadores, foram observados níveis desejáveis da maioria da comunidade pesqueira analisada. Esses achados demonstram que embora haja um consumo maior de fontes de ácidos graxos saturados, a ingestão de lipídeos apresentou-se dentro dos valores necessários e que mesmo em menor quantidade para a população pesqueira, há a ingestão de fontes de ômega 3 na dieta dos pescadores da Praia do Perequê.

Nossos resultados demonstraram que 18% da população estudada possuem SM. O principal critério utilizado para a determinação da SM foi a HAS, pois a maioria dos pescadores analisados foram hipertensos. Seguindo de HDL-c, triglicerídeos, aumento na circunferência abdominal e glicemia de jejum. Estudar a prevalência da SM é muito importante do ponto de vista epidemiológico, pois está relacionada a uma mortalidade geral duas vezes maior e

mortalidade cardiovascular três vezes maior comparada à população que não apresenta a síndrome.³⁵

54 Página 111

7. CONCLUSÃO

O estudo demonstrou que o risco para o desenvolvimento de DCVs nos próximos 10 anos nos pescadores artesanais é baixo. Sendo que o fator mais importante que contribuiu para aumentar esse risco foi a elevação da PA, seguido da idade avançada. Já o fator como baixa porcentagem de diabéticos, de dislipidêmicos e fumantes entre os pescadores foi fundamental para reduzir o risco de desenvolvimento de DCVs. Portanto, diagnóstico precoce e tratamento adequado dos fatores que contribuem para aumentar o risco, são fundamentais para controle de DCVs nessa população.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Diegues AC. A sócio-antropologia das comunidades de pescadores marítimos no Brasil. Etnografica [Internet]. 1999 [citado 28 fev. 2023];Vol. III(2):361-75. Disponível em: http://ceas.iscte.pt/etnografica/docs/vol_03/N2/Vol_iii_N2_361-376.pdf.
2. Nogueira LS. Segurança e saúde dos pescadores artesanais no estado do Pará. São Paulo: Fundacentro; 2017. [citado 15 fev 2023] 87 p. Disponível em: arquivos biblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/GCSR48HIS64491JG5YITRXF6M8XY3U.pdf.
3. Clauzet M, Ramires M, Begossi A. Pesca artesanal e conhecimento local de duas populações caiçaras (enseada do mar virado e barra do una) no litoral de São Paulo, Brasil. LingCienc [Internet]. 2005 [citado 15 fev 2023];4:22. Disponível em: https://agora.ie.ufrj.br/pdf/Mariana_Clauzet/26.Pesca_Artesanal_e_Conhecimento_Local.pdf
4. Bertozzi CP. Análise da pesca artesanal na região da Praia Grande (SP), no período 1999-2001 (2002) [Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2002. 187 p. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001321819>
5. Freitas MB, Rodrigues SC. Determinantes sociais da saúde no processo de trabalho da pesca artesanal na Baía de Sepetiba, estado do Rio de Janeiro. Saúde Soc [Internet]. Set 2015 [citado 11 fev 2023];24(3):753-64. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0104-12902015126063>
6. Brasil MD. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil. Brasília: MS; 2011.
7. World Health Organization. Cardiovascular Disease Programme., editor. Integrated management of cardiovascular risk. Geneva: World Health Organization; 2002. 35 p.
8. Barroso WK, Rodrigues CI, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. ArqBrasCardiol [Internet]. Mar 2021 [citado 15 fev 2023];116(3):516-658. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20201238>

9. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* [Internet]. Dez 2002 [citado 15 fev 2023];360(9349):1903-13. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)11911-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)11911-8)
10. Vasan RS, Larson MG, Leip EP, Evans JC, O'Donnell CJ, Kannel WB, Levy D. Impact of High-Normal Blood Pressure on the Risk of Cardiovascular Disease. *New Engl J Med* [Internet]. Nov 2001 [citado 11 fev 2023];345(18):1291-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/nejmoa003417>
11. Negrão CE, Barretto AC; Maria Urbana Pinto Brandão Rondon. *Cardiologia do Exercício*. [Internet]: Editora Manole; 2019. 880 p.
12. Naghavi M, Abajobir AA, Abbafati C, Abbas KM, Abd-Allah F, et al. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet* [Internet]. Set 2017 [citado 05 mar 2023];390(10100):1151-210. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)32152-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)32152-9).
13. Brasil. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Pesca no Brasil*. Brasília, DF: Ministério da Pesca e Aquicultura; 2014.
14. Oliveira-Monteiro N, Scachetti RE, Nagib V. Identidades de pescadores caiçaras: heroísmo e precariedade em populações tradicionais? *Desenvolv Meio Ambient*. 2017;41:124-39. Doi: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v41i0.48341>.
15. Rocha E. *Cartilha da UGT para as colônias de pescadores no Brasil*. São Paulo: União Geral dos Trabalhadores; 2011.
16. Guimarães SR, Leitão MRF. A. Pesca artesanal: reflexões sobre políticas públicas na Colônia de Pescadores Z-33 em Porto Jatobá, Pernambuco. *Interações*. 2020;21(2):347- 61. Doi: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v21i2.2167>.
17. World Health Organization (WHO). *World health statistics 2008*. Geneva,

Switzerland: World Health Organization; 2008.

18. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS/MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade SIM. [Acesso em 19 de abr 2020]. Disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def/2017-CID-10- Capítulos 100-199](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def/2017-CID-10-Capitulos100-199); <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/poptuf.def>.
19. Menni C, Mangino M, Zhang F, Clement G, Snieder H, Padmanabhan S, Spector TD. Heritability analyses show visit-to-visit blood pressure variability reflects different pathological phenotypes in younger and older adults. *J Hypertens* [Internet]. Dez 2013 [citado 05 mar 2023];31(12):2356-61. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/hjh.0b013e32836523c1>
20. Framingham Heart Study. Three Generations of Research on Heart Disease. [Internet]. 2008. [acesso em 2020 jun. 26]. Disponível em: <https://framinghamheartstudy>
21. Singh GM, Danaei G, Pelizzari PM, Lin JK, Cowan MJ, Stevens GA, Farzadfar F, Khang YH, Lu Y, Riley LM, Lim SS, Ezzati M. The Age Associations of Blood Pressure, Cholesterol, and Glucose. *Circulation* [Internet]. 8 maio 2012 [citado 7 mar 2023];125(18):2204-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/circulationaha.111.058834>
22. Mill JG, Malta DC, Machado ÍE, Pate A, Pereira CA, Jaime PC, Szwarcwald CL, Rosenfeld LG. Estimativa do consumo de sal pela população brasileira: resultado da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Rev Bras Epidemiologia* [Internet]. 2019 [citado 06 mar 2023];22(suppl 2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190009.supl.2>
23. Araujo MC, Bezerra IN, Barbosa FD, Junger WL, Yokoo EM, Pereira RA, Sichieri R. Consumo de macronutrientes e ingestão inadequada de micronutrientes em adultos. *Ver Saúde Publica* [Internet]. Fev 2013 [citado 2 mar 2023];47(suppl 1):177s—189s. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0034-89102013000700004>
24. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, et al. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice

- Guidelines. *Circulation* [Internet]. 10 set 2019 [citado 11 fev 2023];140(11). Disponível em: <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000678>
25. Roerecke M, Kaczorowski J, Tobe SW, Gmel G, Hasan OS, Rehm J. The effect of a reduction in alcohol consumption on blood pressure: a systematic review and meta analysis. *Lancet Public Health* [Internet]. Fev 2017 [citado 11 fev 2023];2(2):e108-e120. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s2468-2667\(17\)30003-8](https://doi.org/10.1016/s2468-2667(17)30003-8)
26. Fuchs FD, Chambless LE, Whelton PK, Nieto FJ, Heiss G. Alcohol Consumption and the Incidence of Hypertension. *Hypertension* [Internet]. Maio 2001 [citado 8 fev 2023];37(5):1242-50. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/01.hyp.37.5.1242>
27. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, Chen J, He J. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control. *Circulation* [Internet]. 9 ago 2016 [citado 11 fev 2023];134(6):441-50. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/circulationaha.115.018912>
28. Zhou B, Bentham J, Di Cesare M, Bixby H, Danaei G, et al. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19·1 million participants. *Lancet* [Internet]. Jan 2017 [citado 11 fev 2023];389(10064):37-55. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(16\)31919-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)31919-5)
29. Khaodhlar L, McCowen KC, Blackburn GL. Obesity and its comorbid conditions. *Clin Cornerstone*. 1999;2(3):17-31. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s1098-3597\(99\)90002-9](https://doi.org/10.1016/s1098-3597(99)90002-9)
30. Grievink L, Alberts JF, O’Niel J, Gerstenbluth I. Waist circumference as a measurement of obesity in the Netherlands Antilles; associations with hypertension and diabetes mellitus. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 31 mar 2004 [citado 05 mar 2023];58(8):1159-65. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601944>
31. Must A. The Disease Burden Associated With Overweight and Obesity. *JAMA* [Internet]. 27 out 1999 [citado 9 fev 2023];282(16):1523. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.282.16.1523>

32. Oliveira JEP, VencioS, organizadores. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: AC Farmcêutica; 2016.
33. Larré MC, Almeida EC. Framingham score in the evaluation of cardiovascular risk in diabetics. Rev Rede Enferm Nordeste [Internet]. 21 dez 2014 [citado 05 mar 2023];15(6). Disponível em: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2014000600002>
34. Cobas R, Rodacki M, Giacaglia L, Calliari LE, Noronha RM, Valerio C, Custódio J, Scharf M, Barcellos CR, Tomarchio MP, Silva ME, Santos RF, Zajdenverg L, Gabbay M, Bertoluci M. Diretriz oficial da sociedade brasileira de diabetes [Internet]. 2022a ed. [local desconhecido]: Conectando Pessoas; 2022. Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2; [citado 05 mar 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-2>
- 60 Página 111
35. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. ArqBrasCardiol[Internet]. 2005Apr; 84:3–28. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005000700001>
36. GarroneNeto D,Cordeiro RC,Haddad JRV. Acidentes do trabalho em pescadores artesanais da região do Médio Araguaia, Tocantins, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 795-803, 2005.
37. Faludi A, Izar M, Saraiva J, Chacra A, Bianco H, et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose - 2017. ArqBrasCardiol [Internet]. 2017 [citado 05 mar 2023];109(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170121>
38. Santos BMRS, Gonçalves RM,PetroianuA,Silva AAS. Influência de exercícios físicos e do cloreto de sódio na pressão arterial e hipertrofia cardíaca nos ratos. Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo, v. 54, p. 111-114, 1999.
39. Oliveira GMM de, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2021. ArqBrasCardiol [Internet]. 2022Jan;118(1):115–373. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20211012>

40. Ferrari CC, Soares LMV. Concentrações de sódio em bebidas carbonatadas nacionais. Food Sci Technol [Internet]. 2003Sep;23(3):414–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-20612003000300021>).
41. Haddy FJ, Pammani MB. Role of dietary salt in hypertension. Journal of the American College of Nutrition, v. 14, p. 428-438, 1995.
42. Barbosa SE, Silva DL, Trindade-filho EM, Mourão AR. Risco de doenças cardiovasculares em pescadores de uma comunidade. Ver Pesqui Em Fisioter [Internet].

61 Página 111

19 ago 2020 [citado 05 mar 2023];10(3). Disponível em:
<https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.v10i3.2857>

10. ANEXOS

10.1. ANEXO 1 - Questionário da anamnese



QUESTIONÁRIO DE SAÚDE /EXAME FÍSICO

I - IDENTIFICAÇÃO

Nome (Iniciais): _____ Idade _____

DN: _____

Sexo: M () F ()

Tempo de profissão: _____

Estudou () sim não () até que séria? (escolaridade)

Estado civil: () solteiro () casado () divorciado () Viúvo Você tem filho? () não

() sim quantos?

Renda mensal com a pesca? _____

II - ENTREVISTA DE SAÚDE: Marque sim ou não para cada pergunta abaixo ANAMNESE

Comorbidade/antecedentes	SIM	NÃO
Tem diabetes? Há quanto tempo? Faz algum tratamento? Quais?		
Tem hipertensão? Há quanto tempo? Faz algum tratamento? Quais?		
Possui colesterol alto? Há quanto tempo? Faz algum tratamento? Quais?		
Possui alguma doença renal? Qual? Possui algum parente com doença renal? Qual parentesco? Qual doença?		
Você nota que sua urina está muito espumosa?		
Como você classificaria a cor da sua urina? (Quase incolor, amarelo bem claro, amarelo claro, amarelo escuro ou amarelo bem escuro).		
Tem cardiopatia?		
Tem tonturas constante/labirintite?		
Tem depressão?		
Fez alguma cirurgia? Quando?		

Internação /qual o motivo?		
Já teve acidente durante a jornada de pesca?		
Já esteve de auxílio-doença?		

63 Página 111

Você considera que a atividade pesqueira causa risco a saúde?		
Tem hábito de fumar? Quantos por dia?		
Tem hábito de consumir bebida alcoólica? Quantas vezes no dia /semana?		
Pratica atividade física? Quantas vezes no dia /semana?		
III Exame Físico		
Pressão arterial (PA):		
Peso:		
Altura:		
Circunferência abdominal:		
IMC:		

64 Página 111

10.2. ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO – (TCLE)**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS**
CARDIOVASCULARES EM PESCADORES DE ÁGUA SALINA LOCALIZADO NA PRAIA
DO PEREQUÊ EM GUARUJÁ-SP

Número do CAAE:

Você está sendo convidado a participar como voluntário de uma pesquisa cujo título é **FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM PESCADORES DE ÁGUA SALINA LOCALIZADO NA PRAIA DO PEREQUÊ EM GUARUJÁ-SP**. Este documento, chamado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, visa assegurar seus direitos como participante e é elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e outra com o pesquisador.

Por favor, leia com atenção e calma. Se houver perguntas antes ou mesmo depois de assiná-lo, você poderá esclarecê-las com o pesquisador. Não haverá nenhum tipo de penalização ou prejuízo se você não aceitar participar ou retirar sua autorização em qualquer momento.

Justificativa e objetivos:

O objetivo geral desse trabalho será avaliar os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares nos pescadores da comunidade do Perequê – Guarujá, São Paulo, para assim criar um protocolo de atendimento ambulatorial personalizado, produzir uma cartilha de orientação à essa população e instituir o “Dia do Pescador” para acompanhar a saúde desses trabalhadores.

Procedimentos:

Na sua participação você responderá um questionário, depois será realizada a medição da pressão arterial, peso, altura, circunferência abdominal e será coletado amostras de sangue para exames laboratoriais.

Desconfortos e riscos:

O risco nesta pesquisa poderá ser considerado mínimo, no sentido de você se sentir cansado quando estiver respondendo o questionário, poderá parar e combinar com o pesquisador/entrevistador o retorno. Também poderá sentir um certo desconforto ao realizar a coleta de sangue. Compreenderemos caso queira deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Benefícios:

A sua participação contribuirá para a construção do conhecimento científico com a finalidade de diminuir os riscos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares nos pescadores, descrevendo cuidados para promover uma orientação sobre a qualidade de vida com maior interação com estes profissionais.

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pág 1/3

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO – (TCLE)****Acompanhamento e assistência:**

A qualquer momento, antes, durante ou até o término da pesquisa, nos colocamos a disposição para o esclarecimento de qualquer dúvida sobre a pesquisa.

Sigilo e privacidade:

Você tem a garantia de que sua identidade será mantida em sigilo. Os dados coletados serão utilizados exclusivamente para fins da pesquisa, e que poderão ser apresentados em eventos de natureza científica e/ou publicados, sem revelar a identidade dos participantes.

Ressarcimento e indenização:

Caso esta pesquisa cause, comprovadamente, qualquer custo ou dano procure o pesquisador responsável a fim de ressarcimento ou possível indenização.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, se precisar consultar esse registro de consentimento ou quaisquer outras questões, você poderá entrar em contato com os pesquisadores:

Nome do pesquisado responsável: Profª. Drª. Elizabeth Barbosa de Oliveira Sales
Endereço: Av. Francisco Gilcécio, nº 06/08 - Encruzilhada – Santos – SP05
E-mail: betholiveira@gmail.com

Nome do discente pesquisador: Adriana Santos Farias
Endereço: Rua Capitão Alberto Mendes Junior nº 289
Telefone: (13) 97405-3084
E-mail: jordandricafarias@gmail.com

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas do estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Metropolitana de Santos (das 08h30 às 11h30 e das 13h00 às 17h) na Avenida Conselheiro Nébias, 536 - 2. andar. Santos- SP. E-mail: cpq@unimes.br

Consentimento Livre e Esclarecido:

Após ter recebido esclarecimentos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, procedimentos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que este estudo pode acarretar, aceito participar:

Nome do(a) participante: _____

Data: ____/____/____.

(Assinatura do participante ou nome e assinatura do seu RESPONSÁVEL LEGAL)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pág 2/3

RUBRICA DO PARTICIPANTE NA PESQUISA

RUBRICA DO PESQUISADOR

10.3. ANEXO 3 – Aprovação do CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS
CARDIOVASCULARES EM PESCADORES DE ÁGUA SALINA LOCALIZADO NA
PRAIA DO PEREQUÊ EM GUARUJÁ-SP

Pesquisador: ELIZABETH BARBOSA DE OLIVEIRA SALES

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 68434823.5.0000.5509

Instituição Proponente: CENTRO DE ESTUDOS UNIFICADOS BANDEIRANTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.019.282

Apresentação do Projeto:

Informações básicas do projeto localizadas no documento
PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2100493

O estudo tem como objetivo avaliar os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares nos pescadores da comunidade do Perequê – Guarujá, São Paulo, para assim criar um protocolo de atendimento ambulatorial personalizado, produzir uma cartilha de orientação à essa população e instituir o “Dia do Pescador” para acompanhar a saúde desses trabalhadores. Trata-se de estudo observacional transversal com abordagem quantitativa dos dados pesquisados, através da análise de um formulário com dados de exames físicos realizados no momento da entrevista, como verificação da pressão arterial, avaliação antropométrica e resultados das análises sanguíneas como hemograma, glicemia em jejum, hemoglobina glicada, perfil lipídico. Também será avaliado o padrão alimentar através do Recordatório de 24 horas. A amostra será composta por pescadores cadastrados na cooperativa de pescadores da praia do Perequê. Serão incluídos pescadores que exercem a mesma função no prazo mínimo de um ano e com idade acima de 18 anos que aceitarem a assinarem o TCLE.

Objetivo da Pesquisa:

O estudo tem como objetivo avaliar os fatores de risco para o desenvolvimento de doenças

Endereço: Av Conselheiro Nébias 536
Bairro: Encruzilhada CEP: 11.045-002
UF: SP Município: SANTOS
Telefone: (13)3225-3400 Fax: (13)3225-3400 E-mail: femanda.agnei@unimes.br

Continuação do Parecer: 6.019.292

cardiovasculares nos pescadores da comunidade do Perequê – Guarujá, São Paulo, para assim criar um protocolo de atendimento ambulatorial personalizado, produzir uma cartilha de orientação à essa população e instituir o "Dia do Pescador" para acompanhar a saúde desses trabalhadores. Trata-se de estudo observacional transversal com abordagem quantitativa dos dados pesquisados, através da análise de um formulário com dados de exames físicos realizados no momento da entrevista, como verificação da pressão arterial, avaliação antropométrica e resultados das análises sanguíneas como hemograma, glicemia em jejum, hemoglobina glicada, perfil lipídico. Também será avaliado o padrão alimentar através do Recordatório de 24 horas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: O risco nesta pesquisa poderá ser considerado mínimo, no sentido de você se sentir cansado quando estiver respondendo o questionário, poderá parar e combinar com o pesquisador/entrevistador o retorno. Também poderá sentir um certo desconforto ao realizar a coleta de sangue. Compreenderemos caso queira deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo ou coação.

Benefícios: A sua participação contribuirá para a construção do conhecimento científico com a finalidade de diminuir os riscos para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares nos pescadores, descrevendo cuidados para promover uma orientação sobre a qualidade de vida com maior interação com estes profissionais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está de acordo com as Resoluções do CNS 466/12 e 510/16

As informações elencadas nos campos "Avaliação dos riscos e benefícios" foram retiradas do Arquivo Informações básicas de Pesquisa PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2100493

TCLE utilizado é o modelo disponibilizado pelo Comitê de Ética da UNIMES. Adequado.

Pesquisadores disponibilizaram Termo de Anuência Institucional da Associação dos Pescadores da Praia do Perequê e da Prefeitura Municipal do Guarujá.

Cronograma está adequado, coerente com o momento da avaliação do projeto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE utilizado é o modelo disponibilizado pelo Comitê de Ética da UNIMES. Adequado.

Pesquisadores disponibilizaram Termo de Anuência Institucional da Associação dos Pescadores da Praia do Perequê e da Prefeitura Municipal do Guarujá.

Endereço: Av Conselheiro Nébias 536
Bairro: Encruzilhada CEP: 11.045-002
UF: SP Município: SANTOS
Telefone: (13)3225-3400 Fax: (13)3225-3400 E-mail: femanda.agnelli@unimes.br

10.4. ANEXO 4 – Mutirão de Saúde

**UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE E MEIO AMBIENTE**

**MUTIRÃO DA SAÚDE
PARA PESCADORES ARTESANAIS**

DA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ, SP

Nos dias 26 e 27 de junho de 2023 foi realizado um Mutirão da Saúde na Colônia de Pescadores Artesanais da Praia do Perequê, Guarujá, SP, como parte da dissertação intitulada "*Estimativa do Risco Cardiovascular em Pescadores Artesanais na Praia do Perequê de Guarujá, SP*", desenvolvida pela mestrandia Adriana Santos Farias, sob a orientação da Profa. Dra. Elizabeth Barbosa de Oliveira Sales do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Saúde e Meio Ambiente da Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES).

A organização do evento foi realizada em conjunto com o Prof. Dr. Edgar Maquigussa, Profa Ms. Fernanda Galante, mestrandia Adriana Santos Silva, alunos de Iniciação científica do curso de Medicina da UNIMES, Olívia Voelzke Passarin, Ricardo Ramires, Eduarda Gomes de Amorim, Williane Gonzalez Vasques e alunos de iniciação científica do curso de nutrição UNIMES, Tatiane Hidalgo Santos Ferreira, Bruna Ferreira da Silva, Andressa Cristina dos Santos Leal, Celia Felix Pereira, Daniele da Silva de Andrade.

O evento foi realizado em parceria com a UNIMES, a Prefeitura do Guarujá e o SUS. Todos os participantes que concordaram em participar da pesquisa preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Metropolitana de Santos (CEP UNIMES) (CAAE: 68434823.5.0000.5509), segundo Resolução 466/12 da Comissão Nacional de Saúde.

Visando a aumentar a participação dos pescadores cadastrados na colônia de pesca, foi realizada uma reunião com o presidente da colônia e com a coordenação da USAFA com o objetivo de otimizar a aproximação dos agentes comunitários de saúde para sensibilizá-los e entregarem um convite aos pescadores para a participação de um mutirão da saúde.

70 Página 111

No primeiro dia, quando os pescadores retornaram do trabalho às 17h, foi realizada a anamnese, aferição da PA e dos dados antropométricos de 47 pescadores do sexo masculino, com idade entre 18 e 75 anos.

Os pescadores foram orientados a ficar de jejum no mínimo 8h e retornar no dia seguinte para coleta de sangue. Foram coletadas 34 amostras de sangue. A aferição da PA foi realizada com um esfigmomanômetro Aneróide (Durashock DS44-BR WelchAllyn) previamente calibrado, e com o auxílio do estetoscópio (Littmann 3M Classic III 5803), verificando inicialmente se o indivíduo participante do estudo estava ausente de fumo, álcool, cafeína e exercício físico, além de identificar quando

a última refeição ocorreu. Ao iniciar o procedimento, foi realizada a colocação do aparelho no membro superior esquerdo na região do pulso radial ligando o mesmo para ser insuflando, anotando os respectivos valores sistólicos e diastólicos. Os resultados dos valores da pressão arterial foram analisados de acordo com os critérios das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão 2020 (Tabela 1).

Tabela 1. Classificação da pressão arterial de acordo com a medição no consultório a partir de 18 anos de idade.

Classificação PAS (mmHg) PAD (mmHg) PA ótima <120 e <80 PA normal 120-129 e/ou 80-84 Pré - hipertensão 130-139 e/ou 85-89 HA Estágio 1 140-159 e/ou 90-99 HA Estágio 2 160-179 e/ou 100-109 HA Estágio 3 >180 e/ou >110 HA: hipertensão arterial; PA pressão arterial; PAS pressão arterial sistólica; PAD pressão arterial diastólica; A classificação é definida com a PA no consultório e pelo nível mais elevado de PA sistólica ou diastólica, "A HA sistólica isolada caracterizada pela PA >140 mmHg e PAD <90mmHg é classificada em 1,2 ou 3 de acordo com os valores da PAS nos intervalos indicados. A HAS diastólica isolada caracterizada pela PAS <140 mmHg e PAD >90mmHg é classificada em 1,2 ou 3, de acordo com os valores de PAD nos intervalos indicados.

Fonte: Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial 2020.

71 Página 111

Posteriormente, foram realizadas as medidas antropométricas (*Avanutri* um software desenvolvido para facilitar avaliação nutricional). O peso e a estatura foram avaliados através de uma balança antropométrica (Marsden) previamente calibrada e os colaboradores foram descalços. Realizaram a determinação do peso (em quilogramas) e a altura (em metros). Através dessas duas medidas foi possível calcular o IMC utilizando a fórmula $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$, expresso em quilogramas/Metro² (Kg/m²). Os dados foram classificados pelos critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), e foram considerados de baixo peso valores <18,5Kg/m², peso normal a valores entre 18,5 –24,99 Kg/m², sobrepeso a valores de 25 –29,99 Kg/m² e obesidade a valores ≥ 30 Kg/m². Também foi realizada a avaliação antropométrica utilizando-se o adipômetro para coleta das dobras cutâneas (7 dobras de Pollock) e fita métrica para as circunferências (pescoço, cintura, abdome, quadril, coxa média, panturrilha e braço direito).

A averiguação do perfil lipídico (colesterol total e frações, triglicerídeos), glicemia de jejum e hemoglobina glicada foi feita por meio de coletas de sangue, as quais foram encaminhadas para análise no laboratório de análise clínica Itapema, Guarujá, SP.

Os valores de referência para o padrão lipídico foram avaliados com base nas Atualizações da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017 (Tabela 2).

Tabela 2. Valores referência do perfil lipídico para adultos maiores de 20 anos.

<u>Lipídeos</u>	<u>com jejum(mg/dl)</u>	<u>sem jejum(mg/dl)</u>	<u>Categoria referencia</u>
COLESTEROL			
TOTAL	<190	<190 Desejável	HDL-c >40 >40 Desejável
	<150	<175± Desejável	CATEGORIA DE RISCO
			<130 <130 Baixo
LDL-c	<100	<100 Intermediário	<70 <70
	Alto	<50 <50 Muito alto	
	<160	<160 Baixo	<130 <130
	Intermediário	<100 <100 Alto	<80
	<80	Muito alto	
Não HDL-c			

72 Página 111

Conforme avaliação de risco cardiovascular estimado pelo médico solicitante; colesterol total > 310 mg/dL há probabilidade de hipercolesterolemia familiar±. Quando os níveis de triglicerídeos estiverem acima de 440mg/dl(sem jejum) o médico solicitante faz outra solicitação de triglicerídeos com jejum de 12 horas e deve ser considerado um novo exame de triglicerídeos pelo laboratório clínico.

Fonte: Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017.

Os valores de referência para o padrão glicêmico foram avaliados com base nas Diretrizes Oficiais da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022) visualizados na Tabela 3.

Tabela 3. Valores de referência de metas glicêmicas para indivíduos sem DM, pré-diabéticos e com DM2

Critérios Normal Pré-DM DM2 Glicemia de jejum (mg/dl)* < 100 100-125 > 125
Glicemia 2h após TOTG (mg/dl)* < 140 140 a 199 >199 HbA1c(%) < 5,7 5,7 a 6,4 > 6,4

DM2: diabetes tipo2; GJ: glicemia de jejum; TOTG: teste de tolerância oral à glicose; HbA1c Hemoglobina glicada *Considerando se como jejum a cessação de ingestão calórica por >8 horas
**Carga oral equivalente a 75g de glicose ainda diluída em água.

Fonte: Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022).

O risco de eventos cardiovasculares foi calculado utilizando o escore de risco de Framingham, o qual se considerou: idade, colesterol total, HDL-c, PA e DM. Calculadora disponível em <https://www.bibliomed.com.br/calculadoras/scorefram/index.cfm>. Os pescadores foram classificados conforme o risco absoluto para eventos cardiovasculares em 10 anos como: baixo risco < 46 %, moderado risco 33%, e alto risco > 21%.

Ao final do atendimento, os pescadores foram orientados a aguardar um retorno da USAFA para agendar uma consulta de acompanhamento médico quando os resultados dos exames estiverem prontos.

Seguem em anexo, as fotos do evento.

