



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

SUZANA DA SILVA LIMA

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES  
CARDIOPATAS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA  
BELÉM/PA.**

BELÉM/PA  
2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
FACULDADE DE NUTRIÇÃO

SUZANA DA SILVA LIMA

**NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES  
CARDIOPATAS INTERNADOS EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA  
BELÉM/PA.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado  
como requisito parcial para obtenção de grau de  
Bacharel em Nutrição, pela Universidade Federal  
do Pará.

Orientadora: Msc. Aline Ozana de Souza.

BELÉM/PA

2021

## AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus, por ter me permitido conhecer o amor em uma profissão, por ter me sustentado até aqui para que eu pudesse conquistar esse sonho, foram muitos dias, meses, anos longe de casa, sem ter o contato com as pessoas que mais amo na minha vida, porém sempre me mantive forte, no proposito que Deus me enviou.

À minha família, minha mãe Liduina, minhas irmãs Keucilanny e Dannuza, meu irmão Genilson e meu Pai Francisco José, minha base, aonde eu repousava o meu coração, pois eu sempre sabia que todos estavam ali, orando por mim e esperando um dia o meu retorno para casa.

Em especial ao meu namorado Cassio, que desde o início sempre esteve ao meu lado, e nunca mediu esforços para que eu pudesse realizar esse sonho.

A todas as pessoas que aqui me acolheram, me ajudaram me fizeram feliz pela sua companhia. As minhas amigas da faculdade Thalita Luana e Pâmela.

À minha co-orientadora Ana Lúcia que me auxiliou na tomada de direção para a elaboração deste estudo.

À minha orientadora Aline que me acolheu e auxiliou para que eu fizesse o meu melhor, e apesar de não estarmos juntas desde o início eu me sinto muito feliz por ter tido seu acompanhamento.

## RESUMO

Os eventos coronarianos acometem a população em um processo crescente decorrentes de um constante processo de globalização e mudança nos hábitos de vida, dessa forma, a prática de atividade física é importante aliada na prevenção e tratamento as DCV e comorbidades associadas. O objetivo desta pesquisa foi conhecer o nível de atividade física e estado nutricional de pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência. Metodologia: estudo clínico-transversal e analítico, realizado com 41 pacientes, de ambos os sexos que apresentavam a diagnóstico de cardiopatia. Foram coletados os dados sociodemográficos, exames laboratoriais, antropometria e nível de atividade física. Resultados: a amostra foi composta predominante por indivíduos do sexo masculino (78,05%), idosos (60,98%), casados (48,78%), procedentes da região metropolitana de Belém (58,54%), com ensino fundamental incompleto (41,46%), renda familiar de 1 e 3 salários-mínimos (51,22%), ex-fumante (63,41%), ex-etilista (58,54%), e dentre as patologias, 75,61% apresentava IAM (75,61%) e IMC de eutrofia (48,78%). A prática de atividade física foi observada em 51,22% da amostra. Não houve diferença entre o estado nutricional e a associação entre o nível de atividade física segundo o tipo de cardiopatia (IAM, ICC, BAVIT, ANGINA). Na cardiopatia IAM, verificou-se diferença significativa para o estado nutricional, com menos indivíduos com excesso de peso e maioria eutróficos e para o nível de atividade física, com a maioria dos indivíduos com < 75 min por semana. Porém, independente da cardiopatia, observou-se que 70,73% da amostra estudada apresenta baixa frequência de atividade física (< 75 min semanais). Conclusão: Observou-se que na amostra estudada o nível de atividade física e o estado nutricional não apresentaram relação significativa com as cardiopatias.

**Palavras-chave:** Atividade física, Doenças Cardiovasculares, Estado nutricional.

## ABSTRACT

Coronary events affect the population in a growing process resulting from a constant process of globalization and change in life habits, thus, the practice of physical activity is an important ally in the prevention and treatment of CVD and associated comorbidities. The objective of this research was to know the level of physical activity and nutritional status of cardiac patients admitted to a referral hospital. Methodology: cross-sectional and analytical study, conducted with 41 patients, of both sexes who had a diagnosis of heart disease. Socio-demographic data, laboratory tests, level of physical activity and anthropometry were collected. Results: the sample consisted predominantly of males (78.05%), elderly (60.98%), married (48.78%), from the metropolitan region of Belém (58.54%), with education incomplete primary education (41.46%), family income of 1 and 3 minimum wages (51.22%), exhuming (63.41%), exethilist (58.54%), and among the pathologies, 75.61% had AMI (75.61%) and eutrophic BMI (48.78%). The practice of physical activity was observed in 51.22% of the sample. There was no difference between nutritional status and the association between the level of physical activity according to the type of heart disease (AMI, ICC, BAVIT, ANGINA). In AMI cardiopathy, there was a significant difference for nutritional status, with fewer overweight and mostly eutrophic individuals and for the level of physical activity, with most individuals <75 min per week. However, regardless of heart disease, it was observed that 70.73% of the studied sample has a low frequency of physical activity (<75 min weekly). Conclusion: It was observed that in the sample studied, the level of physical activity and nutritional status did not present a significant relationship with heart diseases.

**Key words:** Physical activity, Cardiovascular Diseases, Nutritional status.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>8</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>9</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	9
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	9
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
4.1 DOENÇAS CARDIOVASCULARES .....	10
4.2 ATIVIDADE FÍSICA E DOENTES CARDIOPATAS .....	11
4.3 PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSO PORTADOR DE DOENÇA CARDIOVASCULAR .....	13
4.4 ASPECTOS NUTRICIONAIS NAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES .....	14
<b>5 METODOLOGIA.....</b>	<b>15</b>
5.1 TIPOS DE ESTUDO, AMOSTRA, POPULAÇÃO E LOCAL DE PESQUISA ....	15
5.1.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO .....	15
5.1.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO .....	15
5.1.4 VARIÁVEIS ESTUDADAS .....	15
5.1.5 RISCOS E BENEFÍCIOS.....	16
5.1.6 ASPECTOS ÉTICOS .....	16
5.1.7 ANÁLISES ESTATÍSTICAS .....	17
<b>6 RESULTADOS .....</b>	<b>18</b>
<b>7 DISCUSSÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>29</b>
APÊNDICE – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE .....	32
ANEXO A – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS.....	33
ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	34

## 1 INTRODUÇÃO

Os eventos coronarianos acometem a população em um processo crescente decorrentes de um constante movimento de globalização e mudança nos hábitos de vida (PERALTA, 2014). A alta incidência das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), como a hipertensão, diabetes mellitus, dislipidemias, juntamente com os hábitos comportamentais, como o sedentarismo, o tabagismo, o etilismo, dietas inadequadas, o sobrepeso e obesidade, levam ao aumento de casos de doenças cardiovasculares (OMS, 2018).

As manifestações de uma doença coronariana possuem carácter agudo ou crônico, que geralmente parte da progressão da doença aterosclerótica, sendo a prevenção primária um fator crucial de intervenção terapêutica (CUPPARI, 2019). Assim, é importante abordar o enfoque nessas medidas de prevenção, enfatizando bons hábitos no estilo de vida como agentes preventivos desses eventos, ser ativo fisicamente, possuir dieta equilibrada, manter peso corporal adequado, não tabagismo e etilismo (BARBARESKO, RIENKS, NÖTHLINGS, 2018; SOUZA *et al.*, 2019).

As frequentes alterações ocorridas no padrão alimentar que inclui o aumento do consumo de alimentos altamente industrializados, ricos em açúcar refinado, gordura trans e produtos alimentícios de origem animal, estão associados a obesidade e aos demais fatores de risco para ao aumento nas Doenças Cardiovasculares (DCV) e mortalidade (PRADO; NAPIERKOWSKI, 2020).

Dessa forma, a prática de atividade física caracteriza-se como uma importante aliada na prevenção e tratamento das DCV e comorbidades associadas, diminuindo o impacto nos gastos financeiros com a saúde pública (DUMITH *et al.*, 2019). O nível de mortalidade por complicações cardiovasculares pode ser reduzido, com adoção de mudanças no estilo de vida, como por exemplo manter a prática regular de atividade física atua como fator comportamental de proteção para a saúde de adultos e idosos (BARBARESKO; RIENKS; NOTHLINGS, 2018).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo conhecer o nível de atividade física e estado nutricional de pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

## **2 JUSTIFICATIVA**

A partir da relação da prática regular da atividade física com os benefícios conferidos a melhor qualidade de vida e aos fatores que predispõe o desenvolvimento das DCNT, é importante investigar os hábitos de vida da população que apresenta esses eventos, realizando pesquisas que permita aprofundar o conhecimento quanto a importância da prática de atividade física e estado nutricional de pacientes cardiopatas.

Os benefícios conferidos a realização do estudo, envolvem a contribuição para análise científica acerca do nível de atividade física e doenças cardiovasculares, fornecendo subsídios para a população e profissionais de saúde quanto a importância na utilização desse mecanismo como promoção da saúde.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Conhecer o nível de atividade física e estado nutricional de pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Conhecer os dados sociodemográficos da população alvo.

Verificar a frequência da atividade física dos pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

Avaliar o estado nutricional dos pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

Comparar o nível de atividade física com o estado nutricional de pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 DOENÇAS CARDIOVASCULARES

As mortes causadas por DCV representam um percentual estimado de 31% de todas as mortes no mundo, sendo mais de 75 % em países de baixa e média renda segundo a Organização Mundial de Saúde (2018), que ressalta a identificação dos indivíduos com maior risco de DCV e a consequente atribuição do tratamento adequado, como um fator que pode evitar o coeficiente de mortes prematuras. No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde (2011), o coeficiente de mortalidade por doenças do aparelho circulatório é de 68,1 %, sendo a Região Sudeste com o maior coeficiente.

A exposição a um ou mais fatores de risco cardiovascular, como exemplo, o sobrepeso e obesidade, inatividade física, tabagismo, etilismo, as dietas inadequadas, dislipidemia, hipertensão arterial e diabetes mellitus, podem provocar lesão a parede endotelial da artéria (PRADO; NAPIERKOWSKI, 2020). De acordo com Cuppari (2019), as doenças cardiovasculares como o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e Acidente Vascular Cerebral (AVC), possuem sua base fisiopatológica centrada no desencadeamento da aterosclerose, processo que se desenvolve por longos períodos da vida.

Esse processo, então caracteriza-se por uma doença inflamatória crônica, na qual, ocorre a formação de uma placa de ateroma no lúmen da artéria, em resposta a agressão endotelial sofrida através da presença dos fatores de risco. Assim, há um aumento na permeabilidade da íntima das artérias às lipoproteínas plasmáticas, o que ocasiona retenção das mesmas no espaço subendotelial, a partir desse processo, ocorre a atração de monócitos e linfócitos por meio da atividade inflamatória para a parede arterial, que por conseguinte, migram para o espaço subendotelial, onde maturam-se em macrófagos que captam as moléculas de Lipoproteína de Baixa Densidade (LDL) oxidadas, e causam as lesões iniciais da aterosclerose (CUPPARI, 2019).

Boa parte das DCV na população, pode ser prevenida por meio da abordagem comportamental aos fatores de risco que podem ser modificáveis, aderindo a um estilo de vida saudável, incluindo atividade física, dieta saudável, peso adequado, pouco ou nenhum consumo de álcool e não tabagismo, sendo que, a adesão de um ou mais comportamentos saudáveis no estilo de vida, foram associados com redução de risco para DCV, como AVC, Insuficiência Cardíaca (IC) (BARBARESKO; RIENKS; NOTHLINGS, 2018).

Assim, segundo Souza *et al.* (2019), deve haver uma associação entre as medidas terapêuticas de prevenção primária e secundária, na qual a primária torna-se indispensável na atuação das políticas de saúde com intervenção não medicamentosa, identificação e acompanhamento dos indivíduos em grupo de risco, com medidas para melhorar a qualidade de vida dessa população, uma vez que atuam como aliados para prevenir e tratar as DCV e consequentemente diminuir dos gastos com saúde (QUEIROZ *et al.*, 2016).

#### 4.2 ATIVIDADE FÍSICA E DOENTES CARDIOPATAS

A inatividade física segundo a OMS (2018), é um dos principais fatores de risco para mortalidade em escala mundial, e para o acometimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Além disso, o órgão afirma que a prática de atividade física regular beneficia os indivíduos com efeito de proteção para doenças coronarianas, diabetes mellitus, hipertensão, câncer, melhora das estruturas muscular e óssea e controle de peso corporal, diminuindo assim a incidência de mortes por essas comorbidades reduzindo o risco de depressão e isolamento social, contribuindo ainda para o aumento da autoestima.

A OMS (2018), define a atividade física como o movimento corporal de qualquer aspecto produzido pelos músculos esqueléticos, que produz aumento do gasto energético basal, o que engloba atividades realizadas de trabalho, domésticas, atividades recreativas e atividade de deslocamento. Já o exercício físico, conceitua-se por uma subcategoria composto por movimentos, que são planejados, estruturados e repetidos, objetivando melhores performances em componentes específicos da aptidão física (JAKOVLJEVIC, 2018; SANTA CLARA *et al.*, 2015).

A intensidade com que cada indivíduo pratica determinada atividade física é variável, a OMS (2018), recomenda para adultos e idosos, pelo menos 150 minutos por semana de atividade física aeróbica moderada, ou 75 minutos por semana de atividade física aeróbica intensa, ou uma combinação entre as atividades moderada e intensa, e recomenda também que para melhorar a saúde deve-se atingir 300 minutos por semana de atividade física moderada ou equivalente, recomenda também a prática de exercícios para melhorar a força muscular.

Esses níveis de atividade física promovem diminuição nos fatores de risco para as DCV, uma prática de 3 a 4 vezes por semana de atividade moderada a vigorosa por 40 minutos, e de 150 minutos ou mais de atividade aeróbica por semana, podem diminuir níveis de colesterol e pressão arterial, e apresenta-se como um importante meio de abordagem para diminuição de excesso de peso, respectivamente (REAMY; WILLIAMS; KUCKEL, 2018).

As descrições sobre atividade física para saúde de acordo com a OMS (2010), envolve os tipos de atividade que se pratica, que pode ser de natureza aeróbica, ou para melhorar a força, ou a flexibilidade e equilíbrio, tendo enfoque na duração, na frequência, intensidade, o que totaliza o volume com o gasto energético total do exercício.

Nessa perspectiva, estudos científicos evidenciam a importância da prática da atividade física como intervenção não farmacológica aliada a melhor qualidade de vida, mantendo as competências físicas e a autonomia funcional, melhorando os sintomas característicos da doença coronariana (AMARAL *et al.*, 2017). Por conseguinte, Martelli (2014), relata que a prática de atividade física regular pode melhorar o perfil lipoprotéico de HDL-colesterol e LDL-colesterol, por favorecer um bom funcionamento enzimático do metabolismo lipídico, atuando nos fatores de risco para as DCV, corroborando com, Santa Clara *et al.* (2015) e Weber *et al.* (2015), o exercício físico incluído como um mecanismo de reabilitação cardíaca (RC) possui evidências epidemiológicas da melhora do estado clínico e qualidade de vida do indivíduo.

O estímulo causado pelo treinamento físico, no sistema arterial cardiovascular pode-se relacionar a intensidade do exercício e sua duração, sendo variável entre o grupo de jovens e idosos (JAKOVLJEVIC, 2018). Assim, Santa Clara *et al.* (2015) e Amaral *et al.* (2017), retratam a importância da orientação pelos profissionais da área da saúde a prática de atividade física, devendo haver critério e especificação médica individualizada, a qual se ajustará a capacidade funcional e ao estado clínico presente do indivíduo.

A atividade física atua por mecanismos através de impactos no aumento do gasto energético, causando mudanças no fluxo sanguíneos que consequentemente agem no sistema cardiovascular, a regulação local está intimamente ligada as demandas metabólicas, o aumento da frequência cardíaca atua com estímulo a vasodilatação nos músculos esquelético e cardíaco, desencadeando mecanismo de relaxamento que aprimoram o fluxo sanguíneo regional (JAKOVLJEVIC, 2018; MCARDLE, KATCH, KATCH, 2016).

No entanto, estudos epidemiológicos apontam que atualmente poucos indivíduos são fisicamente ativos, e o sedentarismo atinge a maior parcela da população adulta global (MACEDO *et al.*, 2015). Assim também, Santa Clara *et al.* (2015) cita que sintomas associados as DCV estão dentre os diversos fatores que causam a inatividade física, daí a importância a orientação médica específica.

### 4.3 PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSO PORTADOR DE DOENÇA CARDIOVASCULAR

O envelhecimento é um processo natural e contínuo que acomete todos os seres vivos e por consequência, acarreta perdas nas funcionalidades físico-cognitivas e favorece a maior predisposição às DCNT (OLIVEIRA *et al.*, 2015). Portanto, para a população idosa em geral e aqueles com acometimento das DCV, a atividade física possui grande importância, aliada ao tratamento da doença e a melhora nas funcionalidades humanas que estão sujeitas a efeitos deletérios (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Naturalmente na fase da senescência, ocorrem mudanças significativas nas estruturas e função cardiovascular, exemplo são, à perda progressiva da fibra muscular cardíaca, leve hipertrofia compensatória, redução a estímulos simpáticos, rigidez aumentada em grandes artérias com diminuição da função endotelial. Assim, para o idoso a prática regular de atividade física é uma demanda eficaz na promoção da saúde, esse fator é reforçado por evidências que apontam que idosos após o treinamento físico sofrem adaptações com melhora as funcionalidades do coração, como a função cardiorrespiratória, com aumento do débito cardíaco e melhor contratilidade do ventrículo esquerdo (JAKOVLJEVIC, 2018).

A realização de exercício físico nesse grupo etário, apresenta efeitos positivos também, como maior aptidão física, melhora na qualidade de vida e autoestima, aumento da independência no autocuidado, diminuição do risco de acidentes domésticos e consequente aumento da longevidade, possuindo dessa forma, efeito preventivo às doenças neurodegenerativas (SCIANNI *et al.*, 2019).

O fator relacionado a alteração cognitiva no período de envelhecimento, ocorre pelo decaimento de memória, influenciando no desempenho das atividades do cotidiano, que pode afetar a capacidade de raciocínio lógico, habilidade espacial e a capacidade de comunicação, nesse contexto a atividade física como prática regular desenvolve alterações benéficas, com efeito neuro protetor e neurogênico no sistema nervoso central, com aumento do volume de regiões corticais, a exemplo regiões de memória e aprendizado, como o hipocampo (OLIVEIRA *et al.*, 2019; SCIANNI *et al.*, 2019).

Dentro desse contexto, a atividade física é um importante aliado para a melhora da qualidade de vida dos idosos, tendo influência positiva contra as DCNT, atua no controle do peso corporal adequado auxiliando na diminuição nos níveis de lipoproteínas plasmáticas, pressão arterial, e SNC, com impacto positivo nas disfunções do organismo gerado pelo envelhecimento (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

#### 4.4 ASPECTOS NUTRICIONAIS NAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES

As alterações no padrão alimentar da composição familiar, favoreceu a alta prevalência da prática de hábitos alimentares não condizentes com a saúde e consequentemente ao aumento das DCNT (CUPPARI, 2019). Assim, esse fenômeno alia-se as questões como conhecimento inadequado sobre alimentação saudável, falta de motivação, acesso precário aos alimentos saudáveis e fácil aquisição de alimentos industrializados (REAMY; WILLIAMS; KUCKEL, 2018).

Nesse sentido, ocorre constantemente um aumento do consumo de alimentos prontos com a substituição das refeições tradicionais, o que segundo Peralta (2014), caracteriza um perfil de alimentação de alta densidade energética que ocasiona quadros desfavoráveis de enfermidades crônicas advindas da prática desses novos hábitos alimentares (SOUZA *et al.*, 2018).

Esse padrão alimentar que inclui o aumento do consumo de alimentos altamente industrializados, ricos em açúcar refinado, gordura trans, e produtos alimentícios de origem animal, estão associados a obesidade e aos demais fatores de risco para ao aumento nas DCV e mortalidade (PRADO; NAPIERKOWSKI, 2020).

A intervenção dietética para evitar o acometimento desse número crescente de eventos coronarianos é a adoção de um estilo de vida que otimize uma alimentação saudável, composta por alimentos considerados benéficos por causarem diminuição do perfil lipídico, glicose e marcadores séricos (PRADO; NAPIERKOWSKI, 2020). Assim, esse perfil de alimentação saudável, é composta, por exemplo, de frutas, leguminosas, grãos integrais, produtos lácteos de baixo teor de gordura, nozes, azeite de oliva, e proteicos como peixes, aves, com diminuição da ingestão de carne vermelha e doces, seguindo a orientação da abordagem dietética para pessoas com hipertensão - (DASH) e a Dieta do Mediterrâneo, as quais também são orientadas para pessoas com doenças coronarianas (REAMY; WILLIAMS; KUCKEL, 2018).

## 5 METODOLOGIA

### 5.1 TIPOS DE ESTUDO, AMOSTRA, POPULAÇÃO E LOCAL DE PESQUISA

A pesquisa é de caráter clínico-transversal e analítico, realizada com pacientes acometidos por doenças crônicas não transmissíveis, hospitalizados nas clínicas médica e cardiológica da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), localizada na área metropolitana de Belém do Pará, no período de agosto a dezembro do ano de 2019.

#### 5.1.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos na pesquisa, pacientes que apresentaram diagnóstico de cardiopatias; com idade > 20 anos; de ambos os sexos; hospitalizado na FHCGV; e que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### 5.1.3 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos os pacientes que contemplaram a impossibilidade ou negação para participar da pesquisa e assinar o TCLE; não estar apto física e mentalmente para ser avaliado, não constar no prontuário as informações sobre as variáveis exigidas pela pesquisa: dados sociodemográficos, exames laboratoriais, dados antropométricos e nível de atividade física.

#### 5.1.4 VARIÁVEIS ESTUDADAS

a) *Dados sociodemográficos*: Foi aplicado um formulário para levantamento dos dados sociodemográficos: sexo, idade, história clínica, diagnóstico, estado civil, renda familiar, escolaridade. Estilo de vida: tabagismo, etilismo e sedentarismo.

b) *Exames laboratoriais*: Foi coletado do prontuário e utilizado os padrões para referência: para glicemia de jejum <100 normal e  $\geq$ 100 risco aumentado. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes – SDB (2017-2018), para colesterol total (CT) mg/dl <190 desejável e  $\geq$ 190 elevado, lipoproteína de alta densidade (HDL) mg/dl para homens  $\leq$ 40 baixo e >40 desejável, pra mulheres  $\leq$ 50 baixo e >50 desejável, lipoproteína de baixa densidade (LDL) mg/dl <160 desejável e  $\geq$ 160 elevado, triglicerídeos (TG) mg/dl <150 desejável e  $\geq$ 150 elevado. Diretriz Brasileira de Dislipidemias – SBC, (2017).

c) *Nível de atividade física*: Para verificar o nível de atividade física foi utilizada a recomendação da OMS (2018), em que estipula para adultos e idosos, pelo menos 150 minutos por semana de atividade física aeróbica moderada, ou 75 minutos por semana de

atividade física aeróbica intensa, ou uma combinação entre as atividades moderada e intensa, e recomenda também que para melhorar a saúde deve-se atingir 300 minutos por semana de atividade física moderada ou equivalente.

d) *Antropometria*: A antropometria foi mensurada utilizando uma balança mecânica tipo plataforma com escala de 100g, modelo 104A (Welmy, Indústria e Comércio Ltda, Santa Bárbara do Oeste, SP), na qual o paciente posiciona-se de pé no centro da balança, descalço e com trajas leves; a estatura foi verificada com estadiômetro acoplado à balança mecânica, possuindo precisão de 0,5cm e alcance máximo de 2m, mensurado com o indivíduo descalço em posição ortostática, corpo erguido em extensão máxima, cabeça ereta, costas e a parte posterior dos joelhos encostados ao antropômetro e calcanhares juntos. O índice de massa corporal (IMC), foi obtido pela fórmula que compreende a divisão da massa corporal pela estatura elevada ao quadrado do indivíduo, os valores de referência para adultos (OMS, 1998) e idosos (OPAS, 2002).

Para circunferência da cintura foi utilizado uma fita métrica não extensível, da marca (Cescorf®), e com o indivíduo em pé a fita circunda o indivíduo no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca e a leitura será feita no momento da expiração, como padrões de referência para CC foi considerado os valores adotados pela *International Diabetes Federation* (IDF, 2005), também foi mensurado a circunferência do pescoço com o indivíduo na posição ereta, com o olhar voltado para frente, e com uma fita métrica posicionada logo abaixo da epiglote.

#### 5.1.5 RISCOS E BENEFÍCIOS

A identificação e informações coletadas dos pacientes são de caráter sigiloso, sendo identificados por meio de um número de protocolo, assegurando a privacidade dos envolvidos, evitando constrangimentos, deixando claro que a participação do entrevistado poderia ser interrompida a qualquer momento, sem que houvesse prejuízo para o paciente.

Os benefícios incluídos a participação do paciente a pesquisa, envolvem a contribuição para análise científica de variáveis relacionadas às cardiopatias.

#### 5.1.6 ASPECTOS ÉTICOS

Cumprindo com as exigências legais da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), órgão vinculado ao Ministério da Saúde (MS), que trata das “Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos no Brasil”, o projeto de pesquisa apresenta aprovação dos aspectos éticos do protocolo de pesquisa ao

Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) sob o parecer 3.564.286.

#### 5.1.7 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Os dados foram armazenados em planilhas eletrônicas no programa Microsoft Excel e posteriormente analisados no programa BioEstat 5.3. Para descrição das variáveis qualitativas adotou-se frequência absoluta e relativa.

Para verificar a diferença entre os aspectos sociodemográficos, hábito de praticar atividade física, frequência da prática de atividade física segundo a modalidade, duração semanal em minutos, estado Nutricional e antropométrico dos pacientes cardiopatas segundo o sexo e faixa etária (adulto ou idoso), aplicou-se o teste não paramétrico, teste G para amostras independentes. Em todas as análises considerou-se nível de significância de 5%.

## 6 RESULTADOS

O estudo foi realizado com 41 pacientes, sendo que destes 32 pertenciam ao sexo masculino (78,05%) e 9 ao sexo feminino (21,95%), 31 (75,61%) apresentavam a cardiopatia IAM, 25 (60,98%) eram idosos, 20 (48,78%) eram casados, 24 (58,54%) residiam na região metropolitana de Belém, 17 (41,46%) apresentavam o Ensino Fundamental Incompleto, 09 (21,95%) apresentavam ocupação de agricultor, 21 (51,22%) tinham renda familiar de 1 e 3 salários mínimos, 26 (63,41%) eram ex-fumante e 24 (58,54%) eram ex-etilista (TABELA 1). De acordo com o Teste G, houve apenas diferença estatística entre homens e mulheres para as variáveis cardiopatias, estado civil, e etilismo.

Tabela 1 - Aspectos sociodemográficos dos pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

<i>Variáveis</i>	<i>Homem</i>		<i>Mulher</i>		<i>Total</i>		<i>P-valor*</i>
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	
<b><i>Cardiopatias**</i></b>							0,012
<i>IAM</i>	27	84,37	4	44,44	31	75,61	
<i>ICC</i>	3	9,37	3	33,33	6	14,63	
<i>BAVT</i>	0	0,00	2	22,23	2	4,88	
<i>ANGINA</i>	2	6,25	0	0,00	2	4,88	
<b><i>Faixa Etária</i></b>							0,856
<i>&lt; 40</i>	1	3,13	1	11,11	2	4,88	
<i>40 - 50</i>	3	9,38	1	11,11	4	9,76	
<i>50 - 60</i>	8	25,00	2	22,22	10	24,39	
<i>≥ 60</i>	20	62,50	5	55,56	25	60,98	
<b><i>Estado Civil</i></b>							0,001
<i>Solteiro</i>	7	21,88	3	33,33	10	24,39	
<i>Casado</i>	20	62,50	0	0,00	20	48,78	
<i>União Estável</i>	4	12,50	1	11,11	5	12,20	
<i>Viúvo</i>	1	3,13	5	55,56	6	14,63	
<b><i>Procedência</i></b>							0,572
<i>Região Metropolitana***</i>	18	56,25	6	66,67	24	58,54	
<i>Outros</i>	14	43,75	3	33,33	17	41,46	
<b><i>Escolaridade*****</i></b>							0,506
<i>Analfabeto</i>	3	9,38	2	22,22	5	12,20	
<i>EFI</i>	12	37,50	5	55,56	17	41,46	
<i>EFC</i>	7	21,88	1	11,11	8	19,51	
<i>EMI</i>	2	6,25	0	0,00	2	4,88	
<i>EMC</i>	5	15,63	0	0,00	5	12,20	
<i>ESI</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
<i>ESC</i>	3	9,38	1	11,11	4	9,76	
<b><i>Ocupação</i></b>							0,131
<i>Aposentado</i>	5	15,63	2	22,22	7	17,07	

<i>Pensionista</i>	1	3,13	1	11,11	2	4,88	
<i>Comerciante</i>	2	6,25	1	11,11	3	7,32	
<i>Doméstica</i>	0	0,00	2	22,22	2	4,88	
<i>Engenheiro</i>	1	3,13	0	0,00	1	2,44	
<i>Mecânico</i>							
<i>Contador</i>	1	3,13	0	0,00	1	24,40	
<i>Agricultor</i>	7	21,88	2	22,22	9	21,95	
<i>Outros</i>	15	46,88	1	11,11	16	39,02	
<b>Renda Familiar</b>							0,175
<i>Até 1 SM</i>	10	31,25	6	66,67	16	39,02	
<i>1 - 3</i>	19	59,38	2	22,22	21	51,22	
<i>3 - 5</i>	2	6,25	1	11,11	3	7,32	
<i>≥ 5</i>	1	3,13	0	0,00	1	2,44	
<b>Tabagismo</b>							0,385
<i>Fumante</i>	3	9,38	1	11,11	4	9,76	
<i>Ex Fumante</i>	22	68,75	4	44,44	26	63,41	
<i>Não Fumante</i>	7	21,88	4	44,44	11	26,83	
<b>Etilismo</b>							0,032
<i>Sim</i>	10	31,25	0	0,00	10	24,39	
<i>Não</i>	6	18,75	1	11,11	7	17,07	
<i>Ex Etilista</i>	16	50,00	8	88,89	24	58,54	
<b>Total</b>	32	100	9	100	41	100	

Fonte: Projeto de Pesquisa do FHCGV.

\*Teste G.

\*\*Cardiopatas: IAM- Infarto agudo do Miocárdio; ICC- Insuficiência Cardíaca Congestiva; BAVT- Bloqueio Átrio ventricular.

\*\*\* Região Metropolitana: Belém, Ananindeua, Benevides, Castanhal, Marituba, Santa Bárbara do Pará e Santa Isabel, de acordo com a Lei complementar Federal n. 14 de 1973.

\*\*\*\*E.F.I: Ensino Fundamental Incompleto; E.F.C: Ensino Fundamental Completo; E.M.I: Ensino Médio Incompleto; E.M.C: Ensino Médio Completo; E.S.I: Ensino Superior Incompleto; E.S.C: Ensino Superior Completo

A prática de atividade física foi observada em (51,22%) dos pacientes e a não prática por (48,78%) (TABELA 2), e segundo a modalidade e a duração semanal em minutos, mostrou que 12 (57,14%) praticavam caminhada, sendo que 5 (71,43%) eram homens e praticavam >75 minutos (TABELA 3). Não houve diferença estatística entre homens e mulheres em relação à prática e frequência de atividade física.

Tabela 2 - Frequência da atividade física dos pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

<i>Atividade Física</i>	<i>Homem</i>		<i>Mulher</i>		<i>Total</i>		<i>P-valor*</i>
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	
<i>Pratica</i>	16	50,00	5	55,56	21	51,22	0,768
<i>Não pratica</i>	16	50,00	4	44,44	20	48,78	
<b>Total</b>	32	100	9	100	41	100	

Fonte: Projeto de Pesquisa do FHCGV.

\*Teste G.

Tabela 3 - Frequência da prática de atividade física segundo a modalidade e a duração semanal em minutos, dos pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

<i>Atividade</i>	<i>Homens</i>				<i>Mulheres</i>				<i>Total</i>		<i>P-*</i>						
<i>Física</i>																	
<i>Duração semanal (mim.)</i>	<75	75  150	150  300	≥300	<75	150  300	≥300										
<i>Modalidade</i>	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%							
<i>Caminhada</i>	5	23,81	0	0,00	0	0,00	3	14,29	2	9,52	1	4,76	1	4,76	12	57,14	0,493
<i>Corrida</i>	1	4,76	0	0,00	1	4,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	9,52	0,999
<i>Bicicleta</i>	0	0,00	0	0,00	1	4,76	1	4,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	9,52	0,999
<i>Musculação</i>	0	0,00	1	4,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,76	0,999
<i>Ocupação exige muito esforço</i>	0	0,00	0	0,00	1	4,76	1	4,76	0	0,00	0	0,00	1	4,76	3	14,29	0,790
<i>Futebol</i>	1	4,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,76	0,999
<b>Total</b>	7	33,33	1	4,76	3	14,28	5	23,81	2	9,52	1	4,76	2	9,53	21	100	0,886

Fonte: Projeto de Pesquisa do FHCGV.

\*variável duração semanal (mim.) 75 |150 foi retirada da categoria Mulheres pois não havia pacientes que se enquadravam.

\*\*Teste G.

A Tabela 4 fornece dados do perfil nutricional e antropométrico segundo IMC mostrou que 20 indivíduos (48,78%) dos pacientes apresentavam eutrofia, sendo destes 14 (56,00%) idosos, porém sem diferença estatística entre adultos e idosos.

Tabela 4 - Estado Nutricional segundo IMC dos pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

<i>Variáveis</i>	<i>Adulto</i>		<i>Idoso</i>		<i>P-valor*</i>
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>					0,221
<i>Desnutrição</i>	0	0,00	2	8,00	
<i>Eutrofia</i>	6	37,50	14	56,00	
<i>Sobrepeso</i>	9	56,25	6	24,00	
<i>Obesidade</i>	1	6,25	3	12,00	
<b>Total</b>	16	100	25	100	

Fonte: Projeto de Pesquisa do FHCGV.

\*Teste G.

Conforme a Tabela 5 acerca do perfil nutricional e antropométrico; segundo a classificação de CP e CC, 82,93% e 80,49% da amostra possuíam valores aumentado e elevado, respectivamente, com diferença estatística entre homens e mulheres em relação à CC. De acordo com a classificação do CT, (58,54%) estavam dentro do desejável, HDL-c e o LDL-c, (60,98%) e (95,12%) dentro do perfil desejável, o TG (68,29%) também constavam dentro do perfil desejável, na Glicemia (58,54%) apresentavam risco aumentado.

Tabela 5 - Estado Nutricional e antropométrico dos pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

<i>Variáveis</i>	<i>Homem</i>		<i>Mulher</i>		<i>Total</i>		<i>P-valor*</i>
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	
<b><i>C. Pescoço</i></b>							0,650
<i>Normal</i>	5	15,63	2	22,22	7	17,07	
<i>Aumentado</i>	27	84,38	7	77,78	34	82,93	
<b><i>C. Cintura</i></b>							0,049
<i>Normal</i>	7	21,88	0	0,00	8	19,51	
<i>Elevado</i>	25	78,13	9	100	33	80,49	
<b><i>Colesterol Total</i></b>							0,572
<i>Desejável</i>	18	56,25	6	66,67	24	58,54	
<i>Elevado</i>	14	43,75	3	33,33	17	41,46	
<b><i>HDL-c</i></b>							0,255
<i>Desejável</i>	21	65,63	4	44,44	25	60,98	
<i>Baixo</i>	11	34,38	5	55,56	16	39,02	
<b><i>LDL-c</i></b>							0,313
<i>Desejável</i>	30	93,75	9	100	39	95,12	
<i>Elevado</i>	2	6,25	0	0,00	2	4,88	
<b><i>Triglicérides</i></b>							0,107
<i>Desejável</i>	20	62,5	8	88,89	28	68,29	
<i>Elevado</i>	12	37,5	1	11,11	13	31,71	
<b><i>Glicemia</i></b>							0,334
<i>Normal</i>	12	37,5	5	55,56	17	41,46	
<i>Risco aumentado</i>	20	62,5	4	44,44	24	58,54	
<b><i>Total</i></b>	32	100	9	100	41	100	

Fonte: Projeto de Pesquisa do FHCGV.

\*Teste G.

A Tabela 6 mostra a relação entre o nível de atividade física semanal (tempo total por semana em minutos) com a prevalência de cardiopatias. Não houve diferença entre o nível de atividade físicas segundo o tipo de cardiopatia (IAM, ICC, BAVIT, ANGINA), uma vez que em todas houve maior frequência de < 75 min de atividade física semanal. Para a IAM, verificou diferença significativa com a maioria dos indivíduos com < 75 minutos por semana. Para ICC, BAVIT e ANGINA não foi possível realizar o teste de aderência por possuírem amostras pequenas.

Tabela 6 - Relação entre o nível de atividade física semanal e a prevalência de cardiopatias em pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

<i>Variáveis</i>	<i>&lt; 75 min</i>		<i>75   150 min</i>		<i>150   300 min</i>		<i>≥ 300 min</i>		<i>Total</i>		<i>P-valor</i>
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	

<i>Cardiopatia</i>											0,803*
<i>IAM</i>	22	70,97	1	3,23	4	12,90	4	12,90	31	100,00	< 0,001**
<i>ICC</i>	4	66,67	0	0,00	0	0,00	2	33,33	6	100,00	NA
<i>BAVT</i>	2	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	100,00	NA
<i>ANGINA</i>	1	50,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00	2	100,00	NA
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>70,73</b>	<b>1</b>	<b>2,43</b>	<b>4</b>	<b>9,76</b>	<b>7</b>	<b>17,07</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: Projeto de Pesquisa do FHCGV.

\*Teste G: diferenças entre os tipos de cardiopatias e o nível de atividade física semanal.

\*\*Teste do qui-quadrado de aderência: diferença entre IAM e o nível de atividade física semanal.

NA: não se aplica, amostra pequena.

A Tabela 7 apresenta a relação entre o nível de atividade física semanal (tempo total por semana em minutos) com o estado nutricional. Também não houve diferença entre o estado nutricional segundo o tipo de cardiopatia (IAM, ICC, BAVIT, ANGINA). Para a IAM, verificou-se diferença significativa entre pacientes cardiopatas eutróficos e com excesso de peso. Para ICC, BAVIT e ANGINA não foi possível realizar o teste de aderência por possuírem amostras pequenas, mas observou-se que a maioria dos pacientes com ICC e BAVIT possuía excesso de peso e os pacientes com Angina estavam eutróficos.

Tabela 7 - Relação entre o nível de atividade física semanal e o estado nutricional em pacientes cardiopatas internados em um hospital de referência de Belém/Pa.

<i>Variáveis</i>	<i>Desnutrido</i>		<i>Eutrófico</i>		<i>Excesso de peso</i>		<i>Total</i>		<i>P-valor</i>
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	
<b><i>Cardiopatias</i></b>									0,264*
<i>IAM</i>	2	6,45	16	51,61	13	41,94	31	100,00	0,005**
<i>ICC</i>	0	0,00	2	33,33	4	66,67	6	100,00	NA
<i>BAVT</i>	0	0,00	0	0,00	2	100,00	2	100,00	NA
<i>ANGINA</i>	0	0,00	2	100,00	0	0,00	2	100,00	NA
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4,88</b>	<b>20</b>	<b>48,78</b>	<b>19</b>	<b>46,34</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	

Fonte: Projeto de Pesquisa do FHCGV.

\*Teste G: diferenças entre os tipos de cardiopatias e o estado nutricional.

\*\*Teste do qui-quadrado de aderência: diferença entre IAM e o estado nutricional.

NA: não se aplica, amostra pequena.

## 7 DISCUSSÃO

No presente estudo o sexo masculino apresentou maior prevalência de cardiopatias (78,05%), e corrobora com o estudo de Souza *et al.* (2018) que avaliou o estado nutricional e a aceitação da dieta por pacientes cardiopatas, no qual 58% da amostra de cardiopatas estudada pertencia ao sexo masculino. O estudo de Lentsck, Saito e Mathias (2017) de base ecológica de séries temporais, realizado no município de Maringá -Paraná, com residentes de 35 a 74 anos de idade analisaram a tendência das internações por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária, de 2000 a 2011, identificou internações hospitalares mais elevadas de angina, Insuficiência Cardíaca e Doenças Cerebrovasculares em relação aos homens. Lunkes *et al.* (2018) em seu estudo de revisão sobre a relação entre as doenças cardiovasculares e os indicadores de saúde socioeconômicos através de levantamento de dados nacionais e internacionais, constatou a relação da prevalência de fatores de risco para DCV entre homens e mulheres da classe socioeconômica mais baixa.

No estudo verificou-se um maior número de idosos (60,98%), o que se assemelha novamente com a pesquisa de Souza *et al.* (2018) no qual 56% dos pacientes eram idosos. Em outro estudo de Massa, Duarte e Filho (2019), que buscou analisar os fatores associados à prevalência de doenças cardiovasculares ao longo do período de 2000 e 2010 em idosos residentes em São Paulo, utilizando os dados do Estudo de Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE), e foi observado uma associação entre a presença de DCV com as faixas etárias mais elevadas apresentando prevalências iguais a 17,9% em 2000, 22,2% em 2006 e 22,9% em 2010, dados que podem se justificar pela associação entre o envelhecimento e o aumento do risco de apresentar Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), dentre elas as doenças cardiovasculares.

A pesquisa de Mikael *et al.* (2017) revisou artigos referentes ao envelhecimento vascular no contexto dos fatores de risco cardiovasculares e as ferramentas disponíveis para a identificação precoce desse dano e identificou que além dos processos naturais e fisiológicos do envelhecimento que decorrem como exemplo da calcificação, aumento do diâmetro da parede e perda de elasticidade resultante da deposição de colágeno e da fragmentação da elastina na camada média, a associação aos fatores de risco CDV se relacionam com níveis de estresse oxidativo, produção de radicais livres, alterações neuroendócrinas e genéticas.

Dentre as cardiopatias, o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) foi o mais prevalente, acometendo 75,61% da amostra estudada o que se identifica com a pesquisa de Piuvezam *et al.* (2015) que utilizou dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

(DATASUS), para descrever a distribuição geográfica das taxas de mortalidade por DCV na população idosa do Brasil nos quinquênios de 1996 a 2000 e de 2006 a 2010, e apresentou o IAM como categoria mais prevalente das DCV.

Em relação às variáveis sociodemográficas, a população estudada apresentou-se predominantemente como: casados, residentes da região metropolitana de Belém, com ensino fundamental incompleto, renda familiar de 1 a 3 salários-mínimos e destaque para ocupação de agricultor.

Em relação ao estado civil (48,78%) eram casados, relacionando novamente com o estudo de Massa, Duarte e Filho (2019) em que a maioria dos indivíduos relatou viver com companheiro.

A maioria dos indivíduos (58,54%) residiam na região metropolitana, o estudo de Lentsck, Saito e Mathias (2017), mostrou que devido ao impacto das políticas públicas de saúde há a ocorrência de menores taxas de internação ligadas a atenção primária da saúde, nesse viés o resultado no presente estudo, pode ter relação com a detecção precoce de indivíduos com risco de DCV na prevenção primária.

A cerca do nível de escolaridade (41,46%) dos indivíduos apresentavam o Ensino Fundamental Incompleto, Lunkes *et al.* (2018) em seu estudo de revisão sobre a relação entre as doenças cardiovasculares e os indicadores de saúde socioeconômicos, constatou a relação da vulnerabilidade das DCV com os fatores socioeconômicos como a baixa escolaridade.

Em relação as ocupações a que teve maior destaque foi a de agricultor (21,95%), de acordo com o estudo de Luz *et al.* (2020) de base epidemiológico de delineamento transversal, realizado região serrana do Espírito Santo, verificou que (58%) dos agricultores apresentavam fatores de risco cardiovascular, o que pode estar relacionado aos fatores ambientais, ocupacionais e sociais aos quais aos agricultores estão sujeitos.

No presente estudo os indivíduos apresentavam renda familiar de 1 e 3 salários-mínimos (51,22%), indo de encontro ao demonstrado no estudo de Massa, Duarte e Filho (2019) que também apresentou que a maioria dos indivíduos apresentaram renda menor que 3 salários mínimos, bem como relatado no estudo de Lunkes *et al.* (2018) que enfatizam a constatação do nível socioeconômico ser um fator de risco ao adoecimento cardiovascular.

A maioria dos indivíduos eram ex-fumantes e ex-etilista (63,41%) e (58,54%) respectivamente, esse achado está em consonância com outros estudos nacionais e internacionais, que destacam a relação entre o fator de risco de tabagismo e a presença de DCV. Massa, Duarte e Filho (2019) e Mansus e Favarato (2016) que analisaram as tendências na mortalidade por doença isquêmica do coração (DIC) e doenças cerebrovasculares (DCbV)

na população brasileira nos períodos de 1980-2012, usando os dados obtidos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Ministério da Saúde. A meta-análise de Barbaresco, Rienks e Nothlings (2018) que tinha como objetivo investigar associações entre o impacto combinado de fatores de estilo de vida saudável e o risco de DCV e apresenta o tabagismo e o etilismo como um fator de risco para essas doenças, bem como afirma a OMS (2018).

A prática de atividade física foi observada em (51,22%) dos pacientes e a não prática por (48,78%). A OMS (2018) relata benefícios a prática de atividade física aos indivíduos com efeito de proteção para doenças coronarianas, bem como, o número expressivo de indivíduos inativos fisicamente e o acometimento às DCNT, assim como estudos apresentados por Cichocki *et al.* (2017), Amaral *et al.* (2017) e Martelli (2014) que avaliaram a prática regular de atividade física como uma variável importante na prevenção e tratamento das DCV, e constatou que a prática da atividade física como um importante fator na diminuição de riscos e mortes por DCV, com atuação de prevenção primária aos principais fatores de risco desencadeadores das DCV aliada a melhor qualidade de vida, mantendo as competências físicas e a autonomia funcional e atuando na melhora do perfil lipídico, por favorecer um bom funcionamento enzimático do metabolismo lipídico, atuando nos fatores de risco para as DCV.

A prática de atividade física segundo a modalidade e a duração semanal em minutos, mostrou que (57,14%) dos indivíduos praticavam caminhada, sendo que (23,81%) dos homens e (9,52%) das mulheres praticavam <75 minutos, entrando em contraste com a orientação da OMS (2018), que recomenda para adultos e idosos, pelo menos 150 minutos por semana de atividade física aeróbica moderada, ou 75 minutos por semana de atividade física aeróbica intensa, ou uma combinação entre as atividades moderada e intensa, e recomenda também que para melhorar a saúde deve-se atingir 300 minutos por semana de atividade física moderada ou equivalente.

Os dados do perfil nutricional e antropométrico segundo IMC mostrou que a maior parte dos pacientes apresentavam eutrofia, sendo (56,00%) dos idosos, essa amostra de eutrofia pode se relacionar com as alterações que a senescência provoca, como a diminuição do peso corpóreo, bem como o quadro de internação hospitalar, o estudo de Campos *et al.* (2006) descreveu o perfil nutricional e fatores associados de idosos brasileiros, apresentando dados parecidos com (50,4%) de eutrofia nessa população. Por conseguinte, o sobrepeso apresentado no presente estudo, apresenta prevalência em comparação a outros estudos, Oliveira *et al.* (2020) e Souza *et al.* (2018), demonstram em seus estudos a grande parte dos pacientes com sobrepeso.

Acerca do perfil nutricional e antropométrico; segundo a classificação de CP e CC, (82,93%) e (80,49%) possuíam valores aumentado e elevado, respectivamente, o recente estudo de Silva *et al.* (2020) de base longitudinal, investigou se a CP está relacionada ao risco de DCV em 10 anos, estimado pelo Framingham Global Risk Score (FGRS) em homens e mulheres e apontou uma associação direta no aumento da CP e o aumento da estimativa do risco de DCV em 10 anos, os mecanismos que levam o acúmulo de tecido adiposo na região do pescoço e favorecem ao acometimento de DCV não estão estabelecidos, no entanto, esse acúmulo de tecido adiposo da região do pescoço segundo o estudo está associada a inflamação crônica e alteração do metabolismo lipídico. Assim outro estudo semelhante, de Eickemberg *et al.* (2019) procurou determinar a magnitude da associação entre a adiposidade abdominal segundo diferentes indicadores, e apresenta a CC como o indicador mais associado a adiposidade abdominal que pode causar alterações metabólicas e doenças cardiovasculares.

De acordo com a classificação do CT, (58,54%) estavam dentro do desejável, HDL-c e o LDL-c, (60,98%) e (95,12%) dentro do perfil desejável, o TG (68,29%) também constavam dentro do perfil desejável, esses dados corroboram com o estudo de Cichocki *et al.* (2017), que apresentou em seu estudo valores dessas variáveis considerados ótimos ou limítrofes, o estudo avaliou se a prática de atividade física é uma variável importante capaz de modular o risco obtido pelo escore de Framingham de um indivíduo desenvolver uma doença cardiovascular, assim o estudo apresenta que a prática de atividade física possui relação direta com a melhora do perfil lipídico e estímulo para produção de substâncias vasodilatadoras e melhora da função endotelial.

Em relação ao nível glicêmico (58,54%) apresentavam risco aumentado, corroborando com o estudo Massa, Duarte e Filho (2019) que identificou aumento da prevalência do Diabetes na sua população estudada, e apresentou associação significativa com as DCV, juntamente com de Kolitski *et al.* (2019) que em seu estudo avaliou os níveis da glicemia, o risco cardiovascular e a qualidade da dieta habitualmente consumida por idosos diabéticos, observou que (52,8%) apresentavam glicemia capilar alterada, podendo ser justificado pela alimentação inadequada, cultura, e outras características socioeconômicas influenciáveis.

A relação do nível de atividade física semanal com a cardiopatia de IAM verificou diferença significativa com a maioria dos indivíduos com < 75 minutos por semana. Weber *et al.* (2015) em seu estudo de coorte prospectivo com paciente internados em um hospital no Sul do Brasil, que verificou a mudança da prática de atividade física em pacientes com síndrome coronariana aguda e/ou doença cerebrovascular no momento da hospitalização e um ano após a alta hospitalar, constatou que a maioria dos sujeitos não praticava atividade física

nos dois momentos, correspondendo a 68,4% da amostra. Dados atualizados da OMS (2020) apresentam que pessoas com um nível insuficiente de atividade física têm um risco de morte 20% a 30% maior em comparação com pessoas que atingem um nível suficiente de atividade física, apresentam também que a atividade física contribui para a prevenção e controle de doenças não transmissíveis, como doenças cardiovasculares, câncer e diabetes.

Os achados da relação para as cardiopatias mostraram associação significativa entre pacientes cardiopatas eutróficos e com excesso de peso e o IAM. O estudo de meta-análise de Barbaresko, Rienks e Nothlings (2018) mostrou que a adesão a vários comportamentos de estilo de vida saudáveis, entre eles manter o peso adequado estava associado a risco reduzido de DCV em 66% em comparação com a adoção de nenhum ou apenas um comportamento.

## 8 CONCLUSÃO

Dentre as diferentes cardiopatias, houve predomínio do infarto agudo do miocárdio, sendo prevalente no sexo masculino e em idosos. A amostra apresentou o fator de risco ex-etilista como dado significativo.

Em relação ao estado nutricional e variáveis antropométricas, a amostra apresentou-se em sua maioria, eutrófica (48,78%) e com classificação de risco para as circunferências de CP e CC (82,93% e 80,49%, respectivamente), sendo significativa a diferença entre homens e mulheres para a CC.

Não houve diferença entre o estado nutricional segundo o tipo de cardiopatia (IAM, ICC, BAVIT, ANGINA). Houve associação significativa entre pacientes cardiopatas eutróficos e com excesso de peso e o IAM.

Também não houve diferença estatística para a associação entre o nível de atividade físicas segundo o tipo de cardiopatia (IAM, ICC, BAVIT, ANGINA), uma vez que em todas houve maior frequência de < 75 min de atividade física semanal. Com destaque novamente para a cardiopatia IAM, verificou-se diferença significativa para o nível de atividade física, com a maioria dos indivíduos com < 75 min por semana. Porém, independente da cardiopatia, observou-se que 70,73% da amostra estudada apresenta baixa frequência de atividade física (< 75 min semanais).

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, D. R. *et al.* Intervenções não farmacológicas para melhor qualidade de vida na insuficiência cardíaca: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, São Paulo, v.70, n. 1, p. 198-209, jan. 2017.
- BARBARESCO, J.; RIENKS, J.; NÖTHLINGS, U. Lifestyle Indices and Cardiovascular Disease Risk: A Meta-analysis. **American Journal of Preventive Medicine**, Germany, v. 55, n.4, p. 555-564, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores e dados básicos**. Disponível em <<http://datasus.saude.gov.br/indicadores-e-dados-basicos-idb>>. Acesso em: 24 de set. 2019.
- CAMPOS, M. A. G. *et al.* **Estado nutricional e fatores associados em idosos**. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 214-21, 2006.
- CICHOCKI, M. *et al.* Atividade física e modulação do risco cardiovascular. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 21-25, jan/fev. 2017.
- CUPARRI, Lílian. **Nutrição clínica no adulto**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2019.
- DUMITH, S.C. *et al.* Preditores e condições de saúde associados à prática de atividade física moderada e vigorosa em adultos e idosos no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio Grande (RS), v. 22, 2019.
- EICKEMBERG, M. *et al.* Indicadores de Adiposidade Abdominal e Espessura Médio-Intimal de Carótidas: Resultados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto - ELSA-Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 112, n. 3, mar., 2019.
- JAKOVLJEVIC, D. G. Physical activity and cardiovascular aging: Physiological and molecular insights, **Experimental Gerontology**. Newcastle v. 109, p. 67–74, 2018.
- KOLITSKI, M. F. *et al.* Associação entre o nível glicêmico, risco cardiovascular e qualidade de vida em idosos diabéticos. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, Canoas, v. 7, n. 3, p. 7-12, 2019.
- LENTSCK, M. H; SAITO, A. C.; MATHIAS T. A. F. Tendência de declínio das hospitalizações por doenças cardiovasculares sensíveis à atenção primária. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 2, 2017.
- LUNKES, L. C. *et al.* Fatores socioeconômicos relacionados às doenças cardiovasculares: uma revisão. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 14, n. 28, p. 50 - 61, 5 jul. 2018.
- LUZ, T. C. da *et al.* Fatores de risco cardiovascular em uma população rural brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**. V.25, n.10, p. 3921-3932, 2020.

MACEDO, R. M. *et al.* Nível de atividade física de idosos participantes de um programa de prevenção de doença cardiovascular. **ASSOBRAFIR Ciência**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 11-20, dez. 2015.

MASSA, K. H. C.; DUARTE, Y. A. O.; FILHO, A. D. P.C. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 24, n.1, p. 105-114, 2019.

MARTELLI, Anderson. Aspectos fisiopatológicos da aterosclerose e a atividade física regular como método não farmacológico no seu controle. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 41-52, maio, 2014.

MANSUR, A. P.; FAVARATO, D. Tendências da Taxa de Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil, 1980-2012. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n. 1, p. 20-25, 2016.

MCARDLE, William D. KATCH, Frank I. KATCH, Vitor L. **Fisiologia do exercício: Nutrição, energia e desempenho humano**. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, ed. 8, 2016.

MIKAEL, L. R. Envelhecimento Vascular e Rigidez Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 3, p. 253-258, jun. 2017.

OLIVEIRA, D. V. *et al.* O nível de atividade física como um fator interveniente no estado cognitivo de idosos da atenção básica à saúde. **Revista: Ciência & Saúde Coletiva**, Paraná, v. 24, n. 11, p. 4163-4170, 2019.

OLIVEIRA, F. L. *et al.* Recomendações energéticas para cardiopatas: comparação entre diretrizes. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 14, n. 85, p.225-229, mar./abril, 2020.

OLIVEIRA, F. A. *et al.* Benefícios da prática de atividade física sistematizada no lazer de idosos: algumas considerações. **Licere**, Belo Horizonte, v.18, n.2, jun. 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Cardiovascular Diseases (CVDs)**. Disponível em <[http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/en/](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/)>. Acesso em: 23 de set. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Atividade Física**. Disponível em <<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>. Acesso em: 30 de set. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Atividade Física**. Disponível em <<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>>. Acesso em: 17 de fev. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Estratégia Global sobre Dieta, Atividade Física e Saúde**. Disponível em <[https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_adults/es](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_adults/es)>. Acesso em: 01 de dez. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Estratégia Global sobre Dieta, Atividade Física e Saúde.** Disponível em <<https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/es/>>. Acesso em: 30 de abril 2020.

PRADO, K. B.; NAPIERKOWSKI, D. Preventative Strategies of Atherosclerotic Cardiovascular Disease. **The Journal for Nurse Practitioners.** New Jersey, p. 1555-4155, 2020.

PERALTA, Aline Mendes. **Densidade energética da dieta e risco cardiovascular: estudo de base populacional no município de São Paulo.** 2014. 94 f. Dissertação (Mestrado em ciências) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

PIUVEZAM, G. *et al.* Mortalidade em Idosos por Doenças Cardiovasculares: Análise Comparativa de Dois Quinquênios. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** São Paulo, v. 105, n. 4, p. 371-380, 2015.

QUEIROZ, D. C. *et al.* Associação entre doenças cardiocirculatórias e internações hospitalares entre pacientes atendidos no Sistema Único de Saúde. **Medicina,** São Paulo. v. 49, n. 1, p. 52-59, 2016.

REAMY, B. V.; WILLIAMS, P. M.; KUCKEL, D. P. Prevention of Cardiovascular Disease. **Primary Care: Clinics in Office Practice,** v.45, n. 1, p. 25–44, mar. 2018.

SANTA CLARA, H. *et al.* Atividade Física e Exercício Físico: especificidades no doente cardíaco. **Revista: Fatores de risco,** Portugal, n. 35, p. 28-35, jan. 2015.

SILVA, A. A. G. O. *et al.* Circunferência do Pescoço e Risco Cardiovascular em 10 Anos na Linha de Base do ELSA-Brasil: Diferenciais por Sexo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia,** São Paulo, v. 115, n. 5, p. 840-848, nov., 2020.

SOUZA, A. C. *et al.* Prevenção secundária e doença cardiovascular. Onde estamos? **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo,** São Paulo, v. 29, n. 2, p. 133-136, 2019.

SOUZA, M. C. G. C. *et al.* Estado nutricional e aceitação da dieta por pacientes cardiopatas. **Revista Motricidade,** Ceará, vol. 14, n. 1, p. 217-225, 2018.

SCIANNI, A. A. *et al.* Efeitos do exercício físico no sistema nervoso do indivíduo idoso e suas consequências funcionais. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte,** Minas Gerais, v. 41, n. 1, p. 81-95, 2019.

WEBER, C. *et al.* Atividade física após hospitalização por doenças do aparelho circulatório. **Revista Brasileira Atividade Física Saúde,** Pelotas, RS, v. 20, n. 5, p. 492-502, set. 2015.

APÊNDICE – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

**Título da pesquisa:** “AVALIAÇÃO E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL DENTRO DE UM HOSPITAL ESCOLA: INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS”.

**Pesquisadoras responsáveis:** Rosileide de Souza Torres; Priscila Matos de Pinho; Aldair da Silva Guterres.

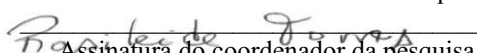
**Instituição:** Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna

**Prezado (a) Senhor(a):** você está sendo convidado(a) a participar de nossa pesquisa de forma totalmente voluntária. Antes de concordar em participar dessa pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento. Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decida a participar. Você tem o direito de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios dos quais tem direito. Esclarecemos que não será realizado nenhum pagamento pela sua participação na presente pesquisa. Você também não terá nenhuma despesa na realização da mesma. **Objetivo do estudo:** Avaliar o estado nutricional e os hábitos de vida de pacientes hospitalizados com doenças crônicas não transmissíveis. **Procedimentos:** Serão realizadas medidas de peso e de altura, e também as circunferências da cintura, do pescoço, do braço e da panturrilha com a finalidade de verificar o estado nutricional. Em seguida, será aplicado um formulário com perguntas acerca do seu estilo de vida, e consumo alimentar. Não realizaremos a coleta de sangue, as informações de exames bioquímicos (Glicemia de jejum, colesterol total e frações e triglicerídeos) serão retirados do prontuário. **Riscos:** A avaliação nutricional poderá apresentar algum incômodo no momento da aferição de medidas (peso, altura, circunferências da cintura, pescoço, braço e panturrilha). **Benefícios:** Como benefício, serão fornecidas para todos os participantes da pesquisa orientações nutricionais direcionadas às patologias encontradas. **Sigilo:** As informações fornecidas por você serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados dessa pesquisa forem divulgados em publicações científicas. **Concordo voluntariamente em participar desse estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento antes ou durante a realização do mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido por atendimento neste serviço. Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Avaliação e educação nutricional dentro de um hospital escola: Intervenção nutricional em pacientes hospitalizados com doenças crônicas não transmissíveis”.**

Belém, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do sujeito

\_\_\_\_\_  
Assinatura do entrevistador responsável

  
\_\_\_\_\_  
Assinatura do coordenador da pesquisa  
Rosileide de Souza Torres

## ANEXO A – FORMULÁRIO DE COLETA DE DADOS

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DCNT - NUTRIÇÃO – FHCGV									
Clínica:									
<b>1. Dados pessoais</b>									
<i>Matrícula:</i> _____									
<i>Nome do Paciente:</i> _____									
Data de nascimento: ____/____/____			Idade: _____			Sexo: ( ) F ( ) M			
Local de residência: ( ) Capital ( ) Interior - Qual?									
Estado civil: ( ) SOLTEIRO ( ) CASADO ( ) UNIÃO ESTÁVEL ( ) VIÚVO ( ) DIVORCIADO									
<b>2. Aspectos clínicos</b>									
<i>Diagnóstico clínico:</i>									
Tipo de cardiopatia: _____					Pré cirúrgico: ( ) SIM ( ) NÃO				
Patologia: ( ) DM ( ) HAS ( ) DM e HAS ( ) IRC									
História Familiar: ( ) DM ( ) HAS ( ) DM e HAS ( ) IRC									
<b>3. Aspectos sócio comportamentais</b>									
Escolaridade: ( ) ANALFABETO ( ) EFI ( ) EFC ( ) EMI ( ) EMC ( ) ESI ( ) ESC									
Ocupação: _____									
Renda Familiar (em nº de salário mínimo): ( ) Classe A = até 1 salário mínimo ( ) Classe B => 1 a 3 ( ) Classe C => 3 a 5 ( ) Classe D => 5 a 15 ( ) Classe E => 15									
Etilismo: ( ) SIM ( ) NÃO ( ) EX-ETILISTA <b>Frequência:</b> ( ) DIÁRIO ( ) SEMANAL ( ) MENSAL ( ) RARO									
Tabagismo: ( ) FUMANTE ( ) EX-FUMANTE ( ) NUNCA FUMO									
O que fuma?: _____			Frequência: _____			Qu antidade: _____			
Pratica atividade Física? ( ) SIM ( ) NÃO <b>Tipo:</b> _____			<b>Quantas vezes / semana:</b> _____			<b>Duração:</b> _____			
<b>3. Hábitos alimentares antes da internação:</b>									
Quais refeições costuma fazer em casa? ( ) café da manhã ( ) colação ( ) almoço ( ) lanche ( ) jantar ( ) ceia									
Adiciona sal extra à refeição? ( ) Sim ( ) Não // Caso sim, ( ) Às vezes ( ) Sempre									
Consome gordura da carne? ( ) Sim ( ) Não // Caso sim, ( ) Às vezes ( ) Sempre									
Consome pele de frango? ( ) Sim ( ) Não // Caso sim, ( ) Às vezes ( ) Sempre									
Consome alimentos fritos? ( ) Sim ( ) Não // Caso sim, ( ) Diário ( ) Semanal vezes ( ) Mensal vezes ( ) Raro									
Consome carne assada na brasa? ( ) Sim ( ) Não // Caso sim, ( ) Diário ( ) Semanal vezes ( ) Mensal vezes ( ) Raro									
Consome alimentos conservados em sal (charque, carne de sol, carne salgada, etc)? ( ) Sim ( ) Não // Caso sim, ( ) Diário ( ) Semanal vezes ( ) Mensal vezes ( ) Raro									
<b>4. Parâmetros bioquímicos e hemodinâmicos</b>									
Hemoglobina	Hb Glicolizada	CT	HDL	LDL	TRIG	GLIC JEJUM	ALB.	OUTROS	OUTROS
PRESSÃO ARTERIAL:		PAD:			PAS:				
<b>5. Parâmetros antropométricos</b>									
Peso atual (kg): _____		Peso usual (kg): _____		%PP: _____		Tempo de Perda: _____			
Altura (m): _____									
IMC (Kg/m <sup>2</sup> ): _____									
Circunferência do braço (cm): _____			% Adequação da circunferência do braço: _____						
Circunferência do pescoço (cm): _____									
Circunferência da panturrilha (cm) _____									
Circunferência da Cintura (cm) _____									
Prega cutânea tricipital (mm) _____					MAP: _____				
Circunferência muscular do braço: _____									
<b>6. Sinais e sintomas gastrointestinais:</b>									
( ) Náuseas ( ) Êmese, ( ) Diarréia, ( ) Constipação, ( ) Mucosite,									

( ) Disgeusia, ( ) Odinofagia, ( ) Pirose ( ) Plenitude Gástrica ( ) Dor

## ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

# FUNDAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL HOSPITAL DAS CLÍNICAS GASPAR VIANNA

### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:**

Avaliação e educação nutricional dentro de um hospital escola: Intervenção nutricional em pacientes hospitalizados com doenças crônicas não transmissíveis

**Pesquisador:**

Rosileide de Souza Torres **Área Temática:**

**Versão:** 5

CAAE: 53743916.3.0000.0016

**Instituição Proponente:** Fundação Pública Estadual Hospital das Clínicas Gaspar Vianna

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.564.286

**Apresentação do Projeto:** A pesquisa será de caráter clínico-transversal e analítico, realizada com pacientes acometidos por doenças crônicas não transmissíveis hospitalizados na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV), localizada na área metropolitana de Belém do Pará. A amostra será por conveniência, composta por pacientes de ambos os sexos, adultos e idosos com diagnóstico de doença cardiovascular hospitalizados na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV). Por meio de um formulário de pesquisa será realizada a anamnese com coleta de dados referentes à identificação do paciente: idade, gênero, estado civil, nível de escolaridade, renda familiar; dados clínicos (queixa principal, sintomas gastrointestinais, presença de comorbidades, história da doença atual, história da doença pregressa, história familiar, tempo em jejum para procedimentos, desfecho do internamento, tempo de internação); exames laboratoriais: glicemia de jejum, colesterol total (CT), lipoproteína de alta densidade (HDL), lipoproteína de baixa densidade (LDL), triglicerídeos (TG), hemograma, leucograma, função renal e função hepática, marcadores de lesão cardíaca (troponina, CkMb) e marcador inflamatório (Proteína C Reativa - PCR); ao perfil hemodinâmico; antropometria: peso, estatura, índice de massa corporal (IMC), dobras cutâneas, circunferências, músculo adutor do polegar (MAP), altura do joelho (AJ); ao exame físico; ao estilo de vida: tabagismo, etilismo e sedentarismo; e ao consumo alimentar por meio do questionário de frequência alimentar simples (QFAS) e Recordatório Alimentar de 24h.

**Objetivo da Pesquisa:** Objetivo Primário: Avaliar o estado nutricional e os hábitos de vida de pacientes hospitalizados com doenças crônicas não transmissíveis. Objetivo Secundário: i. Avaliar o consumo alimentar, por meio do questionário de frequência alimentar simples; ii. Avaliar o perfil antropométrico, por meio das medidas de: peso, estatura, índice de massa corporal, circunferência da cintura, braço, pescoço e panturrilha; iii. Verificar a adequação dos parâmetros bioquímicos, tais como: glicemia de jejum, triglicerídeos e colesterol total e frações; iv. Avaliar o estilo de vida, por meio de hábitos como: tabagismo, etilismo e prática de atividade física. v. Avaliar o perfil hemodinâmico, por meio dos valores de pressão arterial; vi. Identificar o risco nutricional segundo a Mini avaliação Nutricional – MAN, NRS-2002 e a Avaliação Subjetiva Global – ASG vii. Realizar atividades educativas com os pacientes hospitalizados, abordando temáticas relacionadas a nutrição e saúde.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:** Riscos (REESCREVER) Toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados resolução cns n466/2012

A avaliação nutricional não representa qualquer risco de ordem física, podendo ocorrer algum constrangimento no momento da coleta do peso, de altura e das circunferências que serão avaliadas. Em relação aos dados dos

exames bioquímicos (glicemia, triglicerídeos, colesterol total e frações, hemograma, leucograma, função renal e função hepática, marcadores de lesão cardíaca (troponina, ckmb) e marcador inflamatório (Proteína C Reativa - PCR)) serão coletados do prontuário, não oferecendo nenhum risco aos pacientes. A identidade dos sujeitos será mantida em sigilo, pois os entrevistados não serão identificados por seus nomes, apenas por número do protocolo, assegurando assim a privacidade dos envolvidos, evitando constrangimentos, deixando claro que a participação do entrevistado pode ser interrompida a qualquer momento sem que haja prejuízos para a pessoa entrevistada.

**Benefícios:** Quanto aos benefícios, os resultados da pesquisa contribuirão para o conhecimento do estado de saúde dos pacientes avaliados, possibilitando a montagem de banco de dados atualizado, norteando outras pesquisas, além de possibilitar o conhecimento científico acerca da população estudada. Serão fornecidas para todos os participantes da pesquisa orientações nutricionais direcionadas às patologias encontradas através de atividades educativas. Aos pesquisadores, tem-se como benefício, o aumento do conhecimento acerca dos hábitos alimentares da população em estudo e perfil nutricional. Futuramente, este trabalho pode servir para a comunidade científica, também, como parâmetro de avaliação de mudanças ocorridas, caso uma nova pesquisa seja feita. Como benefício o participante receberá um folder contendo o resultado de sua avaliação nutricional e informações gerais sobre alimentação saudável, que serão explicadas por meio da orientação nutricional realizada pelos pesquisadores durante o atendimento.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:** Riscos - reescrever considerando que toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados (resolução cns n466/2012)

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:** TERMOS OBRIGATÓRIOS EM CONFORMIDADE.

**Recomendações:** Riscos - reescrever considerando que toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados (resolução cns n466/2012)

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:** Riscos - reescrever considerando que toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados (resolução cns n466/2012)

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento Arquivo Postagem Autor Situação Informações Básicas do Projeto  
PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_140760\_7\_E2.pdf

26/08/2019 01:30:26

Aceito

Folha de Rosto FOLHA\_DE\_ROSTO\_ASSINADA.pdf 26/08/2019  
01:19:21

Rosileide de Souza Torres

Aceito

Projeto Detalhado / Brochura Investigador  
ADENDO\_PROJETO\_DE\_PESQUISA.p df

26/08/2019 01:13:02

Rosileide de Souza Torres

Aceito

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência  
TCLE200218.doc 20/02/2018  
13:32:41

Rosileide de Souza Torres

Aceito

Declaração de Pesquisadores  
LATTES\_ROSILEIDE.pdf 15/02/2016  
19:03:01

Priscila Matos de Pinho

Aceito

Declaração de Pesquisadores  
LATTES\_PRISCILA.pdf 15/02/2016  
19:02:38

Priscila Matos de Pinho

Aceito

Declaração de Pesquisadores

LATTES\_ALDAIR.pdf 15/02/2016

19:02:17

Priscila Matos de Pinho

Aceito

Declaração de Pesquisadores

TERMO\_DE\_COMPROMISSO\_ENTRE GA\_RELATARIO\_DCNT.doc

11/02/2016 00:04:20

Priscila Matos de Pinho

Aceito

Declaração de Instituição e Infraestrutura

Declaracao\_DCNT.pdf 19/01/2016

17:51:14

Priscila Matos de Pinho

Aceito

**Situação do Parecer:** Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:** Não

BELEM, 10 de Setembro de 2019

**Assinado por:**

**José de Arimateia Rodrigues Reis**

**(Coordenador(a))**

**Endereço:**

Travessa Alferes Costa s/n **Bairro:** Bairro Pedreira

**CEP:**

66.087-660 **UF:** PA **Município:** BELEM **Telefone:**

(91)4005-2676 **Fax:** (91)3276-1770

**E-mail:** cepfhcgv@yahoo.com.br

Página 05 de 05