

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA CAMPUS I – CAMPINA GRANDE CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA CURSO DE GRADUAÇÃO EM BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

EVERTON RAMOS DE MELO ALCÂNTARA

PERFIL DE ATIVIDADE FÍSICA E DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS HIPERTENSOS

CAMPINA GRANDE-PB

EVERTON RAMOS DE MELO ALCÂNTARA

PERFIL DE ATIVIDADE FÍSICA E DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS HIPERTENSOS

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Prof. Me. José Eugenio Elói Moura.

CAMPINA GRANDE-PB

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A347p Alcântara, Everton Ramos de Melo.

Perfil de atividade física e diagnóstico da qualidade de vidaem idosos hipertensos [manuscrito] / Everton Ramos de Melo Alcântara. - 2024.

35 f.: il.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2024.

"Orientação: Prof. Me. Jose Eugenio Eloi Moura, Departamento de Educação Física - CCBS".

1. Hipertensão arterial. 2. Pressão alta. 3. Bem-estar. 4. Exercícios físicos - idosos. I. Título

21. ed. CDD 613.7

Elaborada por Lêda Cristina Diniz Andrade - CRB - 15/1032

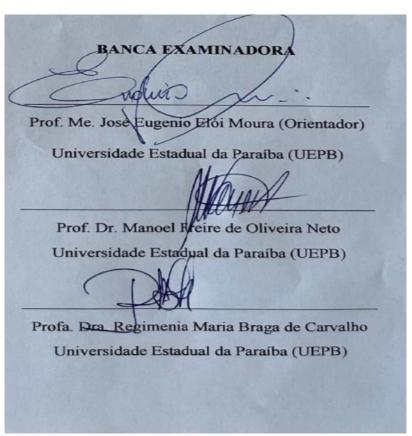
BC

EVERTON RAMOS DE MELO ALCÂNTARA

PERFIL DE ATIVIDADE FÍSICA E DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS HIPERTENSOS

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovada em: 23/10/2024



Aos meus avós Josefa Ramos de Melo, Antônio Pequeno de Melo, Maria Goreth de Alcântara Costa e José Vasconcelos Costa, por todo amor e cuidado durante todos os anos de minha vida, nunca esquecerei do amor e cuidado que vocês têm comigo, onde quer que eu vá levarei vocês em meu coração.

MINHA HOMENAGEM

Aos meus pais Jônadas de Alcântara Costa e Ana Claudia Ramos de Melo Alcântara, e a minha irmã Evellyn Ramos de Melo Alcântara por serem minha base e me guiarem no caminho correto sempre.

OFEREÇO

A minha noiva Lucyelly Dâmela Araújo Borborema, por todos os momentos em que me ajudou em minha vida, por todo amor e cuidado comigo e por sempre me incentivar a buscar meu melhor.

DEDICO

"Confia no senhor de todo o teu coração, e não te estribes no teu próprio entendimento. Reconhece-o em todos os teus caminhos, e ele endireitará as tuas veredas."

PROVÉRBIOS 3:5-6

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Amostra populacional de idosos hipertensos para a pesquisa

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF Atividade Física

AFM Aeróbica de Intensidade Moderada

AFV Aeróbica de Intensidade Vigorosa

CS Comportamento Sedentário

DCNT Doenças Crônicas Não Transmissíveis

IF Inatividade Física

MET Equivalente Metabólico de Tarefa

OMS Organização Mundial da Saúde

PA Pressão Arterial

UAMA Universidade Aberta a Maturidade

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Aspectos fundamentais no estilo de vida	17
Quadro 2 – Indicadores do questionário de qualidade de vida	17

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de medicamentos anti-hipertensivos utilizados diariamente	
por pessoa	19
Gráfico 2 – Resultado do nível de atividade física dos idosos hipertensos da	
UAMA	20
Gráfico 3 - Classificação da qualidade de vida dos idosos hipertensos da	
UAMA	21

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1	Hipertensão arterial	12
2.2	Tratamento farmacológico para hipertensão arterial	12
2.3	Atividade física	13
2.4	Inatividade física e comportamento sedentário	15
2.5	Universidade Aberta a Maturidade	16
3	METODOLOGIA	16
3.1	Aspectos éticos	16
3.2	Participantes	16
3.3	Procedimentos	16
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5	CONCLUSÃO	22
	REFERÊNCIAS	23
	APÊNDICE A – ADAPTAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS	
	IPAQ E PENTÁCULO DO BEM-ESTAR UTILIZANDO A	
	PLATAFORMA GOOGLE FORMS	27
	ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E	
	ESCLARECIDO	30
	ANEXO B – QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE	
	ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)	33
	ANEXO C – PENTÁCULO DO BEM-ESTAR DE NAHAS	
	(2000)	34
	ANEXO D – IMAGEM COM OS PARTICIPANTES DA	
	AMOSTRA NO DIA DA COLETA DOS DADOS	34

PERFIL DE ATIVIDADE FÍSICA E DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS HIPERTENSOS

Everton Ramos de Melo Alcântara 1

RESUMO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam significativos desafios para a saúde pública global, sendo responsáveis por 72,7% do número total de mortes no Brasil. Nos últimos anos, o número de casos de doenças cardiovasculares vem aumentando gradativamente, na qual a hipertensão arterial se destaca em primeiro lugar das doenças cardiovasculares. Dentre os elementos que podem ser considerados como fatores de risco para a hipertensão arterial, destacam-se as dietas consideradas não saudáveis, baixo consumo de frutas e vegetais, falta de atividade física, tabagismo, consumo de álcool, excesso de peso ou obesidade e o comportamento sedentário. Objetivou-se com a presente pesquisa identificar o perfil da atividade física e a qualidade de vida de idosos hipertensos, participantes da Universidade Aberta a Maturidade (UAMA). Foram entrevistados 31 participantes hipertensos matriculados na instituição UAMA, no qual foi avaliado o nível de atividade física e a qualidade de vida dos idosos. Foi visto que 67,7% da amostra foi classificada como ativos fisicamente, já nos componentes da qualidade de vida, foram classificados com positivos o comportamento preventivo e o relacionamento social, e foi classificado como intermediário os componentes nutrição, atividade física e controle do estresse. Portanto, investir mais em palestras de nutrição, promover mais dias de atividades físicas ou incentivar a prática externa, além de estimular momentos de relaxamento diário poderia melhorar o controle do estresse desses idosos. Essas iniciativas visam aprimorar a saúde física e mental dos participantes, no qual a importância da UAMA na vida dos idosos é evidente, trazendo inúmeros benefícios.

Palavras-chave: hipertensão arterial; relacionamento social; bem-estar.

ABSTRACT

Non-communicable chronic diseases (NCDS) pose significant challenges to global public health, accounting for 72.7% of the total number of deaths in brazil. in recent years, the number of cardiovascular disease cases has been gradually increasing, with hypertension standing out as the leading cardiovascular disease. Among the factors considered risk elements for hypertension are unhealthy diets, low consumption of fruits and vegetables, lack of physical activity, smoking, alcohol consumption, excess weight or obesity, and sedentary behavior. The aim of this research was to identify the profile of physical activity and quality of life of hypertensive elderly participants at the Universidade Aberta à Maturidade (UAMA). A total of 31 hypertensive participants enrolled in uama were interviewed, assessing their level of physical activity and quality of life. It was found that

¹ Everton Ramos de Melo Alcântara, everton.alcantara@aluno.uepb.edu.br, Universidade Estadual da Paraíba, http://lattes.cnpq.br/9288420899974227.

67.7% of the sample were classified as physically active. Regarding the quality of life components, preventive behavior and social relationships were classified as positive, while nutrition, physical activity, and stress control were classified as intermediate. therefore, investing more in nutrition lectures, promoting additional physical activity days, or encouraging external practice, as well as stimulating daily relaxation moments, could improve stress control among these elderly individuals. These initiatives aim to enhance the physical and mental health of the participants, highlighting the evident importance of UAMA in the lives of the elderly, bringing numerous benefits.

Keywords: arterial hypertension; social relationships; well-being.

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) representam significativos desafios para a saúde pública global, sendo responsáveis por 72,7% do número total de mortes no Brasil (RIGAMONTE et al., 2024). Dentre estas, destaca-se a hipertensão arterial sistêmica, ou também conhecida como "pressão alta", é uma doença caracterizada pelo aumento da pressão nos vasos sanguíneos ocasionando uma maior circulação e elevação da pressão arterial (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Nos últimos anos, o número de casos de doenças cardiovasculares vem aumentando gradativamente, na qual a hipertensão arterial se destaca em primeiro lugar das doenças cardiovasculares (PIMENTA; CALDEIRA, 2014; SOARES, 2014). Dentre os elementos que podem ser considerados como fatores de risco para a hipertensão arterial, destacamse as dietas consideradas não saudáveis, marcadas pelo consumo excessivo de sal, uma dieta rica em gorduras saturadas e gorduras trans, baixo consumo de frutas e vegetais, falta de atividade física, tabagismo, consumo de álcool e excesso de peso ou obesidade (BARROSO et al., 2021).

Outros fatores que influencia tal problemática é a inatividade física (IF) e o comportamento sedentário (CS) (GUALANO; TINICCI, 2011; Gouveia et al., 2018). De acordo com Thivel et al. (2018), a Inatividade Física (IF) corresponde o não cumprimento das orientações semanais para a prática de atividade física (AF): adultos (entre 18 e 64 anos) e idosos (≥ 65 anos) devem dedicar entre 150 a 300 minutos à AF aeróbica de intensidade moderada (AFM) ou 75 a 150 minutos à AF aeróbica de intensidade vigorosa (AFV), ou uma combinação delas ao longo da semana, conforme as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2020). Além disso, o comportamento sedentário está associado a um maior risco de mortalidade por todas as causas de incidência de doença cardiovascular, câncer (de mama, cólon, colorretal, endometrial e epitelial de ovário) e diabetes mellitus do tipo 2 em adultos (PESCATELLO et al., 2018).

A qualidade de vida é uma medida importante de bem-estar subjetivo e funcionalidade, e entender como a hipertensão e o nível de atividade física afetam a qualidade de vida dos idosos é crucial para desenvolver intervenções eficazes e melhorar seu bem-estar geral. Este estudo pode contribuir para a literatura científica fornecendo novas informações sobre a relação entre atividade física, hipertensão e qualidade de vida em idosos, preenchendo possíveis lacunas de conhecimento e estimulando pesquisas futuras nessa área.

Sendo assim, objetivou-se com a presente pesquisa identificar o perfil da atividade física e a qualidade de vida de idosos hipertensos, participantes da Universidade Aberta a Maturidade (UAMA).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Hipertensão arterial

A Hipertensão Arterial é uma Doença Crônica Não Transmissível (DCNT), que se caracteriza pela elevação persistente da pressão sanguínea nas artérias sistêmicas. A pressão arterial é definida como a relação entre a Pressão Arterial Sistólica, que é a pressão exercida pelo sangue nas paredes arteriais durante a contração do coração, e a Pressão Arterial Diastólica que representa a pressão nas artérias quando o coração relaxa (TINICO, 2023).

Considerada como uma condição clínica multifatorial, a Hipertensão Arterial é caracterizada por níveis elevados de pressão arterial: Pressão Arterial Sistólica igual ou superior a 140 mmHg e/ou Pressão Arterial Diastólica igual ou superior a 90 mmHg, devidamente medidas em pelo menos duas ocasiões diferentes, utilizando a técnica adequada e na ausência de medicamentos anti-hipertensivos (OPARIL et al., 2018; BARROSO et al., 2021). A Pressão Arterial é avaliada por profissionais de saúde devidamente treinados, utilizando instrumentos como esfigmomanômetros auscultatórios ou oscilométricos. Além disso, a medição pode ser realizada em casa, conhecida como Medição Residencial da Pressão Arterial, seguindo um protocolo específico, ou por meio da Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial durante 24 horas. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2020; BARROSO et al., 2021).

A hipertensão arterial é o fator de risco mais prevalente e evitável para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como doença coronariana, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, infarto do miocárdio, fibrilação atrial e doença arterial periférica, além de estar associada à doença renal crônica. Estima-se que a hipertensão seja responsável por 8,5 milhões de mortes relacionadas a essas condições em nível global. Ademais, trata-se do principal fator de risco para mortalidade por todas as causas no mundo (OPARIL et al., 2018; MILLS, STEFANESCU; HE, 2020; MARQUES et al., 2020; ZHOU et al., 2021).

A progressão da Hipertensão Arterial ocorre de maneira gradual e assintomática na prevalência dos casos. Na maioria dos casos, é difícil identificar precisamente a causa do aumento da pressão arterial. No entanto, é possível relacioná-la a fatores naturais, como idade, sexo e predisposição genética, assim como a fatores externos, incluindo a falta de atividade física adequada, excesso de peso, padrões alimentares inadequados (que podem contribuir para o desenvolvimento ou agravamento da Hipertensão Arterial) e o consumo de álcool e tabagismo (LIMA et al., 2020).

2.2 Tratamento farmacológico para hipertensão arterial

O tratamento da hipertensão arterial sistêmica envolve tantas medidas medicamentosas, utilizando fármacos de diferentes classes para reduzir e controlar a pressão arterial (PA), quanto medidas não medicamentosas, que incluem mudanças no estilo de vida. O início do tratamento deve priorizar essas modificações, e, dependendo da resposta ao tratamento não medicamentoso, dos níveis de PA e da estratificação de risco do paciente, pode-se prescrever medicamentos anti-hipertensivos (Carey; Whelton, 2018). Há a possibilidade de que muitos pacientes hipertensos não precisem recorrer ao uso de fármacos inicialmente para controlar a PA, podendo alcançar esse controle por meio de mudanças no estilo de vida. Dentre essas mudanças, a prática regular de

atividades físicas se destaca como um fator essencial para o sucesso do tratamento não medicamentoso (BÜNDCHEN et al., 2013).

Existem diversos medicamentos disponíveis para o tratamento da hipertensão, como diuréticos, bloqueadores adrenérgicos e vasodilatadores, que são prescritos conforme a gravidade da doença. No entanto, essas medicações podem causar efeitos colaterais, como hipocalemia, hipomagnesemia, precipitação de arritmias cardíacas, disfunção erétil, elevação do ácido úrico e aumento dos triglicerídeos (Penha et al., 2021)

Além disso, as reações adversas podem ser agravadas quando há interação com outros medicamentos, especialmente em casos em que o controle rigoroso das dosagens e das interações medicamentosas não é seguido. Isso é particularmente relevante para idosos, que frequentemente apresentam outras doenças crônicas associadas, o que aumenta a probabilidade de resultados negativos relacionados ao uso de medicamentos. Essas complicações também podem desmotivar o uso da medicação, pois muitos idosos têm receios em relação aos possíveis efeitos colaterais. (CORRER et al., 2007; ABAURRE-LABRADOR et al., 2016).

2.3 Atividade física

Segundo Caspersen et al. (1985), a Atividade Física (AF) abrange qualquer movimento corporal realizado pelos músculos esqueléticos que resulta em um gasto energético superior aos níveis de repouso. Observando a Atividade Física de uma perspectiva pessoal, acredita-se que ela faça parte integrante da experiência cotidiana de vida. É fundamental reconhecer que cada pessoa e comunidade possuem suas próprias preferências em relação à prática de atividades físicas (BENEDETTI et al., 2021).

O Guia de Atividade Física para a População Brasileira apresenta a classificação da atividade física em quatro domínios:

AF no tempo livre (lazer): aquela que é praticada no tempo disponível de lazer e é baseada nas preferências do indivíduo, podendo ser caminhada, dança, surfe, jogo de futebol, musculação, hidroginástica, artes marciais, entre outras;

AF no deslocamento: aquela feita como forma de ir de um lugar a outro, podendo ser caminhada, andar de bicicleta, pedalar, entre outras:

AF no trabalho ou estudo: que é feita para desempenhar suas funções laborais ou de estudo, podendo ser plantar, capinar, varrer, lavar, carregar objetos, participar das aulas de educação física, brincar no recreio, entre outras;

AF nas tarefas domésticas: aquelas feitas para o cuidado do lar e da família, podendo ser cuidar de plantas, cortar a grama, fazer compras, dar banho em crianças, varrer, esfregar ou lavar, entre outras (BRASIL, 2021).

Além de classificar a Atividade Física (AF) de acordo com seus domínios, também é possível categorizá-la com base em sua intensidade, medida pelo gasto energético produzido durante a atividade. Para essa avaliação, utiliza-se o conceito de Equivalente Metabólico de Tarefa (MET - Metabolic Equivalent of Task). Um MET é a quantidade de oxigênio consumido por uma pessoa em repouso, o que corresponde a aproximadamente 3,5 ml de oxigênio por quilograma de peso corporal por minuto. Dessa forma, o gasto energético de 1 MET equivale a atividades de baixa intensidade, como

comer e vestir-se, enquanto um gasto de 8 METs, por exemplo, indica atividades mais intensas, como trabalhos pesados (SHEA et al., 2021; COELHO-RAVAGNANI et al., 2013).

Ao considerar a intensidade, a Atividade Física (AF) pode ser classificada como:

Leve: quando ocorre gasto de 1 a 2,9 METs. Ela exige um esforço físico mínimo e causa pequeno aumento da respiração e dos batimentos cardíacos. Por exemplo: atividades domésticas leves, como cozinhar ou lavar louças, e yoga;

Moderada: quando o gasto é de 3 a 5,9 METs. Exige mais esforço físico, faz a respiração ficar um pouco mais rápida que o normal e aumenta moderadamente os batimentos cardíacos. Por exemplo: musculação, hidroginástica, ou varrer o quintal de casa; Vigorosa: qualquer atividade que gaste mais de 6 METs. Estas exigem um grande esforço físico, fazem a respiração e os batimentos cardíacos aumentarem consideravelmente. Por exemplo: corrida, ciclismo, ou uma sessão de treinamento funcional (BRASIL, 2021; MENEGUCI et al., 2015; AINSWORTH et al., 2011).

Para adultos, é aconselhável dedicar pelo menos 150 minutos por semana a atividades físicas de intensidade moderada, ou 75 minutos por semana a atividades vigorosas. Recomenda-se a prática de exercícios aeróbicos, como caminhada, corrida, ciclismo ou natação, por pelo menos 30 minutos de 5 a 7 dias por semana. Além disso, a prática de exercícios resistido de 2 a 3 dias por semana pode trazer benefícios para o praticante. Para obter benefícios adicionais, adultos saudáveis devem considerar aumentar gradualmente a atividade física para 300 minutos por semana de intensidade moderada, ou 150 minutos por semana de atividade física vigorosa, ou uma combinação equivalente dos dois, no qual é recomendado a prática de exercícios diariamente e supervisionada por um profissional devidamente capacitado (LOPES et al., 2024).

Para os idosos com idade igual ou superior a 65 anos, também é recomendado realizar atividades de fortalecimento muscular pelo menos duas vezes por semana. Além disso, é sugerido que, semanalmente, eles participem de atividades que visem melhorar o equilíbrio funcional e o fortalecimento muscular, com o objetivo de aumentar a capacidade funcional e reduzir o risco de quedas (WHO, 2020).

Segundo o *Physical activity guidelines for americans 2nd edition* (2018), podemos classificar o indivíduo de acordo com o nível de Atividade Física (AF), em:

Inativo: quando não prática nenhuma atividade física moderada ou atividade física vigorosa além do movimento básico das atividades diárias:

Insuficientemente ativo: quando prática alguma atividade física, mas não atinge os 150 minutos de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade física vigorosa recomendados;

Ativo: quando atinge as recomendações, ou seja, prática 150 minutos a 300 minutos de atividade física moderada, ou 75 a 150

minutos de atividade física vigorosa ou uma combinação das duas, por semana;

Altamente ativo: quando prática mais de 300 minutos de atividade física moderada por semana, excedendo o nível recomendado (PIERCY, 2018).

Raimundo e seus colaboradores (2019), menciona que, a saúde é positivamente influenciada pela prática regular de atividades físicas. Entre os benefícios destacados estão: melhora da resistência cardiorrespiratória, composição corporal, força muscular, resistência muscular e flexibilidade. No processo de envelhecimento, a atividade física auxilia na redução da fragilidade e do risco de quedas, na preservação da função e na diminuição da morbidade prematura. Além disso, ela promove uma maior longevidade (ECKSTROM et al., 2020).

De acordo com Moura et al. (2020), a prática regular de atividade física na terceira idade, incluindo atividades como caminhada, dança, alongamento, exercícios de força, entre outras, contribui significativamente para a manutenção da capacidade funcional e a melhoria da aptidão física em idosos. Para as pessoas idosas, a manutenção da capacidade funcional é de suma importância, tendo em vista a necessidade da capacidade de realizar de forma independente as atividades diárias, como limpar a casa, cozinhar, caminhar, tomar banho, sentar e levantar-se, refletindo uma melhor autonomia para o idoso, e a prática regular de exercícios pode proporcionar esses benefícios de maneira mais segura e eficaz.

2.4 Inatividade física e comportamento sedentário

O termo Inatividade Física (IF) refere-se à incapacidade de atingir os níveis recomendados de atividade física. Um estudo de Guthold e colaboradores (2018) analisou dados de pesquisas populacionais com quase 2 milhões de participantes ao redor do mundo e revelou que, em 2016, mais de um quarto dos adultos não praticavam atividade física conforme as recomendações. Além disso, foi observado que 31% dos indivíduos com mais de 15 anos eram insuficientemente ativos. Apesar dos esforços globais para incentivar a prática de atividade física, as tendências de inatividade física continuam prevalentes (HALL et al., 2021). Ozemek et al. (2019) caracterizam a Inatividade Física como um fator de risco emergente, comparável a outros fatores tradicionais como tabagismo, obesidade e hipercolesterolemia. Estima-se ainda que cerca de 3,2 milhões de mortes anuais estejam associadas à falta de atividade física (HALL et al., 2021).

O comportamento sedentário pode ser compreendido como principalmente a prática de permanecer sentado, sendo caracterizado pelos baixos níveis de gasto energético (OWEN et al., 2010). Assim como a Atividade Física (AF), o comportamento sedentário pode manifestar-se em diversos domínios da vida, abrangendo o trabalho, as atividades domésticas, o tempo livre e os deslocamentos (DEL DUCA et al., 2015). O CS pode ser avaliado de acordo com diferentes características, como o tempo sedentário (ou tempo sentado total), que engloba qualquer tempo gasto em comportamento sedentário, independentemente do contexto (como escola, trabalho ou transporte), ou o tempo de tela, que se refere ao tempo dedicado especificamente à visualização de telas, como computadores, smartphones e televisão (OLIVEIRA et al., 2020; TREMBLAY et al., 2017; MENEGUCI et al., 2015; OWEN et al., 2010).

A Inatividade Física (IF) e o Comportamento Sedentário (CS) são conceitos distintos. Um indivíduo pode atender às recomendações de atividade física e ainda assim passar grande parte do dia sentado, caracterizando um comportamento sedentário.

Portanto, IF e CS não são sinônimos, mas representam fatores de risco separados e independentes para o desenvolvimento de doenças crônicas (BISWAS et al., 2015).

A exposição prolongada ao Comportamento Sedentário (CS) está associada a um maior risco de mortalidade (Katzmarzyk et al., 2019). Isso indica que, mesmo que uma pessoa seja considerada fisicamente ativa, os efeitos negativos de longos períodos na posição sentada podem não ser compensados (Meneguci et al., 2015). Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), para reduzir os impactos negativos dos altos níveis de CS na saúde, os adultos devem praticar atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa, além das recomendações mínimas (WHO, 2020).

2.5 Universidade Aberta a Maturidade

A Universidade Aberta à Maturidade (UAMA) tem como objetivo atender às demandas educacionais de pessoas com 60 anos ou mais, promovendo o desenvolvimento de capacidades pessoais, funcionais e socioculturais por meio de ações de formação e atenção social. Sua proposta é estruturar e dinamizar regularmente atividades educacionais, sociais, culturais e de convivência, visando à melhoria da qualidade de vida dos idosos. A UAMA oferece aos participantes aulas em diversas áreas do conhecimento, como saúde, educação, ciências agrárias, direito, letras, pedagogia, tecnologia, cultura, lazer e temas relativos ao envelhecimento humano. Atualmente, o curso de Educação para o Envelhecimento Humano da UAMA é ministrado nos campus I (Campina Grande), II (Lagoa Seca) e III (Guarabira) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Com duração de quatro semestres, o curso é composto por disciplinas obrigatórias e optativas, organizadas em quatro eixos temáticos, que são adaptados às realidades regionais e características específicas de cada campus.

3 METODOLOGIA

3.1 Aspectos éticos

A pesquisa elaborada tem caráter quantitativo e descritivo. Por se tratar de uma pesquisa que envolve seres humanos, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba e foi aprovado dia 07 de junho de 2024, com o número de comprovante 062026/2024. Para assegurar os participantes, todas as informações relativas à pesquisa forão concedidas, assim como um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Anexo A), para participação no estudo, o qual foi preenchido e assinado pelos participantes, em duas vias, ficando uma em posse do participante e a outra com o pesquisador, no intuito de preservar e zelar os valores morais dos participantes.

3.2 Participantes

A pesquisa foi realizada com 31 idosos hipertensos que estão matriculados no Programa Universidade Aberta à Maturidade (UAMA), na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Como critérios de exclusão só foi entrevistado idosos no qual fossem hipertensos que estavam no dia da coleta de dados.

3.3 Procedimentos

Com o objetivo de facilitar e aprimorar a coleta de dados, foram realizadas entrevistas com os alunos hipertensos. Para simplificar e melhorar a obtenção das

respostas, houve uma adaptação dos questionários IPAQ e Pentáculo do Bem-Estar utilizando a plataforma Google Forms (Apêndice A). Essa estratégia foi adotada para otimizar o processo de coleta durante as entrevistas. Além disso, foi incluída uma pergunta no questionário referente à quantidade de medicamentos anti-hipertensivos que os idosos utilizavam diariamente.

Na Classificação do Nível de Atividade Física foi aplicado o questionário internacional de atividade física (IPAQ), que avalia por meio de um questionário o nível de atividade física e o comportamento sedentário da amostra da pesquisa (Anexo B). Foi utilizado também para o diagnóstico da qualidade de vida o Pentáculo do Bem-Estar de Nahas (2000) (Anexo C). No protocolo será analisado 5 fatores, sendo eles, nutrição, stress, atividade física, relacionamentos e comportamento preventivo (Quadro 1).

Quadro 1 – Aspectos fundamentais no estilo de vida.

Aspectos considerados fundamentais	Dimensões abrangentes
1. Nutrição	Abrange o número de refeições diárias e a quantidade de ingestão de frutas e alimentos gordurosos.
2. Atividade Física	Envolve o número de vezes por semana que realiza atividade física, tempo da atividade em minutos e sua intensidade.
3. Comportamento preventivo	Compreende o cuidado e acompanhamento da pressão arterial e colesterol, Hábitos em relação ao fumo, consumo de álcool e respeito às normas de trânsito.
4. Relacionamentos	Abrange os relacionamentos sociais, amigos, atividades em grupo, participação em associação e em sua comunidade.
5. Stress	Indaga sobre o controle emocional, disposição do tempo para relaxar e tempo dedicado ao lazer.

Fonte: Nahas et al. (2000, p. 51-54).

Para cada categoria avaliada, há três perguntas que o entrevistado tem que responder e as respostas são pontuadas de acordo com uma escala que vai de 0 a 3 (Quadro 2).

Quadro 2 – Indicadores do questionário de qualidade de vida.

0	Absolutamente não faz parte do seu estilo de vida
1	Às vezes corresponde ao seu comportamento
2	Quase sempre verdadeiro no seu comportamento
3	A afirmação é sempre verdadeira no seu dia a dia; faz parte do seu estilo de vida.

Fonte: Nahas et al. (2000, p. 56).

Para o cálculo das médias e dos valores absolutos, observa-se que, na análise individual, conforme sugerido pelos autores Nahas et al. (2000), uma pontuação de 0 a 1 indica um comportamento negativo; de 2 a 3 reflete um comportamento positivo em relação ao estilo de vida; para análise da soma das afirmações, pontuações entre 0 e 3 são consideradas negativas; de 4 a 6 são classificadas como intermediárias; e de 7 a 9 indicam um comportamento positivo de estilo de vida.

A análise estatística e o processamento dos dados deste trabalho foram realizados utilizando o software Microsoft Excel. O Excel foi empregado para a tabulação das respostas, cálculo das médias, desvio padrão e valores absolutos, além da criação de gráficos e tabelas que auxiliaram na visualização dos resultados. A plataforma foi escolhida pela sua acessibilidade e pela variedade de ferramentas que permite a manipulação eficiente dos dados, garantindo uma análise clara e organizada.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados para coleta de dados 31 idosos, sendo eles 23 mulheres (74,2%) e 8 homens (25,8%) como a faixa etária de 61 a 85 anos tendo uma média de idade de 67 anos para as mulheres e 66 anos para os homens (Tabela 1).

Tabela 1. Amostra populacional de idosos hipertensos para a pesquisa.

	1 1	1 1	
Sexo	Amostra	Porcentagem (%)	Média de faixa etária
	populacional		(61 a 85 anos)
Feminino	23	74,2	67
Masculino	8	25,8	66

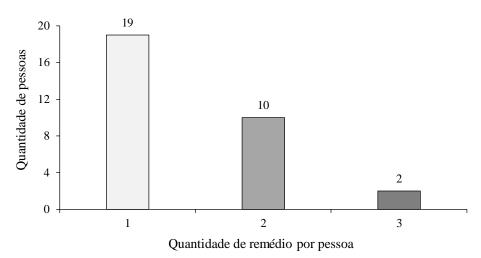
Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

No Brasil, a população de idosos (pessoas com 60 anos ou mais) atingiu 32.113.490 em 2022, de acordo com os dados mais recentes do IBGE. Desses, 17.887.737 eram mulheres (55,7%) e 14.225.753 eram homens (44,3%) (IBGE, 2023). Isso reflete o envelhecimento acelerado da população brasileira, com um aumento significativo no número de idosos em comparação a anos anteriores.

Na coleta dos dados, foi coletado a quantidade de medicamentos anti-hipertensivos no qual os idosos avaliados utilizavam diariamente. Foi visto que 19 idosos utilizavam 1 medicamento; 10 idosos utilizavam 2 medicamentos; e 2 idosos utilizavam 3 medicamentos anti-hipertensivo diariamente (Figura 1).

Gráfico 1 – Número de medicamentos anti-hipertensivos utilizados diariamente por pessoa.

Medicamentos anti-hipertensivos



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

O uso de medicamentos é uma ferramenta fundamental para preservar e melhorar a saúde dos idosos, sendo crucial realizar uma análise cuidadosa da farmacoterapia (BARBOSA et al., 2020). A prescrição, dispensação e uso de fármacos devem ser adaptados especificamente para essa faixa etária, que demanda maior atenção devido ao uso frequente de múltiplos medicamentos, o que aumenta o risco de interações e efeitos adversos.

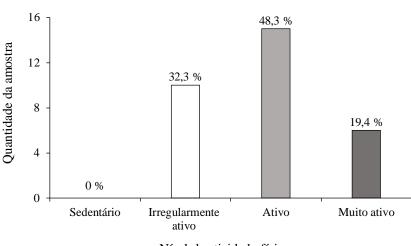
É importante destacar que, segundo Vasconcelos et al. (2017), embora os medicamentos para controle da hipertensão arterial sejam disponibilizados gratuitamente pelo SUS, a frequente falta desses remédios resulta na interrupção do tratamento, dificultando o controle da pressão arterial em populações de baixa renda. Essa situação contribui para o abandono do tratamento e reduz a adesão à terapia, agravando o problema de saúde.

De acordo com Bündchen et al. (2013), muitos pacientes hipertensos podem não precisar inicialmente do uso de medicamentos para controlar a pressão arterial. O controle pode ser alcançado por meio de mudanças no estilo de vida, sendo a prática regular de atividades físicas um fator crucial para o sucesso do tratamento não medicamentoso. Essas intervenções podem reduzir a necessidade de fármacos ao promover um impacto positivo na saúde cardiovascular.

Utilizando o questionário internacional de atividade física (IPAQ), foi possível avaliar o nível de atividade física dos idosos participantes da UAMA. Analisando os resultados da amostra, foi visto que nenhum dos idosos eram sedentárias; 10 idosos eram irregularmente ativos (32,3%); 15 idosos eram ativos fisicamente (48,3%); e 6 idosos foram classificados como muito ativo (19,4%) (Figura 2).

Gráfico 2 – Resultado do nível de atividade física dos idosos hipertensos da UAMA.

Questionário IPAQ



Nível de atividade física

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A prevalência de doenças entre a população idosa tem aumentado significativamente nos últimos anos (GADELHA et al., 2018). Diante dessa realidade, torna-se essencial promover a manutenção da capacidade funcional dos idosos, visando um envelhecimento mais saudável. A prática regular de atividades físicas é um dos principais fatores que contribuem para alcançar esses benefícios e melhorar a qualidade de vida dos idosos (VERAS, 2015).

Verificando os resultados obtidos com a amostra estudada, foi possível perceber que o nível de atividade física se mostrou positivo em relação ao questionário IPAQ, no qual houve uma prevalência de idosos fisicamente ativos (67,7%). A maior frequência de indivíduos fisicamente ativos na amostra pode ser explicada pela participação em grupos de atividade física oferecidos diretamente na UAMA à qual estão vinculados. Essas atividades são conduzidas por profissionais e estudantes da área de educação física e fisioterapia, o que facilita o envolvimento dos participantes nessas práticas.

De acordo com o estudo de Gomes et al. (2024), que avaliou o nível de atividade física de indivíduos em uma unidade básica de saúde em Patos de Minas/MG, utilizando o questionário IPAQ, foram coletados dados de 20 mulheres com idade média de 72,8 anos, sendo 85% delas idosas. As principais patologias crônicas identificadas foram hipertensão arterial sistêmica (50%), patologias musculoesqueléticas (25%), diabetes mellitus tipo II (20%) e depressão (15%). Em relação ao nível de atividade física, 70% das participantes foram classificadas como fisicamente ativas, indicando uma alta frequência de atividade física entre as idosas, sendo a hipertensão a patologia crônica mais prevalente na amostra.

O incentivo da prática de atividades físicas é de extrema importância na terceira idade, contribui significativamente para o bom funcionamento do sistema locomotor, além de melhorar as funções cognitivas e metabólicas. Ela também é vista como um fator importante na prevenção e redução dos riscos associados às doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), por isso, deve ser recomendada por profissionais de saúde para todos os pacientes (TAYLOR et al., 2017).

Para avaliar a qualidade de vida dos idosos hipertensos, utilizou-se o questionário de Nahas (2000). Após a coleta dos dados, foi calculada a média das respostas referentes aos cinco componentes do questionário. O componente de nutrição foi classificado como intermediário (5,22); o de atividade física também como intermediário (5,48); o comportamento preventivo apresentou uma classificação positiva (7,61); o relacionamento social foi classificado como positivo (7,55); e o controle do estresse caracterizou-se como intermediário (6,10) (Figura 3).

Gráfico 3 – Classificação da qualidade de vida dos idosos hipertensos da UAMA.

Classificação da qualidade de vida

9 7,61 7,55 6,10 Classificação 5,48 Positivo Positivo Intermediário Intermediário Intermediário 0 Nutrição Atividade física Comportamento Relacionamento Controle do preventivo social estresse

Componentes

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

A fase da terceira idade traz diversas transformações que demandam ajustes no estilo de vida e nos hábitos anteriores. A falta de um papel específico para os idosos pode gerar uma sensação de inutilidade e um fardo emocional, levando à percepção de que essas pessoas não são mais necessárias e, portanto, perderam seu valor. Sentir-se útil é uma das necessidades fundamentais do ser humano, e a alteração nas capacidades funcionais dos idosos impacta diretamente essa percepção, resultando, muitas vezes, em uma diminuição do desejo de viver (SPIRDUSO, 2005).

Ao analisar o componente de nutrição avaliado no questionário, que foi classificado como intermediário, observou-se o consumo de alimentos não saudáveis pelos idosos ao longo da semana. Em algumas ocasiões, esses indivíduos consomem alimentos que não são necessários para suas refeições diárias. Conforme Rodrigues et al. (2021), alimentos como refrigerantes, biscoitos doces e salgados mantiveram-se entre os vinte itens mais consumidos pela população brasileira nos últimos anos.

Observando os resultados dos componentes atividade física, no qual foi classificado como intermediário, é possível identificar que a maioria dos idosos da amostra tem hábitos de não utilizar a caminhada ou bicicleta como meio de locomoção, e preferem utilizar elevadores em vez de escadas. Isso mostra que mesmo como um bom nível de atividade física (Levando em consideração os resultados do questionário IPAQ), os idosos ainda tende a ter hábitos e comportamentos sedentários no cotidiano. Segundo Del Duca et al. (2015) assim como a Atividade Física, o comportamento sedentário pode ocorrer em diferentes aspectos da vida, incluindo o trabalho, as atividades domésticas, o tempo livre e os deslocamentos.

O componente de comportamento preventivo foi classificado como positivo, apresentando a maior média em comparação com os demais componentes. Observou-se que os idosos frequentemente monitoram sua pressão arterial e seguem as normas de trânsito, utilizando sempre o cinto de segurança. Em relação ao tabagismo e ao consumo de álcool, constatou-se que uma grande parte faz uso dessas substâncias com moderação. Esses resultados podem ser atribuídos às palestras e aulas oferecidas pela UAMA, que constantemente incentivam os idosos a adotarem cuidados diários e um estilo de vida mais preventivo, promovendo, assim, uma melhor qualidade de vida.

Analisando o componente de relacionamento social, que apresentou um resultado positivo, observou-se que a maioria dos idosos buscam constantemente cultivar amizades e participar ativamente da comunidade em que estão inseridos, sentindo-se úteis no ambiente social. Esse resultado pode ser atribuído à sociabilização promovida pela UAMA, por meio de aulas ministradas pelos professores, atividades organizadas por estudantes de diferentes cursos da UEPB, viagens oferecidas pela instituição, além de diversos eventos nos quais os idosos participam. Essas atividades fomentam a criação de vínculos de amizade e promovem uma boa integração social. Segundo Coyle e Dugan (2012), a interação social regular contribui para a prevenção do isolamento, uma condição frequentemente associada ao aumento do risco de depressão, declínio cognitivo e doenças cardiovasculares. Ademais, a socialização pode promover o desenvolvimento de um senso de pertencimento, reforçando a autoestima e a autoconfiança dos idosos.

O componente relacionado ao controle do estresse foi classificado como intermediário. Observou-se que uma parte significativa dos idosos dedica cinco minutos diários para relaxar e busca equilibrar o tempo entre lazer e trabalho. No entanto, no aspecto do controle do estresse, verificou-se que alguns idosos ainda enfrentam dificuldades em manter a calma durante uma discussão, especialmente quando são contrariados. A experiência acumulada ao longo da vida, no entanto, permite que muitos lidem com divergências de maneira mais eficaz, evitando reações impulsivas e adotando uma abordagem mais ponderada e equilibrada. Essa capacidade de autocontrole em momentos de contrariedade é fundamental para o bem-estar emocional e para a manutenção de relacionamentos saudáveis (CARSTENSEN et al., 2003).

5 CONCLUSÃO

Com base nos objetivos e resultados alcançados neste estudo, foi possível analisar o perfil de atividade física e o diagnóstico da qualidade de vida dos idosos hipertensos participantes da UAMA. Observou-se que o nível de atividade física da amostra foi positivo, com 67,7% dos idosos classificados como fisicamente ativos. De acordo com os resultados obtidos pelo protocolo de Nahas (2000), os componentes de comportamento preventivo e relacionamento social foram classificados como positivos, o que pode ser atribuído às diversas atividades e aulas oferecidas pela UAMA, que promovem uma boa convivência social e incentivam um estilo de vida mais preventivo. Já os componentes de nutrição, atividade física e controle do estresse foram classificados como intermediários. Isso pode ser explicado pelo consumo regular de alimentos não saudáveis, a falta de caminhadas ou pedaladas como meio de locomoção e a dificuldade de manter a calma quando contrariados em conversas.

Diante dos resultados apresentados, é fundamental que a UAMA possa invista mais em palestras ministradas por profissionais e estudantes de nutrição, ressaltando a importância do consumo de alimentos saudáveis e a redução da ingestão de alimentos desnecessários no dia a dia. Para melhorar o nível de atividade física dos idosos, a

instituição deve ampliar a oferta de dias para a prática de atividades físicas ou incentiválos a realizar exercícios fora da instituição, visando o aprimoramento de sua saúde física. No que diz respeito ao controle do estresse, sugerimos que a instituição possa promover mais iniciativas voltadas ao diálogo e estimule os idosos a reservarem momentos diários para relaxar. Ademais, é evidente a importância da UAMA na vida dos idosos vinculados à instituição, trazendo inúmeros benefícios tanto físicos quanto mentais.

REFERÊNCIAS

ABAURRE-LABRADOR R.; MAURANDI-GUILLÉN M. D.; GARCÍA-DELGADO P.; MOULLIN J.C.; MARTÍNEZ-MARTÍNEZ F.; GARCÍA-CORPAS J. P. Effectiveness of a protocolized dispensing service in community pharmacy for improving patient medication knowledge. **International journal of clinical pharmacy,** v. 38, p. 1057-1062, 2016.

AINSWORTH, B. E.; HASKELL, W. L.; HERRMANN, S. D.; MECKES, N., BASSETT, D. R.; TUDOR-LOCKE, C.; LEON, A. S. Compendium of Physical Activities: A Second Update of Codes and MET Values. **Medicine and Science in sports and exercise**, v. 43, p. 1575–1581, 2011.

BARBOSA, B.; MOTTER, F.; LINARTEVICHI, V. Bloqueio do gânglio esfenopalatino via transnasal para tratamento de cefaleia pós raquianestesia: relato de caso. **Fag Journal of Health**, v. 2, p. 412-415, 2020.

BARROSO, W. K. S.; RODRIGUES, C. I. S.; BORTOLOTTO, L. A.; MOTA-GOMES, M. A.; BRANDÃO, A. A.; FEITOSA, A. D. D. M.; NADRUZ, W. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, p. 516-658, 2021.

BENEDETTI, T. R. B; BORGES, L. J.; STREIT, I. A.; GARCIA, L. M. T.; MANTA, S. W.; MENDONÇA, G.; BINOTTO, M. A.; CHRISTOFOLETTI, M.; SILVA-JÚNIOR, F. L.; HALLAL, P. C.; PAPINI, C. B. Validade e clareza dos conceitos e terminologias do Guia de Atividade Física para a População Brasileira. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, p. 1-11, 2021.

BISWAS, A.; OH, P. I.; FAULKNER, G. E.; BAJAJ, R. R.; SILVER, M. A.; MITCHELL, M. S.; ALTER, D. A. Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults a systematic review and metanalysis. **Annals of Internal medicine**. v. 162, p. 123-32, 2015.

BRANDÃO, A. A.; FEITOSA, A. D. M. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, p. 516-658, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BÜNDCHEN, D. C.; SCHENKEL, I. D. C.; SANTOS, R. Z. D.; CARVALHO, T. D. Exercício físico controla pressão arterial e melhora qualidade de vida. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, p. 91-95, 2013.

- CAREY, R. M.; WHELTON, P. K. The 2017 American College of Cardiology/American Heart Association hypertension guideline: a resource for practicing clinicians. **Annals of Internal Medicine**, v. 168, p. 359-360, 2018.
- CARSTENSEN, L. L.; FUNG, H. H.; CHARLES, S. T. Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. **Motivation and emotion**, v. 27, p. 103-123, 2003.
- CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public health republic**, v. 100, p. 126-131, 1985.
- COELHO-RAVAGNANI, C. F.; MELO, F. C. L.; RAVAFNANI, F. C. P.; BURINI, F. H. P.; BURINI, R. C. Estimativa do equivalente metabólico (MET) de um protocolo de exercícios físicos baseada na calorimetria indireta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 19, p. 134-138, 2013.
- CORRER C. J.; PONTAROLO R.; FERREIRA L. C.; BAPTISTÃO S. A. M. Riscos de problemas relacionados com medicamentos em pacientes de uma instituição geriátrica. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 43, p. 55-62, 2007.
- COYLE, C. E.; DUGAN, E. Social isolation, loneliness and health among older adults. **Journal of aging and health**, v. 24, p. 1346-1363, 2012.
- DEL DUCA, G. F.; GARCIA, L.; REZENDE, L.; MIELKE, G.; GUERRA, P. Inatividade física, comportamento sedentário e saúde. In: Edison Roberto de Souza, Juarez Vieira do Nascimento, Edson Souza de Azevedo, Beatriz Oliveira Pereira (Ed.). Educação física, lazer e saúde: interfaces ao desenvolvimento humano. **Florianópolis: UDESC**, p. 253-276, 2015.
- DOMINICZAK, A. F.; WEBER, M. A. Hypertension. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 4, p. 1-21, 2018.
- ECKSTROM, E.; NEUKAM, S.; KALIN, L.; & WRIGHT, J. Physical Activity and Healthy Aging. **Clinics in Geriatric medicine**, v. 36, p. 671–683, 2020.
- GADELHA, A. B.; NERI, S. G. R.; OLIVEIRA, R. J. D.; BOTTARO, M.; DAVID, A. C. D.; VAINSHELBOIM, B.; LIMA, R. M. Severity of sarcopenia is associated with postural balance and risk of falls in community-dwelling older women. **Experimental Aging Research,** v. 44, p. 258-269, 2018.
- GOMES, D. S.; GONÇALVES, D. F.; SATURNINO, R. S.; SATURNINO, A. S. G. Nível de atividade física de indivíduos adscritos em uma Unidade Básica de Saúde de Patos de Minas/MG. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 7, p. e71735-e71735, 2024.
- GOUVEIA, M. M. A.; FEITOSA, C. L. D. M.; FEITOSA, A. D. M. Gênese e fatores de risco para a hipertensão arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 25, p. 13-17, 2018.
- GUALANO, B.; TINUCCI, T. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 25, p. 37-43, 2011.
- GUTHOLD, R.; STEVENS, G. A.; RILEY, L. M.; BULL, F. C. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-

- based surveys with 1.9 million participants. Lancet Glob Health, v. 6, p. 1077-1086, 2018.
- HALL, G.; LADDU, D. R.; PHILLIPS, S. A.; LAVIE, C. J.; ARENA, R. A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 64, p. 108–110, 2021.
- IBGE. Censo 2022: Número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. **Agência IBGE notícias**, 2023.
- KATZMARZYK, P. T.; POWELL, K. E.; JAKICIC, J. M.; TROIANO, R. P.; PIERCY, K.; TENNANT, B.; 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Sedentary Behavior and Health: Update from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. **Medicine and Science in sports and exercise**, v. 51, p. 1227–1241, 2019.
- LIMA, J. J. C.; DIAS, I.; MARINHO, I. C. P.; VASCONCELOS, A. K. C.; CARVALHO, N. T.; PINHEIRO, E. C.; BRITO, D. M. S. Epidemiologia dos pacientes hipertensos de uma estratégia saúde da família de Belém Pará. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, p. 1-10, 2020.
- LOPES, G. M.; MOURA, A. O.; GAIARDONO, G.; BRITTO, G. A.; OLIVEIRA, M. E.; SANTOS, P. L.; ALIMARI, Y. H.; VACCAREZZA G. F. A prática de atividades físicas regulares como estratégia para o controle e prevenção da hipertensão arterial: uma revisão integrativa. **Revista de epidemiologia e saúde pública -RESP.** v. 2, p. 2-3, 2024.
- MARQUES, A. P.; SZWARCWALD, C. L.; PIRES, D. C.; RODRIGUES, J. M.; ALMEIDA, W. D. S. D.; ROMERO, D. Fatores associados à hipertensão arterial: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2271-2282, 2020.
- MENEGUCI, J.; SANTOS, D. A. T.; SILVA, R. B.; SANTOS, R. G., SASAKI, J. E.; TRIBESS, S.; VIRTUOSO Jr, J. S. Comportamento Sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. **Motricidade**, v. 11, p. 160-174, 2015.
- MILLS, K. T.; STEFANESCU, A.; HE, J. The global epidemiology of hypertension. **Nature reviews Nephrology**, v. 16, p. 223–237, 2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Hipertensão arterial. **Biblioteca Virtual em Saúde**, 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/hipertensao-18/. Acesso em: 10 de março de 2024.
- MOURA, C. R. B.; ALVES, W. S. S.; MACÊDO, J. L. C.; SILVA, A. M.; MOTA, P. S.; RIEDEL, T. L.; CARDOSO, L. K. A. A melhora da qualidade de vida e os benefícios da atividade física em idosos: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, p. 10381-10393, 2020.
- NAHAS, M. V.; BARROS, M. V. G.; FRANCALACCI, V. O pentáculo do bem-estar base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 5, p. 48-59, 2000.
- OLIVEIRA, R. C.; BARBOSA, J. M. V.; FONTBONNE, A.; CESSE, E.; SOUZA, W. V. Fatores associados ao comportamento sedentário de diabéticos e hipertensos da atenção básica em Pernambuco: estudo Rede Nut. **Motricidade**, v. 16, p. 212-224, 2020.
- OPARIL, S.; ACELAJADO, M. C.; BAKRIS, G. L.; BERLOWITZ, D. R.; CÍFKOVÁ, R.; OWEN, N.; HEALY, G. N.; MATTHEWS, C. E.; DUNSTAN, D. W. Too Much

- Sitting: The Population-Health Science of Sedentary Behavior. **Exercise and Sport Science Reviews**, v. 38, p. 105–113, 2010.
- OZEMEK, C., LAVIE, C. J.; ROGNMO, Ø. Global physical activity levels Need for intervention. **Progress in Cardiovascular Diseases**, v. 62, p. 102–107, 2019.
- PENHA, B. C. M.; MARQUES, G. P.; RODRIGUES, K. M. R. Acompanhamento farmacoterapêutico do paciente idoso com hipertensão arterial em população brasileira: achados de revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, p. 11412-11425, 2021.
- PESCATELLO, L. S.; ARENA, R.; RIEBE, D.; THOMPSON, P. D. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. **The Journal of the Canadian chiropractic Association**, v. 58, p. 328, 2014.
- PIERCY, K. L.; TROIANO, R. P.; BALLARD, R. M.; CARLSON, S. A.; FULTON, J. E.; GALUSKA, D. A.; OLSON, R. D. The Physical Activity Guidelines for Americans. **JAMA**, v. 320, p. 2020-2028, 2018.
- PIMENTA H. B.; CALDEIRA A. P. Fatores de risco cardiovascular do escore de Framingham entre hipertensos assistidos por equipes de saúde da família. **Ciência & saúde Coletiva**, v. 19, p. 1731-1739, 2014.
- RAIMUNDO, A.; MALTA, J.; BRAVO, J. O Problema do Sedentarismo. **Benefícios da Prática de Atividade Física e Exercício**. 2019.
- RIGAMONTE, P. P.; AMARAL, T. L. M.; MONTEIRO, G. T. R. Tendência e causas múltiplas de óbitos em hipertensos e diabéticos em Rio Branco, Acre. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, e.15988, 2024.
- RODRIGUES, R. M.; SOUZA, A. D. M.; BEZERRA, I. N.; PEREIRA, R. A.; YOKOO, E. M.; SICHIERI, R. (2021). Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008-2009 e 2017-2018. **Revista de Saúde Pública**, v. 55, p. 1-4, 2021.
- SHEA, C.; KHAWAJA, A. R.; SOFI, K.; NABI, G. Association of metabolic equivalent of task (MET) score in length of stay in hospital following radical cystectomy with urinary diversion: a multi-institutional study. **International Urology and Nephrology**, v. 53, p. 305–1310, 2021.
- SOARES, T. S.; PIOVESAN, C. H.; GUSTAVO, A. S.; MACAGNAN, F. E.; BODANESE, L. C.; FEOLI, A. M. P. Hábitos alimentares, atividade física e escore de risco global de Framingham na síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, p. 374-382, 2014.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, p. 1-103, 2020.
- SPIRDUSO, W. W. Dimensões físicas do envelhecimento. **Editora Manole Ltda**, 2005. TAYLOR, D.; BINNS, E.; SIGNAL, N. Upping the ante: working harder to address physical inactivity in older adults. **Current opinion in psychiatry**, v. 30, p. 352-357, 2017.
- THIVEL, D.; TREMBLAY, A.; GENIN, P. M.; PANAHI, S.; RIVIÈRE, D., DUCLOS, M. Physical activity, inactivity, and sedentary behaviors: definitions and implications in occupational health. **Frontiers in public health,** v. 6, p. 288, 2018.

TINICO, S. B. R. Associação da inatividade física e do comportamento sedentário com a hipertensão entre egressos de universidades mineiras após seguimento de seis anos (Estudo CUME). Dissertação (Mestrado em Saúde e Nutrição) - Escola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto, p. 16, 2023.

TREMBLAY, M. S.; AUBERT, S.; BARNES, J. D.; SAUNDERS, T. J.; CARSON, V.; LATIMER-CHEUNG, A. E.; CHASTIN, S. F. M; ALTENBURG, T. M; CHINAPAW, M. J. Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, p. 1-17, 2017.

VASCONCELOS, T. R. D. S.; DA SILVA, J. M.; MIRANDA, L. N. Fatores associados a não adesão ao tratamento de pacientes com hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa da literatura. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, p. 385-385, 2017.

VERAS, R. Garantir a saúde e o bem-estar dos idosos: desafios de hoje e amanhã. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia,** v. 18, p. 473-474, 2015.

WHO. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance. **Geneva: World Health Organization**; 2020.

ZHOU, B.; CARRILLO-LARCO, R. M.; DANAEI, G.; RILEY, L. M.; PACIOREK, C. J.; STEVENS, G. A.; BRECKENKAMP, J. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 populationrepresentative studies with 104 million participants. **Lancet**, v. 398, p. 957–980, 2021.

APÊNDICE A – ADAPTAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS IPAQ E PENTÁCULO DO BEM-ESTAR UTILIZANDO A PLATAFORMA GOOGLE FORMS

QUESTIONÁRIO

DADOS GERAIS DO PARTICIPANTE

Nome completo:

Sexo:

Idade:

Quantos medicamentos utiliza para hipertensão:

CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA IPAQ

Este questionário irá avaliar o nível de atividade física do indivíduo durante a semana.

- Quantos dias e horas você pratica atividade física durante a semana?
- () MUITO ATIVO (Intensidade vigorosa de 5dias/sem ou mais de 20 a 30 minutos por sessão);
- () ATIVO (Intensidade vigorosa ou moderada de 3dias/sem ou mais, de 30min por sessão ou caminhada;
- () IRREGULAMENTE ATIVO (Aquele que realiza atividade física abaixo do recomendado: frequência 5 dias na semana e duração de 150minutos por semana);
- () SEDENTÁRIO (Aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana).

Questionário pentágono do bem-estar (NAHAS, 2000)

Este questionário irá avaliar a sua qualidade de vida em 5 aspectos: Nutrição, atividade física, comportamento preventivo, relacionamento social e controle do stress.

NUTRIÇÃO

Abrange o número de refeições diárias e a quantidade de ingestão de frutas e alimentos gordurosos. A seguir você irá responder 3 perguntas em relação a nutrição do seu dia a dia.

() Nunca;	
() As vezes;	
() Quase sempre; () Sempre;	
b) Evita a ingestão de alimentos gore	durosos:
() Nunca;	441 0505.
() As vezes;	
() Quase sempre;	
() Sempre;	
c) Faz 4 a 5 refeições variadas ao dia	a incluindo café da manhã completo:
() Nunca;	
() As vezes;	
() Quase sempre;	
() Sempre;	
A TIVING A DE EÉGLGA	
ATIVIDADE FÍSICA	no avo modino atividada física tamma da atividada
•	na que realiza atividade física, tempo da atividade quir você irá responder 3 perguntas em relação a
-	
a) Realiza ao menos so minutos de	atividade física (moderadas/intensas) de forma
contínua ou acumulada 5 ou mais v	atividade física (moderadas/intensas) de forma
contínua ou acumulada, 5 ou mais v	·
() Nunca;	·
	·
() Nunca; () As vezes;	·
() Nunca;() As vezes;() Quase sempre;() Sempre;	·
 () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: 	ezes na semana:
 () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; 	ezes na semana:
 () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; () As vezes; 	ezes na semana:
() Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; () As vezes; () Quase sempre;	ezes na semana:
() Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre;	ezes na semana: liza exercícios que envolva força e alongamento
() Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; c) No dia a dia caminha ou pedala de	ezes na semana: liza exercícios que envolva força e alongamento como forma de transporte e, preferencialmente
() Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; c) No dia a dia caminha ou pedala cutiliza escadas ao invés de elevador:	ezes na semana: liza exercícios que envolva força e alongamento como forma de transporte e, preferencialmente
() Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; c) No dia a dia caminha ou pedala outiliza escadas ao invés de elevador: () Nunca;	ezes na semana: liza exercícios que envolva força e alongamento como forma de transporte e, preferencialmente
() Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; c) No dia a dia caminha ou pedala cutiliza escadas ao invés de elevador: () Nunca; () As vezes;	ezes na semana: liza exercícios que envolva força e alongamento como forma de transporte e, preferencialmente
() Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; b) Ao menos 2 vezes na semana real muscular: () Nunca; () As vezes; () Quase sempre; () Sempre; c) No dia a dia caminha ou pedala outiliza escadas ao invés de elevador: () Nunca;	ezes na semana: liza exercícios que envolva força e alongamento como forma de transporte e, preferencialmente

COMPORTAMENTO PREVENTIVO

Compreende o cuidado e o acompanhamento da pressão arterial e colesterol, hábitos em relação ao fumo, consumo de álcool e respeito às normas de trânsito. A seguir você irá responder 3 perguntas em relação ao comportamento preventivo do seu dia a dia.

a) Tem conhecimento da pressão arterial e dos níveis de colesterol e procura

controlá-los:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre;
b) Você se abstém de fumar e ingerir álcool com moderação:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre;
c) Sempre utiliza o sinto de segurança, respeita as normas de trânsito, nunca
ingerindo álcool se for dirigir:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre;
RELACIONAMENTO SOCIAL
Abrange os relacionamentos sociais, amigos, atividades em grupo, participação em
associação e em sua comunidade. A seguir você irá responder 3 perguntas em relação aos relacionamentos sociais do seu dia a dia.
a) Procura cultivar amigos e está satisfeito com seus relacionamentos:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre;
b) No lazer inclui reuniões com os amigos, atividades esportivas em grupo,
participação em associações:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre;
c) Procura ser ativo na comunidade, sentindo-se útil no ambiente social:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre;

CONTROLE DO STRESS

Indaga sobre o controle emocional, disposição de tempo para relaxar e tempo dedicado para o lazer. A seguir você irá responder 3 perguntas em relação ao controle do stress do seu dia a dia.

a) Reserva ao menos 5 minutos diariamente para relaxar:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre;
b) Mantém uma discursão sem se alterar mesmo quando contrariado:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre;
c) Equilibra o tempo dedicado ao trabalho com o tempo dedicado ao lazer:
() Nunca;
() As vezes;
() Quase sempre;
() Sempre:

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.

Prezado,

O senhor (a) está sendo convidado (a) a participar da pesquisa intitulada: perfil de atividade física e diagnóstico da qualidade de vida em idosos hipertensos, sob a responsabilidade de: Everton Ramos de Melo Alcântara e do orientador José Eugênio Eloi Moura, de forma totalmente voluntária.

Antes de decidir sobre sua permissão para a participação na pesquisa, é importante que entenda a finalidade da mesma e como ela se realizará. Portanto, leia atentamente as informações que seguem.

A hipertensão arterial é uma condição de saúde crônica comum em idosos e está associada a complicações graves, como doenças cardiovasculares e acidentes vasculares cerebrais (AVCs). A qualidade de vida é uma medida importante de bem-estar subjetivo e funcionalidade, e entender como a hipertensão e o nível de atividade física afetam a qualidade de vida dos idosos é crucial para desenvolver intervenções eficazes e melhorar seu bem-estar geral.

O objetivo é identificar o perfil da atividade física e a qualidade de vida de idosos hipertensos. Os procedimentos de coleta utilizarão dos questionários com perguntas objetivas que permitirá avaliar o nível de atividade física e a qualidade de vida dos entrevistados.

As informações estatísticas serão obtidas por meio do aplicativo estatístico SPSS.

A pesquisa apresentará risco mínimos aos participantes como: nervosismo; invasão de privacidade; reforços na conscientização sobre uma condição física ou psicológica restritiva ou incapacitante. Para minimizar esses riscos vamos trabalhar em um ambiente acolhedor e privativo iremos fazer perguntas de forma objetiva sempre atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto, dá a liberdade em interromper a participação como também dá possibilidade de recusa a responder a qualquer pergunta, sigilo dos dados, assegurar a confidencialidade e a privacidade. Nenhum dado que possa

identificar o(a) sr.(a) como nome, codinome, número de telefones, endereços eletrônicos, informações postais, fotografia, imagens, características morfológicas (partes do corpo) entre outros serão utilizados sem sua autorização. Fotos, figuras ou outras características morfológicas que venham a ser utilizadas serão devidamente cuidadas (camufladas, escondidas) para não identificar o (a) Sr.(a). Todos os participantes serão informados previamente sobre os detalhamentos éticos a que o trabalho está submetido.

Contudo, esta pesquisa também pode trazer benefícios. Os possíveis benefícios resultantes da participação na pesquisa serão de ordem social e afetiva para a população estudada, e de forma indireta contribuirá para o aumento do conhecimento sobre o assunto estudado e, se aplicável poderá beneficiar possíveis pacientes, conforme a Resolução CNS 466/12/ CNS/MS.

Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial; entretanto, quando necessário for, poderá revelar os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

O voluntário poderá recusar-se a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer fase da realização da pesquisa ora proposta, não havendo qualquer penalização ou prejuízo. O participante terá assistência e acompanhamento durante o desenvolvimento da pesquisa de acordo com Resolução N°. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

Os dados individuais serão mantidos sob sigilo absoluto e será garantida a privacidade dos participantes, antes, durante e após a finalização do estudo. Será garantido que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não está previsto nenhum tipo de pagamento pela participação nesta pesquisa e o(a) Sr.(a) não terá nenhum custo com respeito aos procedimentos da mesma.

Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante desta pesquisa, o(a) Sr. (a) receberá todo atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e pelo tempo que for necessário, garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexo causal com a pesquisa, conforme especifica Carta Circular nº 166/2018 da CONEP. Os resultados da pesquisa poderão ser apresentados em congressos e publicações científicas, sem qualquer meio de identificação dos participantes, no sentido de contribuir para ampliar o nível de conhecimento a respeito das condições estudadas.

CONCENTIMENTO

Após ser informado sobre a finalidade da pesquisa Perfil de atividade física e diagnóstico da qualidade de vida em idosos hipertensos e após ler os esclarecimentos apresentados no presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizo a minha participação no estudo e concedo permissão para que os dados obtidos sejam utilizados para os fins estabelecidos, preservando minha identidade. Assim, assino este termo juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob minha posse e a outra em posse do pesquisador.

Campina Grande, _	de	de	_•

Assinatura do Pesquisador

ANEXO B – QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ).



CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA IPAQ

- 1. MUITO ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:
 - a) VIGOROSA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão
 - b) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA e/ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.
- 2. ATIVO: aquele que cumpriu as recomendações de:
 - a) VIGOROSA: \geq 3 dias/sem e \geq 20 minutos por sessão; ou
 - b) MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou
 - c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).
- 3. IRREGULARMENTE ATIVO: aquele que realiza atividade física porém insuficiente para ser classificado como ativo pois não cumpre as recomendações quanto à freqüência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a freqüência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Este grupo foi dividido em dois sub-grupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:

IRREGULARMENTE ATIVO A: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à freqüência ou quanto à duração da atividade:

- a) Freqüência: 5 dias /semana ou
- b) Duração: 150 min / semana

IRREGULARMENTE ATIVO B: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à freqüência nem quanto à duração.

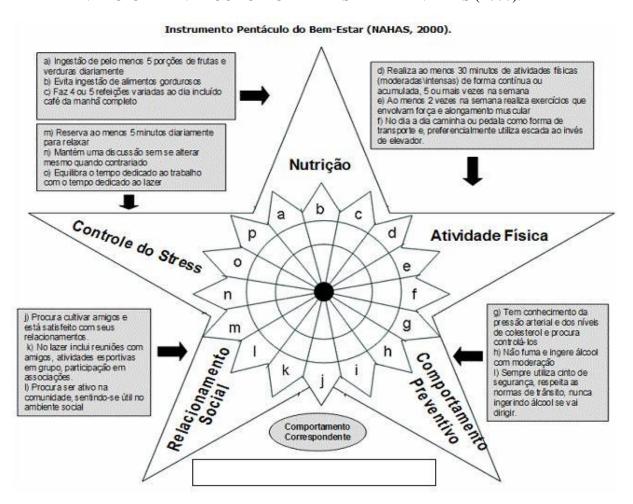
4. SEDENTÁRIO: aquele que n\u00e3o realizou nenhuma atividade f\u00edsica por pelo menos 10 minutos cont\u00ednuos durante a semana.

Exemplos:

Indivíduos	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Classificação
iliuiviuuos	F	F D		D	F	D	Ciassilicação
1	-	-	-	-	-	-	Sedentário
2	4	20	1	30	-	-	Irregularmente Ativo A
3	3	30	-	l -	-	- 1	Irregularmente Ativo B
4	3	20	3	20	1	30	Ativo
5	5	45	-	-	-	-	Ativo
6	3	30	3	30	3	20	Muito Ativo
7	-	-	-	-	5	30	Muito Ativo

F = Freqüência - D = Duração

ANEXO C - PENTÁCULO DO BEM-ESTAR DE NAHAS (2000).



ANEXO D – IMAGEM COM OS PARTICIPANTES DA AMOSTRA NO DIA DA COLETA DOS DADOS.



AGRADECIMENTOS

A Deus, por colocar a sua mão protetora sobre minha vida e me dar forças para lutar todos os dias, sem a ajuda do Senhor eu nada seria e sei que todas as vezes que pensei em desistir foi Deus que me sustentou de pé.

Aos meus pais, Jônadas de Alcântara Costa e Ana Claudia Ramos de Melo Alcântara, por me darem educação e coragem, por me mostrarem que com fé, força e determinação eu consigo conquistar meus sonhos.

A minha irmã Evellyn por sempre está me ajudando e me incentivando a não desistir dos meus sonhos.

Aos meus tios (Elânia, Alisson, Kaline e Karol) por me motivarem a seguir os estudos e se sentir orgulhoso por cada conquista.

Agradeço de coração a minha noiva Lucyelly, por todo carinho, apoio, compreensão e amor, por sempre estar ao meu lado encorajando-me e mostrando que sou capaz, por muitas vezes me tranquilizar e me confortar nos momentos de tristeza.

Aos meus amigos de infância (Ryan e Alisson), por sempre que possível me animarem e por acreditarem em mim, mesmo quando eu não acreditei.

Aos amigos que o curso me presenteou (Mateus, Jeferson, Rodolfo, Levi, Lucas, Calebe), agradeço por toda ajuda na caminhada acadêmica, pelos momentos de alegria, por tornar os dias na universidade mais leves.

A todos os professores que me ensinaram durante toda trajetória do curso, por repassarem seus conhecimentos e me tornar um profissional mais capacitado.

E em especial, meu muito obrigada ao meu orientador Prof. Me. José Eugenio Elói Moura, por todos os ensinamentos, pela paciência, por sempre sanar minhas dúvidas e sempre me ajudar em todos os momentos que precisei.